



FUTURE  
ONE HEALTH



# One Health - samspelet mellan djurhälsa, humanhälsa och ekosystemhälsa

---

SLU:s breda kompetens och forskning inom One Health

Framsidesfoto: Ko 736 med sin kalv vid SLU Lövsta lantbruksforskning.  
I bakgrunden professor Sigrid Agenäs.  
Foto av Jenny Svennås-Gillner

Högra uppslaget: Betande får i Winchelsea Beach, East Sussex, England.  
Foto av Julio Gonzales.



SLU Future One Health är en framtidsplattform som stimulerar tvärvetenskaplig forskning, utbildning och samverkan för god hälsa och välfärd för djur och människor i hållbara ekosystem.

webb: [www.slu.se/futureonehealth](http://www.slu.se/futureonehealth)

e-post: [futureonehealth@slu.se](mailto:futureonehealth@slu.se)





# One Health - samspelet mellan djurhälsa, humanhälsa och ekosystemhälsa

Idag förflyttar sig människor och djur över jordklotet vilket bidrar till en ökad risk för spridning av smittämnen. Miljöföroreningar så väl utomhus som inomhus kan ha negativa effekter både för lantbrukets djur, vilda djur, sällskapsdjur och människor. Vår moderna livsstil påverkar oss, djur och natur, liksom hur vi förhåller oss till dem och kan dra nytta av dem för att främja vår hälsa.

Hållbart nyttjande av naturresurser och hur klimatförändringar påverkar produktion av livsmedel till människor och foder till djur är viktiga frågor för vår överlevnad. Att skydda antibiotikan och begränsa antimikrobiell resistens är centralt för människors och djurs hälsa och välfärd.

För att lösa de komplexa utmaningar vi står inför behöver forskare från olika forskningsfält samarbeta och bidra med kunskap från sina

respektive discipliner. Inom forskningsområdet One Health studeras frågor kopplade till hälsa i gränssnittet mellan djur, människor och ekosystem med just ett sådant tvärvetenskapligt angreppssätt.

One Health är ett angeläget forskningsområde, både nationellt och globalt, där Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) har stor potential att bidra med ny kunskap. Forskningen inom området bygger till stor del på samverkan mellan ämnesområden som är starka vid SLU och som profilerar vår verksamhet, till exempel veterinärmedicin, agronomi, ekonomi, biologi, ekologi och samhällsvetenskap.

I den här foldern presenteras ett axplock av SLU:s aktiviteter och bredd inom området One Health. SLU bedriver forskning inom området på samtliga fakulteter; landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap, naturresurser och jordbruksvetenskap, skogsvetenskap, och veterinärmedicin och husdjursvetenskap.



One Health är ett tvärvetenskapligt sätt att se på hälsobegreppet. Här syftar One Health på att beskriva samspelet mellan djurhälsa, humanhälsa och ekosystemhälsa.

ILLUSTRATION: FREDRIK SAARKOPPEL



***Produktionsförluster är ett hot mot den globala livsmedelsförsörjningen, särskilt i de delar av världen där det är ont om livsmedel med högvärdigt animaliskt protein.***

## SLU:s One Health-paraply

Livsmedels-  
produktion

Infektioner

Antimikrobiell  
resistens

Ekosystem  
och miljö-  
indikatorer

Klimat-  
förändringar

Translational  
och komparativ  
medicin

Djurs  
betydelse för  
människan

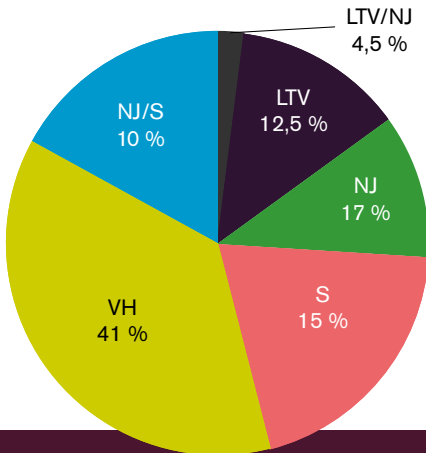
Naturupp-  
levelser och  
hälsa

Nedan visas fördelningen av forskare som är verksamma inom One Health vid SLU:s fyra fakulteter. Vi har drygt 150 forskare vid ett 20-tal institutioner som arbetar med One Health-relaterade projekt och den fakultetsövergripande

framtidplattformen SLU Future One Health stöttar forskningsamverkan inom området.

