



**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

Prækvalifikation af videregående uddannelser - Dyrevidenskab

Udskrevet 27. februar 2024

Kandidat - Dyrevidenskab - Aarhus Universitet

Institutionsnavn: Aarhus Universitet

Indsendt: 01/02-2023 10:12

Ansøgningsrunde: 2023-1

Status på ansøgning: Godkendt

[Afgørelsesbilag](#)

[Download den samlede ansøgning](#)

[Læs hele ansøgningen](#)

Ansøgningstype

Ny uddannelse

Udbudssted

Aarhus Universitet, AU Viborg

Informationer på kontaktperson for ansøgningen (navn, email og telefonnummer)

Navn: Marianne Kjær Email: mjk@au.dk Tlf.: 2134 2986

Er institutionen institutionsakkrediteret?

Ja

Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?

Nej

Uddannelsestype

Kandidat

Uddannelsens fagbetegnelse på dansk

Dyrevidenskab

Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk

Animal Science

Angiv den officielle danske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse

cand.scient. i dyrevidenskab

Angiv den officielle engelske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse

Master of Science (MSc) in Animal Science

Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?

Naturvidenskab

Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?

Optagelse på kandidatuddannelsen i Animal Science kan ske på baggrund af en gennemført bacheloruddannelse i Dyrevidenskab fra Aarhus Universitet (retskrav), en bacheloruddannelse i Agrobiologi med speciale i Husdyrbiologi- og produktion fra Aarhus Universitet eller en bachelorgrad i Husdyrvidenskab fra Københavns Universitet.

Følgende andre bacheloruddannelser kan give adgang til kandidatuddannelsen Animal Science:

- En naturvidenskabelig, jordbrugsvidenskabelig eller teknisk-videnskabelig bacheloruddannelse, der indeholder væsentlige fagelementer med biologisk indhold. Dette inkluderer minimum 60 ECTS indenfor områderne dyrefysiologi, mikrobiologi, cellelære, etologi, organisk og uorganisk kemi samt statistik.
- En professionsbachelor i Jordbrug med speciale i husdyr og minimum 60 ECTS inden for dyrefysiologi, mikrobiologi, cellelære, etologi, organisk og uorganisk kemi, statistik samt videnskabsteori vil ligeledes være adgangsgivende.

Da uddannelsen udbydes på engelsk, kræves engelskkundskaber svarende til det gymnasiale B-niveau.

Hvis der er flere ansøgere end der er pladser, gælder følgende kriterier ved udvælgelsen af studerende:

- Karakterniveau for bachelorgraden
- Karakterer for kurserne biokemi, mikrobiologi, statistik, cellelære og videnskabsteori
- Relevante* kurser (målt i ECTS) indeholdt i bacheloruddannelsen

* biokemi, mikrobiologi, statistik, cellelære og videnskabsteori.

Er det et internationalt samarbejde, herunder Erasmus, fællesuddannelse el. lign.?

Nej

Hvis ja, hvilket samarbejde?**Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?**

Engelsk

Er uddannelsen primært baseret på e-læring?

Nej, undervisningen foregår slet ikke eller i mindre grad på nettet.

ECTS-omfang

120

Beskrivelse af uddannelsens formål og erhvervsigte. Beskrivelsen må maks. fylde 1200 anslag

Formålet er at give kandidater ekspertise i dyrevidenskab med fokus på arbejdet med sunde dyr i menneskers varetægt og i en bæredygtig kontekst. Uddannelsen er baseret på anvendt naturvidenskab og giver dyb indsigt i det biologiske grundlag for levende dyrs præstationsevne, sundhed og velfærd og forståelse af, hvordan det omgivende miljø og interaktion med mennesker og andre dyr vil kunne påvirke det enkelte dyr, og hvordan dyrene påvirker miljø og mennesker.

Et tiltagende fokus på den grønne omstilling og udvikling af en højteknologisk primær produktion skaber en stigende efterspørgsel på specialister – ikke mindst i forhold til animalsk produktion, dyrevelfærd og sundhed. Denne efterspørgsel vil imødekommes af kandidater i dyrevidenskab, som kan ansættes inden for blandt andet rådgivning, landbrugs- og veterinære støttecentre, foderstofindustri, avlsvirksomheder, offentlig forvaltning, forskning og undervisning.

