



Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Formas
The Swedish Research Council for Environment, Agricultural Sciences and Spatial Planning

Utvärdering av projekt som
finansierats av Stiftelsen
Hästhälsa (SHF) 2004-2011

Förord

I augusti 2011 gav styrelsen för Stiftelsen Hästforskning (SHF) Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas) i uppdrag att utvärdera den forskning som SHF stöder. Stiftelsen grundades 2004 och har därefter förfogat över stadigt ökande bidragssummor från hästnäringen i Sverige och från 2009 även i Norge. Sedan 2006 har även Formas bidragit till Stiftelsen.

Utvärderingen har omfattat vetenskaplig kvalitet, relevans för hästnäringen och spridning av forskningsresultat från samtliga projekt som beviljats och slutrapporterats före september 2011. För uppdraget tillsattes en nordisk, tvärvetenskaplig utvärderingspanel med kompetens från veterinärmedicin, jordbruks- och beteendeforskning, samhällsvetenskap samt representation från hästnäringen.

Formas vill tacka panelens medlemmar: **Cecilie Marie Mejdell**, Norska veterinärinstitutet, **Jens Malmkvist**, Århus universitet, **Eva Söndergaard**, AgroTech A/S, **Eric Clausen**, Kunskapscenter för jordbruk och **Elisabeth Olsson**, Avelsföreningen för den Svenska Varmblodiga Hästen (ASVH) för det arbete de lagt ner. Formas vill rikta ett särskilt tack till panelens ordförande, **Gertrud Jörgensen**, Köpenhamns universitet för hennes föredömliga arbete med utvärderingen och hennes entusiastiska sätt att leda panelens arbete framåt.

Från Formas har Viktoria Halltell och Bengt H Ohlsson medverkat.

Rolf Annerberg

Generaldirektör, Formas

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
1. Inledning	8
1.1 Uppgiften	8
1.2 Utvärderingspanelen	8
1.3 Datainsamling och metodik	9
2. Om Stiftelsen Hästforskning, SHF	10
3. Projekt som ingick i utvärderingen	12
4. Utvärdering av projektens kvalitet	15
4.1 Vetenskaplig kvalitet	15
Frågeställning och metoder	15
Vetenskapliga publikationer från projekten, kompetensen hos forskarlaget, nationella och internationella samarbeten	16
Unga forskare	16
Slutsatser och rekommendationer	17
4.2 Relevans och tillämpbarhet	17
Är frågeställningen viktig för ekonomin inom hästnäringen och för hästars välfärd?	18
Är resultaten användbara för hästnäringen?	18
Är resultaten användbara för hästars välfärd?	19
Tillämpbarhet/implementering av resultaten	19
Slutsatser och rekommendationer	20
4.3 Informationsspridning	20
Nationell och nordisk spridning av resultaten till hästnäringen och hästägare: muntligt och skriftligt	20
Används forskningen och dess resultat i undervisning av avnämare i hästnäringen samt unga forskare?	21
Internationell spridning och kommunikation av resultaten	21
Slutsatser och rekommendationer	22
5. Utvärdering av projekten i förhållande till SHF:s huvudområden för finansiering	23
5.1 Täcks huvudområdena i SHF:s strategi av projekten?	23
5.2 Vilka discipliner har medverkat?	24
5.3 Nordiskt/internationellt samarbete	24
6. Slutsatser och rekommendationer	25
6.1 Nordisk hästforskning – ledande i världen?	25
6.2 Den finansierade forskningens kvalitet	25
6.3 SHF:s roll som finansieringsorgan	25
6.4 Täckning av SHF:s strategi och forskningsprogram	26
7. Goda exempel	27
8. Bilagor	30
Bilaga A Utvärdering av projekt finansierade av Stiftelsen (Svensk) Hästforskning (SHF) 2004 – 2011	30
Bilaga B Bedömningsformulär för enskilda projekt	35
Bilaga C Stiftelsen Hästforskning - alla beviljade projekt 2004-2011	40

Sammanfattning

Styrelsen för Stiftelsen Hästforskning (SHF) gav 2011 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas) i uppdrag att utvärdera den forskning som SHF stöder.

Utvärderingen skulle omfatta vetenskaplig kvalitet, relevans för hästnäringen och spridning av forskningsresultat från samtliga projekt som beviljats och slutrapporterats före september 2011. För uppdraget tillsattes en nordisk, tvärvetenskaplig utvärderingspanel med kompetens från veterinärmedicin, jordbruks- och beteendeforskning, samhällsvetenskap samt representation från hästnäringen.

Ambitionen för den nordiska hästforskningen är hög. De nordiska länderna är emellertid små och det är bara ett litet antal forskare som arbetar inom hästvetenskap. Panelen ser därför positivt på idén om gemensam forskningsfinansiering, inte bara i Sverige och Norge, utan också i övriga nordiska länder. En gemensam plattform för den nordiska hästforskningen skulle vara ett bra forum från vilket det går att söka EU-bidrag för hästrelaterade forskningsprojekt. Detta kan vara ett sätt att förverkliga det högt satta målet.

Överlag fann panelen att den finansierade forskningen höll hög vetenskaplig kvalitet, var av hög relevans och i de flesta fall även spridd på ett tillfredsställande sätt. I en mindre del av projekten observerades vissa problem och panelen rekommenderar därför att kommittén särskilt uppmärksammar följande i ansökningarna: Robust metodologi, medverkan av både erfarna och unga forskare i forskarlagen, plan för informationsspridning för att öka möjligheten för implementering, till exempel att resultaten sprids via utbildning av yrkesfolk, samt nordiskt och internationellt samarbete.

Panelen rekommenderar SHF att hålla hög profil med avseende på tillämpbarhet, relevans och implementering, men dessutom fortsätta att ge rum för mer grundforskningsbaserade och explorativa projekt, vilka kan ha en hög framtida tillämpbarhet.

Panelen rekommenderar också att strategin, programmet och riktlinjerna för ansökningar samt även beredningen i kommittén beaktar att projekten bör täcka ett bredare forskningsfält – eller att SHF tydligt anger sin prioritering. Några av de forskningsfält som panelen till sin överraskning inte fann var till exempel. ekonomin inom hästnäringen, miljöfrågor samt beteendestudier rörande skötsel och träning.

Slutligen vill panelen ge rådet att varje ansökan bör ange forskningens potentiella inverkan på hästars välfärd, även om detta inte ligger inom projektets innersta ramar.

1. Inledning

1.1 Uppgiften

I augusti 2011 gav styrelsen för Stiftelsen Hästforskning (SHF) Forskningsrådet Formas i uppdrag att utvärdera den forskning som SHF stöder. Stiftelsen grundades 2004 och har därefter förfogat över stadigt ökande bidragssummor från hästnäringen i Sverige och från 2009 även i Norge. Sedan 2006 har även Formas bidragit till stiftelsen.

Utvärderingen ska omfatta vetenskaplig kvalitet, relevans för hästnäringen och spridning av forskningsresultat från samtliga projekt som beviljats och rapporterats före september 2011. Den ska ha slutförts i maj 2012 för att kunna rapporteras till SHF:s styrelse vid deras möte den 1 juni 2012.

1.2 Utvärderingspanelen

För uppdraget tillsattes en nordisk, tvärvetenskaplig utvärderingspanel med kompetens från veterinärmedicin, jordbruks- och beteendeforskning, samhällsvetenskap och en representant från hästnäringen.



Från vänster: Senior forskare Cecilie Marie Mejdell, Norska veterinärinstitutet, Avdelningen för hälsoövervakning, Norge; Senior konsult Eva Söndergaard, AgroTech A/S, Danmark, Elisabeth Olsson, Avelsföreningen för den Svenska Varmblodiga Hästen (ASVH), Sverige; Senior forskare Jens Malmkvist, Avdelningen för djurvetenskap, Århus universitet, Danmark; Professor Gertrud Jörgensen, Ordförande, Centrum för skog, landskap och planering, Köpenhamns universitet, Danmark; Lantbrukskonsulent Eric Clausen, Kunskapscenter för jordbruk, Häst, Danmark

1.3 Datainsamling och metodik

Utvärderingen omfattar vetenskaplig kvalitet, relevans för hästnäringen och spridning av forskningsresultat från samtliga projekt som beviljats och slutrapporterats före september 2011.

Formas skickade ut ett frågeformulär till samtliga projektledare som slutrapporterat före september 2011. Formuläret skickades ut till de 54 slutförda projekten och besvarades av 43 av projektägarna. Se kapitel 3 för ytterligare information. Data från denna undersökning har gett expertpanelen en aktuell översikt av de 43 forskningsprojekten, deras personal, frågeställning, metoder, data och resultat samt även den publicering och spridning som kan ha gjorts efter projektets officiella slutdatum.

Frågeformuläret återfinns i bilaga A

Data från samtliga projekt har även funnits tillgängliga på Stiftelsen Lantbruksforskning, vars elektroniska ansökningssystem SHF använder sig av, webbplats, där gruppen haft tillgång till en sammanfattning av ansökan, en sammanfattning av resultaten och till slutrapporten för alla forskningsprojekt som beviljats bidrag. Denna information är också offentligt tillgänglig, (<http://www.lantbruksforskning.se>, ”Projektbanken”).

Ett bedömningsformulär som avspeglade gruppens mer detaljerade utvärderingskriterier utarbetades och samtliga projekt bedömdes i enlighet med dessa kriterier. För varje kriterium gavs en poäng mellan 1 (undermålig) och 5 (excellent). Bedömningskriterierna var:

- Vetenskaplig kvalitet: Kvaliteten hos frågeställningen, forskningsmetoderna, medarbetarnas vetenskapliga meriter, publicering, internationellt samarbete och unga forskares medverkan i projektet.
- Relevans: Forskningens betydelse för näringen och hästvälfärd i termer av ny kunskap och användbarhet samt resultatens tillämpbarhet och implementering.
- Spridning till användare, nationellt och internationellt

Bedömningsformuläret återfinns i bilaga B

Varje projekt bedömdes i detalj av de två ledamöter i panelen som bedömdes ha bäst ämnesrelaterad och metodologisk kompetens för det aktuella projektet. Alla panelens ledamöter förväntades dock ha en fullgod översiktsbild av samtliga projekt. I vissa fall rådgjorde panelens ledamöter med externa experter. Den här helomfattande projektbedömningen utgör grunden för hela utvärderingen. Panelen har emellertid endast utnyttjat de enskilda utvärderingarna som grunddata och bedömningarna av de enskilda projekten finns därför inte med i denna rapport.

Panelen introducerades till arbetet genom en detaljerad muntlig presentation av SHF:s organisation och arbete. Ytterligare information om SHF:s organisation, forskningsstrategi 2009-2012 och uppdaterade forsknings- och utvecklingsprogram fanns på <http://www.nshorse.se/cm/forskning>.

2. Om Stiftelsen Hästforskning, SHF

Stiftelsen Svensk Hästforskning grundades 2004 med bidrag från den svenska häst- och lantbruksnäringen. Sedan 2006 bidrar Forskningsrådet Formas med 50 procent av medlen. Under 2009 ökade summan med hjälp av bidrag från den norska hästnäringen och dess statliga organ (Norges forskningsråd) för forskningsfinansiering. I samband med detta ändrades namnet till Stiftelsen Hästforskning. Idag, 2012, förfogar stiftelsen över ungefär 21 miljoner svenska kronor per år för finansiering av forskningsprojekt.