One Health-forskningen vid SLU kan delas in i åtta övergripande kategorier som presenteras här.

### One Health-forskare vid SLU:s fakulteter



Cirkeldiagrammet visar fördelningen av One Health-forskare vid SLU:s fakulteter veterinärmedicin och husdjursvetenskap (VH), naturresurser och jordbruksvetenskap (NJ), skogsvetenskap (S) samt landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap (LTV).

(Inventering och sammanställning genomförd på uppdrag av SLU Future One Health)

## Livsmedelsproduktion och One Health

SLU bedriver One Health-forskning kopplat till livsmedelsproduktion. Inom det här området är säkra livsmedel en viktig aspekt och där kan SLU bland annat bidra med kunskap om hur livsmedelsburna smittämnen sprids. Dagens livsmedelsproduktion är komplex och det är angeläget att utveckla hållbara och klimatsmarta odlingssystem. Målet är att hitta lösningar för att producera säker mat till människor och säkert foder till djur, samtidigt som vi har ett hållbart resursnyttjande för mjölk- och köttproduktion. En god djurhälsa är en förutsättning för en långsiktigt hållbar djurhållning. Friska och välmående djur ger högre avkastning och minskar användningen av läkemedel som till exempel antibiotika. Även miljövänliga alternativ för mikrobiologisk bekämpning av växtsjukdomar, istället för bekämpningsmedel, kommer att ha stor betydelse för en hållbar livsmedelsproduktion i framtiden.

## Infektioner och One Health

SLU kan bidra med betydande kunskap om hur infektionssjukdomar påverkar djur och människor. Vissa smittämnen är zoonoser, sjukdomar som kan överföras mellan djur och människa. Utbrott av infektionssjukdomar orsakar lidande för djuren, men det kan också leda till stora ekonomiska förluster på grund av minskad produktion. Produktionsförluster är ett



FOTO: JULIO GONZALEZ

Zoonoser är sjukdomar som kan överföras mellan djur och människor.

hot mot den globala livsmedelsförsörjningen, särskilt i de delar av världen där det är ont om högvärdigt protein och animaliska livsmedel därför behövs för näringstillgången.

## Antimikrobiell resistens och One Health

Verkningslösa läkemedel mot infektionssjukdomar är ett av framtidens största hot. SLU spelar en viktig roll för att utveckla hållbara system för en god djurhälsa och lönsam produktion med en restriktiv användning av läkemedel. Resistens mot antibiotika är ett hot för både djur- och humanhälsa eftersom bakteriella infektioner blir allt svårare att behandla. Forskare vid SLU bedriver bland annat projekt som syftar till att hitta nya antibiotika i svamp- och bakteriekulturer och projekt där antibakteriella tyger och beläggningar utvecklas för att främja sårhäkning. I likhet med bakterier har parasiter utvecklat resistens mot läkemedel, vilket är ett växande problem för global djurhälsa. Forskning vid SLU syftar till att förstå hur



### Sofia Boqvist

*Docent vid institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap. Forskar om One Health med fokus på veterinär folkhälsovetenskap.*

Livsmedelsburna sjukdomar är otroligt viktiga ur ett globalt perspektiv. För att minska betydelsen av sådana sjukdomar måste vi arbeta utifrån ett One Health perspektiv. Betydelsen av smittor som sprids via mat (framförallt i låginkomstländer) har tidigare underskattats men har sedan några år lyfts upp av bland annat WHO. Sådana smittor orsakar stora personliga lidanden och även stora ekonomiska förluster både för individen och för samhället.

