

Foto: AU Foto



Foto: Colourbox



Foto: Jesper Rais /AU Foto

AARHUS UNIVERSITET • INSTITUT FOR HUSDYR- OG VETERINÆRVIDENSKAB

ANIVET 2030

FREMTIDEN FOR DYR I MENNESKERS VARETÆGT

Modstandsdygtig, bæredygtig og velfærdsdrevet animalsk produktion og håndtering gennem viden og innovation

AARHUS
UNIVERSITET
INSTITUT FOR HUSDYR- OG VETERINÆRVIDENSKAB

VISION

At være et internationalt anerkendt institut for husdyr- og veterinærvidenskab, med hovedfokus på ernæring, sundhed, velfærd og sygdomme som bidrag til et overordnet bæredygtigt hold af dyr i menneskers varetægt til fødevareproduktion, naturpleje, terapi og sport og selskab

AMBITION

Vi står ved et vendepunkt for det globale animalske fødevaresystem, på et tidspunkt hvor velfærden for dyr i menneskers varetægt er en høj prioritet. ANIVET har et stærkt fokus på at udføre grundlæggende og anvendt forskning for at generere forskningsbaseret viden, der bidrager til den grønne omstilling og et bæredygtigt hold af alle dyr i menneskers varetægt. Vi vil opnå dette ved at lægge vægt på modstandsdygtigt, bæredygtigt og velfærdsdrevet dyrehold gennem forskning og udvikling, der genererer viden og innovation og samtidig leverer et solidt grundlag for videnskabsbaseret uddannelse og politisk rådgivning. ANIVET vil kommunikere bredt og åbent om vores aktiviteter og resultater for at blive kendt som en kilde til vidensbaseret information i vores felt.

