



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Framtidens djurhälsa och djurvälstånd

Framtidens djurhälsa och djurvälstånd

Verksamhet 2016–2017



Framtidens djurhälsa och djurvälstånd

Verksamhet 2016-2017

Utgivningsår: 2017, Uppsala, Sverige

Utgivare: Sveriges lantbruksuniversitet, Framtidens djurhälsa och djurvälstånd

Projektledning och layout: Malin Hagberg Gustavsson

Omslagsfoto: TheUjulala, Pixabay

Framtidens djurhälsa och djurvälstånd är en forskningsplattform vid Sveriges lantbruksuniversitet. Perspektivet är visionärt och framåtsyftande, och plattformens verksamhet som till stor del finansieras av rektorsmedel skall samla och rikta universitetets

befintliga kompetenser inom området. Plattformen bedriver i någon mån egen forskning men skapar framförallt möjligheter till nätverkande för forskare och omgivande samhälle genom publikationer, seminarier, workshops och konferenser.

Inledning

Sveriges lantbruksuniversitetets forskningsplattform Framtidens djurhälsa och djurvälstånd har under perioden 2016-17 fortsatt att initiera, samordna och stärka forskningen för djuren genom att skapa goda förutsättningar för forskningssamverkan, och genom att synliggöra pågående forskning.

Nytt under perioden har varit en satsning på fyra fokusområden inom plattformens övergripande forskningsprogram Livsstil – påverkan på hälsa och välfärd. Dessa fyra fokusområden behandlar frågeställningar där djurs och människors hälsa på olika sätt möts och påverkar varandra. En utökning av plattformens budget från 1 miljon kronor per år 2010-2015 till 3 miljoner för år 2016 har möjliggjort de nya satsningar som beskrivs i dokumentet.



Foto: HC Hagman

Varje fokusområde har under perioden koordinerats av en ung lovande forskare som haft stöd av en vetenskaplig kommitté bestående av seniora forskare från olika discipliner med koppling till fokusområdet. Syftet har varit att stärka forskningsområden som både är viktiga för djurs och för människors hälsa och välfärd, och som gagnas av multidisciplinära samarbeten.

Arbetet med fokusområdena har bidragit till att de unga forskarna etablerat bredare nätverk och har fått möjlighet att arbeta fram starka ansökningar om forskningsmedel. De har också deltagit i programmet "SLU ledarskap", som riktar sig till forskningsledare. Utfallet av satsningen har varit mycket gott och upplägget kan fungera som en modell för andra satsningar med syfte att stödja och stimulera unga forskare.

Organisatoriska förändringar pågår och verksamheten som under perioden 2011-17 bedrivits inom forskningsplattformen Framtidens djurhälsa och djurvälstånd kommer under senare halvan av 2017 utvecklas inom Sveriges lantbruksuniversitetets nya strategiska satsning SLU Framtidens djur och hälsa.

Ragnvi Hagman

Ragnvi Hagman

Programchef

Uppsala i juni 2017

Forskningsprogrammet "Livsstil - påverkan på hälsa och välfärd"

I arbetet för god hälsa och välfärd för djur och människor gör Sveriges lantbruksuniversitet inom den fakultetsövergripande forskningsplattformen Framtidens djurhälsa och djurvälstånd en satsning på "Livsstil - påverkan på hälsa och välfärd". Plattformen bedriver stora delar av sin verksamhet inom satsningen.

Varför Livsstil?

Djurs och människors hälsa och välfärd är mycket tätt sammanlänkade. Att leva nära djur ger mätbart positiva effekter på människors välbefinnande och livskvalitet. Vissa av våra djur delar vår miljö och livsstil i så hög grad att de drabbas av samma typ av livsstilssjukdomar som vi. Studier av djurens sjukdomar ger information som inte bara kommer djuren tillgodo, utan som också är viktiga inom komparativ medicin för forskning på motsvarande sjukdomar hos människa.

Fokusområden

Livsstilssatsningen omfattar fyra fokusområden som behandlar frågeställningar där djurs och människors hälsa på olika sätt möts och påverkar varandra.

- Interaktioner mellan människa och djur
- Infektioner och miljögifter
- Stress och hållbarhet
- Hull och utfodring

Då Framtidens djurhälsa och djurvälstånd har ett speciellt ansvar för frågor som rör sport- och sällskapsdjur har verksamheten inom fokusområdena till stor del riktats mot dessa djurslag. De frågeställningar som har valts är dock viktiga även i relation till livsmedelsproducerande djur.

Vetenskapliga kommittéer

Varje fokusområde utvecklas av en vetenskaplig kommitté som leds av en koordinator, vars tjänstetid under perioden januari 2016 till juni 2017 till 20% har finansierats av Framtidens djurhälsa och djurvälstånd. I kommittén ingår också en erfaren forskare med uppdrag att fungera som senior vetenskaplig rådgivare, scientific advisor, samt ytterligare två till tre forskare verksamma inom området. De respektive fokusområdenas inriktning, bemanning och aktiviteter beskrivs på kommande sidor.

Uppdrag

De vetenskapliga kommittéernas uppdrag innefattar att initiera och utveckla forskning inom fokusområdet, inkluderande mångdisciplinära och tvärvetenskapliga projekt. Kommittéerna skall verka för forskningsansökningar och vetenskapliga publikationer inom området, samt skapa goda möjligheter för ökad forskningssamverkan, bland annat genom att arrangera seminarier och workshops.

Ledarskapsutbildning

För att stödja de unga forskare som fått uppdragen att koordinera fokusområdena har del av tjänstetiden vikts till att delta i programmet "SLU ledarskap", som riktar sig till forskningsledare.

Livsstilssatsningen

Plattformen bedriver stora delar av sin verksamhet inom satsningen "Livsstil - påverkan på hälsa och välfärd". Livsstilssatsningen omfattar fyra fokusområden som behandlar frågeställningar där djurs och människors hälsa på olika sätt möts och påverkar varandra.

Fokusområde: Interaktioner mellan människa och djur

Vetenskapen om interaktioner mellan människor och djur, antrozologi, är ett tvärvetenskapligt forskningsområde. Studier inom området fokuserar ofta på fördelar med att leva tillsammans med sällskapsdjur och när det gäller lantbrukets djur har fokus ofta varit konsekvenserna av människa-djurinteraktioner för djurens välfärd och produktion.

När människor och djur deltar i gemensamma aktiviteter finns ofta ömsesidiga fördelar, fysiska såväl som psykiska, men interaktioner kan också orsaka olyckor och skador. Attityder mot djur, kultur och utbildning är viktiga faktorer som bidrar till den stora variationen i hur människor interagerar med djur. För att maximera välbefinnandet för både människor och djur behövs en ökad förståelse för hur djur upplever interaktioner med människor.

Varför satsar Framtidens djurhälsa och djurvälfärd på detta område?

SLU:s forskning är idag stark inom delar av antrozologin men för att möta samhällets behov inom området behövs en mer övergripande strategi och ett starkare samarbete mellan olika discipliner.

SLU representerar många av disciplinerna inom området: veterinärmedicin, djuromvårdnad, husdjursvetenskap, biologi, djuretik, ekonomi,

agrarhistoria och landskapsplanering, och genom att satsa på fokusområdet Interaktioner mellan människor och djur har Framtidens djurhälsa och djurvälfärd skapat goda möjligheter att initiera, stödja och samordna forskning inom området, dels inom SLU, dels med andra nationella och internationella aktörer. Syftet med satsningen har varit att dra fördel av SLU:s breda kompetens inom området för att ta en ledande nationell roll.

Fokusområdet har under perioden 2016-17 inriktats mot tvärvetenskaplig forskning inom de områden där SLU har bäst förutsättningar att sammanföra sina experter från olika discipliner, vad gäller både ämnesmässig relevans och finansiella möjligheter.

Fokusområdets vetenskapliga kommitté

- **Therese Rehn**, institutionen för husdjurens miljö och hälsa (koordinator)
- **Harry Blokhuis**, institutionen för husdjurens miljö och hälsa (senior scientific advisor)
- **Ingrid Sarlöv Herlin**, institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
- **Elke Hartmann**, institutionen för husdjurens miljö och hälsa
- **David Redmalm**, institutionen för teknikvetenskaper, Uppsala universitet



Foto: JensEnemark, Pixabay

Aktiviteter

Ansökningar

- Initierat och sammanställt en tvärvetenskaplig forskningsmedelsansökan till forskningsrådet Formas med titeln "Friends for life – a longitudinal cohort study on the lives of dogs and their owners", ett samarbete mellan flera institutioner vid Sveriges lantbruksuniversitet och med Uppsala universitet (2017-04-06)

Forskningssamverkan

- Initierat forskningssamverkan rörande människa-djur-interaktioner med Södertörns högskola
- Samordnat forskningsdiskussioner rörande interaktioner mellan människa och häst med representanter från Aarhus universitetet, University of Sydney och Travskolan Wängen
- Arrangerat tre månaders vistelse vid Sveriges lantbruksuniversitet för doktorand Denisa Pop, University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca, Rumänien, med utbyte rörande interaktioner mellan hund och människa
- Etablerat forskningssamverkan inom området relationer mellan sällskapsdjur och deras ägare med forskare från University of Pennsylvania och Oregon State University, båda i USA, samt med Dogs Trust, Generation Pup, Storbritannien
- Presenterat SLU:s forskning inom fokusområdet på Agria och SKK forskningsfonds seminarium "Forskning till nytta för hund och katt", samt på rasklubben för golden retrievers årsmöte. Detta för att initiera och stärka samarbete med näringen, samt rekrytera deltagare till studier

Seminarium och workshops

- Arrangerat seminarium vid SLU med professor Paul McGreevy från University of Sydney med titeln "Dog- and horsemanship – toward an understanding of successful human-animal relationships"
- Kommunicerat SLU:s forskning och utökat nätverket inom området vid nationella och internationella kongresser

Studentarbeten

- Handlett examensarbeten på master- och kandidatnivå, bland annat rörande objektiva metoder för att bedöma relationen mellan katt och ägare, och effekten på relationen mellan hund och ägare av olika typer av interaktion
- Sammanställt undervisningsmaterial om laboratoriehundar, hund-människa-interaktioner och generellt hundbeteende för en online-kurs om laboratedjur

Publikationer

- Review: Rehn, T., Keeling, L.J. Measuring dog-owner relationships: Crossing boundaries between animal behaviour and human psychology. *Applied Animal Behaviour Science* (2016)183: 1-9.