Ytterligare ett viktigt område är hur vi förhindrar spridning och uppkomst av antibiotikaresistens. Det är en avgörande fråga för hur vi kan komma att behandla bakteriella sjukdomar hos människor och djur i framtiden.

SLU är unikt som universitet eftersom vi täcker många områden som ingår i begreppet One Health. Därmed har SLU en given framträdande roll för utvecklingen av One Health i framtiden.

resistens uppstår samt till att hitta funktionella och effektiva genetiska markörer som kan användas diagnostiskt för att spåra resistent parasiter.

Vidare bedrivs flera forsknings- och utvecklingsprojekt som syftar till att ta fram vacciner för att förebygga och bekämpa olika infektionssjukdomar.

## Ekosystem, miljöindikatorer och One Health

Vi behöver få en helhetsbild av hur ett hållbart nyttjande av våra naturresurser ser ut. Kopplat till detta behöver vi bland annat hitta säkra alternativa proteinkällor, som exempelvis insekter, för framtidens livsmedels- och foderproduktion. Vi behöver också hitta lösningar för ett hållbart kretslopp, till exempel biologisk nedbrytning av avfall, vilket minskar halter av sjukdomsframkallande mikroorganismer och läkemedelsrester. Kunskap om hur vi ökar växtnäringssystem och minskar läckage i odlingsystem med djurhållning är också av betydelse.



FOTO: PIXABAY

SLU bidrar till utvecklingen av framtidens hållbara djurhållningssystem.



### Stefan Bertilsson

*Professor i funktionell ekologi i limniska system vid institutionen för vatten och miljö*

Jag undersöker spridning av vattenburen smitta: vilka miljöfaktorer, biologiska interaktioner och processer styr detta? Hur ska samhällets vattenförsörjning planeras för minskad sårbarhet? Att säkra vattenförsörjningen nu och för framtida generationer är en av våra största samhällsutmaningar och för att lyckas med detta behöver vi ta ett helhetsgrepp som integrerar kunskap inom miljöforskning, veterinärmedicin och infektionsbiologi.

SLU har genom sin forskningsprofil och sektorsansvar en nyckelroll inom vattenforskning och detta ger oss goda möjligheter att leda arbetet med att säkra samhällets framtida vattenförsörjning. Detta kombinerat med stark sektorsförankrad veterinär- och husdjursvetenskap och nära samarbete med ledande forskningsmiljöer inom infektionsbiologi ger oss möjlighet att göra skillnad!





FOTO: MICHAEL KVICK

Katter kan användas som en miljöindikator för exponering för kemikalier i inomhusdamm och för uppkomsten av sköldkörtelhormonstörande effekter. Från ett blodprov kan exponering av kemikalier analyseras.

Vi behöver strategier för att bevara och restaurera biologisk mångfald i områden som domineras av mänsklig aktivitet. Sällskapsdjur som i mångt och mycket delar inomhusmiljö med människan kan användas som en miljöindikator för att studera effekten av kemikalier. Till exempel har katten använts som en miljöindikator för exponering av kemikalier i inomhusmiljön och uppkomst av sköldkörtelhormonstörande effekter.

## Klimatförändringar och One Health

Klimatförändringar har en betydande påverkan på folk- och djurhälsan och innebär en akut hälsosituation globalt. Vid SLU bedrivs forskning med syftet att hitta hållbara lösningar för att minska utsläpp av ammoniak och växthusgaser från djurstallar.

Dessutom undersöks om man kan minska



### Rickard Ignell

*Professor vid institutionen för växtskyddsbiologi som forskar om kemisk ekologi och sjukdomsvektorer.*

De åtgärder som infördes vid millennieskiftet för att bekämpa malaria har sedan 2015 förlorat i effekt i flera utsatta länder i Afrika söder om Sahara. En starkt bidragande anledning till detta är en ökad fysiologisk- och beteenderesistens hos de myggor som sprider sjukdomen. För att hitta en lösning behövs en tvärvetenskaplig analys av de faktorer som driver sjukdomsspridningen. Vi arbetar med att identifiera de faktorer som styr den heterogena utbredningen av myggor och malaria från ett lokalt landskapsperspektiv. Dessutom utvecklar vi nya metoder som kan användas mot malariamyggar som i dagsläget inte går att bekämpa med konventionella bekämpningsåtgärder.