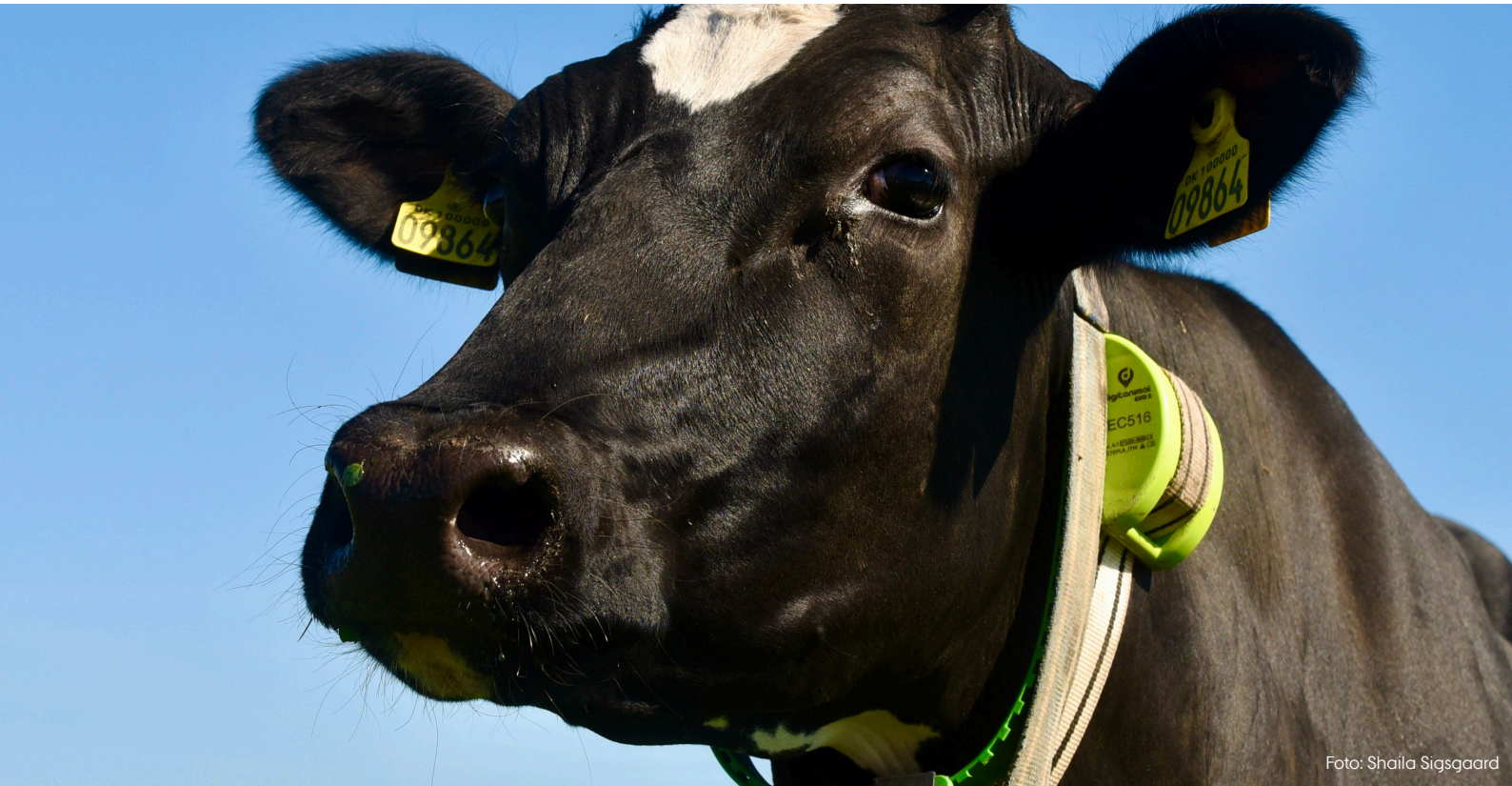


Foto: Shaila Sigsgaard

INDFLYDELSE

ANIVET skaber indflydelse gennem fire aktivitetsområder og omdanner vores videnskabeligt baserede viden, ressourcer og ekspertise til meningsfulde forandringer for samfundet. ANIVET genererer indflydelse på fødevareproduktionen og bidrager i stigende grad til forståelsen af dyrs sundhed og sygdomme på tværs af alle dyr i menneskers varetægt.

Forskning

Vores velkendte forskningsaktiviteter leverer ny grundlæggende og anvendt viden, metoder og teknologier. Vi kombinerer forskningsbaseret viden med tværfaglighed og samarbejde og arbejder på tværs af akademia og industri. Gennem dette skaber vi viden og løsninger, der fremmer bæredygtighed, kvalitet, sundhed, velfærd og cirkularitet på tværs af husdyrsystemet. Derudover anvender vi vores forskningsbaserede viden til at fremme sundheden hos sportsdyr, heste og selskabsdyr. Vores videnskabelige fundament danner solidt grundlag for innovation, politisk rådgivning samt uddannelse af alle slags studerende, der driver langsigtet omstilling.

Innovation

Gennem vores veletablerede industrisamarbejder fremmer, faciliterer og bygger vi bro mellem nye idéer fra stalden og laboratoriet til praksis, så de kan opskaleres og gøres tilgængelige for dyrlægepraksisser, landmænd og andre praktiserende med dyrehold. Ved at fremhæve hele værdikæden omsættes vores forskningsoutput til praktiske løsninger, der fremskynder introduktionen af f.eks. nye produktionsmetoder, teknologier og innovationer, som understøtter en mere bæredygtig og konkurrencedygtig husdyrsektor. Vores voksende uddannelsesaktiviteter vil skabe grundlaget for integration af studerende i nye områder af innovation og iværksætteri indenfor vores forskningsområder og i den fortsatte udvikling af veterinærtjenesten.

Offentlig engagement

Vi leverer uafhængig, forskningsbaseret og ISO-certificeret politisk rådgivning nationalt og internationalt gennem forskningsanalyser, vurderinger og indsigter af høj kvalitet, som muliggør udformning af regulatoriske rammer samt samfundsmæssige valg og beslutninger. ANIVETs forskningsbaserede viden formidles gennem en bred vifte af kanaler såsom sociale medier og offentlige arrangementer, hvilket bidrager direkte til offentlig værdi og langsigtet samfundsmæssig gavn.