Stiftelsen bygger på insikten att samtidigt som antalet hästar i Sverige och Norge har ökat avsevärt har deras användning och funktion i samhället övergått till att bli alltmer rekreationsbetonad – till och med rehabiliteringsinriktad – och urbaniserad, inklusive hästen som förutsättning för sport och tävlingar. Detta leder till nya affärsmöjligheter, men också till eventuella nya välfärdsproblem och miljökonflikter.

Stiftelsens huvudsyfte är att bidra till att skapa värde för hästar, hästnäringen, människan och samhället; att öka förståelsen för hästarnas roll i samhället och deras synbarhet; och att öka hästars och människors hälsa och välfärd. Dessutom ska forskningen söka efter nya affärsmöjligheter inom hästnäringen och hästbaserat lantbruk.

Forskningen som finansieras ska alltså vara tillämpad forskning av mycket hög vetenskaplig kvalitet som kan bidra till målen ovan.

Ett av stiftelsens strategiska mål är att stödja nordisk hästnäring i deras strävan att bli världsledande – först genom samarbetet mellan Sverige och Norge och senare genom medverkan av de övriga tre nordiska länderna inom samarbetet som fått namnet ”Nordisk hästforskning – ledande i världen”.

Forskningsprogrammet beskriver tre huvudområden:

- Hästens hälsa, prestation och välfärd.
- Hästens reproduktion, uppfödning och utfodring.
- Hästens roll för människan, samhället och miljön.

Även om beskrivningen av forskningsområdena har utvecklats över tid har områdena i sig, tillsammans med huvudsyftet, varit i stort sett desamma under åren.

Ansökningar utvärderas av SHF:s forskningskommitté som består av 12 ordinarie ledamöter från olika forskningsdiscipliner (de flesta inom lantbruk och veterinärmedicin) och från hästnäringen.

SHF beslutar om forskningsanslag en gång per år. Ansökningarna bedöms efter följande bedömningskriterier:

- Frågeställning
- Material och metoder
- Medarbetarnas kompetens

- Kostnadsberäkningar
- Angelägenhetsgrad
- Spridning av resultat

Dessa kriterier överlappar till stor del med de bedömningskriterier som utvärderingspanelen använt sig av. Alla ledamöter i forskningskommittén ska bedöma samtliga projekt för varje kriterium på en skala mellan 1 och 6 (förutom kostnadsberäkningar som poängsätts mellan 1 och 3). Vid det årliga mötet sammanställs sedan en gemensam prioritet för varje ansökan. Slutligen fastställer SHF:s styrelse den givna prioriteten och beviljar bidraget. Detta arbetssätt ligger väl i linje med Formas allmänna rutiner för bedömning av ansökningar.

3. Projekt som ingick i utvärderingen

Panelen hade tillgång till 43 besvarade frågeformulär från de projekt som var helt slutförda i november 2011. Projekten listas nedan och där anges även det huvudsakliga forskningsområde som panelen bedömde att de respektive projekten tillhörde.

Tabell 1: Lista över de forskningsprojekt som ingick i utvärderingen

Projekt-nummer	Sökandens namn	Projektets namn	Huvudsakligt forskningsområde*
447002	Gabriella Lindgren	Genetisk kartläggning av kandidatgener som reglerar sommareksem hos häst	1.1
447005	Peter Franzén	Undersökningar av ehrlichiainfektioner hos hästar	1.1
447038	Carina Ingvast-Larsson	Antihistaminer till häst, grundläggande kinetik och dynamikstudier	1.1
447041	John Pringle	Inflammationsmarkörer i bronchiella biopsier hos hästar med kronisk bronkiolit	1.1
447046	Pia Larsson	Studier av transportproteiner som har betydelse för upptag och omsättning av läkemedel hos häst	1.1
447057	Bengt Guss	Studier av Streptococcus equi i syfte att utveckla metoder för att förhindra kvarka	1.1
447061	Viveca Bäverud	Ny PCR-diagnostik för kvarka	1.1
H0547030	Carina Ingvast-Larsson	Behandling av sommareksem hos häst med antihistamin - ett fältförsök	1.1
H0547075	Katarina Nostell	Tropnin I som markör för hjärtmuskelskada på häst	1.1
H0647157	Lena Elfman	Hur påverkar inhalerbara partiklar i stallmiljön uppkomsten av luftvägsinflammationer hos människor och hästar?	1.1
H0647176	Eva Wattring	Karies hos häst - studier av immunsvaret mot Streptococcus devriesei	1.1
H0747199	Pia Larsson	Studier av enzymer och transportproteiner som har betydelse för skadliga effekter, sjukdomar och omsättning av xenobiotika hos häst	1.1
H0747211	Jonas Wensman	Närhetsligering (proximitetsligering) för att påvisa bornavirusinfektioner	1.1
H0847222	Carina Ingvast-Larsson	Natrium-bensylpenicillin intramuskulärt till häst - ett alternativ till bensylpenicillinprokain	1.1
H0947284	Anna Golovko	Karaktärisering av mekanismer som orsakar melanom hos avlekbar skimmel	1.1
H0647164	Ulrika G Andersson	Kartläggning av förekomst av meticillinresistenta Staphylococcus aureus hos hästar Sverige	1.1
H0647122	John Pringle	Förbättrad diagnostik av övre luftvägsproblem hos häst: Jämförelse mellan konventionell videoendoskopi på rullmatta och inspelningar med en nyutvecklad trådlös intrafaryngeal videokamera använd i fält	1.1
H0747183	Anna Jansson	Kan brist på natrium och magnesium hos häst orsaka kardiovaskulära förändringar: finns det några enkla markörer?	1.1
447034	Johan Bröjer	Är brist på fett en begränsande faktor för glykogenuppbyggnaden i muskulaturen hos tävlingshästar efter hårt arbete?	1.2
447045	Stina Ekman	Inflammationsmarkörer vid tidig ledskada hos häst	1.2
H0547061	Stina Ekman	Biomarkörer för inflammation och bindvävens hälsotillstånd i leden hos hästar under intensiv träning	1.2
H0747209	Hans Pettersson	Havre, Trichotecener Effekt och nedbrytning hos travhästar	1.2
H0847207	Maria Lönnberg	EPO MAIIA - Nytt, känsligt och snabbt urintest vid misstänkt dopning av häst med rhEPO inkluderande unik affinitetsmonolit- rening av EPO från urin	1.2
H0847242	Johan Bröjer	Glukos och leucin som potentiellt hjälpmedel i återuppbyggandet av muskelglykogen efter hårt arbete hos travhästar	1.2
H0647165	Jan Philipsson	Ärftligt betingade defekter i hästaveln – en kunskapsinventering och pilotstudie	2.1

H0547119	Heriberto Rodriguez-Martinez	Kvalitetsbedömning av hingstesperma för semin - Utveckling av metodik för hantering och diagnostik	2.1
H0747189	Jane Morrell	Reaktiva syreföreningar (ROS, "Reactive oxygen species") i hingstesperma; förekomst, spermiepåverkan och möjlighet till kontroll	2.1
H0847216	Åsa Viklund	Avelsframsteg och selektionsstrategier baserade på integrerade avelsindex för svenska ridhästar	2.1
447060	Åsa Viklund	Integrerade avelsindex för nationell avelsvärdering av svenska ridhästar	2.1
H0747206	Johan Höglund	Epidemiologiska studier av spolmasksmitta hos föl vid svenska stuterier med fokus på äggens överlevnad i olika miljöer	2.2
V0747002	Eva Osterman Lind	Spolmasksmitta hos föl och i fållor på stuterier med skilda skötselstrategier samt olika avmaskningsmedels effekt på utskiljning av spolmaskägg	2.2
447026	Gunnar Lundin	Uppfuktning och mögelbildning vid lagring av hö för hästar	2.2
447053	Cecilia Müller	Interaktion mellan olika vallfoder och hästens grovtarm med avseende på mikrobiell sammansättning, biokemisk aktivitet och passagehastighet	2.2
H0647120	Cecilia Müller	Systemanalys av balensilage för hästutfodring - snittat vs. långsträigt vallfoder	2.2
H0647173	Birgitta Essen-Gustavsson	Effekt av foderstatens proteininnehåll på koncentrationen av glykogen och aminosyror i muskulaturen efter ett simulerat travlopp	2.2
H0747173	Cecilia Müller	Inplastat vallfoder till hästar - inverkan av vallväxternas botaniska utvecklingsstadium vid skörd på fodrets fermentationsprofil, hygieniska kvalitet och aeroba lagringsstabilitet, samt på hästars ättid och trösksammanställning	2.2
447016	Anna Jansson	Utfodring för hälsa och prestation	2.2
H0547072	Mari Zetterqvist Blokhuis	Utveckla metoder för att förbättra ryttarens sits genom lämpliga övningar och samtidigt minska risken för fysisk och psykisk ohälsa hos hästen	3.0
H0547117	Gunilla Silfverberg	Hästen som terapeutiskt verktyg - om ridterapi, välbefinnande och livskvalitet	3.0
H0547189	Niklas Adolfsson	Exponering för olycksfallsrisk och fysisk belastning vid rid- och travskolor	3.0
H0747192	Mari Zetterqvist Blokhuis	Praktiskt tillämpa olika träningsystemen, metoderna och övningarna för att förbättra ryttares sitsar i ridskoleverksamhet	3.0
H0747195	Ann Albiñ	Salmonellasmitta i rasthagar - smittspridare till hästar och miljö	3.0
H0847240	Lena Elfman	Användning av spridningsmodeller för beräkning av luftspridning av hästallergen och luftspridning av hästallergen och lukt från hästanläggningar	3.0

***) Huvudsakligt forskningsområde:**

- 1) Hästars hälsa (1.1), prestation och välfärd (1.2)
- 2) Hästars reproduktion (2.1), uppfödning och utfodring (2.2)
- 3) Hästars roll för människan, samhället och miljön (3.0)

I bilaga C finns en fullständig lista på de 113 projekt som beviljades bidrag mellan 2004 och 2011. Där visas vilka projekt som ingår i utvärderingen, vilka som inte har besvarat frågeformuläret och vilka som inte var slutförda då utvärderingen genomfördes (och som alltså inte fick något frågeformulär). Tabell 2 här nedan sammanfattar de beviljade projektens fokus, de slutförda projekten och vilka som ingår i utvärderingen (Besvarat frågeformulär). Projekten har kategoriserats utifrån den bedömning panelen gjort.

Tabell 2: Projekt och huvudsakliga forskningsområden

Huvudsakligt forskningsområde	Beviljade projekt		Slutförda projekt		Besvarat frågeformulär	
	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent
1.1 Hälsa	45	40 %	21	39 %	18	41 %
1.2 Prestation och välfärd	11	10 %	6	11 %	6	14 %
2.1 Reproduktion	12	11 %	6	11 %	5	12 %
2.2 Uppfödning och utfodring	14	12 %	8	15 %	8	19 %
3 Hästars roll i samhället	31	27 %	13	24 %	6	14 %
Totalt	113	100 %	54	100 %	43	100 %

Tabellen visar att hästens roll för människan, samhället och miljön inte är representerat i någon större omfattning i de besvarade frågeformulären. Projekt som rör prestation samt uppfödning och utfodring är något bättre representerade. Denna viktning bör tas hänsyn till då slutsatserna om projektens fördelning över de huvudsakliga forskningsområdena beaktas.

4. Utvärdering av projektens kvalitet

De enskilda projektens kvalitet utvärderades i tre kategorier: vetenskaplig kvalitet, relevans och tillämpbarhet för näringen, samt informationsspridning och kommunikation. Var och en av dessa kategorier är nödvändig för ett väl utfört projekt. De tre huvudkategorierna bedömdes var för sig. Varje huvudkategori utgjordes av ett antal underkategorier. Bedömningspoängen för varje underkategori lades samman till en slutpoäng för varje huvudkategori. När bedömningen var klar hade varje projekt således tre slutpoäng, ett i varje kategori.