SLU har genom tilldelning av ett seniort karriärstöd och stöttning av Max Planck centret, next Generation Insect Chemical Ecology (nGICE) visat ett starkt intresse för de frågor som drivs inom ämnesområdet. Framtidsplattformen SLU Future One Health skapar möjligheten att öka den tvärvetenskapliga interaktionen vilket skapar nya förutsättningar för att lösa problemen med vektorburna sjukdomar.

metanutsläppen från mjölkkor genom att byta ut en del av kraftfödret mot havre. Klimatförändringar och varmare vatten kan drastiskt förändra fiskpopulationers storleksstruktur och dynamik där mängden fisk kan öka i vissa populationer men minska i andra till följd av uppvärmning. Detta kan vara avgörande för att förstå hur hårt fiske en population kan tåla.

## Translationell och komparativ medicin och One Health

Translationell forskning och komparativ medicin innebär att problem som identifieras kliniskt, till exempel diabetes, ligger till grund för preklinisk forskning och utveckling inom veterinärmedicinen, med målet att bättre kunna förstå och behandla eller förebygga sjukdomar hos både människor och djur.



En veterinär på SLU Universitetsdjursjukhuset (UDS) undersöker en hunds blodtryck. SLU forskar på djurhälsa för djurens skull och för att upptäcka gemensamma sjukdomar som vi människor delar med djuren.



### Eva Skiöldebrand

*Professor i patologi vid institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap*

Jag forskar kring artros och möjlighet för tidig diagnos och nya strategier för förebyggande behandling hos häst och människa. Cirka 10 % av världens befolkning över 60 år lider av ledsmärta associerat med artros, vilket är allvarligt eftersom det även kan medföra en ökad risk för hjärtkärlsjukdom, diabetes och demens. Ett av de största problemen med artros är att sjukdomen inte upptäcks förrän patienten börjar känna smärta, vilket som regel sker sent i sjukdomsförloppet, och då är skadorna i ledbrosket så svåra att de inte kan botas.

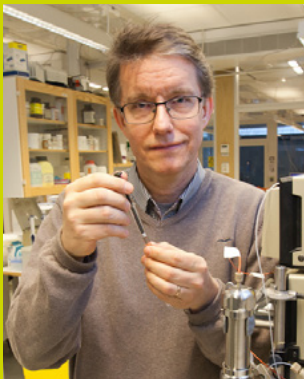
Food and Drug Administration (FDA) i USA har nyligen godkänt och rekommenderat hästen som försöksdjur för att studera artros hos människa. Vi kan studera de tidiga sjukdomsförändringarna i broskceller från häst och identifiera tidiga mekanismer för artros samt studera farmakologiska substanser som hämmar sjukdomsutvecklingen både på häst och människa. Vi jobbar i ett tvärvetenskapligt projekt, baserat på nära samarbete mellan fyra lärosäten, som har stor potential att lösa frågan hur sjukdomen artros kan diagnostiseras och botas hos hästar och människor.



Antibiotiska substanser i mikroorganismer skulle kunna bli morgondagens antibiotika.

Vid SLU använder forskare djurs spontant uppkomna sjukdomar som modell för människan för att förstå sjukdomar som hjärtkärlsjukdomar, fetma, artros, diabetes och cancer. Sällskapsdjur som hund och katt är bra modeller, eftersom de lever i samma miljö som sina ägare och utsätts för samma livsstil.