Uddannelserne i dyrevidenskab ved AU Viborg vil fremover være eneste universitetsuddannelse i dyrevidenskab i DK. Placeringen ved AU Viborg giver mulighed for at opbygge et unikt og dynamisk studiemiljø, hvor studerende integreres med erhverv og forskning.

Uddannelses struktur og konstituerende faglige elementer

Kandidatuddannelsen Animal Science er en 2-årig engelsksproget uddannelse, forankret i projektbærende kurser, som er opbygget i en blokstruktur med mulighed for profilering inden for fem specialiserede spor. Der skal således vælges tre overordnede "spor" – og fravælges to. Der skal vælges tre af de fem spor; Animal Welfare, Sustainable Livestock farming, Animal Nutrition, Livestock herd management og Animal Breeding. Disse specialiseringsspor er rettet mod at understøtte centrale arbejdsområder indenfor produktionsrådgivning i primærproduktionen (Livestock herd management), fodererhvervet (Animal Nutrition), rådgivning indenfor familiedyr-området (Animal Welfare, Animal Nutrition), Avlsarbejde (Animal Breeding) og den grønne omstilling (Sustainable Livestock farming).

1. Animal Welfare; 2 kurser på 1. og 2. semester á 10 ECTS

- Fagområder: Begrebet dyrevelfærd, interessenter, måling og vurdering af dyrevelfærd. Etologi, håndtering og træning af heste, familiedyr, service- og terapidyr

2. Sustainable Livestock Farming; 2 kurser på 1. og 2. semester á 10 ECTS

- Fagområder: Fødevarerikkerhed, Bioetik, One health, One welfare, Miljø og Klima, Livscyklusanalyser (LCA)

3. Animal Nutrition; 2 kurser på 1. og 2. semester á 10 ECTS

- Fagområder: Kvantitativ dyrefysiologi- og ernæring. Foderevaluering og -optimering i en bæredygtig kontekst.

4. Livestock Herd Management; 2 kurser på 1. og 2. semester á 10 ECTS

- Fagområder: Bæredygtig produktion, dyresundhed, dyrevelfærd, produktionsøkonomi og produktionsstyring i primærproduktionen samt kommunikation mellem diverse interessenter.

5. Animal Breeding; 2 kurser på 1. og 2. semester á 10 ECTS

- Fagområder: Kvantitativ bæredygtig avl. Integrativ genomics og computational biologi.

Et kassogram for uddannelsens opbygning er givet i dokumentationsbilaget.

Specialet på 3. og 4. semester er 60 ECTS, hvilket giver mulighed for at lave forsøgsdesign, eksperimentielt arbejde og databehandling af egne forsøgsresultater. Der vil således være sammenlagt 60 ECTS profileringskurser på 1. og 2. semester og et 60 ECTS speciale med en yderligere mulighed for at opnå en tydelig faglig profil på 3. og 4. semester. Tidsperspektivet gør det muligt for de studerende at deltage i både planlægning, dataopsamling, databehandling og afrapportering af de videnskabelige forsøg, som foregår i det akademiske miljø på AU Viborg eller andre steder i verden. De studerende kan på denne måde kombinere deres egen unikke profilering indenfor uddannelsens samlede kompetenceprofil.

Kompetenceprofil for Master in Animal Science:

En kandidat i Animal Science har efter endt uddannelse tilegnet sig følgende:

Viden: Kandidaten har...

- Bred forskningsbaseret viden om de faktorer, der påvirker dyrs præstation, velfærd og sundhed
- Specialiseret forskningsbaseret viden inden for en eller flere af uddannelsens profiler
- Solid indsigt i de dyrevidenskabelige metoder, der anvendes inden for uddannelsens fagområder og i særdeles i metoder inden for egen specialisering.
- Bred forståelse for hvordan dyresektoren påvirker bæredygtigheden (økonomisk, miljø- og klimamæssigt såvel som etisk) i en national og international kontekst.
- Forståelse for dyrs rolle i og samspil med det omgivende miljø og samfund, herunder en forskningsbaseret forståelse det cirkulære samspil mellem foder, dyr, fødevarer og mennesker.