I allmänhet följdes de tre kategorierna åt, dvs. med få undantag fick projekten med höga poäng för vetenskaplig kvalitet också höga poäng för relevans och kommunikation.

4.1 Vetenskaplig kvalitet

I bedömningen av vetenskaplig kvalitet ingick underkategorierna frågeställning och metoder, vetenskapliga publikationer, kompetensen hos forskarlaget samt medverkan av unga forskare. Panelen bedömde i allmänhet den vetenskapliga kvaliteten som god. 23 projekt, lite fler än hälften, fick poängen 4 eller högre. Sex projekt fick lägre poäng än 3.

Tabell 3: Projektets vetenskapliga kvalitet (poäng 1-5)

Forskningsområde	n		Vetenskaplig kvalitet	Metoder	Kompetens	Artiklar	Nationellt/int. samarbete	Unga forskare	Sammanfattande bedömning
Alla projekt	43	medel	4,2	4	4,3	3,7	3	2,9	3,7
		SD	0,7	0,7	0,8	1,2	1,2	1,4	0,7
Hästens hälsa	18	medel	4,2	4,2	4,4	3,7	2,7	3,2	3,9
		SD	0,6	0,7	0,6	1,2	1,2	1,4	0,6
Hästens prestation och välfärd	6	medel	4,2	3,7	4,5	3,3	2,7	2,7	3,5
		SD	0,7	0,4	0,4	1,1	1,1	1,1	0,7
Hästens reproduktion	5	medel	4,5	4,2	5	4,8	3,9	3,6	4,4
		SD	0,3	0,7	0	0,3	0,8	0,9	0,5
Hästens uppfödning och utfodring	8	medel	3,1	3,7	4	3,7	3	3,1	3,6
		SD	0,9	0,8	0,7	1,2	1,1	1,3	0,8
Hästens roll för människan, samhället och miljön	6	medel	3,7	3,9	3,3	2,6	2,6	2	3,2
		SD	0,4	0,5	1,2	1,2	1,7	1,4	0,8

Frågeställning och metoder

I allmänhet redovisar projekten frågeställningen på ett klart och tydligt sätt. Forskarna beskriver oftast en tydlig hypotes. Vissa projekt är mer explorativa till sin karaktär och har då naturligtvis en mindre tydlig hypotes. 29 projekt fick poäng 4 eller mer i denna kategori och även bland projekten med låg allmän poäng för vetenskaplig kvalitet var ofta frågeställningen väl framställd.

Lämpliga metoder måste användas i projektet. Även i denna kategori stod sig de flesta av projekten bra. I vissa fall har panelens ledamöter inte kunnat bedöma de högspecialiserade metoderna och i de fallen har panelen sökt reda på en ”peer review”-beskrivning av metoden. I många fall var beskrivningen av metodologin tydlig och exakt.

Men vissa av försöken var inte metodologiskt robusta. De utnyttjade exempelvis för få försöksdjur för att man ska kunna dras några slutsatser, till exempel vid infektionsförsök, eller så grundas slutsatserna på få data eller i vissa fall på en explorativ studie. Inget eller mycket få projekt innefattar i sin slutrapport en reflektion över metoderna och hur robusta resultaten är. Något som skulle kunnat ha korrigerat de metodologiska problemen.

Även om dessa problem enbart rör en minoritet av projekten kan det ändå vara av värde för forskningskommittén att särskilt beakta forskningsmetodologin vid framtida ansökningsberedningar.

Vetenskapliga publikationer från projekten, kompetensen hos forskarlaget, nationella och internationella samarbeten

Vetenskaplig publicering kan ibland tyckas ha liten betydelse i praktiken, men peer review-granskade artiklar är inte desto mindre en kvalitetsstämpel för resultaten – och därför också av faktisk betydelse.

Det finns en stor skillnad mellan projekten när det kommer till vetenskaplig publicering. Vissa har givit få publikationer, medan många står sig bra, inte minst med tanke på de relativt små ekonomiska bidragen från SHF. Det kan emellertid vara svårt att jämföra publikationslistor mellan projekten, eftersom många av bidragen ges som tilläggsfinansiering till ett redan pågående större projekt. Det kan göra att publikationslistan verkar vara mycket omfattande, men detta är något som man kan förvänta sig om ursprungsprojektet är mycket stort eller om en doktorand medverkar.

Runt de flesta projekten finns ett starkt forskarlag. För de som saknar detta sågs ibland även en avsaknad av vetenskaplig publicering. Den vetenskapliga publiceringen skulle troligen kunna stärkas genom att säkerställa att alla projekt finns i en god forskningsmiljö med erfarna forskare. Vi fann exempel på projekt som var intressanta och lovande, men som inte har någon bred vetenskaplig publicering och som skulle ha kunnat gynnas av att en erfaren forskare medverkat i projektet.

Alla typer av projekt lämpar sig emellertid inte för publicering. Exempel är screeningsstudier/undersökningar för att identifiera forskningsbehov och pilotstudier för att bryta ny mark. Båda dessa typer av studier kan vara av stort värde utan att de leder till vetenskaplig publicering. Sådana studier har dessutom svårt att finna finansiering under till exempel ett forskningsrådssparaply. SHF bör därför vara öppna för sådana typer av projekt.

Forskarlagen har i allmänhet hög kompetens. Förutom i ett fåtal fall deltar erfarna forskare i projekten och i många projekt medverkar också unga forskare. Men fler än hälften av projekten får mycket låga poäng (<3) i kategorin nationellt och internationellt samarbete. Detta faktum kommenteras i avsnitt 5.3.

Unga forskare

Det är viktigt att utveckla forskarsamhället genom att involvera unga forskare och mastersstudenter för att stärka och förnya forskningsmiljöerna som arbetar med hästrelaterade

frågor och självklart för att väcka intresset hos unga forskare att arbeta med hästar. När det gäller unga forskares medverkan är spridningen mellan projekten stor. Vissa projekt (13) är utmärkta, medan en annan stor grupp (15 projekt) får mycket låga poäng. Detta bör vara en punkt för forskningskommittén att beakta lite extra i framtiden.

Slutsatser och rekommendationer

Panelen bedömde att projektens vetenskapliga kvalitet i allmänhet höll mycket god klass, med fokus på vetenskapligt välgrundade frågeställningar. De flesta projekt gör också bra ifrån sig med avseende på metoder, publicering, medverkan av unga forskare och internationellt samarbete, men spridningen är stor och hos en minoritet av projekten observerades problem i några av dessa kategorier.

Panelen rekommenderar SHFs forskningskommitté att vara särskilt uppmärksam på hur robusta metoderna är i de föreslagna projekten. Man bör där så är lämpligt efterfråga en reflektion över metoderna och resultatens robusthet i slutrapporten.

Även i kategorin vetenskaplig publicering är spridningen stor. Panelen föreslår att forskningskommittén säkerställer att erfarna forskare medverkar i samtliga projekt. Det skulle till och med kunna vara ett villkor för att bevilja en i övrigt högkvalitativ ansökan från en yngre forskare. Å andra sidan ska det också uppmärksammas att forskningsmiljön förnyas genom att unga forskare medverkar i projekten.

Panelen uppskattar att SHF inte bara har beviljat ”säkra” projekt, utan även riskprojekt, där resultaten och publicering kan vara osäkra, men som kan ha potential att bryta ny mark eller testa nya metoder. Sådana projekt är viktiga som inkubatorer. SHF bör fortsatt vara öppen för denna typ av projekt.

4.2 Relevans och tillämpbarhet

Panelen anser forskningens relevans och tillämpbarhet är mycket viktig, eftersom forskningen delvis finansierats av medel från hästnäringen. Relevans och tillämpbarhet bedöms i termer av frågeställningens betydelse i förhållande till hästar och hästnäringen; resultatens potentiella inverkan på hästnäringen och hästares välfärd. Även om hästnäringens intresse och hästares välfärd många gånger sammanfaller, finns det också gånger då de strider mot varandra och därför ville panelen bedöma dessa kategorier var för sig.

Tabell 4: Projektets relevans för näringen (poäng 1-5)

Forskningsområde	n		Viktiga frågor	Nyttan	Kunskap	Implementering	Sammanfattande bedömning
Alla projekt	43	medel	4,2	3,7	3,6	2,5	3,7
		SD	0,8	0,8	1	0,1	0,8
Hästens hälsa	18	medel	3,8	3,3	3,4	2,8	3,4
		SD	0,8	0,8	0,8	1,1	0,8
Hästens prestation och välfärd	6	medel	4,5	3,9	3,6	2,7	3,7
		SD	0,6	0,6	0,5	1	0,4
Hästens reproduktion	5	medel	4,3	4	3,5	3,6	3,9
		SD	0,8	0,9	1,1	0,6	0,8
Hästens uppfödning och utfodring	8	medel	4,4	3,9	4	3,5	4
		SD	0,8	0,9	1	0,8	0,8
Hästens roll för människan, samhället och miljön	6	medel	4,2	3,3	3,6	3	3,5
		SD	0,5	0,8	1,6	0,8	0,6

Är frågeställningen viktig för ekonomin inom hästnäringen och för hästars välfärd?

Den angivna frågeställningen bedöms i allmänhet som viktig. Tjugoåtta (65 %) av projekten bedömdes som mycket bra eller till och med utmärkta (högsta poäng) med avseende på frågeställningens betydelse. I denna kategori var det bara två projekt (4,7 %) som panelen gav lägre poäng än medelpoängen. De flesta projekt får således höga poäng i denna kategori, ofta mycket höga. Panelen har varit ganska vidsynt i fråga om vad som är viktigt och både mycket specifika veterinärmedicinska projekt och projekt som rör skötsel och träning har bedömts som viktiga.

Vissa frågor som är av betydelse för hästnäringen täcks inte av forskningsprojekten. Frågor som till exempel miljöpåverkan, ekonomin inom branschen och beteendestudier berörs inte alls. Det är oklart om avsaknaden av projekt inom dessa relevanta områden beror på avsiktliga beslut av SHF eller på andra saker, såsom avsaknad av finansieringsbara ansökningar inom dessa områden.

Är resultaten användbara för hästnäringen?

Utvärderingspanelen anser att de flesta projekten är användbara för hästnäringen.

Resultatens användbarhet kan vara svår att bedöma. Det beror på att vissa projekt ger resultat som omedelbart kan användas, medan andra resultat kan bli användbara i framtiden. Det gäller till exempel nya insikter som måste överföras via utbildning av användarna eller resultat som utgör grunden för potentiellt nya hästläkemedel.

Spridningen av projektbedömningarna (poäng 1 till 5) kan delvis avspegla skillnaden mellan de olika projekttyperna, dvs. mellan grundforskning och mer tillämpad forskning, där projekt som bygger på tillämpbar forskning kan få högre poäng. Panelen tycker det är mycket positivt att SHF stöder och erkänner betydelsen av både grundforskning och tillämpad forskning.

Det kan vara svårt att få forskningsanslag från andra källor för tillämpad forskning som avser särskilda djurslag och att stödja sådana projekt är därför en uppenbar uppgift för SHF. Det kan

dessutom vara svårt även för grundforskning som rör ett särskilt djurslag, som hästar, att få finansiering från till exempel forskningsråd och därför bör även sådan forskning få stöd av SHF. Men för att kunna nå användbara resultat för hästnäringen måste för varje enskilt projekt bedömas om det har ett brett perspektiv och stöder en god forskningsmiljö.