Det finns forskning vid SLU som syftar till att utveckla kirurgiskt självlösande implantat som förhindrar blödning vid ingreppet och som löses upp av sig själv med tiden. Samspelet mellan mikrobiota och maghälsa är också av intresse för translationell medicin. Syftet är att identifiera nyttiga mikrober och mikrobiellt kodade funktioner i tarmen som kan förbättra mag- och tarmhälsan hos djur och människor.



## Anders Broberg

*Professor i naturproduktskemi vid institutionen för molekylära vetenskaper. Forskar om sekundärmetabolism och letar efter framtidens antibiotiska substanser i svampar och bakterier.*

Vi jobbar med att upptäcka nya antimikrobiella substanser i mikroorganismer, som skulle kunna utvecklas till nya antibiotika. Utveckling av dessa till nya läkemedel kräver intresse från läkemedelsföretag, men eftersom det är svårt att få lönsamhet på utveckling av nya antibiotika, så är intresset för detta lågt just nu. Utredningar har föreslagit belöningar till företag som tar fram nya antibiotika, vilket skulle kunna få läkemedelsindustrin att återvända till detta.

En lösning på detta problem är av högsta vikt för att kunna utveckla nya antibiotika för framtiden. Denna forskning kräver tillgång till patogena bakteriestammar eller till testsystem där vissa svårhanterliga bakteriestammar kan studeras.

SLU skulle kunna spela en viktig roll vid kontakter med andra statliga myndigheter, t.ex. Folkhälsomyndigheten eller nationella referenslaboratorier, som idag kan erbjuda tester mot prioriterade bakterier mot betalning. En annan viktig roll för SLU är att fortsätta ge stöd till inköp och underhåll av de dyra instrument som krävs för studier och karaktärisering av substanser i olika biologiska sammanhang.



## Henrik Rönnberg

*Professor i klinisk smådjursmedicin vid institutionen för kliniska vetenskaper. Forskar på komparativ medicin med inriktning på onkologi.*

I min forskning undersöker jag spontana cancersjukdomar hos sällskapsdjur för att lära mig mer om uppkomst, prevention, diagnostik samt nya behandlingar mot cancer både hos sällskapsdjur och människa. Cancer är en samhällssjukdom och den åkomma som kanske skördar flest liv av alla, både för sällskapsdjur och människa. När människans medelålder ökar kommer dessvärre även cancersjukdomarna att öka. Sjukdomen och behandlingar påverkar i hög grad livskvalité och funktion. Därför är det

fantastiskt om de kunskaper vi kan inhämta på kliniken när våra hundar och katter söker för vård av sin cancer också kan förbättra livet för oss människor.

SLU har en nyckelposition som det enda universitetet i landet där veterinärer utbildas och har möjlighet att bedriva avancerad klinisk forskning. Den unika koncentrationen av tvärvetenskaplig expertis inom klinik, molekylärbiologi, proteinkemi och djurvälstånd gör oss till en fantastisk samverkanspartner med både universitet där humanforskning bedrivs samt med medicinsk industri.

Sällskapsdjur som hund och katt används för att förstå sjukdomar som fetma, diabetes och cancer. Eftersom de lever i samma miljö som oss har de liknande livsstil och är bra modeller.







## Knut-Håkan Jeppsson

*Forskar på djurhållningssystem med fokus på ventilation, termisk närmiljö och luftmiljö samt utsläpp av ammoniak och växthusgaser vid institutionen för biosystem och teknologi.*

Vi utvecklar inhysningssystem med bra termisk närmiljö och luftkvalitet för både djur och människor samtidigt som de ger låga utsläpp av ammoniak och växthusgaser. Termisk närmiljö och luftkvalitet påverkar djurhälsa och arbetsmiljö. Golv och liggytor har samtidigt stor betydelse för djurens hälsa och välfärd. Därför utformar vi golv och liggytor samt nya tekniska system som kan begränsa utsläppen av ammoniak och växthusgaser.

Även klimatförändringens inverkan på djurhållningssystem med tanke på djurmiljö och djurvälfärd är en viktig fråga.