Uddannelse

Vores uddannelsesprogrammer er videnskabeligt baserede og rettet mod dem, der rekrutterer vores kandidater, f.eks. industri, veterinærklinikker og hospitaler, ministerier og beslutningstagere samt landbrugsskoler. Vi tilbyder uddannelse til forskere og udvikler langvarige talenter til det globale dyre- og veterinærvidenskabelige fællesskab. Vores studerende er tæt på dyr helt fra begyndelsen af deres studier, og vores kandidatuddannelse i veterinærmedicin gennemføres i tæt samarbejde med veterinærklinikker i Danmark.



Foto: Shaila Sigsgaard

STYRKER

FORSKNINGSGRUNDLAG

Vores styrker ligger i vores kernevidenskabelige områder ernæring, sundhed, velfærd og dyresygdomme. Vi udfører forskning fra grundlæggende til anvendt videnskab, fra en fundamental forståelse af individuelle dyr eller flokke til deres miljøer og dagligdag med mennesker, med et stærkt fokus på dyrets produktivitet og trivsel. ANIVET vil fortsat fokusere på husdyr, der bruges til at producere animalske fødevarer, men vi vil udvide vores fokus til alle dyr i menneskers varetægt. Med den nylige etablering af veterinæruddannelsen vil ANIVETs forskningsaktiviteter bliver yderligere udvidet til at omfatte forebyggelse og håndtering af dyresygdomme og inkludere flere andre arter, med et stigende fokus på heste, selskabs- og eksotiske dyr samt dyr, der bruges i naturforvaltning.

DISCIPLINORIENTERET FORSKNING

ANIVET arbejder disciplinorienteret på tværs af de forskellige dyrearter. ANIVETs videnskabelige discipliner og forskningsområder er strategisk organiseret i forskellige forskningssektioner (link) hvor forskere og teknikere arbejder tæt sammen og anvender topmoderne laboratorier og forsøgsfaciliteter. Disse spænder over alt fra celler og organoider til individuelle dyr, husdyrbesætninger, dyr i naturen og dyr, der lever i tæt samspil med mennesker, understøttet af avancerede analytiske værktøjer og datamodellering. ANIVET vil fortsætte vores disciplinorienterede tilgang til forskning også under processen med etablering af nye veterinærforskningsområder, der vil blive udviklet i de kommende år.

INFRASTRUKTUR

ANIVET har adgang til topmoderne infrastruktur på campus AU Viborg og støttes af sekretariatsadministrationen (link). Vores dyrefaciliteter er organiseret under Center for Dyrefaciliteter (CAF, link) som huser levende dyrearter, herunder kvæg, svin, fjerkræ og heste. Med flere højt specialiserede forskningsstalde og lokaler til uddannelsesaktiviteter og træning er CAF tæt forbundet med de igangværende resultatdrevne aktiviteter. Derudover huser CAF specialiserede platforme til udførelse af organisk forskning, infektionsforsøg og et højteknologisk foderforarbejdningsanlæg. ANIVET vil fastholde denne organisering som ramme for vores igangværende forsknings- og uddannelsesaktiviteter.

FINANSIERING OG SAMARBEJDE

Vores forskningsaktiviteter er primært eksternt finansierede og missionsdrevne, og vi indgår samarbejdende partnerskaber med flere aktører for at bidrage til nationale og internationale videnskabelige fællesskaber inden for agri-food værdikæden. Dette giver os et stærkt grundlag for uddannelse og politisk rådgivning. ANIVET vil yderligere styrke denne tilgang til forskningsfinansiering ved at etablere solide partnerskaber med nationale og Internationale forsknings- og private organisationer såvel som danske private dyrlægevirksomheder.


