



STIFTELSEN  
HÄSTFORSKNING



# Forskningsprogram 2024-2028



# Innehållsförteckning

<b>Bakgrund</b>	<b>4</b>
<b>Syfte</b>	<b>4</b>
<b>Programområden</b>	<b>5</b>
<b>Utlysning, ansökningsberedning och bedömningskriterier</b>	<b>5</b>
<b>Rapportering</b>	<b>6</b>
<b>Kunnskapsförmedling</b>	<b>6</b>
<b>Forskningsområden</b>	<b>7</b>
<b>Veterinärmedicin, husdjursvetenskap och teknikvetenskap</b>	<b>7</b>
Hälsa	7
Avel och reproduktion	10
Foder, uppfödning och hästhållning	12
Teknikutveckling	14
Välfärd i användandet av- och kommunikationen med hästen	14
<b>Samhällsvetenskap och humaniora</b>	<b>15</b>
Relation mellan häst och människa	15
Relation mellan häst och samhälle	16
Relation mellan häst och miljö	18
Välfärd i användandet av- och kommunikationen med hästen	18



STIFTELSEN  
HÄSTFORSKNING

# Bakgrund

---

Stiftelsen Hästforskning (SHF) bildades 2004 av Hästnäringens Nationella Stiftelse (HNS) i samverkan med AB Trav och Galopp (ATG), Stiftelsen Lantbruksforskning och Agria Djurförsäkring (Agria). Svensk hästnäring avsätter årligen medel till hästforskningen via SHF. Dessa medel kanaliseras från Svensk Travsport via HNS till SHF inom ramen för nu gällande avtal mellan travsporten och svenska staten om finansiering av allmänna ändamål inom hästnäringen via HNS. Även Agria Djurförsäkring bidrar till finansieringen via tecknat avtal med SHF. Tack vare samverkan mellan hästnäringen och den svenska staten, via forskningsrådet Formas, har SHF kunnat stödja viktiga projekt inriktade på såväl veterinärmedicinsk och husdjursvetenskaplig forskning som frågor kring hästens relationer till människa, samhälle och miljö. Under 2009 inledde Sverige och Norge via Norges Forskningsråd, ett samarbete om hästforskning för att lyfta samverkansprojekt mellan länderna. De norska parterna är "Forskningsmidler over jordbruksavtalen", Norges Forskningsråd och Norsk Hestesenter, där norska hästnäringen och staten bidrar med forskningsmedel. Norsk Hestesenter arbetar för att främja hästforskning, koordinera de norska intressenterna och delta i styrelsearbetet inom SHF och i forskningskommittén. Avtalet, som slutits mellan länderna, verkar för att lyfta samverkansprojekt inom forskning och utveckling. Genom samarbetet nyttjar Norge bland annat den forskningsadministration som SHF tillsammans med Stiftelsen Lantbruksforskning skapat. Forskningsprogrammet är framarbetat av SHF under 2019 avsett att gälla från 2020 till 2023. Under 2023 har forskningsprogrammet uppdaterats för att gälla från 2024 till 2028. Kopplat till detta forskningsprogram finns en strategiplan som är framtagen gemensamt av svenska och norska intressenter. Strategiplanen och forskningsprogrammet ses över årligen av styrelsen, som har huvudansvaret för utveckling och genomförande av lagda planer. I SHF:s strategidokument återfinns en nulägesanalys som beskriver bland annat hästnäringens utveckling, behov och utmaningar samt strategiska initiativ och mål. Dessa återfinns på [www.hastforskning.se](http://www.hastforskning.se) och [www.nhest.no](http://www.nhest.no)

## Syfte

---

Det övergripande syftet med hästforskningen är först och främst att genom ny kunskap bidra till hästens välfärd, ett ökat värdeskapande samt utveckling för hela hästnäringen. Forskningen ska också bidra till att hitta nya användningsområden inom hästsektorn samt att förbättra kunskapen och kvaliteten inom hästhållning samt förstärka relationen häst, människa och samhälle. Genom att bidra till en god och löpande kontakt mellan såväl avnämaren som forskningssidan ska relevanta forskningsprojekt initieras och finansieras.

# Programområden

---

Utifrån sin strategiska inriktning prioriterar SHF forskningsområden inom hästhälsa, utfodring, avel och reproduktion samt teknikutveckling liksom inom områden rörande hästen och människan, samhället och miljön. Hästens välfärd är ett prioriterat område som relaterar till samtliga av SHFs fokusområden och även kan återfinnas i multidisciplinära projekt med anknytning till SHFs båda forskningsprogram. SHF vill framhålla vikten av samverkansprojekt mellan Sverige och Norge samt fokus på att enligt fastslagen strategiplan uppnå målen med finansiering av bägge programområdena.