SLU kommer att bidra till utvecklingen av framtidens djurhållningssystem och är en viktig aktör när det gäller att analysera djurhållningssystem från ett hållbarhetsperspektiv.

## Djurs betydelse för människan och One Health

Samspelet mellan människor och djur kan vara positivt för bådas trivsel och välfärd. Sällskapsdjur såväl som lantbruksdjur har till exempel i internationell forskning visats kunna ge bättre hälsa och bidra till minskade sjukvårdskostnader för människor. Sällskaps- och lantbruksdjur bidrar både till friskvård och genom så kallade djurunderstödda insatser vid sjukdom och funktionsnedsättning. Vid SLU bedrivs bland annat forskning inom ämnesområdet antrozologi, som rör interaktionen mellan människor och djur. Bland annat studeras hur djurunderstödda interventioner kan minska stress och bidra till ökat välmående hos äldre inom äldreomsorgen och hur hästunderstödda aktiviteter kan påverka vardagen, livskvalitet och hälsa hos neurologiskt sjuka. SLU studerar också hur relationen mellan djurägare och deras husdjur som till exempel katter, hundar och hästar påverkar välmående hos både människor och djur, samt vilka värden hos katter och hundar som ägare skattar högst, och hur dessa knyter an till människors hälsa.

En viktig aspekt är till exempel djurens positiva inverkan på människans fysiska hälsa genom motion och utevistelse. Djurens välfärd är också viktigt inom området och SLU-forskare deltar i att ta fram internationella riktlinjer för att säkra djurens välfärd och öka människors säkerhet vid människa-djur interaktioner.



FOTO: PATRIK SÖDERMAN

Sociala tjänstehundar kan hjälpa människor som har olika utmaningar i livet att må bättre, men hundarnas välfärd måste också beaktas.



## **Ann Dolling**

*Universitetslektor vid institutionen skogens ekologi och skötsel. Ann forskar om skog och hälsa.*

Jag forskar och arbetar tvärvetenskapligt om och hur människors hälsa påverkas av vistelse i skogsmiljö och hur denna kunskap sen kan användas i olika verksamheter som natur- och hälsoföretag, livsstilsförändring och vid beslut om skogsskötselmetoder.

Det känns angeläget att samhället och sjukvården förstår och litar på den vetenskapliga evidens som finns och vilken potential naturen har för att stödja och förbättra människors hälsa. Genom att använda naturen i preventivt syfte och med ett folkhälsoperspektiv skulle vi kunna minska andelen

som insjuknar i livsstilssjukdomar som diabetes och stressrelaterade sjukdomar. Samhället måste bli bättre på att planera för och tillhandahålla mer av hälsofrämjande, lättillgänglig och tätortsnära natur. Där kan SLU bidra med betydande kompetens.

I framtiden är det SLU, med sin specialkompetens om naturen, som leder forskningsområdet och som samarbetar med andra universitet som har denna hälsokompetens. På så vis bygger SLU en stark tvärvetenskaplig forskningsmiljö.



## Naturupplevelser och One Health

Kontakt med naturen främjar både vår fysiska och psykiska hälsa, bland annat genom att erbjuda fysisk motion, avkoppling, och genom att minska vår stress. Vid SLU bedrivs forskning om samspelet mellan olika naturmiljöer och människors hälsa.

SLU:s forskare undersöker hur människor genom att "bara vara" i naturen, utan krav på aktivitet, kan få hjälp med återhämtning och ett bättre mående. Detta studeras bland annat i relation till sjukdomstillstånd såsom utbrändhet, depression och traumatiska upplevelser.

Våra forskare studerar också hur naturen och trädgården kan användas som bas vid rehabilitering eller arbetsträning, och hur vistelse i natur kan bidra till återgång i arbete.

Den urbana utemiljöns funktion och form, och dess betydelse för hälsa, livskvalitet och välbefinnande, studeras ur olika perspektiv.