Foto: Nicolai Hildebrand / AU Foto


Foto: Jesper Rais / AU Foto


Foto: Nicolai Hildebrand / AU Foto

FEM FORSKNINGSFLAGSKIBE

ANIVET har identificeret følgende fem flagskibe, som kendetegner vores forskningsekspertise og styrker på tværs af forskningssektioner og discipliner samt den tilhørende infrastruktur. Flagskibene vil blive brugt strategisk til at skabe en mere resultatorienteret forskningsportefølje frem mod 2030.

01 Dyr i naturforvaltning

02 Grøn omstilling af husdyrproduktion

03 Velfærd for dyr i menneskers varetægt

04 Antimikrobiel resistens og dyrs sundhed

05 Fremtidig protein- og foderforsyning

01 Dyr i naturforvaltning

Naturforvaltning med græssende dyr i store indhegninger udvides hurtigt, ikke kun i Danmark, men også i EU. Når husdyr interagerer med vilde dyr eller mennesker i landskabet, opstår der flere udfordringer, som kræver yderligere forståelse og forskning.

Med dette flagskib bidrager ANIVET med forskning i de følgende fire centrale punkter:

1. Sygdomsoverførsel og bæredygtige forebyggelsesstrategier.
2. Dyrevelfærd i naturforvaltning
3. Interaktion mellem dyr og mennesker samt sikker sameksistens.
4. Supplerende foder og forvaltning for forbedret biodiversitet.



Foto: Colourbox


Foto: Lars Kruse / AU Foto

02 Grøn omstilling af husdyrproduktion

Det overordnede mål er at støtte den videre udvikling af videnskabeligt baserede løsninger og fremme effektiv og bæredygtig husdyrproduktion på alle områder. Et centralt område er udviklingen af ernærings- og forvaltningsstrategier/-teknologier, der ikke kun opfylder dyrs næringsbehov, men også understøtter ressourceeffektive produktionssystemer.

De fire centrale videnskabelige søjler er:

1. Ernæringsstrategier og -teknologier for fodringseffektivitet.
2. Multifaktorielle interaktioner, dvs. studier af vom/tarmmikrobiologi, genetik, velfærd, produktkvalitet, biodiversitet og økonomi, når teknologier er i spil for at undgå negative bivirkninger.
3. Livscyklusvurdering og næringsflowmodeller for at forhindre suboptimering langs kæden fra foderproduktion til gødningshåndtering.
4. Arealanvendelse til husdyr med vægt på deres samspil med klimaet og indvirkning på biodiversiteten.

03 Velfærd for dyr i menneskers varetægt

Hovedfokus er grundlæggende og anvendt forskning for at forstå, hvordan nuværende og fremtidige opdrætspraksisser påvirker One Health og One Welfare, herunder innovation inden for opdrætspraksis for at redesigne dyreproduktionssystemer, så de stemmer overens med samfundets forventninger til samfundets forventninger til høj velfærd og reduceret brug af antibiotika.

Flagskibet omfavner:

1. One Welfare med fokus på samspillet mellem dyr, mennesker og miljø.
2. Velfærd, der fremmer dyreholdspraksis, herunder socioøkonomisk robusthed med indførelse af bæredygtige praksisser.
3. Velfærd for andre dyr end husdyr, dvs. familie-, sportsdyr.
4. Præcisionshusdyrbrug og digitalisering, der fremmer dyrevelfærd, måler dyreadfærd og sundhed.


Foto: : Colourbox


Foto: : Colourbox

04 Antimikrobiel resistens og dyresundhed

Dette flagskibsinitiativ omhandler dyrenes rolle i forebyggelsen og afbødningen af antimikrobiel resistens (AMR) og har følgende fire fokusområder:

1. Forebyggelse af sygdomme (foder-, vand- eller luftbårne), der kræver antimikrobiel behandling, gennem forbedret sundhedsstyring og tidlige interventionsstrategier.
2. Alternative behandlingsstrategier og interventioner, der sænker brugen af antimikrobielle midler og reducerer den samlede risiko for udvikling af AMR.
3. Avancerede diagnostiske værktøjer til antimikrobiel resistens, herunder opdagelse og overvågning af antiparasitisk resistens.
4. Resistensgenetik og epidemiologi undersøgt inden for en omfattende One Health-ramme.