Är resultaten användbara för hästars välfärd?

Denna fråga lade panelen till efter det att frågeformulären skickats ut till projektägarna. Denna punkt togs därför inte upp separat i de inskickade formulären, utan ingick i frågan ”Är forskningsresultaten användbara för hästnäringen/hästvälfärd”. Även om välfärdsperspektivet därför ofta beskrevs indirekt, var det ändå många projekt som fick en relativt hög poäng i denna bedömningskategori. Det var emellertid i princip inte något projekt som hade hästvälfärd som centralt fokus för projektet.

Utvärderingspanelen anser att hästvälfärd är av betydelse för både hästnäringen och samhället i stort. Därför bör fler projekt som direkt hanterar hästvälfärd få stöd, till exempel för att förbättra och förstå olika aspekter av stallning, skötsel och träning av hästar, vilka alla är heta ämnen i både Skandinavien och övriga världen. Dessutom bör inverkan på hästvälfärd – från hästens perspektiv – tas upp i ansökan, även om projektet har ett annat huvudfokus, till exempel att öka hästars prestation, eftersom prestationsmål ibland kan ses som ett hot mot hästars välfärd. Detta problem är av allmänt intresse, då det är viktigt för hästsportens rykte och därför också av intresse för SHF.

Tillämpbarhet/implementering av resultaten

Genomsnittspoängen för samtliga projekt var lite lägre än 3 (”Tillräckligt bra projekt”). Detta ska inte enbart tolkas negativt, eftersom projekt som tar risker eller som bryter ny mark kan vara viktiga, trots att de har lågt omedelbart implementeringsvärde för industrin. Tre projekt (7 %) bedömdes som mycket svaga i fråga om tillämpbarhet/implementering (poäng 1).

Så även om implementering betraktas som en positiv del av ett projekt är det viktigt att beakta att det i vissa fall ligger utanför forskarens kontroll att säkerställa att resultaten och kunskapen som erhålls verkligen implementeras. Resultaten skulle till exempel kunna leda till förändrad lagstiftning, en notering i en lärobok vid ett universitet, ändringar i utbildningen av veterinärer och skötare eller förändrad användning av uppfödningssystem. Ibland kan den kunskap som erhålls enbart implementeras i den övergripande skötseln av hästar, något som är svårt att mäta och inte kan kontrolleras av den forskare som genererar kunskapen. Men kommunikation och informationsspridning är viktiga delar för kunskapsspridningen och i det långa loppet även för implementering, inte minst genom att kunskapen införs i utbildningen av framtida hästskötare. I de projekt som bedömts är samarbete mellan forskare och till exempel avelsorganisationer också ett bra exempel på hur man säkerställer att de genererade resultaten implementeras, om de är användbara.

Vi rekommenderar att projektansökningarna ska beskriva några idéer om hur resultaten kan spridas och nå målgruppen för implementering.

I allmänhet verkar SHF villig att ta vissa risker och stöda projekt med både låg och hög omedelbar tillämpbarhet. För SHF kan det vara viktigt att beakta att inte alla projekt genererar resultat som bör eller kan implementeras. Det gäller till exempel grundforskningsprojekt eller explorativa projekt med hög risk. Men dessa projekt kan fortfarande ha ett stort värde för hästnäringen i ett längre perspektiv, även om det omedelbara tillämpningsvärdet är lågt.

Slutsatser och rekommendationer

SHF har finansierat både grundforsknings- och tillämpade projekt, i allmänhet med mycket hög relevans och högt värde för hästnäringen.

Panelen har noterat att det saknas projekt med relevans för hästnäringen inom vissa ämnen, inklusive studier som rör stallning, skötsel och utbildning i förhållande till hästarnas välfärd. Orsakerna till detta bör beaktas.

Panelen rekommenderar att resultatens inverkan på hästvälfärd ska tas upp i ansökan, även för projekt som görs i syfte att till exempel förbättra hästarnas prestation eller ekonomin.

Panelen anser att den sökande i vissa fall borde ha lagt mer möda på att beskriva sina idéer om hur resultaten kan spridas och nå målgruppen för implementering. Detta skulle förbättra några av de i övrigt värdefulla forskningsprojekten. Med detta sagt anser vi att det är positivt att SHF inte enbart stöder lågriskprojekt som enkelt kan implementeras inom en snar framtid, utan även projekt som kan vara värdefulla för hästnäringen i ett längre perspektiv.

4.3 Informationsspridning

Det är mycket viktigt att forskningsresultaten kommuniceras till avnämarna i hästnäringen, för att kunna omsättas i praktiken.

Nationell och nordisk spridning av resultaten till hästnäringen och hästägare: muntligt och skriftligt

Det är en stor spridning mellan projekten vad gäller kommunikation av resultaten. Vissa av projekten har haft en mycket föredömlig rapportering till näringen medan andra projekts rapportering har varit mycket bristfällig. Hänsyn ska tas till att viss forskning har resultat som inte är av så stort intresse för avnämarna men dessa resultat bör då rapporteras i andra passande medier, till exempel i veterinära tidskrifter. Detta har inte alltid gjorts.

Det finns ett positivt samband mellan god vetenskaplig kvalitet på projekten och en god kommunikation av resultaten till näringen. Det forskningsområde som generellt sett har sämst kommunikation av resultaten är "Hästens prestation och välfärd". Det kan också konstateras att det finns en tendens till att muntlig presentation av resultaten prioriteras framför skriftlig kommunikation, vilket kan ha både för- och nackdelar. Bland fördelarna är att muntlig kommunikation är direkt och engagerande, bland nackdelarna att den är flyktig. Det är därför viktigt att båda typerna prioriteras.

Tabell 5: Information/kommunikation av forskningsresultat (poäng 1-5)

Forskningsområde	n		Muntlig	Skriftlig	Utbildning	Internationellt	Sammanfattande bedömning
Alla projekt	43	medel	3,5	3,2	3,4	3,3	3,5
		SD	1,2	1,2	1,3	1,3	4
Hästens hälsa	18	medel	3,3	3,2	3,4	3,3	3,5
		SD	1,1	1,2	1,1	1,2	0,9
Hästens prestation och välfärd	6	medel	2,4	2,2	2,2	2,5	2,6
		SD	1,1	0,4	1,3	1,7	0,7
Hästens reproduktion	5	medel	4,2	3,8	4,3	4,9	4,2
		SD	1,1	0,9	1,3	0,2	0,9
Hästens uppfödning och utfordring	8	medel	3,6	3,8	3,7	3,4	3,7
		SD	1,3	1,3	1,4	1,4	1,2
Hästens roll för människan, samhället och miljön	6	medel	4	3,2	3,7	2,2	3,6
		SD	1,1	1,4	1,5	1	1,1

Används forskningen och dess resultat i undervisning av avnämare i hästnäringen samt unga forskare?

En viktig kanal för spridning och implementering av forskningsresultaten är att de används och presenteras i undervisningen. Effekten av detta blir både stor och långvarig.

Forskningsresultaten används i undervisningen, men i skiftande grad. Hos vissa projekt sker det naturligt och i en stor omfattning. Nästan hälften av projekten (19) har fått höga eller mycket höga poäng, medan 14 projekt har fått mycket låga poäng.

Vissa av forskningsprojekten har i mycket hög grad använt både studenter och unga forskare inom projektet. Hos andra saknas detta helt fast det borde varit möjligt.

Vi rekommenderar att SHF slår fast att detta ingår som en del av bedömningskriterierna för finansiering, och att även om det inte är relevant för alla projekt, kommer forskningskommittén att rikta fokus på denna fråga.

Internationell spridning och kommunikation av resultaten

De flesta projekten är publicerade och kommunicerade internationellt på något vis. Publicering och kommunikation har dock genomförts i skiftande utförande och antal publikationer, detta

förklaras delvis av den vetenskapliga nivån på arbetena samt traditionen på de institutioner där forskningen är genomförd. Vissa av projekten som får mycket höga poäng för internationell publicering verkar vara projekt som endast till mindre del finansierats av SHF. Det internationella samarbetet ser generellt sett svagt ut men delvis kan detta förklaras av att hästforskningen är relativt liten och att det på vissa institutioner finns en bred internationell förankring, bland annat genom gästforskare, och stor specifik ämneskunskap. Man hade kunnat önska att fler projekt aktivt försökte bredda sig och söka samarbete både nordiskt, internationellt och över djurslagsgränserna där det är möjligt. Det finns projekt där detta hade varit möjligt men där möjligheten inte utnyttjats.

Slutsatser och rekommendationer

Det finns inga egentliga nordiska forum där just hästforskning kan diskuteras och det finns också förhållandevis få forskare i norden som forskar just på häst. Detta kan vara en naturlig förklaring till att den nordiska spridningen av forskningsresultaten är bristande. En av grundstenarna till en framgångsrik och långsiktig nordisk hästforskning är att involvera studenter och forskare på olika nivåer i forskningsprojekten.

En slutsats som kan dras är att de institutioner som har långerfarenhet av att genomföra goda forskningsprojekt också har större möjlighet att genomföra bra forskning som kommuniceras och implementeras väl.

När ansökningarna bedöms bör hänsyn tas till om projekten har en plan för att involvera studenter och unga forskare på olika nivåer, kommunicera resultaten till näringen och internationellt, samarbeta både nordiskt, internationellt och över djurslagen samt integrera resultaten av forskningen i undervisningen.

5. Utvärdering av projekten i förhållande till SHF:s huvudområden för finansiering

5.1 Täcks huvudområdena i SHF:s strategi av projekten?

SHF:s forskningsprogram är uppdelade i tre huvudområden. De tre områden täcks inte i lika stor omfattning av de forskningsprojekt som ingår i utvärderingen.

- Hästens hälsa, prestation och välfärd: 24 projekt i denna grupp, av vilka 18 rör hälsa, är mycket nära knutna till hästars prestation.
- Hästens reproduktion, uppfödning och utfodring: 13 projekt, där 5 har direkt fokus på reproduktion, medan 7 rör stallning och foderhantering.
- Hästens roll för människan, samhället och miljön: Totalt 6 projekt, där tre rör hästen som ”förutsättning för sport/rekreation”, även om de också tangerar hästars välfärd. Endast två har direkt fokus på miljöfrågor.

Nästan samtliga 43 projekt kan i vissa avseenden anses inverka på hästars välfärd, men detta beskrivs inte alltid tydligt i projektet. Bland alla projekt som beviljats sedan 2004 finns en högre andel projekt som rör hästens roll i samhället och som utgår från samhällsvetenskap.

Nästan hälften av projekten handlar helt om hälsa och då från ett strikt veterinärmedicinskt perspektiv. De teman som täcks är i allmänhet relevanta och veterinärmedicinska diagnoser och behandlingar är en stor ekonomisk börda för hästägare och mycket viktiga för hästars välfärd. För att i ett tidigt skede kunna ställa diagnos, behandla på lämpligt sätt och förebygga sjukdomar och hälsoproblem är förståelsen av mekanismerna bakom hästars hälsa avgörande, och i mycket stor utsträckning uppfyller projekten detta. I de flesta fall har projekten dessutom genomförts på ett mycket bra sätt. Vissa av dem är emellertid också mycket specifika och panelen ansåg att några av dem inte var särskilt relevanta för hästar i Sverige. I ett fall är projektet mycket nära den gräns där det i själva verket borde ha finansierats av läkemedelsindustrin. Om sådana projekt får bidrag bör någon typ av royalty vid kommersiell framgång övervägas.