Bland annat studeras effekten av stadsnära skog på människors möjlighet till vardagsmotion. SLU driver också tillsammans med Naturvårdsverket en centrumbildning som har som



FOTO: PEXELS

Samverkan mellan forskare, aktiva inom friluftsliv och naturvård samt vård och omsorg är betydelsefullt för att ringa in viktiga framtidsfrågor och lösningar i syfte att främja människors hälsa och välbefinnande.

mål att utveckla möjligheten till positiva naturupplevelser och att hjälpa människor att i högre grad hitta ut i naturen.



FOTO: MÅRTEN SVENSSON

Naturbaserade interventioner är ett begrepp som används inom detta forskningsfält och där fokus ligger på utomhusmiljöer, det vill säga naturen är den bärande faktorn för interventionen och kan inkludera olika typer av naturmiljöer som exempel skog, gårdsmiljö, trädgård, fjällen, vid stranden/sjön.



FOTO: JENNY SVENNÅS-GILLNER

Verkningslösa läkemedel mot infektionssjukdomar är ett av framtidens största hot. Forskare på SLU bedriver projekt som syftar till att hitta nya framtida antibiotika.



## Johanna Lindahl

*Docent vid institutionen för kliniska vetenskaper. Forskar på infektionssjukdomar, One Health, livsmedelssäkerhet och antibiotika resistens.*

I vår forskning försöker vi svara på hur vi kan undvika att infektioner och antibiotikaresistens spiller över från djur till människor i framtidens djurhållning. Det är en särskilt viktig fråga för att klara framtidens livsmedelsförsörjning.

SLU har en stor roll i att utveckla hållbar djurproduktion på ett sätt som inte medför ökade risker för människors hälsa. Avseende risken att infektioner spiller över krävs samarbete med flera discipliner, inklusive humanmedicin.

SLU har en mångfald av discipliner, något som är en styrka för den här typen av forskning. Vi samarbetar även med många universitet och forskningsinstitut, både nationellt och internationellt.



# SLU:s One Health-forskning och Agenda 2030



SLU:s One Health-forskning kan kopplas direkt till ovanstående globala hållbarhetsmål.

Agenda 2030 med 17 mål för en hållbar utveckling har antagits av 193 länder i världen med syftet att uppnå en socialt, miljömässigt och ekonomiskt hållbar utveckling i världen till år 2030.

Den One Health-forskning som finns vid SLU bidrar till att uppnå minst sju av de globala målen i Agenda 2030; Ingen hunger, God hälsa och välbefinnande, Rent vatten och sanitet för alla, Hållbar konsumtion och produktion, Bekämpa klimatförändringarna, Hav och marina resurser samt Ekosystem och ekologisk mångfald.

SLU är ett universitet i internationell toppklass och vi tar oss an livsviktiga frågor som berör oss alla och vår kunskap skapar förutsättningar för en hållbar, levande och bättre värld.

SLU har betydelsefull kunskap om biologiska naturresurser, veterinärmedicin och husdjursvetenskap och kan därmed medverka med viktig forskning inom One Health. Målet är att begränsa sjukdomsspridning och antimikrobiell resistens, bidra med kunskap om livsmedels säkerhet samt nyttja naturresurserna på ett hållbart vis.



## Frauke Ecke

*Docent som forskar på gnagar- och sjukdomsekologi vid institutionen för vilt, fisk och miljö.*

Jag forskar kring vilka faktorer som driver överföringen av sjukdomsframkallande mikroorganismer (patogener) från vilda djur till människan. Den här kunskapen är central för att kunna förutse och förebygga smittspridning. Drivande faktorer inkluderar miljöförhållanden, biologiska interaktioner, beteende hos djur och människan samt (immuno-) genetiska egenskaper hos patogener, värdjur och människan.

SLU har en lång tradition att bedriva övervakning av och forskning kring flera centrala viltpopulationer och deras zoonoser; en tradition som skapar utmärkta förutsättningar

att öka bland annat vår kunskap om effekten av klimat- och landskapsförändringar på överföring och utbrott av zoonoser.