Forskningsprogrammet för SHF är indelat i två programområden:

- Veterinärmedicin, husdjursvetenskap och teknikvetenskap (VHT)
- Samhällsvetenskap och humaniora (SH)

## **Veterinärmedicin, husdjursvetenskap och teknikvetenskap (VHT)**

Programområdet spänner över fem fokusområden, där hästens välfärd relaterar till samtliga områden:

- Hälsa
- Avel och reproduktion
- Foder, uppfödning och hästhållning
- Teknikutveckling
- Välfärd i användandet av- och kommunikationen med hästen

## **Samhällsvetenskap och humaniora (SH)**

Programområdet spänner över tre fokusområden där, även om fokus ligger åt hästens samspel med människa, samhälle och miljö, även relaterar till hästens välfärd:

- Relation mellan häst och människa
- Relation mellan häst och samhälle
- Relation mellan häst och miljö
- Välfärd i användandet av- och kommunikationen med hästen

# Utlysning, ansökningsberedning och bedömningskriterier

---

Utlysningen sker i två steg, där de sökande i steg 1 kommer in med kortare skiss som bedöms med avseende på relevans, potential och resultatkommunikation. De projekt som går vidare till steg 2 skall inkomma med en full ansökan som bedöms med avseende

de på relevans och vetenskaplig kvalitet. För att beviljas ska forskningsprojekten hålla hög vetenskaplig kvalitet och vara av hög relevans för hästnäringen. Bedömningskriterierna för steg 1 respektive steg 2 framgår av SHFs handbok, se [www.hastforskning.se](http://www.hastforskning.se)

Då medlen är begränsade omfattar inte forskningsprogrammet direkta innovationsprojekt, utan fokuserar på forskning. Dessa projekt kan även leda till innovation. Steget till innovation går ofta vägen över patent. I denna fråga har SHF som policy att inte finansiera patentkostnader. För projekt som omfattar försökshästar, skall ansökan beskriva varför försökshästar behöver användas redan i steg 1. För samtliga projekt där etisk prövning är nödvändig, skall godkänt etiskt tillstånd skickas in till kansliet innan projektet kan påbörjas. Motsvarande gäller för humansidan där deltagande av personer, t.ex. från speciellt utsatt grupper behöver motiveras, samt prövas etiskt i lämplig kommitté, varvid etiskt tillstånd behöver uppvisas för kansliet innan projektstart.

Respektive programområde har en egen beredningsgrupp och ordförande, föreslagna av en Nomineringskommitté och utsedda av styrelsen för SHF. Gruppen är sammansatt på ett sätt som skall säkra programrådets kompetensbehov av såväl relevans som vetenskaplig kvalitet. Respektive ordförande skall vara sakkunnig inom programområdet. Beredningsgrupperna granskar, bedömer och prioriterar de ansökningar som kommer till SHF. Efter steg 2 lämnar beredningsgrupperna förslag på beslut till styrelsen på vilka projekt som bör beviljas respektive avslås.

## Rapportering

---

Läges- och slutrapporter skall lämnas till SHF i enlighet med handboken. Inkomna läges- och slutrapporter bedöms av beredningsgrupperna. De publiceringar som sker efter projektets slutrapportering skall skickas till kansliet för kännedom. Fyra år efter slutrapport skall en uppföljningsrapport för projektet rapporteras till stiftelsen via ansöknigssystemet

## Kunskapsförmedling

---

Att forskningsresultat publiceras vetenskapligt är en självklar del i varje projekt. Forskningsresultaten ska också publiceras populärvetenskapligt, så att det kommer hela hästnäringen till del. I ansökningsprocessen är resultatförmedlingen en viktig del där möjligheten för näringen att ta del av resultaten så att de kommer till nytta, har ett högt värde i bedömningsprocessen. Forskarna ansvarar för att vid varje tillfälle (artikel, publicering, intervju med mera) de presenterar ett projekt finansierat av SHF, nämna att SHF står för finansieringen av projektet.

# Forskningsområden

---

Nedan följer förslag på forskningsområden som hästnäringen vill prioritera inom respektive programområde. Beskrivningarna är att se som förslag på projektområden, och utgör inte någon begränsning för projektansökningar.

## VETERINÄRMEDICIN, HUSDJURSVETENSKAP OCH TEKNIKVETENSKAP

### Hälsa

#### Ortopediska skador

Prestationsnedsättning hos hästar, framför allt beroende av ortopediska besvär, är ett synnerligen angeläget område. Ökad kunskap är nödvändig om vad som orsakar ortopediska skador, möjligheter att minska antalet skador och hur man kan förebygga dessa. När det gäller ortopediska skador så bör en helhetssyn på hästen eftersträvas då de flesta skador sannolikt har en multifaktoriell bakgrund.