Forskning som avhandlar grovfoder och utfodring har varit mycket framgångsrik med i allmänhet korta ledtider mellan resultat och implementering.

Även om forskningen i allmänhet bedöms som relevant anser panelen att ett antal viktiga ämnen saknas. Teman som panelen särskilt skulle vilja se bättre täckning av är:

- Hästvälfärd som fokuserar på hästen i vardagen: skötsel, beteende, stressbiologi, hantering och träningsmetoder.
- Förebyggande hälsa, inklusive skötsel, utfodring, m.m.
- Miljöstudier som fokuserar på till exempel gödselhantering, m.m.
- Ekonomi, något som är ett stort problem för hästnäringen: projekt som hanterar kostnadsnytta, ekonomi inom näringen, nya affärsområden och välfärdsekonomi.

Samhällsvetenskap och humaniora saknas bland de projekt som utvärderats. Även om andelen är högre sett över hela projektportföljen 2004–2011, borde dessa kunna ingå i större utsträckning.

Det finns en stor spridning bland projekten, från mycket små pilotprojekt till mycket stora projekt som delfinansieras av SHF. Utvärderingspanelen vill understryka att denna breda projektportfölj innehåller ett varierat projektutbud med hög kvalitet. Panelen vill också uttrycka sin tillfredsställelse över att vissa forskningsteman har följts upp i ett antal efterföljande projekt. För några av dessa har kvaliteten höjts i de efterföljande projekten. Det har också delats ut ett antal ”modiga” – eller ovanliga – bidrag, till exempel till projekt om ryttarens sits, vilka har innefattat innovativa metoder och intressanta resultat.

5.2 Vilka discipliner har medverkat?

Flera discipliner har bidragit till forskningsprojekten, inklusive veterinärmedicin, genetik, uppfödning, fysiologi, epidemiologi, mikrobiologi, nutrition och samhällsvetenskap. De vetenskapliga disciplinerna etologi (djurbeteende), miljöpåverkan och ekonomi saknas i stort sett helt i de beviljade projekten.

I vissa fall utförs projekt med hästar vid forskningsanläggningar av forskarlag som arbetar med flera djurarter. Kopplingen mellan disciplinerna och referenser till studier med andra djurarter skulle dock kunna vara starkare i vissa fall, för att därigenom kunna dra nytta av synergieffekter. I vissa fall kan det vara fördelaktigt att betrakta hästarna som en integrerad del av till exempel djurvetenskap, eftersom vissa mekanismer/problem delas mellan laboratorie- och produktionsarter. Ett exempel är lösgående stallningssystem, som används i allt större utsträckning för produktionsboskap.

5.3 Nordiskt/internationellt samarbete

Poängen för nordiskt/internationellt samarbete är i allmänhet mycket låga jämfört med de övriga bedömningskriterierna. Men det finns en skillnad mellan de olika forskningsområdena. Projekt om ”Hästhälsa” och ”Hästar och samhället” fick de lägsta poängen, medan projekt om ”Hästar och reproduktion” får de högsta poängen i denna kategori.

För några av projekten är nordiskt/internationellt samarbete inte så relevant och det kan då vara svårt att hitta relevanta samarbetspartners i andra länder. Detta kan vara en bidragande faktor till de låga poängen. För andra projekt är relevanta samarbetspartners i de övriga nordiska länderna uppenbara.

I allmänhet är projekten bättre på nationellt samarbete än nordiskt/internationellt samarbete. Man skulle kunna säga att eftersom SHF vill etablera nordisk hästforskning som världsledande skulle det vara lämpligt att forskarna även medverkar i det internationella forskarsamhället. Forskningsprojekten uppvisar god internationell publicering och vissa forskare deltar aktivt i internationella konferenser, men det direkta internationella samarbetet är inte tillfredsställande.

6. Slutsatser och rekommendationer

6.1 Nordisk hästforskning – ledande i världen?

SHF har som övergripande mål att göra nordisk hästforskning världsledande. Panelen anser att ambitionen ”ledande i världen” är mycket visionär och är imponerad av det samarbete om hästforskning som hittills etablerats mellan Sverige och Norge, inte minst på grund av de ansevärda bidragen från hästnäringen.

Ambitionen för den nordiska hästforskningen är hög. De nordiska länderna är emellertid små och det är bara ett litet antal forskare som arbetar inom hästvetenskap. Panelen ser därför positivt på idén om gemensam forskningsfinansiering, inte bara i Sverige och Norge, utan också i övriga nordiska länder. De nordiska ländernas hästnäringar står inför samma typer av utmaningar. Ett bättre samarbete mellan de nordiska länderna kan generera större projekt och därmed ge större synbarhet och kontinuitet i forskningsarbetet. En gemensam plattform för den nordiska hästforskningen skulle vara ett bra forum från vilket det går att söka EU-bidrag för hästrelaterade forskningsprojekt. Detta kan vara ett sätt att förverkliga det högt satta målet.

För att nå detta mål rekommenderar panelen att SHF bjuder in representanter från hästnäringen inom de nordiska länderna till ett möte för att diskutera ytterligare samarbete om hur visionen ”ledande i världen” ska kunna förverkligas.

6.2 Den finansierade forskningens kvalitet

En grundläggande faktor för världsledande forskning är hög kvalitet. Överlag fann panelen att den finansierade forskningen höll hög vetenskaplig kvalitet, var av hög relevans och i de flesta fall även spridd på ett tillfredsställande sätt.

I en mindre del av projekten observerades vissa problem och panelen rekommenderar därför att kommittén särskilt uppmärksammar följande i ansökningarna:

- Robust metodologi
- Medverkan av både erfarna och yngre forskare i forskarlagen
- En plan för informationsspridning för att öka möjligheten för implementering, till exempel att resultaten sprids via utbildning av yrkesfolk, samt
- Nordiskt och internationellt samarbete

6.3 SHF:s roll som finansieringsorgan

SHF har en särskild roll som finansieringsorgan: stiftelsen har ett mycket särskilt fokus – hästar – men detta fokus kan angripas via en rad olika vetenskapliga discipliner och metoder.

Veterinärmedicinska projekt är den i särklass största gruppen och de får dessutom också höga poäng i kategorierna vetenskaplig kvalitet och publicering. I vissa av projekten bidrar SHF emellertid enbart med en mindre del av projektets hela finansiering. Ett litet extra bidrag till

pågående projekt kan vara ett effektivt sätt att utnyttja resurser. För framtiden anser panelen ändå att det vore tillrådligt att åtminstone några av projekten är av avsevärd storlek och SHF:s ”egna” projekt. Tvärvetenskapliga projekt i vilka ett ”problem” angrips från olika håll bör uppmuntras, till exempel för att säkerställa både botande och förebyggande lösningar.

Eftersom de medel SHF förfogar över delvis kommer från privat verksamhet (hästnäringen) är en hög grad av tillämpbarhet och relevans för hästnäringen att förvänta. Det är dessutom svårt att få finansiering för tillämpad forskning riktad mot en särskild bransch från andra källor. Panelen rekommenderar SHF att hålla en hög profil gällande tillämpbarhet, relevans och implementering, men dessutom fortsätta att ge rum för mer grundforskningsbaserade och explorativa projekt, vilka kan ha en hög framtida tillämpbarhet.

6.4 Täckning av SHF:s strategi och forskningsprogram

SHF:s strategi och forskningsprogram har legat relativt fast under de sju år som stiftelsen existerat. De forskningsprojekt som utvärderades av denna panel är mycket ojämnt spridda över strategins och programmets huvudområden. Projektens huvudsakliga fokus är hälsa (och i synnerhet diagnos och medicinsk behandling), medan hästars roll i samhället har ett betydligt lägre fokus. Överlag observeras samma mönster hos alla beviljade projekt 2004–2011.

Diagnostisering och behandling är mycket viktiga för hästnäringen och hästars välfärd och större delen av projekten är väl genomförda. Däremot täcks andra uppenbara forskningsfält inte alls in i samma utsträckning och vissa inte alls. Panelen rekommenderar därför att strategin, programmet och riktlinjerna för ansökningar samt även beredningen i kommittén beaktar att projekten bör täcka ett bredare forskningsfält – eller att SHF tydligt anger sin prioritering.

Några av de forskningsfält som panelen till sin överraskning inte fann var till exempel ekonomin inom hästnäringen, miljöfrågor samt beteendestudier rörande skötsel och träning. Slutligen vill panelen ge rådet att varje ansökan bör ange forskningens potentiella inverkan på hästars välfärd, även om detta inte ligger inom projektets omedelbara ramar.

7. Goda exempel

Viktig forskning med bra informationsspridning:

Genetisk kartläggning av kandidatgener som reglerar sommareksem hos häst. Gabriella Lindgren, Institutionen för husdjursgenetik, SLU.

Ett projekt som är mycket angeläget både för hästar med sommareksem och deras ägare då åkomman är förenat med stort lidande för hästen och mycket merarbete för hästägaren. Projektet är mycket väl genomfört i en stark forskningsmiljö med meriterade forskare och studenter på olika utbildningsnivå samt med både en kvantitativ genetisk och en molekylärgenetisk inriktning. Projektet har också på ett mycket föredömligt sätt samarbetat med dem som problemet rör - Svenska Islandshästförbundet. Resultaten är mycket väl kommunicerade både till ägarna av Islandshästar, på generella svenska hästsammankomster så väl som i internationella sammanhang. Forskningsprojektet har också resulterat i flera fortsatta studier och utvidgat internationellt samarbete.

Utmärkt publicering och spridning:

Reaktiva syreföreningar i hingstesperma. Jane Morell, Avdelningen för reproduktion, SLU.

Detta är ett exempel på ett relevant, mindre projekt där man gjort ett utmärkt jobb i fråga om publicering och kommunikation. Projektet, som delvis finansieras av SHF, genererade åtta artiklar i vetenskapliga tidskrifter som använder sig av peer review, tillsammans med annan kommunikationsverksamhet och inbjudningar till föreläsningar. Resultaten har därför kommunicerats till en bred målgrupp, inklusive forskare och människor som arbetar med hästar. Detta projekt är dessutom ett exempel på en utmärkt nivå av aktivt internationellt samarbete, vilket annars är ett område som befunnits vara en svag punkt i några av de utvärderade SHF-projekten.

Explorativ och tankeväckande forskning:

Ärftligt betingade defekter i hästavel - en kunskapsorientering och pilotstudie. Jan Philipsson, Institutionen för husdjursgenetik, SLU.

Genetiska defekter är ett internationellt djurvälståndspåslag som kan leda till stora ekonomiska konsekvenser för hästägaren. Genom enkätstudien som omfattade flera av de stora hästavelsförbunden i Europa uppmärksammades problemet internationellt i olika forum och i rapporter. Detta har resulterat i att frågan om en gemensam internationell policy och rapportering kring genetiska defekter har lyfts. Enkätstudien har gett ökad kunskap om hälsostörningarnas förekomst, ärftlighet och betydelse för hästens välfärd och livslängd samt hur frågan hanteras i de olika länderna. Detta projekt är ett mycket bra exempel på hur en tidigare helt okänd kunskap på ett enkelt sätt kunde belysa och uppmärksamma ett stort internationellt gemensamt problem som inte tidigare fått den uppmärksamhet som det förtjänar.

Praktiska resultat för hästägare:

Långstråigt jämfört med snittat vallfoder i hösilagebalar – Effekter på jäsning, aerob lagringsstabilitet under aeroba förhållanden, hästars ättid och träcksammansättning.