Færdigheder: Kandidaten kan...

- Med en forskningsbaseret tilgang identificere, analysere og løse komplekse problemstillinger inden for dyrevidenskab samt praktisk hold af dyr, og på informeret grundlag designe, programmere og udvikle innovative løsninger på disse udfordringer
- På videnskabeligt grundlag mestre helhedsorienterede vurderinger af løsningsmodellens potentialer og begrænsninger, under hensyntagen til dyrevelfærdsmæssige, klima- og miljømæssige, etiske, økonomiske og praktiske konsekvenser.
- På videnskabeligt grundlag håndtere komplekse samarbejds- og rådgivningssituationer, herunder udvise respekt og empati for andre deltageres personlige og professionelle udgangspunkt.
- Skriftligt og mundtligt formidle faglige problemstillinger og indgå i faglige diskussioner på en præcis og velstruktureret måde, herunder tilpasse kommunikationen til den relevante målgruppe - det være sig forskningsmiljøet nationalt og internationalt, erhvervet, politikerne og/eller borgeren.

Kompetencer: Kandidaten kan...

- Planlægge og udføre arbejdet med komplekse dyrevidenskabelige problemstillinger, og påtage sig fagligt ansvar både i individuel opgaveløsning og i projektteams.
- Vurdere sine faglige og personlige kompetencer i forbindelse med såvel individuel opgaveløsning og samarbejde - indenfor såvel eget fagområde som i tværfaglige sammenhænge.
- Tage ansvar for egen faglige og professionelle udvikling med henblik på at bidrage til en vidensbaseret bæredygtig udvikling af dyrevidenskaben og dennes praksisfelt

Begrundet forslag til takstindplacering af uddannelsen

Uddannelsen ønskes placeret under det naturvidenskabelige område og foreslås indplaceret på takst 3, svarende til den indplacering, der er godkendt for den eksisterende uddannelse i Agrobiologi i Aarhus med speciale i husdyrvidenskab, samt KUs nuværende uddannelse i husdyrvidenskab, som erstattes af den nye bacheloruddannelse i dyrevidenskab med efterfølgende kandidatuddannelse i Animal Science.

Forslag til censorkorps

Uddannelsen ønskes tilknyttet Censorkorps for Veterinær- og Husdyrvidenskab (<https://censorvet-husdyr.dk/>).

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil - Upload PDF-fil på max 30 sider. Der kan kun uploades én fil

Dokumentationsbilag BA Dyrevidenskab og KA Animal Science.pdf

Kort redegørelse for det nationale og regionale behov for den nye uddannelse. Besvarelsen må maks. fylde 1800 anslag

Danmark oplever en stigende opmærksomhed på grøn omstilling, et fokus der forventes at accelerere i fremtiden, hvor særligt den animalske produktion forventes at være udfordret. I en økonomisk analyse i 2017 foretaget af Landbrug & Fødevarer konkluderes det, at utilstrækkelig arbejdskraft er en begrænsende faktor i forhold til den grønne omstilling. Begrænsningen drejer sig ikke kun om faglært arbejdskraft men i høj grad også specialistviden i relation til arbejdskraft kommende fra lange videregående uddannelser. I Landbrug & Fødevarers virksomhedspanel svarer 27 % af virksomhederne, at de har svært ved at finde arbejdskraft med en lang videregående uddannelse. Erhvervet efterspørger således kandidater indenfor husdyrproduktionen med mere fokus på bæredygtighed og miljø. Aftagerpanelet bemærkede, at der skal uddannes medarbejdere til både de klassiske og nye problemstillinger inden for dyrevidenskab, herunder livscyklusanalyser og certificeringsopgaver.

AU's behovsafdækning dokumenterer et behov for den nye kandidatuddannelse i Animal Science og at uddannelsen kan imødekomme en stigende efterspørgsel på dimittender med en akademisk tilgang til en omstilling mod en mere bæredygtig animalsk fødevareproduktion.