*Exempel på forskningsområden:*

- Uppfödningens betydelse
- Underlagets betydelse
- Den normala fysiologiska belastningen av extremiteter och rygg
- Olika behandlings- och rehabiliteringsmetoder
- Moderna objektiva undersökningsmetoder vid hältutredningar

#### Virusinfektioner

Virusinfektioner, inklusive de av lågvirulent karaktär och med svaga sjukdomssymptom, påverkar hästarnas hälsa samt tränarnas och hästägarnas ekonomi på ett negativt sätt. Hästar som tävlar med virusinfektioner i kroppen är icke önskvärt.

*Exempel på forskningsområden:*

- Bättre och billigare metoder för att ställa diagnos på hästar för att tidigare identifiera de som har en infektion i kroppen, samt arbete för ökat smittskydd i kontakten med andra hästar och hästanläggningar
- Spridning av exotiska infektioner i och med ett utökat internationellt avels- och tävlingsutbyte

#### Bakteriella infektioner

Sjukdomar orsakade av bakterier som utgör stora problem hos hästpopulationen bör studeras närmare.

*Exempel på forskningsområden:*

- Streptokockinfektionen kvarka
- Förekomst och spridning av resistenta bakterier, även multiresistenta
- Alternativ till antibiotikabehandling vid behandling av exempelvis mugg, sårskador, livmoderinflammation och luftvägsproblem liksom förebyggande vid operation
- Insatser för minskad antibiotikaanvändning i sektorn som helhet

### **Parasitinfektioner**

Både invärtes parasiter, som bandmask, spolmask, blodmask och styngflugelarver, och utvärtes parasiter, som lus och fotskabb, orsakar lidande hos hästar. Här erfordras både förebyggande åtgärder och behandlingar. Ökad resistens mot avmaskningsmedel är idag ett faktum över hela världen och därför kommer det inom en nära framtid att saknas effektiva preparat för att exempelvis skydda föl och unghästar mot små blodmaskar och spolmask.

*Exempel på forskningsområden:*

- Strategier för att minimera smittspridning, beteshygien, betes användning, rutiner för övervakning och kontroll av parasitsmitta och resistens
- Resistensutveckling mot avmaskningsmedel
- Behandlingar som ska vara hållbara ur miljösynpunkt och inte leda till snabb resistensutveckling

### **Smittskydd (biosäkerhet)**

Smittskydd, eller biosäkerhet, innebär att skydda hästar, människor och miljön från exponering av smittförande biologiska material. Hästar reser idag mycket inom och utom landet och har många hästkotakter, vilket innebär smittrisker. Förekomsten av resistenta bakterier, som ofta kan smitta mellan djur och människa, ökar. Inom hästsjukvården förekommer vårdrelaterade infektioner, vilket måste minimeras.

*Exempel på forskningsområden:*

- Smittrisker, smittvägar och förebyggande åtgärder
- Underlag för att kunna utforma evidensbaserade, effektiva och kostnadseffektiva biosäkerhetsrutiner och tekniker
- Underlag för hygienplaner, egenkontrollprogram, planering av evenemang och rutiner kring resor och utbyte av hästar, liksom för sjukvårdsrutiner på kliniker och hästsjukhus

### **Sjuk- och skadestatistik samt hälsoekonomi**

För en ökad hästvelfärd är det mycket angeläget att få mer kunskap kring förekomsten av skador och sjukdomar i populationen, samt deras bakomliggande orsaker, för att kunna arbeta förebyggande mot en mer hälsosam och hållbar hästpopulation. På samma sätt behöver kunskapen kring vad dessa skador och sjukdomar



kostar förbättras. Idag registreras inte sjukdomar på häst individuellt och ingen central nationell registrering görs heller. Det samma gäller för samlade uppgifter på sjukvårdsutgifter/kostnader för häst. Kunskap om bakgrund samt utgifter/kostnader för enskilda sjukdomar samt den ekonomiska betydelsen av vissa sjukdomar borde kunna användas i avelsarbetet för friskare hästar.

*Exempel på forskningsområden:*

- Utnyttjande av sjukdata för bättre kunskap kring frekvensen av olika sjukdomar i hästpopulationen, dess bakomliggande miljömässiga och genetiska orsaker, samt kostnaderna för dem
- Skadestatistik, särskilt rörande skador som leder till utslagning, för bättre förutsättningar att förebygga mot dessa i framtiden genom miljömässiga så väl som avelsmässiga åtgärder
- Underlag för att få till nationella register över sjukdomar och skador
- Försäkringssystemens inverkan på attityder och beslut hos veterinär och djurägare kopplat till hästvalfärd

## **Träning och hållbarhet**

Förutom att premiera talang, temperament och god exteriör måste arbetet med att få fram sunda hästar förstärkas. Detta är mycket angeläget ur djurskydds- och etisk synpunkt. Därtill är arbetsrelaterade skador i hästens rörelseapparat i dag kanske det största hindret för att varje häst ska kunna utveckla sin talang fullt ut.