Cecilia Müller, Avdelningen för fodervetenskap, SLU.

I inplastat, ensilerat foder för användning till hästar är ofta vallfodret långstråigt, även om det i andra ensileringsystem visat sig att snittning eller hackning före ensileringen ger större och/eller snabbare produktion av mjölksyra och längre aerob lagringsstabilitet. Man genomförde därför ett försök som jämförde hållbarhet och utfodring av snittat och långstråigt vallfoder som ensilerats i balar. Försöket visade att det snittade hösilage inte utgör ett bättre hästfoder och det finns alltså ingen anledning att snitta vallfodret innan den ensileras. Resultatet är av stort intresse för dem som arbetar praktiskt med hästar, eftersom de kan spara pengar på att inte snitta vallfodret.

Gott samarbete mellan forskning och praktik:

Avelsframsteg och selektionsstrategier baserade på integrerade avelsindex för svenska ridhästar och integrerade avelsindex för nationell avelsvärdering av svenska ridhästar.

Åsa Viklund, Institutionen för husdjursgenetik, SLU.

Avelsvärdering är beroende av uppgifter som samlas in av uppfödare eller ryttare och deras organisationer. Det är därför naturligt att forskning inom detta område utförs i samarbete med uppfödareorganisationer, eftersom det är de som implementerar de resultat som erhålls. De två projekten är goda exempel på hur ett nära samarbete mellan slutanvändarna och ett starkt forskarlag leder till resultat som har stort värde både vetenskapligt sett och för industrin. Resultaten har presenterats och publicerats såväl nationellt som internationellt samt både skriftligt och muntligt. Projekten är goda exempel på hur det är möjligt att sprida vetenskapliga resultat i flera plan.

Utmärkt vetenskap, relevans och spridning:

Melanom hos skimlar. Anna Golovko, Institutionen för medicinsk biokemi och mikrobiologi, Uppsala universitet.

Genen för skimmelfärgad hårrem ger upphov till den vita färgen som kännetecknar de flesta Lippizaner och arabiska hästar, och som också är vanlig bland många andra raser. Men en stor majoritet (80 %) av hästarna med denna gen utvecklar melanom, en typ av tumör, när de blir äldre.

Genom ett stegvis angreppssätt, där nästa steg är beroende av resultaten från det föregående, kunde projektet generera ny och intressant kunskap om melanom hos grå hästar. Forskarna har funnit att det är samma mutation som ger upphov till den grå färgen som orsakar utvecklingen av melanom. Den nya kunskapen om de cellulära/molekylära mekanismerna är nyckeln till en framtida behandling/vaccination. Man har utnyttjat både in vitro- och in vivo-studier (modeller). Projektet har publicerat artiklar i högt rankade vetenskapliga tidskrifter. Även om molekylär genetik är ett svårt område att kommunicera till allmänheten har detta projekt lyckats alldeles utmärkt med detta.

Exempel på spännande basal forskning som utförts metodiskt. Temat har praktisk relevans, är av stort intresse och har kommunicerats väl till allmänheten trots ett svårtillgängligt fackområde (molekylärgenetik).

Tvärvetenskaplig forskning och intervention:

***Luftkvaliteten i stall: ett brett vetenskapligt angreppssätt.* Lena Elfman, Arbets- och Miljömedicin, Uppsala universitet.**

Projektet behandlar ett välkänt problem: dålig luftkvalitet i stallar, något som kan påverka både hästar och människor. Ett stort antal parametrar för luftkvalitet mättes både inomhus och utomhus, inklusive damm, gaser, mikroorganismer och hästallergener. Hästar undersöktes kliniskt och i synnerhet andningsvägarna som undersöktes med endoskop. Blodprover testades och prover från luftvägarna/lungorna cytologianalyserades för tecken på inflammatoriska processer. Därefter installerades en mekanisk fläkt för att förbättra förhållandena och luftens kvalitet undersöktes återigen efter en viss tid.

Trots de många utmaningar som uppstår vid användning av kommersiella anläggningar (dvs. bristande kontroll av vissa faktorer) kunde projektet påvisa gynnsamma effekter med denna enkla intervention. Ett exempel på ett brett angreppssätt till ett förhållande (i det här fallet stallmiljön).

Innovativt, explorativt projekt:

***Utveckla metoder för att förbättra ryttarens sits genom lämpliga övningar och samtidigt minska risken för fysisk och psykisk ohälsa hos hästen.* Mari Zetterqvist Blokhuis, MZ Equine Pedagogic.**

Projektet handlar om ryttarens sits och hur den påverkar hästen och ryttarens upplevelse. I ett projekt utfördes utvärderingar med hjälp av experter, vilka kopplades till hästarnas och ryttarnas hjärtrytm. Undersökningarna upprepades efter en träningsperiod för ryttaren. Det andra projektet fokuserade enbart på ryttarens upplevelse före och efter specificerad träning.

Projektet utgår från problem med sitsen hos icke-professionella ryttare. Dessa problem är mycket vanliga bland nöjesryttare och påverkar många hästar. Projektet behandlar således både hur stort nöje den genomsnittlige ryttaren får ut av sin häst och även – troligen – ett avsevärt välfärdsproblem för hästen.

Detta är ett område där hittills mycket lite forskning utförts. Projektet är därför explorativa: beskrivningen av tekniken och hypotesen är inte särskilt exakt och metoderna som används är innovativa men mer eller mindre ”hemmagjorda” och resultaten knappast slutsatsmässiga. Värdet ligger i fokus på det sällan utforskade området, innovativa metoder och en extremt driftig spridningsverksamhet trots en mycket liten budget.

8. Bilagor

Bilaga A

Utvärdering av projekt finansierade av Stiftelsen (Svensk) Hästforskning (SHF) 2004 – 2011

Frågor om varje enskilt projekt att besvara för respektive huvudsökande. Använd Times New Roman, teckenstorlek 12. Ändra inget i förskrivna text. Svara senast den 1 december 2011.

Uppgiftslämnare (namn och e-post):

1) Sammanfattande information om projektet och dess resultat

a) Projektnummer	
b) Projekttitel	
c) Huvudsökande (titel, namn och organisation)	
d) Andra projektdeltagare (titel, namn och organisation)	
e) Övriga medverkande (organisationer/företag)	
f) Projektets löptid (år för start och slut)	
g) Projektets huvudsakliga natur: Tillämpad forskning, Utvecklingsarbete, Försöksverksamhet <i>eller</i> Information/utbildning/rådgivning (ange endast ett alternativ)	
h) Projektets huvudsakliga ämnesinriktning 1) Hästens hälsa, prestation och välfärd, 2) Hästens reproduktion, uppfödning och utfodring <i>eller</i> 3) Hästens roll för människan, samhället och miljön (ange endast ett alternativ)	

i) Kort sammanfattning av projektet

j) Kort sammanfattning av de viktigaste vetenskapliga rönen

--

k) **Kort sammanfattning av resultatens kort- och långsiktiga praktiska nytta**

--

2) Finansiering

a) Typ av finansiering (Pilotprojekt, Delfinansiering <i>eller</i> Full finansiering)	
b) Total finansiering från SHF	
c) Total finansiering från andra externa källor	
d) Egen finansiering (t ex från institutionen)	
e) Total finansiering för alla år	
f) Ange om det varit ett 1-, 2-, eller 3-årigt projekt	

3) Vetenskaplig verksamhet inom projektet

- a) **Vetenskaplig publicering** (Redovisa endast artiklar som till sin huvuddel (>50 %) är resultat av det aktuella projektet). Artiklarna redovisas nedan i tre kategorier:

1) *Redan publicerade artiklar i vetenskapliga tidskrifter med Peer Review*

	Artikel (författare, publiceringsår, artikeltitel, helt tidskriftsnamn, volym, utgåva, sidor)
1	
2	
osv	

2) *Manuskript avsedda för publicering i vetenskapliga tidskrifter med Peer Review*

	Artikeltitel	Författare	Avsedd tidskrift	Status*
1				
2				
osv				

*) Ange något av följande alternativ; ej inskickat/inskickat/revision/accepterat

3) *Annan vetenskaplig publicering*

--

b) **Muntliga presentationer vid internationella vetenskapliga konferenser**

	Konferenstitel	Plats, datum, arrangör	Antal deltagare	Titel på presentation	Presentationens status*
1					
2					
osv					

*) Ange något av följande alternativ; poster/session/plenar/inbjuden (key-note speaker)

c) **Internationellt vetenskapligt samarbete inom projektet**

	Svensk projektdeltagare	Utländsk partner	Samarbetets syfte och natur	Aktivitetsvolym för svensk deltagare (veckor)
1				
2				
osv				

d) **Nordiskt vetenskapligt samarbete inom projektet** (ange särskilt om samarbetet varit inom ramen för SHFs samarbete med Norge)

	Svensk projektdeltagare	Nordisk partner	Samarbetets syfte och natur	Aktivitetsvolym för svensk deltagare (veckor)
1				
2				
osv				

e) **Nationellt vetenskapligt samarbete inom projektet**

	Svensk projektdeltagare	Nationell partner	Samarbetets syfte och natur	Aktivitetsvolym för svensk deltagare (veckor)
1				
2				
osv				

f) **Projektets bidrag inom universitetsutbildning**

Föreläsning/övning (ange ämne, målgrupp och omfattning)	
Examensarbeten inom grundutbildning (namn på student, examensår och uppsatstitel)	
Lic/Dr examen erhållna med substantiellt bidrag från det aktuella projektet (namn på disputerad, år för examen och avhandlingens titel)	

4) **Relevans för näringen**a) **Projektets resultat med relevans för hästnäringen** (max ½ A4-sida)

--

b) **Kommunikation med intressenter**

--

5) **Populärvetenskaplig förmedling av resultat**a) **Presentation på konferens/seminarium/workshop**

	Titel på presentation	Arrangör	Målgrupp	Antal deltagare
1				
2				
osv				

b) **Presentation på kurs el dyl.**

	Titel på presentation	Arrangör	Målgrupp	Antal deltagare
1				
2				
osv				

c) **Presentation på mässa/studiebesök/studieresa**

	Titel på presentation	Arrangör	Målgrupp	Antal deltagare
1				

2				
OSV				

d) **Skriftlig rapportering** (artiklar, konferensrapporter, färdiga manus etc.)

	Författare, publikationsår, artikeltitel, helt tidskriftsnamn, volym, utgåva, sidor
1	
2	
OSV	

e) **Information på webb/egen hemsida/andra hemsidor**

--

f) **Annan kommunikation av forskningsresultat** (referensgrupp eller annan organiserad dialog med näringen, radio, TV, internet etc.)