Fokusområde: Infektioner och miljögifter

Infektioner och miljögifter är var för sig betydelsefulla yttre hot mot människors och djurs hälsa och välbefinnande. Vissa miljögifter kan dessutom hämma eller modulera immunsystemet och därmed bidra till ökad mottaglighet för infektioner.

Många infektionssjukdomar, såsom luftvägssjukdomar och diarréer, kan orsakas av flera olika smittämnen (virus, bakterier, parasiter). Saminfektioner är vanliga och bidrar tillsammans med faktorer såsom immunstatus, genetisk bakgrund, hantering, miljö och stress till sjukdomsutveckling. Studier om hur saminfektioner påverkar sjukdomsutveckling och immunsystemet är avgörande för att förstå hur komplexa infektionssjukdomar utvecklas. Tillämpning av moderna molekylärbiologiska metoder, såsom CRISPR-Cas9 för att slå ut specifika gener, kan ge nya möjligheter att studera dessa mekanismer.

Varför satsar Framtidens djurhälsa och djurvälstånd på detta område?

Vid SLU finns stark forskning rörande miljögifter, djurens immunsystem och infektionssjukdomar, och Framtidens djurhälsa och djurvälstånd satsar på detta fokusområde då ny forskning om sambandet mellan dessa

komponenter har hög potential att initieras och utvecklas vid SLU.

Fokusområdet Infektioner och miljögifter har under perioden 2016-17 inriktats mot introduktion av metoder och metodutveckling då detta är centralt för samverkan inom området.

Fokusområdets vetenskapliga kommitté

- **Jonas Johansson Wensman**, institutionen för kliniska vetenskaper (koordinator)
- **Caroline Fossum**, institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap (senior scientific advisor)
- **Bengt Guss**, institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap
- **Sara Persson**, institutionen för kliniska vetenskaper
- **Eva Tydén**, institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

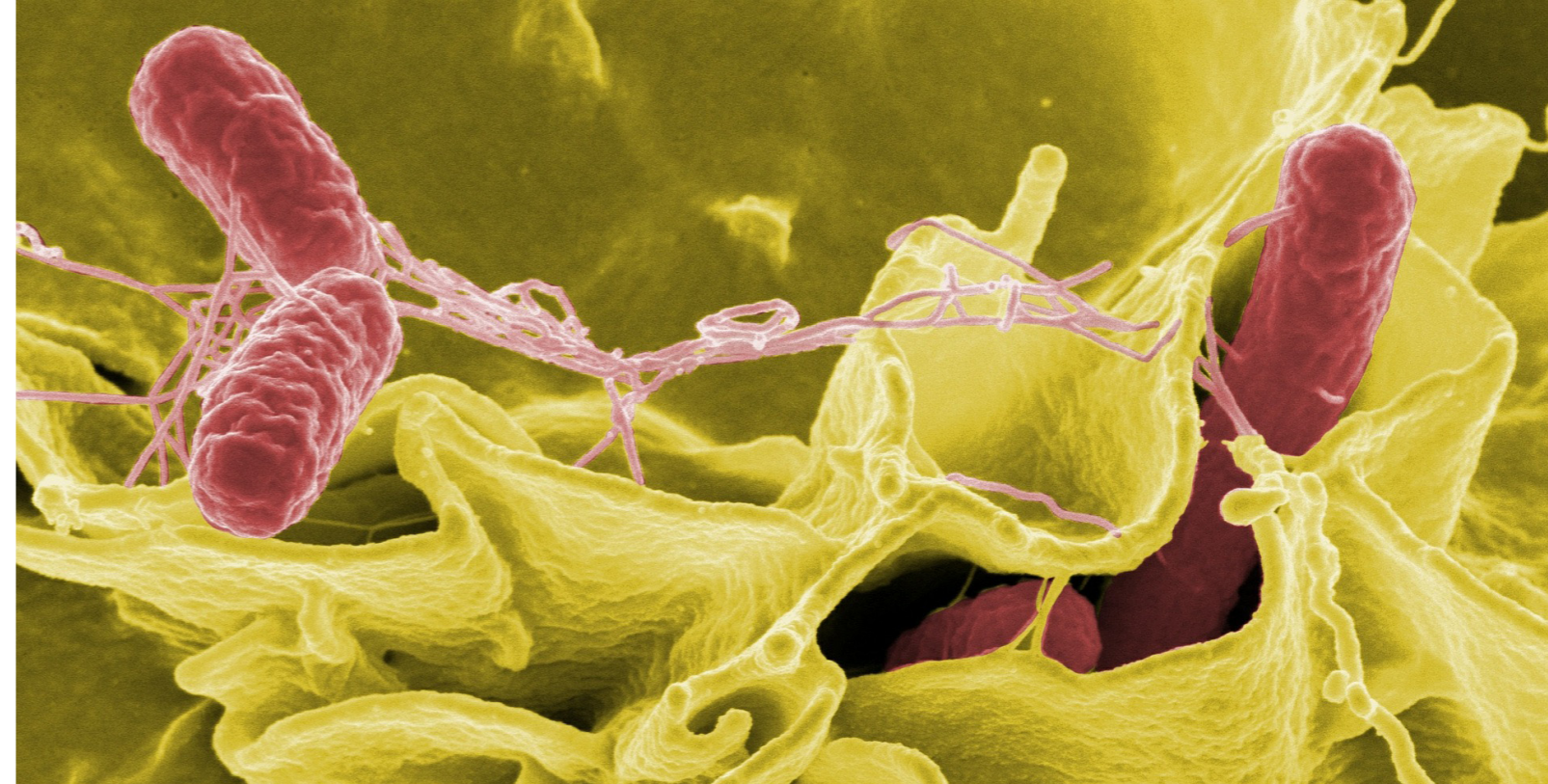


Foto: skeeze, Pixabay

Aktiviteter

Ansökningar

- Initierat och sammanställt en forskningsmedelsansökan till forskningsrådet Formas med titeln "Variation i mikrobiota – effekter på sjuklighet och dödlighet hos kalvar i svenska mjölkkobesättningar" (2016-04-13). Ansökan beviljades 2 996 000 kronor.
- Initierat och sammanställt en forskningsmedelsansökan till Vetenskapsrådet med titeln "Gå över gränsen – infektionssjukdomar hos små idisslare på gårdar och marknader längs gränsen mellan Tanzania och Zambia" (2016-04-19). Ansökan beviljades 3 000 000 kronor.
- Initierat och sammanställt en forskningsmedelsansökan till Stiftelsen Lantbruksforskning med titeln "Ökad motståndskraft mot luftvägsinfektion" (2016-06-01)
- Initierat och sammanställt ansökan om CRISPR-Cas9 till KSLA rörande ett pilotprojekt med titeln "Etablering av nya metoder för att studera immunsvaret vid infektioner" (2016-09-15)
- Initierat och sammanställt ansökan om stimulansmedel inom "Infektioner och miljögifter" till Framtidens djurhälsa och djurvälstånd med titeln "Immunotoxic effects of perfluorinated chemicals on wildlife, using mink and fish as models" (2016-10-21)
- Initierat och sammanställt ansökan om nätverksbidrag inskickad till Vetenskapsrådet med titeln "Faktorer som begränsar hållbar produktion av små idisslare i Tanzania och Zambia" (2017-04-04)

Forskningssamverkan

- Arrangerat forskningssamverkansmöte om kattens calicivirus med representanter från MSD Animal Health, University of Liverpool, Statens veterinärmedicinska anstalt och Sveriges lantbruksuniversitet

Seminarium och workshops

- Arrangerat ett seminarium om tungmetaller i miljö och fisk i Kafue River, Zambia, som hölls av doktor Ethel Mkandawire, University of Zambia
- Arrangerat en workshop om hur metoden CRISPR-Cas kan appliceras inom veterinärmedicinsk infektionsbiologi. Talare var doktor Magnus Lundgren, Uppsala universitet, som är expert på CRISPR-Cas-systemet.
- Kommunicerat SLU:s forskning och utökat nätverket inom området vid nationella och internationella kongresser

Studentarbeten

- Handlett två masterstudenter som studerat immunsystemets roll under infektioner och tumörbiologi i cellmodellssystem med CRISPR-Cas9 för knockout av viktiga gener. Dessa pilotstudier förväntas generera preliminära data som kommer att stödja framtida forskningsansökningar.