*Exempel på forskningsområden:*

- Hur felaktig träning kan ge negativa effekter på hållbarhet
- Inverkan av träning i ung ålder
- Betydelsen av god grundridning för ridhästens hållbarhet
- Vad som är en lämplig ridskolehäst
- Ohälsa grundat på okunskap om handhavande av hästar
- Metoder för att avgöra avvikelser i ryttares sits och dess inverkan

## **Doping och otillåtna behandlingar/åtgärder samt djurskydd**

Alla hästar behöver tävla på lika villkor innebärande att de är fria från påverkan av främmande substanser, vilket också är reglerat i såväl lagstiftning som sporternas reglementen. För att säkerställa att kunskapen kring främmande substansers påverkan förbättras i takt med att nya sådana introduceras, samtidigt som analysredskapens känslighet förbättras, är det viktigt med fortsatt forskning på området. Vidare behövs mer kunskap rörande olika förbjudna åtgärder och otillåtna behandlingar och hur dessa kan påvisas för att säkra hästvalfärden i användandet av hästen.

*Exempel på forskningsområden:*

- Utsöndringstider, påvisbarhet och effekt av dopnings- och medicineringssubstanser

- Framtagande av gränsvärden för att undvika fall av kontamination
- Förbättrad kunskap om tiden olika preparat finns kvar i kroppen efter behandling, för minskad förekomst av livstidskarens för livsmedelsändamål
- Effekter av felaktig utrustning och spödrivning
- Förekomst av felaktiga metoder under träning, till exempel genom att framkalla smärtor eller för hästen obehagliga upplevelser som tvingar hästen till prestationer utöver det fysiskt normala.
- Ta fram nödvändiga verktyg för att förbättra utbildningsinsatser och att medvetandegöra vilka krav som måste ställas på människor som ansvarar för häst och saknar kunskaper om dess fysiska och psykiska förutsättningar
- Alternativmedicinska behandlingars eventuella positiva kliniska eller negativa effekter, framförallt ur ett djurskyddsperspektiv

## Avel och reproduktion

### Avel och genetik

För bättre förutsättningar att påverka den framtida hästpopulationen mot en mer frisk och hållbar population, med god prestation och ett temperament lämpligt för sitt ändamål, är det viktigt att vidare undersöka den genetiska variationens betydelse för respektive egenskap, tillsammans med identifiering av vilken betydelse miljömässiga faktorer har. Även genkartläggning och gensammansättningens betydelse såväl avelsmässigt som för genetiska variationen i förhållanden till avelsvärdering är fortsatt viktiga områden.

*Exempel på forskningsområden:*

- Utnyttjande av sjukdata för mer kunskap kring hur stor del av olika sjukdomar som beror på arv respektive miljöfaktorer, och hitta vilka miljöfaktorer som påverkar sjukdomarna
- Skadestatistik, särskilt rörande skador som leder till utslagning, för att utröna hur arvet styr hästens hållbarhet och hur detta kan införlivas i avelsvärderingen
- Bevarande av de nationella raserna till exempel rörande kartläggning av inavel och populationsstorlek
- Förekomst och betydelse av anlag för genetiska defekter i olika hästpopulationer och hur dessa bör hanteras
- Utveckling av avelsarbetet för säkrare avelsvärdering kring prestation, hälsa, hållbarhet och temperament

### Genomisk selektion

Flertalet husdjursraser har visat exempel på en mer effektiv utveckling av populationen genom användandet av genomisk selektion i avelsarbetet. Detta förväntas gälla även för hästpopulationer då mer precisa avelsvärden kan skattas baserat på genetiska markörer, utöver härstamningsinformation. På så vis ökar även möjligheterna att påverka t.ex. hälsoegenskaper genom avel. Men mycket forskningsarbete kvarstår innan detta kan bli verklighet.

*Exempel på forskningsområden:*

- Arbete mot internationella samarbeten i avelsvärderingen, då dessa är nödvändiga för framtida genomisk selektion
- Arbete mot en harmoniserad registrering av egenskaper/fenotyper mellan länder och avelsförbund, för prestations- och exteriörsegenskaper.
- Säkerställa storskalig central registrering av nya värdefulla fenotyper för avelsarbetet som hållbarhets-, temperaments- och hälsoegenskaper

## **Reproduktionsmått**

Grunden för en framgångsrik och livskraftig hästnäring är att det finns en god avel och uppfödning, som kan producera sunda och livskraftiga hästar.

*Exempel på forskningsområden:*

- Varför procenten födda föl inte stiger, trots stort arbete från veterinärer och stora satsningar från uppfödare
- Bättre mått på fertilitet än vad som idag används
- Vilken betydelse har letala anlag och genetiska defekter i populationen på procenten födda föl?
- Bättre bedömning av reproduktionsegenskaper hos både sto och hingst behöver utarbetas, t ex framtagande av fler och säkrare parametrar för beräkning av betäcknings- och fölningsresultat.