Foto: AU Foto



Foto: Ida Jensen / AU Foto

05 Fremtidig protein- og foderforsyning

Der er et akut behov for forskning i robuste, lokaliserede foder- og vandforsyningskæder for at sikre animalske fødevareproduktionssystemer.

ANIVETs fokuspunkter er centreret omkring fire kerneområder:

1. Robuste ressourcer med fokus på grønne proteiner, nye proteinfoderkilder og alternative fiberbiomasser samt mikronæringsstoffer og fodertilsætningsstoffer.
2. Afgrøde- og systemudvikling med stærkt fokus på at anvende dyrefysiologi og biomarkører for at opnå nye lokale afgrøder og alternative systemer.
3. 'One Nutrition', dvs. at forbinde dyrenes sundhed, velfærd og ernæring.
4. Alternative proteiner (insekter, marine og andre biomasser) og ressourceeffektivitet med fokus på teknologiske løsninger for robust produktion og brug i dyrefoder.

PERSONALE OG KULTUR

We want to make ANIVET an attractive and inclusive workplace for people who wish to contribute to a future with thriving animals in human care.

En mangfoldig og inspirerende arbejdsplads

Vores personale kommer fra forskellige uddannelsesbaggrunde og fra hele verden og bringer international erfaring og kulturelle perspektiver med sig. Vi arbejder med flere dyrearter på tværs af forskellige videnskabelige discipliner og fremhæver tværfaglighed og komplementaritet. Denne mangfoldighed bør anerkendes og værdsættes.

Venlig og imødekommende kultur

Der er en veludviklet tradition for sociale interaktioner både inden for og mellem de forskellige grupper, hvor både særlige begivenheder og lejligheder fejres med stor vægt på anerkendelse. Der er i afdelingen et stærkt engagement for at fremme en positiv og konstruktiv omgangstone og et godt samarbejde mellem alle ANIVETs medarbejdere, og ingen bør være i tvivl om, hvordan de skal reagere, hvis de oplever negative situationer.

En arbejdsplads, hvor personale udvikler sig

Mentorordning og karriereudvikling for alle medarbejdergrupper er i fokus i ledelsen af medarbejderne. Der er en aktiv proces for at støtte karriereudvikling for alle personalegrupper. For yngre forskere og forskere i midlertidige stillinger er der mentorordninger, støtte og årlige opfølgende dialoger.

Et attraktivt sted at begynde at arbejde

Rekruttering er et prioriteret område hos ANIVET, og der gøres en betydelig indsats for at tiltrække mange ansøgere til vores stillinger gennem en grundig proces med evaluering og prioritering, så rekrutteringsforløbet bliver en positiv oplevelse for både medarbejder og arbejdsgiver. En detaljeret onboarding-proces tilbydes til alle nytilkomne på ANIVET.

Kommunikation og gennemsigtig ledelse

Ledelsesgruppen arbejder for at fremme en åben og gennemsigtig arbejdsgang, og information kommunikeres til ANIVET-medarbejdere via sociale medier, et omfattende intranet samt regelmæssige ANIVET-informationsmøder, som institutlederen afholder.



MOD 2030

ANIVETs ledelse udvikler en detaljeret aktivitets- og handlingsplan, der styrker vores kommende initiativer og skaber grundlag for en målrettet prioritering af indsatser til støtte for vores forskningssektioner, strategiske flagskibe og infrastruktur.