Publikationer

- Författat bokkapitel om bornavirus; Infectious Diseases of the Dog and Cat, 5th Edition, Editor: Jane E. Sykes. Elsevier.

Övrigt

- Modererat Facebook-gruppen "Kennelhosta hos hund"
- Koordinatorsuppdraget till Jonas Wensman har gjort det möjligt för Jonas att skicka in sin docentansökan, samt frigjort medel som använts till att en av fakultetens licentiander inom infektionsbiologi har uppgraderats till doktorand



Foto: Marie Rhodin

Fokusområde: Stress och hållbarhet

Vi investerar alltmer pengar i enskilda djur, inte minst på de hästar och hundar som används för fysiskt krävande sport och tjänst. Detta gör att forskning om hållbarhet för dessa djurslag är av stort intresse. Även hos rena sällskapsdjur är hållbarhet viktigt då vi vill att dessa djur skall leva länge med hög livskvalitet.

Ihållande stress innebär stor belastning för individers välmående, hälsa och hållbarhet oavsett art. Stress är en del av djurs och människors försvars- och inlärningssystem, är för mycket stress förknippad med sjukdomar, psykiska problem, sämre livskvalitet och förkortad livslängd.

Stress kan utlösas av många olika faktorer. En viktig orsak till stress hos våra sport- och sällskapsdjur är smärta. Smärta påverkar både livskvalitet och hållbarhet, och god bedömning och behandling av smärta är viktigt för att begränsa stress och försämrade djurvälstånd. Till skillnad från vuxna människor kan djuren dessvärre inte beskriva sin smärta muntligt och vi måste därför kunna uppfatta indirekta beteendemässiga, fysiologiska och kliniska tecken på smärta. Metoder som mäter eller upptäcker konsekvenser av stress är därför viktiga.

Varför satsar Framtidens djurhälsa och djurvälstånd på detta område?

Genom att satsa på fokusområdet Stress och hållbarhet kopplar Framtidens djurhälsa och djurvälstånd samman SLU:s breda kompetens inom smärtforskning, rehabilitering och arbets- och träningsfysiologi. Fokusområdet har under perioden 2016-17 inriktats mot hur stress relaterar till livslängd och hållbarhet hos de djur vi håller för sport, sällskap och produktion.

Fokusområdets vetenskapliga kommitté

- **Marie Rhodin**, institutionen för kliniska vetenskaper (koordinator)
- **Pia Haubro Andersen**, institutionen för kliniska vetenskaper (senior scientific advisor)
- **Anna Bergh**, institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi
- **Anna Jansson**, institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi
- **Elin Hernlund**, universitetsdjursjukhuset

Aktiviteter

Ansökningar

- Initierat och sammanställt en forskningsmedelsansökan till Wallenberg Academy Fellow med titeln "Lame and in pain – or just a funny walk? – Investigation of the pain element in animals with motion asymmetry" (2016-02-15)
- Initierat och sammanställt en forskningsmedelsansökan till forskningsrådet Formas djurskyddsutlysning, ett samarbete med universitetet i Utrechts, Nederländerna, och Royal Veterinary College i Storbritannien. Ansökan hade titeln "Does it hurt? – identification of orthopaedic pain in large animals" (2016-06-01) och beviljades 6 100 000 kronor.
- Initierat och sammanställt en forskningsmedelsansökan till Stiftelsen Hästforskning, ett samarbete med NMBU, Norges miljö- och biovetenskapliga universitet. Ansökan hade titeln "As time goes by: movement symmetry in trotters and riding horses from rookie to athlete" (2016-10-01) och beviljades 1 900 000 kronor till Sverige och 1 100 000 kronor till Norge.
- Initierat och sammanställt en forskningsmedelsansökan till forskningsrådet Formas, ett samarbete med Cornell University i USA, Royal Veterinary College i Storbritannien och University of Sydney i Australien. Ansökan hade titeln "Hälta eller lateralitet: när är en asymmetri betydelsefull?" (2017-04-06)
- Initierat och sammanställt en forskningsmedelsansökan till Stiftelsen Hästforskning, ett samarbete med Royal Veterinary College i Storbritannien. Ansökan hade titeln "Hälta eller lateralitet: när är en asymmetri betydelsefull?" (2017-06-01)
- Sammanställt den svenska delen av en forskningsmedelsansökan till Stiftelsen Hästforskning i samarbete med NMBU i Norge och Royal Veterinary College i Storbritannien. Ansökan hade titeln "Den töltande islandshästen, hur kan man se om den är halt?" (2017-06-01)

Forskningssamverkan

- Samordnat forskningssamverkan rörande rehabilitering av hundar och katter med Surrey University i Storbritannien och Utrechts universitet i Nederländerna, samt arrangerat besök vid Sveriges lantbruksuniversitet för dessa parter
- Deltagit vid forskningssamverkansmöte i Bremen rörande klinisk multicenterstudie för ortopediska sjukdomar tillsammans med forskare från Tyskland, Nederländerna, Schweiz, och Storbritannien
- Presenterat SLU:s forskning inom fokusområdet på stuteriet Menhammar, Lövsta Stuteri och Solvalla för att initiera forskningssamarbeten med näringen och för att rekrytera hästar till studier
- Arrangerat möten med smärtforskare Magnus Petersen vid Uppsala universitet för diskussioner om framtida forskningssamverkan med humanforskare
- Arrangerat forskningssamverkansmöte för att diskutera en eventuell ansökan till Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks tillsammans med forskare från Nederländerna, Schweiz, Österrike, Storbritannien och Danmark.

Seminarium och workshops

- Arrangerat en workshop om ortopedisk smärta med deltagare från Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala universitet och universitetet i Utrecht, Nederländerna.
- Kommunicerat SLU:s forskning och utökat nätverket inom området vid nationella och internationella kongresser

Publikationer

- Rhodin M., Bergh A., Gustås P. and Gómez Álvarez C.B. (2017) Inertial sensors based system for lameness detection in trotting dogs with induced lameness. *Veterinary Journal*. doi: 10.1016/j.tvjl.2017.02.004

Övrigt

- Startat facebook-gruppen Locomotion in animals



Foto: voodoo96, Pixabay

Fokusområde: Hull och utfodring

Sport- och sällskapsdjur är en viktig del av många människors vardag och för de flesta djurägare är det angeläget att djuren lever ett långt och hälsosamt liv. Vissa av våra djur delar människors miljö och livsstil i så hög grad att de drabbas av samma typ av livsstilssjukdomar som vi.

Bra utfodringsrutiner och regelbunden fysisk aktivitet är basen för att undvika livsstilsrelaterade sjukdomar hos våra sport- och sällskapsdjur. Forskning visar emellertid en ökning av andelen överviktiga och feta hundar, katter och hästar. Hos hundar har fetma kopplats till minskad livslängd och ökad risk för problem i rörelseapparaten och avvikelser i ämnesomsättningen. Överviktiga katter utvecklar hälta, insulinresistens, diabetes mellitus och leversjukdom oftare än katter i normalhull. Hos hästar är fetma kopplat till ökad risk att utveckla hästens metabola syndrom, EMS, och fång. Det anses troligt att övervikt försämrar djurens välbefinnande oavsett djurslag eftersom fetma sänker rörligheten och allmäntillståndet. Hos flera djurslag finns också tydliga samband mellan hull och fertilitet.

Varför satsar Framtidens djurhälsa och djurvälstånd på detta område?

För att öka livskvaliteten och livslängden hos sport- och sällskapsdjur finns det ett stort behov av ökad kunskap om hur fetma och utfodringsrelaterade sjukdomar förebyggs. Framtidens djurhälsa och djurvälstånd satsar på fokusområdet Hull och utfodring för att stimulera forskning och forskningssamverkan mellan olika discipliner inom detta högaktuella område.