## **Orsaker till nedsatt fruktsamhet**

Livmoderinflammation är den enskilt största orsaken till fruktsamhetsstörning hos ston. Livmoderinflammationer som inte upptäcks och behandlas i tid kan leda till kroniska skador på livmoderslemhinnan.

*Exempel på forskningsområden:*

- Metoder för tidig upptäckt av livmoderinflammation
- Diagnostik av andra orsaker till nedsatt fruktsamhet, t ex tidiga aborter

## **Semin och spermakvalitet**

Vissa hingstar ser ut att ha låg spermakvalitet men ger ändå godkänd/hög dräktighet. Andra hingstar har en hög spermakvalitet men ger ändå en låg dräktighet. Det sätt som idag används för att bedöma hingstens fruktsamhet och spermakvalitet, dvs motilitet (spermiernas rörlighet), är ett grovt mått som inte i tillräcklig grad överensstämmer med hingstens befruktning duglighet. Vidare behövs större kunskap kring optimal hantering av fryssperma respektive transportsperma för optimalt användande av dessa.

*Exempel på forskningsområden:*

- Vad som styr hingstens reproduktionsförmåga och hur detta skall bedömas
- Metoder för hur fryst sperma ska hanteras för bästa dräktighetsresultat

- Underlag till en kvalitetssäkring med internationell standard för fryssperma, då det finns stora individuella skillnader i spermans frysbarhet mellan hingstar
- Teknik för semin med mindre spermadoser vid transportsperma
- Hur många doser per hingst som bör användas totalt sett i en population ur ett perspektiv för bibehållen genetisk variation

## **Embryo transfer**

Embryo transfer används mer och mer i hästpopulationer som en möjlighet att kunna använda ett aktivt tävlingssto i avel vid tidigare ålder, för minskade generationsintervall och en möjlighet att välja hållbara, aktiva ston till avel trots aktiv karriär. Men kunskapen behöver öka kring hur tekniken påverkas av maternella effekter (hur mottagarstoet som föder fölet påverkar fölets egenskaper), och hur tekniken i sin tur påverkar genetisk variation i populationen samt djurvälståndet.

*Exempel på forskningsområden:*

- Maternella effekters påverkan på ett embryo transferföls egenskaper
- Hur givarstoet påverkas ur ett djurvälståndsperspektiv och hur många flushningar ett sto bör utsättas för per säsong
- Embryo transferteknikens påverkan på populationens genetiska variation i takt med att den blir allt mer populär

## **Fölsjukdomar**

Under fölets diperiod finns en rad sjukdomar som kan drabba fölet. Vanliga är földiarré och infektioner i luftvägarna som kan leda till allvarlig lunginflammation. Ett antal föl behandlas årligen med antibiotika för dessa sjukdomar. Detta är ett problem som orsakar lidande för fölen och kostnader för hästägarna samt ökar trycket av antibiotikaresistenta bakterier i miljön.

*Exempel på forskningsområden:*

- Identifiering av orsaker till att sjukdomarna uppkommer, inklusive identifiering av riskfaktorer inom hästhållningen, samt för att hitta tidiga markörer för att tidigt kunna ställa rätt diagnos
- Påverkan av transporter av föl och de byten av miljö, smittryck som systemet med seminstationer medför bör undersökas närmare

## **Foder, uppfödning och hästhållning**

Det är önskvärt att kunskaperna om utfodringens och uppfödningens betydelse för hästens välfärd, hållbarhet och prestation förbättras. För att hästhållningen ska ske på ett för hästen så naturligt sätt som möjligt bör effekterna av olika inhytnings-system, utevistelse samt beteshållning och de eventuella hälsorisker dessa kan innebära undersökas närmare.

## **Foderproduktion och fodersystem**

Hästen är en utvecklad gräsätare och vallfoder (grovfoder) tillsammans med bete utgör grunden i hästens foderstat.

*Exempel på forskningsområden:*

- Vilken botanisk sammansättning som lämpar sig bäst som grovfoder och bete till häst
- Hästens roll som landskapsvårdare och främjare av biologisk mångfald samt kolinlagring
- Hästens roll för lantbruket som en viktig vallfoderkonsument
- Produktions- och konserveringsmetoder av ett optimalt grovfoder så att hästen kan erbjudas ett grovfoder av jämn kvalitet året om
- Utfodringssystem så att de passar både den lilla och den stora hästflocken, med minimalt foderspill och skaderisk till en rimlig kostnad

## **Fodermedel**

För att hästar ska utvecklas och fungera på ett bra sätt ställs höga krav på utfodringen.