Kandidatuddannelsen udbydes på engelsk, fordi fagsproget primært er engelsk. Dimittendernes arbejdsfelt er områder, hvor Danmark skal være førende på verdensplan, og derfor skal dimittender også kunne begå sig naturligt på engelsk i faglige sammenhænge. Det var ligeledes et ønske, at medarbejdere kan formidle faglig viden på engelsk – dels fordi flere har engelsk som koncernsprog, men især fordi megen rådgivning ude i primærproduktionen foregår på engelsk til internationale medarbejdere. Støtteerklæringer fra relevante aftagere er vedlagt i Dokumentationsbilaget.

Uddybende bemærkninger

Ingen uddybende bemærkninger - yderligere herom i dokumentationsbilaget.

Underbygget skøn over det nationale og regionale behov for dimittender. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Der forventes en produktion på ca. 50 kandidater pr. år fra 2029. Størstedelen af disse forventes rekrutteret fra bacheloruddannelsen i dyrevidenskab (ansøges parallelt), resten fra beslægtede uddannelser.

Der er en meget lav ledighed blandt medlemmer af jordbrugsakademikernes fagforening (medio 2022 under 3 pct.) og i tråd hermed udtrykker både erhvervsorganisationer og det eksisterende aftagerpanel for Agrobiologi en klar mangel på mangel på arbejdskraft inden for området, hvilket blev bekræftet på den afholdte workshop med aftagere i forbindelse med udviklingen af den nye uddannelse.

AUs behovsafdækning viser endvidere et skønnet behov (blandt 16 virksomheder) for 67-79 kandidater inden for dyrevidenskab hvert år. Som anført ovenfor og uddybet i dokumentationsbilaget er det vurderingen at arbejdsmarkedets behov samlet overstiger dette antal kandidater. AUs spørgeskemaundersøgelse blandt 27 private og offentlige virksomheder tyder endvidere på, at behovet findes inden for alle områder, ikke mindst til produktionsdyr og i Jylland.

Det vurderes derfor, at det antal kandidater, som AU forventer at kunne uddanne inden for dyrevidenskab, ligger i underkanten af markedets behov.

Hvilke aftagere har været inddraget i behovsundersøgelsen? Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

21 virksomheder på det jordbrugsvidenskabelige område tog imod invitationen til en workshop for mulige aftagere af dimittender fra Dyrevidenskab den 17. november 2022.

Der var repræsentanter fra små, mellemstore og store private virksomheder, andelsselskaber, offentlig forvaltning og uddannelsesinstitutioner og man drøftede behovet for uddannelser/dimittender og kompetencer på det dyrevidenskabelige område.

I forlængelse af workshoppen er der endvidere lavet en spørgeskemaundersøgelse, som supplerer workshoppens konklusioner. Spørgeskemaet er sendt til 25 virksomheder. 21 har besvaret. Alle deltagere og referatet fra workshoppen fremgår af Dokumentationsbilaget.

Hvordan er det konkret sikret, at den nye uddannelse matcher det påviste behov? Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Uddannelsen har været drøftet med AUs aftagerpanel på det jordbrugsvidenskabelige område og på aftagermøde med 21 virksomheder i november 2022. Aftagerne lagde vægt på, at dyrenes bidrag til at reducere klimaafttrykket og styrke bæredygtigheden skal gennemsyre hele uddannelsen fra bachelor til kandidat. Der blev fra aftagerne ligeledes udtrykt behov for integrering af "big data" i undervisningen. På AU Viborg er der gode muligheder for at involvere de studerende i forsøgsplanlægning, dataopsamling, databehandling og afrapportering af forskningsprojekter, ligesom håndtering af store datamængder er indtænkt i uddannelsens konstituerende studieaktiviteter og i specialet.

Derudover har en dimittendundersøgelse fra KU 2020 indgået i overvejelserne. Denne viser at jobmulighederne inden for specialiseringerne familiedyr, eksotiske dyr og heste endnu er begrænsede. I uddannelsesevalueringen af kandidatuddannelsen i Husdyrvidenskab 2020 på KU foreslås det derfor at indføre korte praktikophold samt øget brug af gæsteforelæsere fra erhvervet. Begge tiltag er indtænkt kandidatuddannelsen i Animal Science på AU.