Fokusområdets vetenskapliga kommitté

- **Sara Ringmark**, institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi (koordinator)
- **Torbjörn Lundh**, institutionen för husdjurens utfodring och vård (senior scientific advisor)
- **Katja Höglund**, institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi
- **Linda Keeling**, institutionen för husdjurens miljö och hälsa
- **Johan Dicksved**, institutionen för husdjurens utfodring och vård

Aktiviteter

Ansökningar

- Initierat och sammanställt forskningsansökan till forskningsrådet Formas för mobilitetsstöd, ett samarbete med Utrechts universitet i Nederländerna. Ansökan hade titeln "Relationship of training, body condition and locomotion asymmetry in sport horses – evaluation of sensor based systems to aid daily training" (2016-04-15).
- Initierat och sammanställt forskningsansökan till Stiftelsen Hästforskning med titeln "Kroppshullets påverkan på prestationen hos ridhästar" (2016-06-01)
- Initierat och sammanställt forskningsansökan till "Weiss Scholarship" med titeln "Exercise programs for animals – a key to improved health status of both animals and humans?" (2017-05-15)

Forskningsamverkan och forskarutbildning

- Förberedelser och uppstart av ett doktorandprojekt inom hundutfodring vid institutionen för husdjurens utfodring och vård. Projektet finansieras delvis genom forskningsplattformen Framtidens djurhälsa och djurvälstånd
- Deltagande i workshopen "Obesity in horses" i Dijon, Frankrike, 15 juni 2016
- Initierat diskussioner med Charlotte Reinhard Bjørnvad, Köpenhamns universitet, om framtida samarbeten inom området
- Initierat diskussioner med Högskolan i Dalarna rörande framtida forskningsarbeten

Seminarium och workshops

- Arrangerat seminarium med titeln "Dog nutrition – overfeeding and its consequences" av Charlotte Reinhard Bjørnvad, Köpenhamns universitet
- Kommunicerat SLU:s forskning och utökat nätverket inom området vid nationella och internationella kongresser

Studentarbeten

- Handlett mastersarbete som behandlade hullets påverkan på rörelsesymmetri efter arbete hos islandshästar
- Handlett kandidatarbete rörande nutritionella effekter på beteende hos hund

Övrigt

- Genomfört litteraturstudie med syfte att skriva en review-artikel inom området

Doktorandprojekt

Inom Framtidens djurhälsa och djurvälfaärd satsning "Livsstil - p averkan på h alsa och v lfaärd" bedrivs ett antal m angdisciplin ara doktorandprojekt.

Projektet har inriktningar och uppbyggnad som ger synergieffekter mellan discipliner och som st ar samverkan mellan institutioner vid SLU:s fakultet för veterinärmedicin och husdjursvetenskap. Handledargrupperna inom projektet har bred ämnesmässig sammansättning och projektet finansieras med medel från fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap.

Disputation Elin Hirsch: Stressade katter f r vänta längre på adoption

Övergivna katter som tas in på katthem h lls ofta i grupp, något som kan fungera relativt bra. För en del av djuren  r miljön dock stressande, och stressade katters beteende kan göra att de f r vänta längre på adoption. Detta visade Framtidens djurhälsa och djurvälfaärd doktorand Elin Hirsch i sin doktorsavhandling som lades fram 21 oktober 2016.

Elin  r den första av Framtidens djurhälsa och djurvälfaärd doktorander som disputerar. Hon har i sitt doktorandprojekt undersökt hur katter påverkas av miljön på katthem, framförallt sådana där katter h lls i grupp.

Tamkatten  r det vanligaste s llskapsdjuret i Sverige, liksom i stora delar av v stvrlden. Tyvärr innebär denna popularitet att antalet oönskade katter ökar, och att många katter som har blivit övergivna av människor lämnas in på katthem f r omplacering eller avlivas. Tamkatten härstammar

från ensamlevande jägare och därför är det inte självklart att katter trivs med att leva tillsammans med andra katter.

Handledare för projektet "Feline stress. Methodological Considerations for Non-Invasive Assessment of Cats Housed in Groups and Singly":

- **Professor Lena Lidfors**, institutionen för husdjurens miljö och hälsa (huvudhandledare)
- **Universitetslektor Jenny Loberg**, institutionen för husdjurens miljö och hälsa
- **Universitetslektor Maria Andersson**, institutionen för husdjurens miljö och hälsa
- **Professor Mikael Berg**, institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap
- **Universitetslektor Eva Sandberg**, institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi

Avhandlingen innehåller följande delarbeten:

- Hirsch EN, Andersson M, and Loberg J. Swedish cat shelters: a descriptive survey of husbandry practices, routines and management. *Animal Welfare* (2014), 23, 411-421
- Hirsch EN, Loberg J, Hydbring-Sandberg E, Lidfors L, Berg C, and Andersson M. Cortisol measurements and investigation of upper respiratory disease in shelter cats: methodological considerations (manuscript)
- Hirsch EN, Andersson M, and Loberg J. A further development of a scoring system to assess behavioural stress in the cat (manuscript)
- Hirsch EN, Loberg J and Andersson M. Stability of behavioural elements in cats housed in stable groups (manuscript)

Avhandlingen finns tillgänglig i elektronisk form via länken <http://pub.epsilon.slu.se/13682/>

Tre pågående doktorandprojekt

Inom Framtidens djurhälsa och djurvälfaerds verksamhet pågår ytterligare tre doktorandprojekt som kommer färdigställas under 2017-18.

Diabetes hos katt

Diabetes mellitus är en vanlig sjukdom hos både katter och människor och precis som hos människa är typ 2-diabetes den vanligaste varianten hos katt. Sjukdomen karakteriseras av nedsatt verkan av insulinet på kroppens celler och nedsatt insulinproduktion. Resultatet blir stigande blodsocker och sjukdom. Den huvudsakliga orsaken till ökad förekomst av diabetes är en kombination av högt foderintag och inaktivitet med efterföljande uppkomst av fetma.

Målet med projektet är att identifiera orsaker till ökad risk för diabetes hos katter. Om vi lär oss mer om varför katter drabbas har vi större chans att förebygga sjukdomen, och på det sättet bidra till förbättrad hälsa hos våra katter. Vår förhoppning är också att det vi lär oss av studier på katter ska komma till gagn för människors hälsa.

Doktorand

- **Malin Öhlund**, institutionen för kliniska vetenskaper

Handledare

- **Docent Bodil Ström Holst**, institutionen för kliniska vetenskaper (huvudhandledare)
- **Professor Göran Andersson**, institutionen för husdjursgenetik
- **Professor Jens Häggström**, institutionen för kliniska vetenskaper
- **Docent Helene Hansson Hamlin**, institutionen för kliniska vetenskaper
- **Docent Ann Pettersson**, institutionen för kliniska vetenskaper
- **Docent Helena Röcklinsberg**, institutionen för husdjurens miljö och hälsa
- **Docent Tove Fall**, Uppsala universitet



Foto: Sanna Lindåse



Foto: Sanna Lindåse

Hull och hälsa hos hund

Hundar delar i hög grad människors livsstil och blir som vi allt fetare. Fetma påverkar hundarnas välbefinnande negativt, ger ökad risk för kroniska sjukdomar, ett ökat behov av veterinärvård och därmed ökade kostnader för djurägaren. Fetma leder till förändringar i hundarnas ämnesomsättning, med ökade insulinkoncentrationer och insulinresistens, ändrade blodfetsksprofiler och ökade fettcellshormoner. Vilka följsjukdomar feta hundar drabbas av är inte helt klarlagt, men tydligt är att feta hundar lever ett kortare liv.

Det övergripande målet med projektet är att undersöka förändringar i ämnesomsättningen kopplat till övervikt hos hund. Att förstå bakomliggande mekanismer till fetma är ett viktigt led i arbetet för att utveckla nya behandlingsstrategier. Hos hund är ämnet ännu inte väl utforskat och mer kunskap behövs om både fetma och dess konsekvenser. Hundar är också bra modeller för att identifiera faktorer som påverkar komplexa egenskaper, som t.ex. fetma och immunsystem, hos andra arter inklusive människan. Med ökad kunskap kan vi bättre förebygga och behandla fetma, och därmed öka välfärd och livslängd för våra bästa vänner hundarna.

Doktorand

- **Josefin Söder**, institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi

Handledare

- **Docent Sara Wernersson**, institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi (huvudhandledare)
- **Docent Ragnvi Hagman**, institutionen för kliniska vetenskaper
- **Professor Göran Andersson**, institutionen för husdjursgenetik
- **Docent Johan Dicksved**, institutionen för husdjurens utfodring och vård
- **Docent Katja Höglund**, institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi

Metabolt syndrom hos häst

Ekvint metabolt syndrom (EMS) är ett sjukdomskomplex som ökar bland hästar, nationellt och internationellt. EMS karaktäriseras av insulinresistens och fetma, och ger en ökad risk för att utveckla sjukdomen fång. Att hitta förebyggande åtgärder mot fång är viktigt då sjukdomen är mycket smärtsam och drabbar cirka 15 hästar per dag i Sverige. Hur metabolt syndrom ger upphov till fång är inte helt kartlagt men mycket talar för att förhöjda insulinnivåer i blodet har en roll i utvecklingen.

Det övergripande målet med projektet är att öka förståelsen för hur insulinresistens uppstår och hur den är kopplat till hästens utfodring och fetma. Ett annat mål är att utvärdera enkla diagnostiska metoder för insulinresistens, för att öka möjligheten att identifiera individer med förhöjd risk för fång. För att underlätta diagnostiken i fält finns ett stort behov av att utvärdera enkla och billiga undersökningsmetoder.