*Exempel på forskningsområden:*

- Hur hästar ska utfodras på ett för hästen optimalt sätt, för att kunna möta de krav som ställs på tävlingsbanan
- Utfodring kopplat till olika utvecklingsrubbnings- och "vällevnadssjukdomar"
- Ekvint metaboliskt syndrom, kopplat till insulinresistens och fång

## **Fodervärdering och foderkvalitet**

Det behövs bättre kunskaper om hur näringsinnehållet i olika fodermedel ska värderas till häst. Man måste också kunna möta den utökade kontroll som ålagts alla foderproducenter genom foderhygienförordningen.

*Exempel på forskningsområden:*

- Hur hästen påverkas av fodrets mikrobiologiska kvalitet
- Hur hästen påverkas av fodrets näringsinnehåll, dess behov av aminosyrasammansättning samt mineral- och vitamininnehåll av olika ursprung
- Möjligheter till nya proteinkällor för att balansera ett proteinfattigt grovfoder

## **Inhysnings- och byggnadssystem**

Uppfödning sker allt mindre på box och allt mer i olika former av lösdrift för att i så stor utsträckning som möjligt försöka efterlikna naturliga uppfödningförhållanden. Målet är samtidigt att lösdriften ska stimulera till rörelse och aktivitet för att ge sunda och hållbara hästar.

*Exempel på forskningsområden:*

- Ligghallars utformning och placering för att hästarna ska nyttja den tillräckligt för vila
- Krav på hagen för att hästen ska utvecklas i en balans mellan rörelse och vila

- Hur den optimala flocken skall vara
- Minimering av skaderisker hos både häst och skötare
- Arbetsbesparing och kostnadseffektivitet
- Jämförande studier för hästens välfärd i olika typer av inhysning (t.ex. box vs. lösdrift) inklusive parametrar som hagstorlek och utgångstid per dygn
- Välfärdsindikatorer inom grupphesthållning

## Teknikutveckling

### Sportteknologi – produktutveckling

Teknik- och materialutveckling behövs för att ta fram mätmetoder på häst som fungerar i fält (stall, ridbana, hage, transport etc.). Likaså objektiva mätmetoder (där det så är möjligt) inom de olika hästsportsgrenarna samt överföring av data till olika grupper vid sportevenemang (publik, ägare, tränare, veterinärer etc.).

*Exempel på forskningsområden:*

- Monitorering och prognos av hästares hälsotillstånd
- Monitorering och analys av träning
- Skadeprevention genom väl anpassad utrustning till häst och ryttare
- Skadeprevention i stall
- Bra stallmiljö
- Interaktion med åskådare inom sporten och överföring av data
- Materialvetenskap
- Scanningtekniker

### Välfärd i användandet av- och kommunikationen med hästen

Människan har ett ansvar att i användandet av hästen säkra en hög djurvälfärd. I takt med ökad kunskap kring hästens fysiska förutsättningar, mentalitet och naturliga beteende kan vi förbättra djurvälfärden. Det finns ett stort intresse från den praktiska hästnäringen för mer forskning kring hur träningen och kommunikationen med hästen kan förbättras för längre hållbarhet och ett bättre samspel med hästen, och därmed en högre djurvälfärd. Nedan följer exempel som helt eller delvis kan ha förankringar i andra delar av forskningsprogrammet. Som ett helhetsgrepp för hästvälfärd i användandet av hästen omnämns de även här. Med ökad kunskap och förebyggande åtgärder, samt ett arbete mot ökad djurvälfärd i träning och tävling, kan hästnäringen bibehålla ett gott förtroende från övriga samhället, ett sk. 'Social licence to operate', för användandet av hästen i våra verksamheter.

*Exempel på forskningsområden:*

- Mått på hästvälfärd
- Ryttarens sits, hjälper och fysiska förutsättningars påverkan, samt träningsup-

pläggets påverkan, på hästens prestation och hållbarhet, inklusive nya verktyg för effektivare inläring i ryttarutbildningssituationer

- Hästens temperament och vilken typ av ryttare och användningsområde hästen passar till, samt hur man tar hänsyn till detta i avelsarbetet, för en ökad hästvälfärd samt minskad skaderisk för människor
- Ökad kunskap kring optimal träningsstrategi och utrustning i relation till hästens beteende och förutsättningar till inläring, för ökad hästvälfärd och bättre tränings effektivitet
- Optimalt träningsupplägg samt återhämtningstid för optimal tränings effektivitet samt betydelse av underlag för bättre hållbarhet
- Hur hållbarhet kan inkluderas i avelsarbete för en bättre hästhälsa och välfärd i kommande generationer
- Hur hästens välfärd, hållbarhet, prestation och återhämtning påverkas av inhysningssystem, utevistelsetid, sällskap, hagutrymme, samt fodermedel och utfodringsrutiner
- Samhällets syn på den åldrande hästens välfärd och hur hästar som inte går att rida på längre hanteras

## **SAMHÄLLSVETENSKAP OCH HUMANIORA**

Projekt inom området ska tydligt visa *hur* projektets syfte och forskningsfrågor är av relevans för hästnäringen. Om ett projekt t.ex. innefattar historiska eller kulturella perspektiv, behöver det *tydligt* framgå vilken relevans detta har för hästhållningens och hästnäringens utövande i dag och i framtiden.