--

Tack för er medverkan! Formuläret skickas in till viktoriahalltell@formas.se

Bilaga B

Bedömningsformulär för enskilda projekt

Kort instruktion:

- Varje fråga besvaras med poäng (0-5) och en kort kommentar
- En sammanfattande bedömning av projektets vetenskapliga kvalitet, relevans för näringen och information/kommunikation av forskningsresultat görs sedan med poäng (0-5) samt en lite längre kommentar om projektets styrkor och svagheter

Kom ihåg att beakta:

- Längden på projektet (1, 2 eller 3 år)
- När projektet slutfördes
- Hur mycket pengar projektet hade
- Projektets huvudsakliga natur (Tillämpad forskning, Utvecklingsarbete, Försöksverksamhet eller Information/utbildning/rådgivning)

Poängskala för frågor respektive generell bedömning:

Poäng	Frågor – poängens betydelse	Generell bedömning – poängens betydelse
0	Frågan går inte att besvara	En generell bedömning går inte att göra
1	Nej, absolut inte	Helt undermåligt projekt
2	Nej, endast i liten utsträckning	Något bristfälligt projekt
3	Ja, i den utsträckning man minst kan förvänta	Tillräckligt bra projekt
4	Ja, över förväntan	Mycket bra projekt
5	Ja, helt utomordentligt bra	Excellent projekt

Information om projektet:

Projektnummer:	
Projekttitel:	
Huvudsökande:	

Bedömare:

--

Projektets vetenskapliga kvalitet:

Fråga	Poäng (0-5)	Kort kommentar
Har forskningen varit vetenskapligt välmotiverad?		
Har forskningen använt ändamålsenliga metoder?		
Har projekten letts av akademiskt välmeriterade personer?		
Har den vetenskapliga produktionen i form av internationella <i>peer-review</i> artiklar samt övrig vetenskaplig publicering varit kvantitativt och kvalitativt tillfredställande?		
Har forskningen utnyttjat möjligheter till nationellt och internationellt samarbete?		
Har forskningen medverkat till förnyelse av forskararkadern genom att ansluta studerande på olika nivåer (M Sc, Lic, Dr?)		

Sammanfattande bedömning av vetenskaplig kvalitet:

Poäng (0-5)	Styrkor	Svagheter

Projektets relevans för näringen:

Fråga	Poäng (0-5)	Kort kommentar
Har forskningen berört viktiga och aktuella frågor för svensk och nordisk hästnäring/hästvelfärd?		
Har forskningen kommit fram till ny, viktig och användbar kunskap som bidrar till att öka nyttan/värdeskapandet för hästnäringen?		
Har forskningen kommit fram till ny, viktig och användbar kunskap som bidrar till ökad hästvelfärd?		
Implementering: Har forskningen bidragit till att utveckla hästnäringen/hästvelfärd?		

Sammanfattande bedömning av relevans för näringen:

Poäng (0-5)	Styrkor	Svagheter

Information/kommunikation av forskningsresultat:

Fråga	Poäng (0-5)	Kort kommentar
Har forskningen kommunicerats till avnämare på konferenser/kurser/mässor etc. på ett tillfredställande sätt?		
Har forskningen kommunicerats skriftliga till avnämare på ett tillfredställande sätt?		
Har forskningen kommunicerats i utbildningssammanhang?		
Har forskningen varit tillräckligt synlig internationellt?		

Sammanfattande bedömning av information/kommunikation av forskningsresultat:

Poäng (0-5)	Styrkor	Svagheter

Bilaga C

Stiftelsen Hästforskning - alla beviljade projekt 2004-2011

Grönmarkerad projekt: Har fått och svarat på enkäten

Rödmarkerade projekt: Har fått enkäten men inte svarat på den

Omarkerade projekt: Har inte fått enkäten (d.v.s. faller inte inom kriterium för utvärderingen)

Project no.	Project	Project manager(s)	Year	Main investigator(s)	Location
	Träningsstrategier, underlagsanvändning, förlorade träningsdagar och skador på rörelseapparaten hos hopphästar	Agneta Egenvall	2011	Egenvall, Agneta	
H0547136	Utveckling av snabbtest för diagnostik i fält av inflammatoriskt tillstånd hos häst	Anki Koch-Schmidt	2006, 2007, 2008	Koch-Schmidt, Anki	Högskolan i Kalmar
H0747195	Salmonellasmitta i rasthagar - smittspridare till hästar och miljö	Ann Albihn	2008	Albihn, Ann	SVA
	Salmonellasmitta i rasthagar - praktisk handledning för marknadsanering	Ann Albihn	2009, 2010	Albihn, Ann	
	Rehabilitering och utvärdering av smärta hos sporthästar	Anna Bergh	2007	Bergh, Anna	
H0947284	Karaktärisering av mekanismer som orsakar melanom hos avleklar skimmel	Anna Golovko	2010, 2011	Golovko, Anna	UU, Uppsala Universitet
447016	Utfodring för hälsa och prestation	Anna Jansson	2005, 2006, 2007	Jansson, Anna	SLU
H0747183	Kan brist på natrium och magnesium hos häst orsaka kardiovaskulära förändringar: finns det några enkla markörer?	Anna Jansson	2008, 2009	Jansson, Anna	SLU
	Ridvägar, en del av Multifunktionella stråk som verktyg för strategisk landskapsplanering - förslag för design och implementering i peri-urbana miljöer	Anna Peterson	2008	Peterson, Anna	
	¹³ C-bikarbonatmetoden - en non-invasiv, snabb och enkel metod för korrekt bestämning av energiförbrukning hos häst	Anne-Helene Tauson	2011	Tauson, Anne-Helene	
	God og lagringsstabil ensilasje til hest for auka verdiskaping og betre helse	Astrid Johansen	2010, 2011	Johansen, Astrid	
447057	Studier av Streptococcus equi i syfte att utveckla metoder för att förhindra kvarka	Bengt Guss	2005, 2007	Guss, Bengt	SLU
	Molekylärbioologiska studier av hästpatogena streptokocker för ökad kunskap om sjukdomen kvarka	Bengt Guss	2008, 2009, 2010	Guss, Bengt	
	Studier av extracellulära proteiner hos Streptococcus equi och Streptococcus zooepidemicus för ökad kunskap om olika streptokockinfektioner hos häst.	Bengt Guss	2011	Guss, Bengt	
H0647173	Effekt av foderstatens	Birgitta Essén-	2007	Essén-Gustavsson,	SLU

	proteininnehåll på koncentrationen av glykogen och aminosyror i muskulaturen efter ett simulerat lopp	Gustavsson		Birgitta	
	Muskulaturens egenskaper hos unga travhästar och dess betydelse för prestation som tävlingshäst	Birgitta Essén-Gustavsson	2008	Essén-Gustavsson, Birgitta	
447038	Antihistaminer till häst, grundläggande kinetik och dynamikstudier	Carina Ingvast-Larsson	2005	Ingvast-Larsson, Carina	SLU
H0547030	Behandling av sommareksem hos häst med antihistamin - ett fältförsök	Carina Ingvast-Larsson	2006	Ingvast-Larsson, Carina	SLU
H0847222	Natriumbensylpenicillin intramuskulärt till häst - ett alternativ till bensylpenicillinprokain	Carina Ingvast-Larsson	2009, 2010	Ingvast-Larsson, Carina	SLU
	Glukokortikoider till häst - säker användning ur ett dopnings- och behandlings-perspektiv	Carina Ingvast-Larsson	2011	Ingvast-Larsson, Carina	
H0547166	Hästen - landskapsvårdare eller marodör?	Carina Palmgren Karlsson	2006	Palmgren Karlsson, Carina	SLU
H0747214	Hästen som naturvårdare	Carina Palmgren Karlsson	2008	Palmgren Karlsson, Carina	SLU
	De i stallet. Hästaktiva flickors upplevelser av utseendekulturen i stallet	Carolina Lunde	2010, 2011	Lunde, Carolina	
	Hästhållning i tätortsnära områden, miljö och attityder - delprojekt 1. Attityder kring hästhållning - lukt, allergener och andra störningar	Catharina Svala	2005	Svala, Catharina	
447053	Interaktion mellan olika vallfoder och hästens grovtarm med avseende på mikrobiell sammansättning, biokemisk aktivitet och passagehastighet	Cecilia Müller	2005	Müller, Cecilia	SLU
H0647120	Systemanalys av balensilage för hästutfodring - snittat vs. långsträigt vallfoder	Cecilia Müller	2007	Müller, Cecilia	SLU
H0747173	Inplastat vallfoder till hästar - inverkan av vallväxternas botaniska utvecklingsstadium vid skörd på fodrets fermentationsprofil, hygieniska kvalitet och aeroba lagringsstabilitet, samt på hästars ättid och träcksammansättning	Cecilia Müller	2008, 2009	Müller, Cecilia	SLU
	Svampflora och förekomst av mykotoxiner i inplastat vallfoder för hästar	Cecilia Müller	2011	Müller, Cecilia	
	Vidareutveckling av avelsarbete på kallblodstravaren	Christina Olsson	2006, 2007	Olsson, Christina	
	Evidensbaserad medicin: Objektiv bestämning av hälsa	Christopher Johnston	2009	Johnston, Christopher	
447059	Hur ska vi avelsvärdera utländskt avelsmaterial och vilken betydelse har importerna för svensk ridhästavel?	Emma Thorén	2005, 2006	Thorén, Emma	SLU
	Larynx funktion hos Norsk og Svensk kaldblodstraver - årsaksforhold for dynamisk larynx kollaps assosiert med nakkefleksjon	Eric Strand A	2010, 2011	Strand A, Eric	
	Hästgården - Mellan familjeprosjekt och livsstilsföretag	Erika Andersson Cederholm	2010, 2011	Andersson Cederholm, Erika	
	Innflytelse fra hesteassistert terapi (HAT) på avhengig-hetsbehandling og dens effekter	Espen Arnevik	2011	Arnevik, Espen	
V0747002	Spolmasksmitta hos föl och i fällor på stuterier med skilda sköteselstrategier samt olika avmaskningsmedels effekt på	Eva Osterman Lind	2007	Osterman Lind, Eva	SVA

	utskiljning av spolmaskäggs				
	Nya metoder för diagnostisera och prognostisera osteoartrit hos häst	Eva Skiöldebrand	2010, 2011	Skiöldebrand, Eva	
	Hästens typ I interferonsystem - en nyckelkomponent i försvaret mot infektioner	Eva Wattrang	2010, 2011	Wattrang, Eva	
H0647176	Karies hos häst - studier av immunsvaret mot Streptococcus devriesei	Ewa Wattrang	2007, 2008	Wattrang, Ewa	SVA
	Genetisk studie av en utvecklingsrubning i extremitetsskelettet (krumma föl) hos shetlandspöny	Gabriella Lindgren	2009, 2010, 2011	Lindgren, Gabriella	
447002	Genetisk kartläggning av kandidatgener som reglerar sommareksem hos häst	Gabriella Lindgren	2005, 2006, 2007	Lindgren, Gabriella	SLU
	Besättningsrelaterad polyneuropati på häst - med fokus på fall, fallbesättningar samt förekomst av mögelsvampar och neurotoxiska substanser i inplastat vallfoder	Gittan Gröndahl	2007, 2008	Gröndahl, Gittan	
H0547117	Hästen som terapeutiskt verktyg - om ridterapi, välbefinnande och livskvalitet	Gunilla Silfverberg	2006, 2007	Silfverberg, Gunilla	Ersta Sköndal Högskola
	Ridterapi - fakta och framtid	Gunilla Silfverberg	2009, 2010	Silfverberg, Gunilla	
447026	Uppfuktning och mögelbildning vid lagring av hö för hästar	Gunnar Lundin	2005, 2006	Lundin, Gunnar	JTI
	Förbättrad syresättning av blodet under hästnarkos: optimering av ventilations/ lungblodflödesmatchningen med kväveoxid	Görel Nyman	2011	Nyman, Görel	
	Effekten av 1% väteperoxidkräm (LHP) på bakteriell kolonisation och sårsläkning hos häst	Hans Broström	2010	Broström, Hans	
H0747209	Havre, Trichotecener Effekt och nedbrytning hos travhästar	Hans Pettersson	2008, 2009, 2010	Pettersson, Hans	SLU
	Smertelindring ved hjälp av lidokain och dexmedetomidin hos hest	Henning Andreas Haga	2010, 2011	Haga, Henning Andreas	
H0547119	Kvalitetsbedömning av hingstesperma för semin - utveckling av metodik för hantering och diagnostik	Heriberto Rodriguez-Martinez	2006, 2007	Rodriguez-Martinez, Heriberto	SLU
	Gastrointestinale nematoder hos hest. Anthelmintikaresistens og kartlegging av kontrolltiltak mot parasittinfeksjoner	Inger Sofie Hamnes	2010, 2011	Hamnes, Inger Sofie	
	Betydelsen av Nicoletella semolina hos hästar med luftvägsproblem	Ingrid Hansson	2009	Hansson, Ingrid	
H0647165	Årftligt betingade defekter i hästaveln - en kunskapsinventering och pilotstudie	Jan Philipsson	2007, 2008	Philipsson, Jan	SLU
	Genetisk variation i ortopedisk hälsa och benställningar samt deras samband med prestation och hållbarhet hos unga ridhästar	Jan Philipsson	2011	Philipsson, Jan	
H0747189	Reaktiva syreföreningar (ROS, "Reactive oxygen species") i hingstesperma; förekomst, spermiepåverkan och möjlighet till	Jane Morell	2008, 2009	Morell, Jane	SLU