Doktorand

- **Sanna Truelson Lindåse**, institutionen för kliniska vetenskaper

Handledare

- **Docent Johan Bröjer**, institutionen för kliniska vetenskaper (huvudhandledare)
- **Docent Katarina Nostell**, institutionen för kliniska vetenskaper
- **Professor Marianne Jensen-Waern**, institutionen för kliniska vetenskaper
- **Docent Cecilia Müller**, institutionen för husdjurens utfodring och vård



Foto: Gustav Averhed

Publikationer

Diabetes hos katt

- Öhlund M, Egenvall A, Fall T, Hansson-Hamlin H, Röcklinsberg H and Holst BS. **Environmental risk factors for diabetes mellitus in cats.** *J Vet Intern Med* (2017), 31: 29–35
- Öhlund M, Fall T, Holst BS, Hansson-Hamlin H, Bonnett B and Egenvall A. **Incidence of diabetes mellitus in insured Swedish cats in relation to age, breed and sex.** *J Vet Intern Med* (2015), 29:5, 1342–1347
- Öhlund M, Franzen P, Andersson G, Holst BS and Lau J. **Laser microdissection of pancreatic islets allows for quantitative real-time PCR detection of islet-specific gene expression in healthy and diabetic cats.** *Gastroenterol Pancreatol Liver Disord* (2014), 1:4, 1–9

Hull och hälsa hos hund

- Söder J, Hagman R, Dicksved J, Lindåse S, Malmlöf K, *et al.* **The urine metabolome differs between lean and overweight Labrador Retriever dogs during a feed-challenge.** *PLOS ONE* (2017), 12(6): e0180086
- Raffan E, Dennis RJ, O'Donovan CJ *et al.* **A deletion in the canine POMC gene is associated with weight and appetite in obesity-prone Labrador retriever dogs.** *Cell metabolism* (2016), 23:5, 893–900
- Soder J, Wernersson, S, Hagman R *et al.* **Metabolic and hormonal response to a feed-challenge test in lean and overweight dogs.** *Journal of veterinary internal medicine* (2016), 30:2, 574–582
- Hillström A, Hagman R, Söder J, Häggström J, Ljungvall I, Kjølgaard-Hansen M. **Validation and application of a canine-specific automated high-sensitivity C-reactive protein assay.** *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation* (2015), 27:2, 182–190

Metabolt syndrom hos häst

- Lindåse S, Nostell K, Söder J and Bröjer J. **Relationship Between Beta-cell Response and Insulin Sensitivity in Horses based on the Oral Sugar Test and the Euglycemic Hyperinsulinemic Clamp.** *J Vet Intern Med* (2017), DOI 10.1111/jvim.14799
- Lindåse S, Nostell K and Bröjer J. **A modified oral sugar test for evaluation of insulin and glucose dynamics in horses.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):64
- Nostell KE, Lindåse SS and Bröjer JT. **Blood pressure in Warmblood horses before and during a euglycemic-hyperinsulinemic clamp.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):65
- Lindåse SS, Nostell KE, Müller CE, Jensen-Waern M, Bröjer JT. **Effects of diet-induced weight gain and turnout to pasture on insulin sensitivity in moderately insulin resistant horses.** *American Journal of Veterinary Research*, (2016), 77:3, 300–309
- Bröjer J, Lindåse S, Hedenskog J, Alvarsson K and Nostell K. **Repeatability of the combined glucose-insulin tolerance test and the effect of a stressor before testing in horses of 2 breeds.** *J Vet Intern Med* (2013), 27:6, 1543–1550

Ny doktorand: Karnivor nutrition med inriktning mot mättnadsreglering hos hund

För att stärka forskning inom ämnesområdet karnivor nutrition, det vill säga foder, utfodring och ämnesomsättning hos framförallt hundar och katter, finansierar SLU:s fakultet för veterinärmedicin och husdjursvetenskap, genom forskningsplattformen Framtidens djurhälsa och djurvälstånd och institutionen för husdjurens utfodring och vård, från och med 2017 en ny doktorandtjänst.

Området är viktigt då djurslagen i fråga är numerärt stora och frågor kring deras foder och utfodring berör en stor del av befolkningen. Merparten av forskningen inom området finansieras och utförs dock av den internationella hund- och kattfoderindustrin, och avsaknaden av en akademisk motpart till den kommersiellt styrda forskningen försvagar djurskyddet. Detta medför också att den stora grupp konsumenter som katt- och hundägare utgör idag inte har någon part att vända sig till för att få objektiv forskningsbaserad information.

Det nya doktorandprojektet startades i april 2017 och kommer framförallt att fokusera på hur intag av kolhydrater påverkar mättnadsreglering och ämnesomsättning hos hundar.



Hanna Palmqvist Foto: SLU



Foto: eminens, Pixabay

Doktorand

- **Hanna Palmqvist**, institutionen för husdjurens utfodring och vård

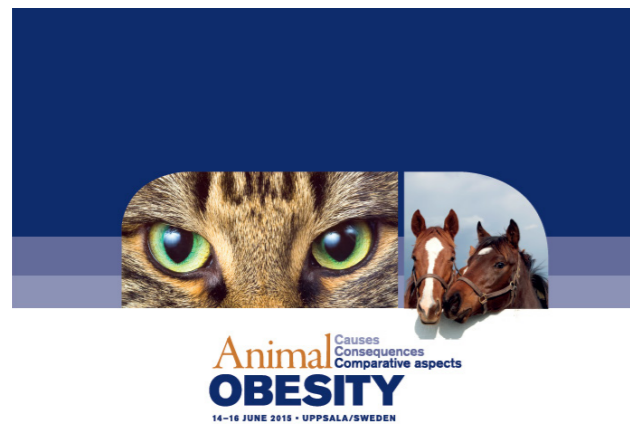
Handledare

- **Docent Johan Dicksved**, institutionen för husdjurens utfodring och vård (huvudhandledare)
- **AgrD Sara Ringmark**, institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi
- **Docent Katja Höglund**, institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi
- **Professor Torbjörn Lundh**, institutionen för husdjurens utfodring och vård

Tidskriftssupplement med tema fetma hos djur

Som ett resultat av den internationella kongress som Framtidens djurhälsa och djurvälstånd arrangerade under 2015, publicerades i oktober 2016 ett supplement med 16 referee-granskade vetenskapliga artiklar i tidskriften *Acta Veterinaria Scandinavica*.

Supplementets titel är Animal Obesity – causes, consequences and comparative aspects: current research och det kan läsas med open access i sin helhet på tidskriftens hemsida www.actavetscand.com. De ingående artiklarna har författats av kongressdeltagare och belyser på olika sätt problemet som fetma hos djur utgör.



Redaktörer

Redaktörer för supplementet var **docent Bodil Ström Holst**, tidigare programchef för Framtidens djurhälsa och djurvälstånd, och **AgrD Malin Hagberg Gustavsson**, programsekreterare för Framtidens djurhälsa och djurvälstånd tillsammans med följande ledamöter ur kongressens vetenskapliga kommitté:

- **Professor Jan Erik Lindberg**, biträdande programchef Framtidens djurhälsa och djurvälstånd, institutionen för husdjurens utfodring och vård
- **Professor Göran Andersson**, institutionen för husdjursgenetik
- **Docent Johan Bröjer**, institutionen för kliniska vetenskaper
- **Docent Renée Båge**, institutionen för kliniska vetenskaper
- **Professor Bengt Guss**, institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap
- **Docent Ragnvi Hagman**, institutionen för kliniska vetenskaper
- **Professor Linda Keeling**, institutionen för husdjurens miljö och hälsa
- **Docent Sara Wernersson**, institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi

I supplementet ingår följande artiklar:

- BS Holst, MH Gustavsson. **Animal obesity: causes, consequences and comparative aspects.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):56
- AJ German. **Weight management in obese pets: the tailoring concept and how it can improve results.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):57
- R Payan-Carreira, L Martins, S Miranda, P Olivério, SR Silva. **In vivo assessment of subcutaneous fat in dogs by real-time ultrasonography and image analysis.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):58
- RB Jensen, SH Danielsen, AH Tauson. **Body condition score, morphometric measurements and estimation of body weight in mature Icelandic horses in Denmark.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):59
- SR Silva, R Payan-Carreira, CM Guedes, S Coelho, AS Santos. **Correlations between cresty neck scores and post-mortem nape fat measurements in horses, obtained after photographic image analysis.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):60
- PL Hitchens, J Hultgren, J Frössling, U Emanuelson, LJ Keeling. **Prevalence and risk factors for overweight horses at premises in Sweden assessed using official animal welfare control data.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):61
- SR Silva, R Payan-Carreira, M Quaresma, CM Guedes, AS Santos. **Relationships between body condition score and ultrasound skin-associated subcutaneous fat depth in equids.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):62
- C Brøkner, D Austbø, JA Næset, D Blache, KEB Knudsen, HH Hansen, AH Tauson. **Glycaemic and insulinemic response to dietary carbohydrates in horses.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):69
- MS Lewitt, E Strage, D Church. **An individual approach to feline diabetes care: a case report and literature review.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):63
- S Lindåse, K Nostell, J Bröjer. **A modified oral sugar test for evaluation of insulin and glucose dynamics in horses.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):64
- K Nostell, S Lindåse, J Bröjer. **Blood pressure in Warmblood horses before and during a euglycemic-hyperinsulinemic clamp.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):65
- S Stadig, BDX Lascelles, A Bergh. **Do cats with a cranial cruciate ligament injury and osteoarthritis demonstrate a different gait pattern and behaviour compared to sound cats?** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):70
- D Laskowski, Y Sjunnesson, H Gustafsson, P Humblot, G Andersson, R Båge. **Insulin concentrations used in in vitro embryo production systems: a pilot study on insulin stability with an emphasis on concentrations measured in vivo.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):66
- CF Matthiesen, AH Tauson. **Fetal life malnutrition was not reflected in the relative abundances of adiponectin and leptin mRNAs in adipose tissue in male mink kits at 9.5 weeks of age.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016) 58(Suppl 1):67
- LA O'Hara, R Båge, K Holtenius. **The impact of body condition after calving on metabolism and milk progesterone profiles in two breeds of dairy cows.** *Acta Veterinaria Scandinavica* (2016), 58(Suppl 1):68

Nätverk för samverkan: Centre of Excellence in Animal Welfare Science

Centre of Excellence in Animal Welfare Science (CEAWS) är ett nätverk för forskare inom det tvärvetenskapliga forskningsområdet djurvälstånd. Nätverket har som syfte att stärka djurvälståndsforskningen genom att öka samverkan mellan forskare från olika discipliner, såsom etologi, fysiologi, genetik, medicin och sociologi.