Derudover har vi identificeret følgende muligheder gennem vores forskning, uddannelse, innovation og politiske rådgivning, som vil kræve særlig opmærksomhed i de kommende år for at støtte de langsigtede forandringer, vi ønsker at skabe:

INTEGRATION AF VETERINÆR KLINISK VIDENSKAB

Der tilføres løbende nye medarbejdere, nye forskningsområder og nye dyrearter til ANIVET som følge af afdelingens centrale rolle i veterinæruddannelsen. Derudover kræves der nye faciliteter for at skabe passende betingelser for dette arbejde, og en del af de uddannelsesmæssige aktiviteter inden for klinisk videnskab vil foregå uden for campus. Dette vil være et væsentligt supplement til den tidligere ANIVET-profil, og der vil blive gjort en indsats for at sikre en progressiv og positiv integration af studerende og undervisere i ANIVET, så komplementaritet og tværfaglighed kan udnyttes i størst muligt omfang.

DIGITALISERING, DATAVIDENSKAB OG BIOINFORMATIK

Præcisionshusdyrbrug og digitalisering er allerede væsentlige fokusområder hos ANIVET. ANIVET råder derfor allerede over og indsamler løbende store mængder data fra vores husdyr og forskningsfaciliteter gennem automatiske registreringer af foderforbrug, sensorer, kameraer og forskellige andre enheder samt data fra vores forskningslaboratorier, herunder omics-data. De data, vi producerer, anvendes allerede i en række forskningsprojekter og i rådgivningsrapporter til landbruget, men området vil blive styrket, så ANIVET udvikler sig til en national og international nøgleaktør på hele værdikæden fra dataindsamling og statistik/bioinformatik til biologisk fortolkning, forståelse og anvendelse med det formål at etablere nye forsknings- og innovationsprojekter.

DYREMODELLER OG CELLULÆRE SYSTEMER I DET TVÆRGÅENDE FELT MELLEM MENNESKER OG DYR

ANIVET har deltaget i flere forskningsprojekter, hvor vi har fungeret som nøgleforskere inden for dyreforsøg og gennemført samarbejdsprojekter med forskere inden for human medicin og ernæring. Denne tilgang vil blive videreført, først ved at anvende vores veletablerede erfaring med denne type arbejde med grise, suppleret med gnavermodeller. Parallelt med dette vil vi udvikle vores dyreforsøgsmodeller for at bygge bro mellem gen-celle-organoid-væv og hele dyret, med et overordnet aktivt fokus på 3R-principperne i forskning.

LIVING LAB FOR FREMTIDIGE DYR

På AU Viborg Campus har TECH-fakultetet strategisk samlet alle sine dyrerelaterede aktiviteter inden for produktion, familie- og sportsdyr. For at visualisere og styrke mulighederne for eksternt samarbejde vil ANIVET støtte, at dyreaktiviteter etableres som Living Labs, som omfavner forskning og innovation med husdyr på campus, aktiviteter inden for husdyr- og veterinærvidenskab og i besætninger udenfor campus.

ETABLERING AF VORES UDDANNELSESPROGRAMMER

Som en vigtig milepæl i etableringen af vores uddannelser vil de første studerende afslutte deres uddannelse i juni 2029 (Dyrevidenskab, link) aog i januar 2030 (Veterinærvidenskab, link).
Samtidig udvikler ANIVET aktivt nye industriorienterede uddannelser inden for Dyrevidenskab og har allerede fået tildelt kandidatuddannelsen i Dyrevelfærd (link). Det forventes derfor, at ANIVET i 2030 vil afholde undervisningsaktiviteter for omkring 800 studerende, hvilket betyder, at ANIVET fortsat vil integrere og omfavne studerende som en væsentlig del af vores daglige forskningsliv, både som forskere, teknikere og administrativt personale.



Foto: AU Foto


Foto: colourbox


Foto: colourbox

OM ANIVET

WEB

www.anivet.au.dk

SOCIALE MEDIER

LinkedIn

KONTAKT

Institut for Husdyr- og Veterinærvidenskab
Blichers Allé 20
8830 Tjele, Denmark
E-mail: anivet@au.dk

FORFATTERE

Ledelsen og personalet på Institut for Husdyr- og Veterinærvidenskab (ANIVET) ved Aarhus University (AU)

INSTITUT FOR HUSDYR- OG VETERINÆRVIDENSKAB
AARHUS UNIVERSITET