	kontroll				
	Nya metoder för utvärdering och optimering av fertilitet hos avelshingstar	Jane Morrell	2011	Morrell, Jane	
	Genome-wide association-studie för identifiering av gener som reglerar kryptorkism hos hästar	Jeanette Axelsson	2010	Axelsson, Jeanette	
447034	Är brist på fett en begränsande faktor för glykogenuppbyggnaden i muskulaturen hos tävlingshästar?	Johan Bröjer	2005	Bröjer, Johan	SLU
H0847242	Glukos och leucin som potentiellt hjälpmedel i återuppbyggandet av muskelglykogen efter hårt arbete hos travhästar	Johan Bröjer	2009	Bröjer, Johan	SLU
	Glykemiskt svar och insulinrespons hos hästar vid utfodring med foderstater med olika sockernehåll	Johan Bröjer	2010, 2011	Bröjer, Johan	
H0747206	Epidemiologiska studier av spolmasksmitta hos föl vid svenska stuterier med fokus på äggens överlevnad i olika miljöer	Johan Höglund	2008, 2009, 2010	Höglund, Johan	SLU
H0647122	Förbättrad diagnostik av övre luftvägsproblem hos häst: Jämförelse mellan konventionell videoendoskopi på rullmatta och inspelningar med en nyutvecklad trådlös intrafaryngeal videokamera använd i fält	John Pringle	2007, 2008	Pringle, John	SLU
447041	Inflammationsmarkörer i bronchiella biopsier hos hästar med kronisk bronkiolit	John Pringle et al	2005	Pringle, John	SLU
H0747211	Närhetsligering (proximitetsligering) för att påvisa bornavirusinfektioner	Jonas Johansson Wensman	2008, 2009	Johansson Wensman, Jonas	SLU
	Sadeltrycksmätning för utvärdering av ryttarens sits och sadelns passform	Karin Morgan	2009, 2010, 2011	Morgan, Karin	
	Framåt marsch! Ridsportens pedagogik, ledarskap och lärandemiljö – från militärutövning till en idrott för flickor	Karin Morgan	2011	Morgan, Karin	
	Utvärdering av hästars rörelsemönster vid longering	Karin Roethlisberger Holm	2011	Roethlisberger Holm, Karin	
	Betydelsen av lågvirulenta virus och subkliniska luftvägsinfektioner hos svenska och norska travhästar	Karl Ståhl	2010, 2011	Ståhl, Karl	
	En ny experimentell djurmodell för att studera ämnesomsättningsrubbnings hos häst	Katarina Nostell	2010, 2011	Nostell, Katarina	
H0547075	Troponin I som markör för hjärtmuskelskada på häst	Katarina Schuback-Nostell	2006, 2007	Schuback-Nostell, Katarina	SLU
	Detektionsmetoder för tidiga osteoartrosförändringar i hasleden hos islandshästen	Kerstin Hansson	2009, 2010, 2011	Hansson, Kerstin	
447021	Interaktionen mellan häst och ryttare beskriven med objektiva mätmetoder	Lars Roepstorff	2005	Roepstorff, Lars	SLU
	Hästars rörelsemönster samt banunderlag för träning och tävling - biomekaniska och epidemiologiska fältundersökningar samt metodutveckling	Lars Roepstorff	2007, 2008	Roepstorff, Lars	
	Konstruktion och underhåll av underlag på travbanor – mätning av fysikaliska och funktionella	Lars Roepstorff	2011	Roepstorff, Lars	

	egenskaper				
	Tillväxtpotentialer i den norska och svenska hästsektorn ur ett nationellt och regionalt perspektiv	Leif Jarle Asheim	2010, 2011	Asheim, Leif Jarle	
H0647157	Hur påverkar inhalerbara partiklar i stallmiljön uppkomsten av luftvägsinflammationer hos människor och hästar?	Lena Elfman	2007, 2008	Elfman, Lena	UU
H0847240	Användning av spridningsmodeller för beräkning av luftspridning av hästallergen och lukt från hästanläggningar	Lena Elfman	2009, 2010	Elfman, Lena	UU
	Smärta - bedömning och behandling hos häst	Lena Olsén	2011	Olsén, Lena	
	Kartläggning av verksamheter som använder hästar i vård och behandling i Sverige 2008	Margaretha Håkansson	2007	Håkansson, Margaretha	
H0747192	Praktiskt tillämpa olika träningsystemen, metoderna och övningarna för att förbättra ryttares sitsar i ridskoleverksamhet	Mari Zetterqvist Blokhuis	2008	Zetterqvist Blokhuis, Mari	Ridskolan Ströms-holm
H0547072	Utveckla metoder för att förbättra ryttarens sits genom lämpliga övningar och samtidigt minska risken för fysisk och psykisk ohälsa hos hästen	Mari Zetterqvist Blokhuis	2006, 2007	Zetterqvist Blokhuis, Mari	Ridskolan Ströms-holm
H0847207	EPO MAIIA - Nytt, känsligt och snabbt urintest vid misstänkt dopning av häst med rEPO inkluderande unik affinitetsmonolitrening av EPO från urin	Maria Lönnberg	2009, 2010	Lönnberg, Maria	UU
	Skyddstäckning av hö för att motverka mögeltillväxt under vinterlagring	Martin Sundberg	2009, 2010	Sundberg, Martin	
	Unga kvinnor som hästkötare och män som professionella tränare. Genushierarkier i svensk travsport	Mats Greiff	2008, 2009	Greiff, Mats	
	Hästkrafter för entreprenörskap – Hästbaserad företagsamhet ur ett genusperspektiv	Mats Westerberg	2009, 2010, 2011	Westerberg, Mats	
H0547146	Studier av ett mikrobiellt in vitro-system för produktion av läkemedelsmetaboliter till dopningskontrollen.	Mikael Hedeland	2006, 2007	Hedeland, Mikael	SVA
H0547189	Exponering för olycksfallsrisk och fysisk belastning vid rid- och travskolor	Niklas Adolfsson, Anna Torén	2006, 2007	Adolfsson, Niklas	JTI
	Felles nordisk avlsverdivurdering av ridehester - INTERSTALLION NORDEN	Odd Vangen	2010, 2011	Vangen, Odd	
447005	Undersökningar av Ehrlichiainfektioner hos häst	Peter Franzén	2005	Franzén, Peter	ATG Hästklinikerna AB
	Hästvelfärd, intressekonflikter och normativ etik	Petra Andersson	2011	Andersson, Petra	
447046	Studier av transportproteiner som har betydelse för upptag och omsättning av läkemedel hos häst	Pia Larsson	2005, 2006, 2007	Larsson, Pia	SLU
H0747199	Studier av enzymer och transportproteiner som har betydelse för skadliga effekter, sjukdomar och omsättning av xenobiotika hos häst	Pia Larsson	2008, 2009, 2010	Larsson, Pia	SLU
	Arbetsmiljö i travstallar	Qiuqing Geng	2011	Geng, Qiuqing	

	Fruktbarhet i hesteavl: Kartläggning av sädkvalitet og rutiner ved forsendelse av fersk sæd hos kaldblodstraver i Norge	Ragnar Thomassen	2011	Thomassen, Ragnar	
	Immunologisk reaktivitet i tarmslemhinnan hos friska hästar och hos hästar med kroniska inflammatoriska tarmsjukdomar	Ronny Lindberg	2010, 2011	Lindberg, Ronny	
H0547062	Utveckling av en scintigrafisk metod för utvärdering av njurfunktionen hos häst	Sara Larsdotter	2006	Larsdotter, Sara	SLU
	Hur påverkas hästars vattenintag, beteende och vätskebalans av tillgång på vatten vid utfodring samt av vattentemperaturen?	Sara Nyman	2009, 2010	Nyman, Sara	
H0547003	Trafiksäkerheten till häst - olycksutveckling, attityder och beteenden	Stefan Pinzke	2006	Pinzke, Stefan	SLU
H0747170	Ett riktigt hästarbete	Stefan Pinzke	2008, 2009	Pinzke, Stefan	SLU
	Ett hamarslag för mycket - En undersökning av hovslagarnas arbetsmiljö	Stefan Pinzke	2010, 2011	Pinzke, Stefan	
H0547061	Biomarkörer för inflammation och bindvävens hälsotillstånd i leden hos hästar under intensiv träning	Stina Ekman	2006, 2007, 2008	Ekman, Stina	SLU
	Inflammationsmediatorers betydelse vid osteoartrit (OA) hos häst.	Stina Ekman	2011	Ekman, Stina	
447045	Inflammationsmarkörer vid tidig leddkada hos häst	Stina Ekman et al	2005	Ekman, Stina	SLU
H0547154	Arbete, kultur och makt i svensk trav- och galoppsport 1900-2005	Susanna Hedenborg	2006, 2007	Hedenborg, Susanna	UU
H0747184	Ridsporten i svensk dagspress ur ett genusperspektiv	Susanna Radovic	2008	Radovic, Susanna	GU, Göteborgs universitet
	Ridlärares tankar om förutsättningar för kommunikation med sina elever	Ulla Riis	2007, 2008, 2009, 2010	Riis, Ulla	
	Ridlärares tankar om och förutsättningar för kommunikation med sina elever	Ulla Riis	2011	Riis, Ulla	
H0647164	Kartläggning av förekomst av meticillinresistenta Staphylococcus aureus hos hästar i Sverige	Ulrika G. Andersson	2007, 2008	Andersson, Ulrika G.	SVA
	Vårdhygien inom svensk hästsjukvård i relation till vårdrelaterade infektioner med särskilt fokus på MRSA	Ulrika G. Andersson	2009, 2010, 2011	Andersson, Ulrika G.	
447061	Ny PCR-diagnostik för kvarka	Viveca Båverud	2005, 2006, 2007	Båverud, Viveca	SVA
	Subkliniska luftvägsinfektioner hos häst	Viveca Båverud	2011	Båverud, Viveca	
	Genetiska analyser av olika indikatorer på hållbarhet hos svenska ridhästar	Åsa Braam	2007, 2008, 2009	Braam, Åsa	
447060	Integrerade avelsindex för nationell avelsvärdering av svenska ridhästar	Åsa Viklund	2005, 2006, 2008	Viklund, Åsa	SLU
H0847216	Avelsframsteg och selektionsstrategier baserade på integrerade avelsindex för svenska ridhästar	Åsa Viklund	2009, 2010	Viklund, Åsa	SLU