Nätverket bildades 2011 i samarbete med Linköpings universitet och finansierades under fem år med "excellenspengar" från forskningsrådet Formas. Under 2016 har samarbetet med forskningsplattformen Framtidens djurhälsa och djurvälstånd utökats för att ges goda möjligheter att profilera och samordna SLU:s verksamhet inom området djurvälstånd.

CEAWS:s mål

- Att föra samman olika ämneskompetenser med relevans för svensk djurvälståndsforskning, och stärka samarbetet mellan flera svenska universitet
- Att skapa ett dynamiskt tvärvetenskapligt diskussionsforum för forskningsfrågor rörande djurvälstånd
- Att skapa en trygg miljö för unga forskare och doktorander som fungerar stödjande under den tidiga delen av forskningskarriären
- Att ytterligare stärka Sveriges goda anseende som en ledande nation inom djurvälståndsforskning
- Att producera högkvalitativ djurvälståndsforskning och vetenskapliga artiklar inom området
- Att stödja samhället i djurvälståndsfrågor genom att sprida kunskap om relevant forskning

Aktiviteter inom CEAWS 2016-17

Symposium

För att samla forskare från olika lärosäten och med olika ämneskompetens arrangerar CEAWS varje år ett tvärvetenskapligt symposium. Den 23-25 maj 2016 hölls det första symposiet i samarbete med forskningsplattformen Framtidens djurhälsa och djurvälstånd. Cirka 60 personer deltog, varav merparten representerade Sveriges lantbruksuniversitet och Linköpings universitet.

Gästforskare och seminarium

Under oktober till december 2016 besökte professor Henry Buller från University of Exeter i Storbritannien Sveriges lantbruksuniversitet som gästprofessor. Professor Buller har under många år studerat djurvälståndsfrågor ur ett samhällsvetenskapligt perspektiv och besöket arrangerades av CEAWS för att stärka centrets tvärvetenskapliga inriktning. Professor Buller höll under sin tid i Sverige bland annat ett seminarium inom Framtidens djurhälsa och djurvälstånd seminarieserie Framtidsperspektiv med titeln The Welfare State - Observations on the direction of animal welfare science and policy.

CEAWS:s styrgrupp

- Linda Keeling, professor, institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Sveriges lantbruksuniversitet (koordinator)
- Per Jensen, professor, institutionen för fysik, kemi och biologi, Linköpings universitet
- Harry Blokhuis, professor, institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Sveriges lantbruksuniversitet

Samverkan

Genom att samverka med offentliga och privata aktörer, nationellt och internationellt, bidrar Framtidens djurhälsa och djurvälstånd till bättre forskning och till omvandling av universitetets kunskap till nytta

Nätverk för samverkan: CARENet - Clinical Animal Research Network

CARENet, Clinical Animal Research Network, är ett nordiskt nätverk av forskare och djurhälsopersonal med särskilt intresse för forskning som skapats under ledning av Framtidens djurhälsa och djurvälstånd för att stärka och utveckla veterinärmedicinsk klinisk forskning.

En stark veterinärmedicinsk klinisk forskning är viktig för en hållbar utveckling inom sektorn med hög vårdkvalitet och patientsäkerhet, samt god djurvälstånd som följd. Detta gagnar både djur och människor.

Nordisk utvidgning av CARENet

CARENet skapades 2015 efter diskussioner med Statens veterinärmedicinska anstalt och Sveriges ledande djursjukvårdskoncerner AniCura och Evidensia. Efter en uppstartsperiod inom Sverige vidgades nätverket under 2016 för att också inkludera våra nordiska grannländer.

CARENets styrgrupp utökades under hösten 2016 med representanter från NMBU, Norges miljö- och biovetenskapliga universitet, professor Lars Moe, och Helsingfors universitet, professor Outi Vapaavuori. Som ett resultat av utvidgningen har CARENet under 2017 bytt arbetspråk från svenska till engelska.

CARENet hade i april 2017 cirka 170 medlemmar som representerar veterinärkliniker över hela Sverige och antalet nordiska medlemmar ökar stadigt.



Foto: Jenny Svernäs-Gillner

Aktiviteter inom CARENet 2016-17

Nätverksträffar

CARENet arrangerar en större nätverksträff per år. 21 april 2016 arrangerades en nätverksträff som behandlade förutsättningar för framtida stark veterinärmedicinsk klinisk forskning och prioriterade framtida forskningsområden.

25 april 2017 arrangerades en nätverksträff med tema smärta, objektiv bedömning av smärta och smärtbehandling. Detta var CARENets första nätverksträff med engelska som arbetspråk och talare bjöds in från Norge, Finland, Danmark och Storbritannien.

Forskarutbildningskurs

9-11 mars 2017 arrangerade CARENet en forskarutbildningskurs med titeln How to read and write a scientific paper. Föreläsare under de tre dagarna var professor Stig Larsen från Norge och deltagarna var doktorander och residents. Hälften av deltagarna var från Sveriges lantbruksuniversitet och resterande från andra myndigheter och kliniker runt om i landet.

CARENets styrgrupp

Ordförande: Ragnvi Hagman, programchef Framtidens djurhälsa och djurvälstånd, Sveriges lantbruksuniversitet

Ledamöter:

- **Anna Tidholm**, ordförande i AniCuras vetenskapliga råd, AniCura Albano djursjukhus
- **Stein Istre Thoresen**, ledamot i AniCuras vetenskapliga råd samt Group Medical Quality and Development Director, AniCura
- **Annika Tranaeus Rowe**, verksamhetsansvarig Evidensia veterinärmedicinskt forum, Evidensia
- **Gittan Gröndahl**, tillförordnad statsveterinär, Statens veterinärmedicinska anstalt
- **Lotta Gunnarsson**, tillförordnad statsveterinär, Statens veterinärmedicinska anstalt
- **Lars Moe**, professor, NMBU, Norges miljö- och biovetenskapliga universitet
- **Outi Vapaavuori**, professor, Helsingfors universitet
- **Henrik Rönnberg**, vicedekan, fakulteten för veterinär medicin och husdjursvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet
- **Karin Holm**, klinikchef, Universitetsdjursjukhuset, Sveriges lantbruksuniversitet delar uppdraget med **Johanna Miemois**, klinikchef, Universitetsdjursjukhuset, Sveriges lantbruksuniversitet

Sekreterare: Malin Gustavsson, programsekreterare Framtidens djurhälsa och djurvälstånd, Sveriges lantbruksuniversitet

Kommunikation med medlemmarna

Nyhetsbrev

CARENets nyhetsbrev gör det möjligt för medlemmar att presentera pågående och avslutade projekt, efterfråga patientmaterial, annonsera ut kommande aktiviteter mm. Tre nyhetsbrev skickades ut till medlemmarna under 2016.

Hemsida

Hemsidan, www.slu.se/carenet, har under perioden 2016-17 översatts och finns nu både i en engelsk och i en svensk version. Hemsidan har också utökats med en funktion för att hitta samarbetspartners för forskningsprojekt, samt handledare till specialarbeten.