Beskriv ligheder og forskelle til beslægtede uddannelser, herunder beskæftigelse og eventuel dimensionering. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Kandidatuddannelsen i Animal Science (den gamle "husdyr-agronom") på KU planlægges at have sidste optag i sommeren 2026. Det samme gælder kandidatuddannelsen i Agrobiologi med speciale i husdyr på AU. Fra sommeren 2027 er den ansøgte uddannelse således den eneste kandidatuddannelse i dyrevidenskab i Danmark.

Uddannelserne i veterinærvidenskab på AU og KU er beslægtede uddannelser, idet de studerende også her skal have cellelære, husdyranatomi, husdyrfysiologi, kemi, biokemi samt dyr og samfund. En anden nært beslægtet uddannelse er den traditionelle uddannelse i biologi. Derudover findes en række uddannelser, der i mindre grad er beslægtet med uddannelsen:

- Bioteknologi
- Environmental Biology
- Biomedicin
- Biokemi
- Bioteknologi
- Life Science og teknologi
- Biokemi og molekylær biologi
- Naturressourcer
- Molekylærbiologi
- Bioprocess Science

Kandidatuddannelsen i Animal Science adskiller sig fra alle disse ved at fokusere på det raske dyr i menneskers varetægt, hvor mennesker træffer afgørende valg om deres levevilkår og hvor der findes et erhverv eller en branche/jobfunktion i direkte eller indirekte tilknytning til dyret.

Uddybende bemærkninger

Ingen uddybende bemærkninger.

Beskriv rekrutteringsgrundlaget for ansøgte, herunder eventuelle konsekvenser for eksisterende beslægtede udbud. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Kandidatuddannelsen i dyrevidenskab vil primært rekruttere fra bacheloruddannelsen i dyrevidenskab (ansøges parallelt).

Der vurderes, at være stor interesse for uddannelse inden for klima, miljø, natur og biologi og således et solidt grundlag for rekruttering til nye uddannelser på AU Viborg. Vurderingen baseres på forudgående analyse foretaget af AU, som estimerer et rekrutteringsgrundlag på ca. 1300 pr. år for bacheloruddannelserne i plante- og fødevarevidenskab (ansøges parallelt) samt dyrevidenskab.

Uddannelsen erstatter eksisterende linje på kandidatuddannelse i Agrobiologi, samt KUs eksisterende kandidatuddannelse i Animal Science. Det forventes derfor ikke, at udbuddet vil påvirke rekruttering til andre uddannelser i væsentlig grad.

Beskriv kort mulighederne for videreuddannelse

Kandidater i Animal Science har med to års relevant erhvervs erfaring adgang til masteruddannelsen 'Vurdering af husdyrvelfærd i primærproduktionen' på AU.

Forventet optag på de første 3 år af uddannelsen. Besvarelsen må maks. fylde 200 anslag

Uddannelsen forventes startet op i sommeren 2027 med et optag på 30 studerende, herefter 50 studerende, hvilket vil udgøre det fremadrettede niveau for årligt optag.

Hvis relevant: forventede praktikaftaler. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Ikke relevant.

Øvrige bemærkninger til ansøgningen

Ingen øvrige bemærkninger.

Hermed erklæres, at ansøgning om prækvalifikation er godkendt af institutionens rektor

Ja

Status på ansøgningen

Godkendt

Ansøgningsrunde

2023-1

Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil

Afgørelsesbrev A1 AU - kandidat i Animal Science.pdf

Samlet godkendelsesbrev - Upload PDF-fil



Dokumentationsbilag - Prækvalifikationsansøgning

BACHELORUDDANNELSE I DYREVIDENSKAB OG KANDIDATUDDANNELSE
I ANIMAL SCIENCE

24. JANUAR 2023

AARHUS UNIVERSITET

Uddannelses- og Forskningsstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø

Ansøgning om prækvalifikation og godkendelse af nye uddannelser og udbud – februar 2023

Hermed godkendes, at Aarhus Universitet fremsender ansøgning samt bilag om prækvalifikation og godkendelse af nye uddannelser med frist 1. februar 2023. Det drejer sig om følgende nye uddannelser:

- Bacheloruddannelsen i dyrevidenskab
- Kandidatuddannelsen i dyrevidenskab
- Bacheloruddannelsen i plante- og fødevarervidenskab
- Kandidatuddannelsen i plantevidenskab

Aarhus Universitet står gerne til rådighed med yderligere oplysninger.