## **Relation mellan häst och människa**

### **Hästen i människans rekreation och fritid**

Hästens sociala och pedagogiska roll i relation med barn och ungdomar, såväl som vuxna, innefattar miljöer i hästanläggningar och bidrar till bättre motorik och styrka, större empati och sociala förmåga, samt frisk luft, som på många sätt kan bidra till personlig utveckling.

*Exempel på forskningsområden:*

- Betydelsen av hästsamvaro och aktivitet för barn och unga såväl som människors utveckling i alla åldrar
- Betydelsen av hästsamvaro och aktivitet för rekrytering och utveckling av framtidens hästmänniskor
- Anpassning av praxis och pedagogik i hästrelaterade aktiviteter/umgängen för olika grupper av människor.

## Hästen i humanvården

Hästen har i allt större utsträckning tagits i bruk för att främja människors hälsa, välbefinnande och livskvalitet, bland annat genom hästunderstödd terapi. Denna terapiform inkluderar både uppsuttna och avsuttna aktiviteter samt verksamheter i miljön runt hästen. Hästens funktion som terapeutisk resurs är dock ofullständigt utredd. Då området ”Hästen i humanvården” är tvärvetenskapligt prioriteras studier där empirisk forskning växelverkar med teoretiska analyser inom de humanistiska och samhällsvetenskapliga forskningsområdena. Önskvärt är att forskningen täcker in områden som genus- och åldersperspektiv där detta är relevant.

*Exempel på forskningsområden:*

- Ökad kunskap kring kraven som ställs på hästen som del av terapi, som lärare och/eller som vän
- Hästaktivitet och ridning ur ett folkhälsoperspektiv
- Betydelsen av hästaktivitet och andra hästengagemang vid rehab och terapi, samt för att upprätthålla hälsa, för utsatta grupper
- Utveckling av hästnäringen verksamheter för att bli mer hälsofrämjande

## Relation mellan häst och samhälle

### Hästnäringens ekonomiska betydelse

Hästnäringen är en viktig del av jordbruket och det finns en ekonomisk tillväxtpotential för hästnäringen. Störst potential bedöms finnas genom utvecklingen av befintliga företag och att dessa utvecklas på ett positivt sätt. Forskning som belyser och stimulerar hästens plats i samhället är viktig för den fortsatta tillväxten inom hästnäringen. Hästföretagen drivs många gånger utifrån intresset för hästen eller den verksamhet som finns kring hästen. Detta medför att näringsverksamheten inte får fullt fokus på exempelvis affärsmässighet och ekonomi. Önskvärt är att forskningen täcker in områden som genus- och åldersperspektiv där detta är relevant.

*Exempel på forskningsområden:*

- Hästens ekonomiska betydelse såväl lokalt, regionalt som nationellt
- Krav och förutsättningar för lönsamt hästföretagande samt möjligheter till ökad professionalisering och kommersialisering inom branschen
- Tjänsteutveckling inkl. områden som hästturism, t.ex. genom nya sätt att ta betalt för en produkt eller tjänst, hur man levererar dessa samt utvecklar kundupplevelsen. Ökad förståelse kring betydelsen av utrustning, belastning och uthållighet i relation till hästvälfärd i dessa verksamheter
- Utvecklande av innehåll i och konsekvenser av ett kvalitetssäkringssystem för hästnäringen, där bland annat säkerhet vid användandet av häst är centralt, och bör omfatta användandet vid sport- och fritidsaktiviteter såväl som i vården etc



- Samhällsplanering t.ex gällande attityder till hästhållning nära annan bebyggelse, och attityder samt problematik med allergener i samband med nybyggnationer i nära anslutning till hästverksamhet
- Systemanalys, inkl. studier som omfattar bland annat innovations- och policyanalys samt livscykelanalys (LCA) av produkter och tjänster inom hästnäringen
- Lönsamt företagande inom hästuppfödning, t.ex. genom att belysa kostnader och intäkter, olika nyckeltal samt rationaliseringsvinster i uppfödarverksamheten
- Brukshästens möjligheter till utökad användning inom både skogliga, agrara och samhällstjänstinriktade tjänster

### **Samhällets syn på hästen och hästhållning**

Synen på djur, synen på hästar inte minst, är under förändring i vårt samhälle. Här är det av stort intresse att studera hur värderingar och etiska uppfattningar om hästen kommer till uttryck, i vilken mån hästar ses som objekt eller subjekt och vilka skyldigheter människor kan anses ha gentemot hästarna. Detta är en diskussion som inte enbart förs inom "hästsverige", utan även det omgivande samhället visar sig ha synpunkter på hur hästar hanteras och används. Hästslakt och avlivning samt följderna av detta är utforskade områden.