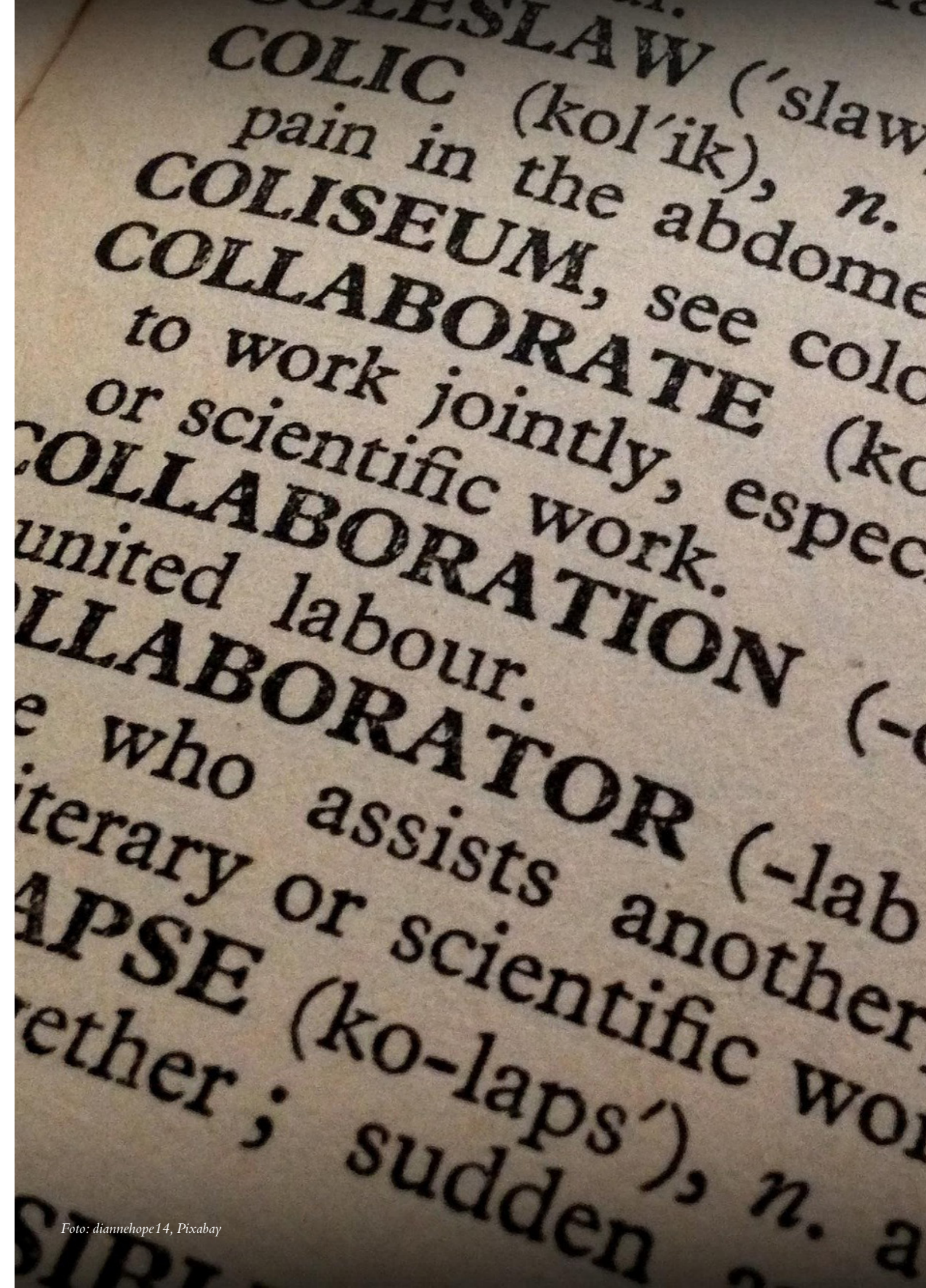
Stimulansmedel stimulerar till forskningssamverkan

För att bidra till nya tvärvetenskapliga forskningsprojekt och samtidigt stimulera till nya samarbeten mellan forskargrupper utlyste Framtidens djurhälsa och djurvälstånd under 2016 återigen stimulansmedel för forskningsmedelsansökningar.

Inkomna projektbeskrivningar bedömdes av Framtidens djurhälsa och djurvälstånd styrgrupp och fyra projektidéer som ansågs ha hög vetenskaplig kvalitet, ett tvärvetenskapligt perspektiv, stark koppling till Framtidens djurhälsa och djurvälstånd livsstilsåtgärder, samt stor samverkans- och framtidspotential, valdes ut. Stimulansmedlen, 45 000 kronor per utvald forskargrupp, delades ut under våren 2017 efter att ansökningar skickats till lämpliga finansörer.

Projektidéer som mottog stimulansmedel

- *Hästen som modelldjur för att minska övermedicinering och smärta hos husdjur.* Inskickad till Stiftelsen hästforskning. Huvudsökande Brandon Velie, institutionen för husdjursgenetik.
- *Etablering av djurfria modeller för analys av miljögifters effekter på den tidiga embryoutvecklingen.* Inskickad till Vetenskapsrådet. Huvudsökande Ylva Sjunnesson, institutionen för kliniska vetenskaper.
- *Identifiering av ortopedisk smärta hos hästar.* Inskickad till forskningsrådet Formas. Huvudsökande Elin Hernlund, institutionen för kliniska vetenskaper.
- *Nya vaccin mot respirationssjukdomar hos gris.* Inskickad till Marie Skłodowska-Curie Action "Innovative training networks" call H2020-MSCA-ITN-2017. Ansvarig för Sveriges del i ansökan och biträdande koordinator för den fullständiga EU-ansökan Caroline Fossum, institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap.



Mötesplatser för forskare

För att stärka forskningssamverkan inom området, både inom Sveriges lantbruksuniversitet och med externa parter, arrangerar Framtidens djurhälsa och djurvälstånd arrangerar workshops, seminarier och andra typer av mötesplatser för forskare.

Seminarie serien Framtidsperspektiv erbjuder framtidsinriktade, ofta populärvetenskapliga föredrag. En separat seminarier serie hålls inom plattformens livsstillsatsning och ger möjlighet för inbjudna forskare och representanter från näringen att prata med direkt anknytning till satsningens fokusområden. Dessutom arrangerar Framtidens djurhälsa och djurvälstånd workshops för att samla forskare från olika delar av SLU runt gemensamma frågor.

Framtidsperspektiv

2016-12-05 Professor Henry Buller, University of Exeter, UK, **The Welfare State – Observations on the direction of animal welfare science and policy**

2017-01-25 Docent Hans Grönlund, Karolinska institutet, **Sällskapsdjur i framtiden - ägarens ansvar för allergikerns livskvalitet**

Livsstilsseminarier

2016-05-12 Professor Paul McGreevy, University of Sydney, **Dog- and horsemanship – toward an understanding of successful human-animal relationships**. Arrangerat inom fokusområdet Interaktioner mellan människa och djur.

2016-09-14 Dr. Ethel Mkandawire, University of Zambia, **Ecological assessment of heavy metals in Kafue River, Zambia**. Arrangerat inom fokusområdet Infektioner och miljögifter.

2016-11-18 **Focus on Future Animal Health and Welfare**, en presentation av livsstillsatsningens fokusområden, koordinatörer och vetenskapliga kommittéer

2016-11-25 Professor Charlotte Reinhard Bjørnvad, University of Copenhagen, **Dog nutrition – overfeeding and its consequences**. Arrangerat inom fokusområdet Hull och utfodring.

Workshops

2016-11-09 **CRISPR/Cas9 in veterinary infection biology**

2016-12-06 **Orthopedic pain in animals**

Aktiviteter inom plattformens nätverk

2016-04-21 **Nätverksträff för nätverket CARENet med inriktning: Framtida klinisk forskning**

2016-05-23—24 **Animal Welfare Science Symposium**, arrangerat av nätverket CEAWS

2017-03-09--11 **Forskarutbildningskurs: How to read and write a scientific paper**. Kursen arrangerades inom nätverket CARENet.

2017-04-25 **Heldags tematräff för nätverket CARENet: Pain - objective measures and treatment**

Övriga aktiviteter

Framtidens djurhälsa och djurvälstånd har fungerat som stödfunktion vid följande arrangemang:

2016-10-06 Temadag: **Stå still dumma häst**, en temadag om etik och välfärd i människa-hästrelationen

2016-10-21—22 Tvådagars symposium där kliniskt applicerbara forskningsnyheter rörande djurslaget katt presenterades. Symposiet hölls i samband med föreningen **Jamarens 20-års jubileum**.

2017-01-31 Workshop med Uppsala universitet och Statens veterinärmedicinska anstalt för att stärka **uppsalasamarbetet inom One Health**



Foto: Malin Hagberg Gustavsson

Synliggörande av SLU:s djurforskning

Universitetet har som uppgift att dela med sig av kunskap till det omgivande samhället och verka för att forskningen kommer till nytta. Framtidens djurhälsa och djurvälstånd prioriterar detta arbete och sprider kunskap om SLU:s djurforskning

Foto: Jenny Sverns-Gillner

Nyhetsbrev med forskningsnyheter

För att fungera som en ingång till SLU:s forskning inom djurhälsa och djurvälstånd och för att underlätta forskningsarbetet, dels med externa parter, dels inom SLU, arbetar Framtidens djurhälsa och djurvälstånd med forskningskommunikation.

Framtidens djurhälsa och djurvälstånds nyhetsbrev presenterar populärvetenskapligt SLU:s forskning rörande djurhälsa och djurvälstånd. Nyhetsbrevet innehåller korta notiser om nyligen publicerade vetenskapliga artiklar och nådde i maj 2017 över 19 000 prenumeranter. Med sin breda läsekrets är nyhetsbrevet en av SLU:s viktigaste kanaler för att synliggöra djurforskning.

Under perioden januari 2016 till juni 2017 utgavs 15 nummer av nyhetsbrevet. Nytt för perioden är att nyhetsbrevet nu når alla veterinärer och legitimerade djursjukskötare som har en e-postadress registrerad hos Jordbruksverket. Sedan tidigare når nyhetsbrevet alla Sveriges länsveterinärer, djurskyddshandläggare och naturbrukslärare, samt en stor andel av landets hipplare.

Dessutom når forskare inom området, forskningsfinansiärer, relevanta myndigheter, tidningar, rådgivningsföretag, försäkringsbolag, läkemedelsföretag, branschorganisationer, djursjukhus och veterinärkliniker runt om hela landet, och en stor mängd privatpersoner med intresse för djurhälsa och djurvälstånd, bland annat alla Sveriges hunduppfödare.

Nyhetsbrevet ges också ut i en engelsk version som skickas till internationella forskarkontakter. Den engelska versionen är inte populärvetenskaplig utan presenterar de vetenskapliga artiklarnas abstract.



Hemsidor

Under 2016 uppgraderades hela SLU:s webb till ett nytt format. Alla sidor och undersidor bearbetades och för Framtidens djurhälsa och djurvälstånd innebar detta ett betydande arbete. Plattformen ansvarar för den egna webbsidan, www.slu.se/framtidensdjur, och för webbsidor kopplade till de nätverk som Framtidens djurhälsa och djurvälstånd är värd för.

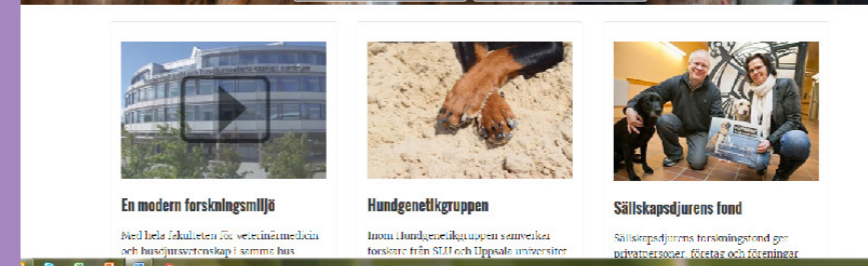
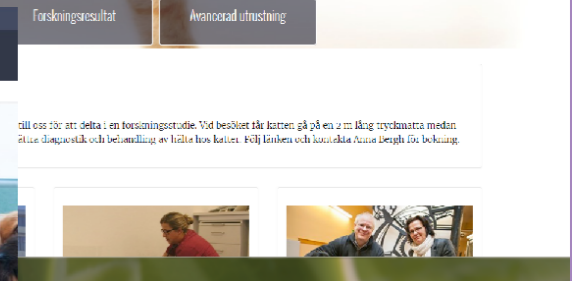
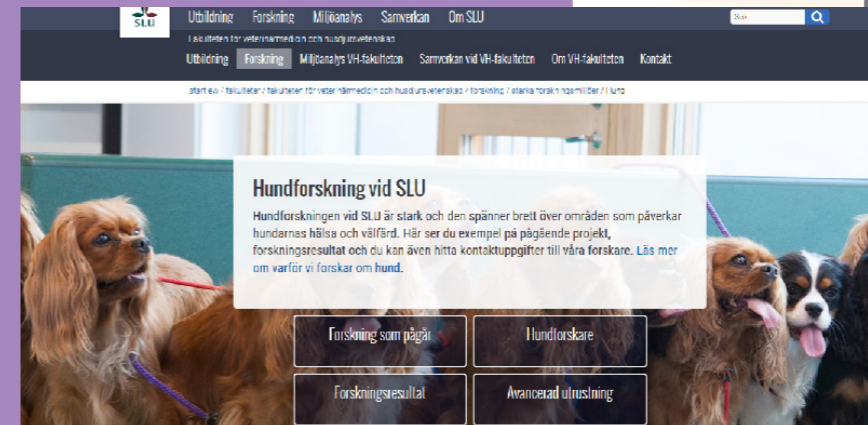
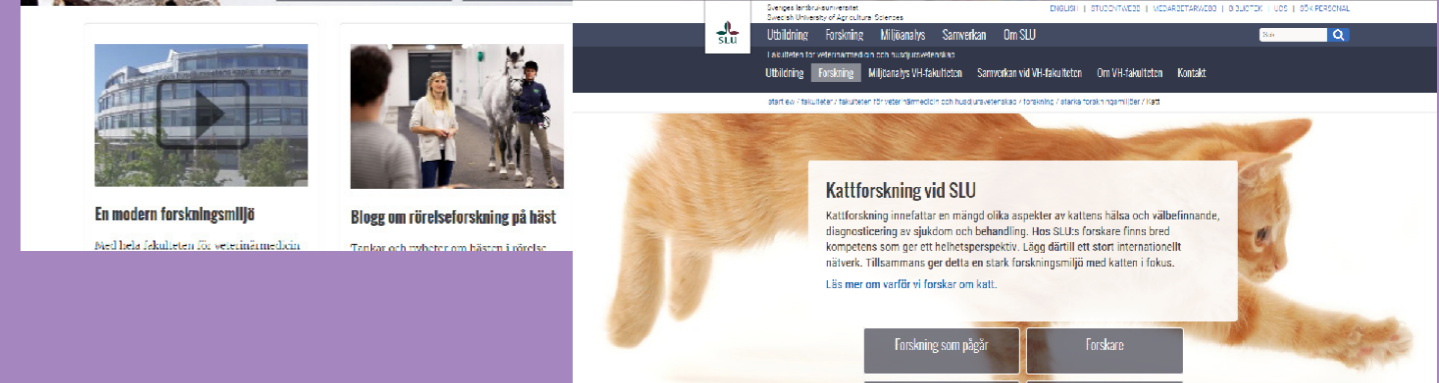
Utökad samverkan för synliggörande av SLU:s djurforskning

Den bank av forskningsnotiser som byggts upp till följd av arbetet med det elektroniska nyhetsbrevet har under perioden 2016-17 lett fram till vidare samverkan inom SLU för synliggörande av djurforskningen. Alla enskilda notiser från Framtidens djurhälsa och djurvälstånds nyhetsbrev presenteras nu i SLU:s kunskapsbank på SLU-webbens huvudsida. Notiserna kan också nås via webbsidorna för fakulteten för veterinär medicin och husdjursvetenskap och för Framtidens djurhälsa och djurvälstånd.

Många av de notiser som rör lantbrukets djur bidrar också sedan årsskiftet 2016-17 till ett separat nyhetsbrev som specifikt riktar sig till avnämare inom kedjan för livsmedelsproduktion.

Djurslagsspecifika webbingångar

I Framtidens djurhälsa och djurvälstånds avnämarkontakter framförs ofta önskemål om ett större synliggörande av den djurforskning som bedrivs vid SLU. Under våren 2017 har Framtidens djurhälsa och djurvälstånd därför i samverkan med fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap byggt upp webbingångar för forskning rörande djurslagen katt, hund och häst. Plattformen har ett speciellt ansvar för frågor rörande dessa djurslag. Sidorna nås enkelt via www.slu.se/kattforskning, www.slu.se/hundforskning och www.slu.se/hastforskning.



Styrgruppen

Framtidens djurhälsa och djurvälfaärd styrgrupp har stor ämnesmässig bredd inom området djurhälsa och djurvälfaärd, och eftersom plattformen är en fakultetsövergripande satsning inom SLU finns alla SLU:s fyra fakulteter representerade.

Programchef

Docent Ragnvi Hagman, institutionen för kliniska vetenskaper, fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Biträdande programchef

Professor Göran Andersson, institutionen för husdjursgenetik, fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Styrgruppens övriga ledamöter

Docent Anna Bergh, institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi, fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Professor Bengt Guss, institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Professor Linda Keeling, institutionen för husdjurens miljö och hälsa, fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Professor Åse Lundh, institutionen för molekylära vetenskaper, fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Professor Ingrid Sarlöv Herlin, institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning, fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Docent Carl-Gustaf Thulin, institutionen för vilt, fisk och miljö, fakulteten för skogsvetenskap

Programsekreterare

AgrD Malin Hagberg Gustavsson, institutionen för kliniska vetenskaper, fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Biträdande programsekreterare: *VMD Jenny Larsson*, institutionen för kliniska vetenskaper, fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Perioden 2017-2020

Under perioden 2017-2020 kommer den verksamhet som bedrivits inom forskningsplattformen Framtidens djurhälsa och djurvälfaärd att tas tillvara och fortsätta inom ramen för den nyskapade plattformen SLU-Framtidens Djur och Hälsa.

Framtidsplattformen SLU-Framtidens Djur och Hälsa som startar under 2017 kommer att arbeta brett och fakultetsövergripande med utgångspunkt i One Health (ett samlingsbegrepp för djurs och människors hälsa) som från 2016 finns med i SLU:s regleringsbrev. Plattformen kommer också att inkludera det nya fakultetsövergripande området ”Betydelsen av naturupplevelser och sällskapsdjur för människans hälsa och välbefinnande” vilket har lyfts som ett av fyra universitetsgemensamma forskningsområden i SLU:s strategi för perioden 2017-2020.

Genom att satsa
på forskning inom
djurhälsa och djurvälstånd
skapar vi ett friskare
samhälle