#### *Exempel på forskningsområden:*

- Vilka idéer och föreställningar om hästarna bär upp, och bärs upp av, olika hästkulturer såväl inom som utom vårt lands gränser
- Hur man överbryggar problem som uppstår i hästhållning och hästnäring där dessa idéer och ideal kommer i konflikt
- Hur man kan forska på "gott hästmannaskap"
- Möjligheterna till ett ökat nyttjande av hästkött inom livsmedelsproduktionen
- Synen på när det är dags för en häst att somna in och samhällets roll på den åldrande hästens välfärd

### **Arbetsmiljö**

Med hästens större betydelse i samhället ökar också behovet av kunskap inom jämställdhet, säkerhet och arbetsmiljö – till exempel för kvinnodrivna företag.

#### *Exempel på forskningsområden:*

- Genusfrågor och jämställdhet inom hästnäringen, samt hur hästsektorn kan påverka jämställdheten i övriga samhället
- Etnicitetsfrågor
- Säkerhetsfrågor
- Arbetsmiljöfrågor för ökad säkerhet, effektivitet och lönsamhet

## Relation mellan häst och miljö

### Hästen som resurs i en hållbar samhällsutveckling

Hästarna spelar stor roll för det öppna landskapet och som betesdjur för att hävda den biologiska mångfalden. Här utmanas samtidigt många människors föreställningar, då bilden av hästar inte är bilden av naturvårdare/landskapsvårdare. Inom området markanvändning är värderingskollisioner och intressekonflikter centrala då många parter måste enas om en synnerligen ändlig markresurs i städernas närhet. Hästgödsel kan ge näring och mullämnen till marken vilket skapar förutsättningar för kretslopp och dessutom ökade inkomstmöjligheter för lantbruksföretagare.

#### *Exempel på forskningsområden:*

- Hur hästen skulle kunna vara en landskapsvårdare, till exempel att undersöka om man kan integrera markanvändningen med hästar så att de betar den mark som har störst nytta av det ur ett biologiskt mångfaldsperspektiv (utan negativa hälsomässiga effekter på hästen)
- Skillnad mellan hästar och andra djurslag som landskapsvårdare ur ett biologiskt mångfaldsperspektiv
- Urbaniseringen som sammanfaller med "hästifieringen" av marken runt städerna – vilka sociala och kulturella företeelser belyser de samt vilka sociala och kulturella mönster som skapas av det
- Hur hästnäringen kan bidra till landsbygdsutveckling ekonomiskt och socialt, och samtidigt bidra till arbetet med att nå miljömålen
- Ekologiska och ekonomiska lösningar för gödselhantering i tätort
- Möjligheter till att minska användningen av plast i hästnäringen
- Hästnäringens klimatpåverkan
- Hästen som livsmedelsresurs

### Välfärd i användandet av- och kommunikationen med hästen

Människan har ett ansvar att i användandet av hästen säkra en hög djurvälfärd. I takt med ökad kunskap kring hästens fysiska förutsättningar, mentalitet och naturliga beteende kan vi förbättra djurvälfärden. Det finns ett stort intresse från den praktiska hästnäringen för mer forskning kring hur träningen och kommunikationen med hästen kan förbättras för längre hållbarhet och ett bättre samspel med hästen, och därmed en högre djurvälfärd. Nedan följer exempel som helt eller delvis kan ha förankringar i andra delar av forskningsprogrammet. Som ett helhetsgrepp för hästvälfärd i användandet av hästen omnämns de även här. Med ökad kunskap och förebyggande åtgärder, samt ett arbete mot ökad djurvälfärd i träning och tävling, kan hästnäringen bibehålla ett gott förtroende från övriga samhället, ett sk. 'Social licence to operate', för användandet av hästen i våra verksamheter.

*Exempel på forskningsområden:*

- Mått på hästvelfärd
- Ryttarens sits, hjälper och fysiska förutsättningar påverkan, samt träningsuppläggets påverkan, på hästens prestation och hållbarhet, inklusive nya verktyg för effektivare inläring i ryttarutbildningssituationer
- Hästens temperament och vilken typ av ryttare och användningsområde hästen passar till, för bästa häst-ryttarsamspel samt minskad skaderisk för människor
- Ökad kunskap kring belastning och utrustning i relation till hästens fysiska förutsättningar samt beteende och förutsättningar till inläring, för ökad hästvelfärd
- Optimalt träningsupplägg samt återhämtningstid för optimal träningseffektivitet och hästvelfärd
- Hur hästens välfärd, hållbarhet, prestation och återhämtning påverkas av inhygningsystem, utevistelsetid, sällskap, hagutrymme, samt fodermedel och utfordringsrutiner
- Samhällets syn på den åldrande hästens välfärd och hur hästar som inte går att rida på längre hanteras



STIFTELSEN  
HÄSTFORSKNING