Venlig hilsen



Berit Eika
Prorektor

Rektoratet

Berit Eika

Prorektor

Dato: 24. januar 2023

Direkte tlf.: 87152032
Mobiltlf.: 28992463
E-mail: be@ou.dk

Afs. CVR-nr.: 31119103

Side 1/1

Del I:

Undersøgelse af markedsbehov for bacheloruddannelsen i Dyrevidenskab og kandidatuddannelsen i Animal Science ved AU Viborg

Del II:

Supplerende information om uddannelsen

Aftager workshop

Studiediagram for uddannelserne

Støtteerklæringer vedrørende engelsksproget kandidatuddannelse

Del I:

Undersøgelse af markedsbehov for bacheloruddannelsen i Dyrevidenskab og kandidatuddannelsen i Animal Science ved AU Viborg

Indledning

Aarhus Universitet ansøger hermed om etablering og udbud af en bacheloruddannelse i Dyrevidenskab og en kandidatuddannelse i Animal Science på AU Viborg. Som led heri skal dette dokument medvirke til at kortlægge arbejdsmarkedets behov for medarbejdere inden for fagområdet. Undersøgelsen er gennemført i november 2022 af Institut for Husdyr- og Veterinærvidevidenskab, Aarhus Universitet.

Undersøgelsen har to fokusområder, der samlet set giver et overblik over arbejdsmarkedets forventede efterspørgsel efter medarbejdere med den kompetenceprofil bacheloruddannelsen i Dyrevidenskab og kandidatuddannelsen i Animal Science giver.

I forbindelse med denne ansøgning om prækvalifikation af en ny uddannelse i Dyrevidenskab og Animal Science forankret ved AU Viborg er der udført to undersøgelser til belysning af behovet for kandidater med speciale i Animal Science i Danmark. Disse omfatter dels en markedsundersøgelse blandt et større antal virksomheder, der beskæftiger denne type medarbejdere, dels en kvantitativ analyse af det aktuelle jobmarked inden for fagområdet.

Baggrund

Den 4. oktober 2021 blev der mellem regeringen, Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Nye Borgerlige, Liberal Alliance og Kristendemokraterne indgået en aftale om grøn omstilling af dansk landbrug. Regeringen og aftaleparterne blev enige om en aftale, som skal understøtte den grønne omstilling i landbrugssektoren og sikre en forbedring af det danske vandmiljø og bedre plads til naturen i landbrugslandet.

Aftalen sikrer en drivhusgasreduktion på 1,9 mio. t. CO₂e i 2030 og en reduktion i udledningen af kvælstof til vandmiljøet på 10.800 t. i 2027. Aftaleparterne er enige om, at reduktionen i udledningen af drivhusgasser og kvælstof til vandmiljøet skal ske ud fra følgende principper:

- Landbruget skal udvikles og ikke afvikles
- Landbruget skal omstilles til at være mere klima- og miljøvenligt samtidig med, at det er økonomisk bæredygtigt
- Landbrugets udledning af drivhusgasser skal nedbringes mest muligt under hensyn til en fortsat bæredygtig udvikling af erhvervet, dansk

landbrugs konkurrenceevne, sunde offentlige finanser, beskæftigelse, sammenhængskraft og social balance

- Udledningen af næringsstoffer skal nedbringes for at forbedre vandmiljøet
- Landbrugsproduktion skal ske under hensyntagen til natur og biodiversitet
- Landbruget skal sikres bæredygtige rammebetingelser og fastholdelse af arbejdspladser i alle dele af landet
- Landbruget skal fortsat skabe arbejdspladser og bidrage til at producere gode, sunde, klima- og miljøvenlige og sikre fødevarer og derigennem fastholde sin afgørende position i dansk eksport

Aftalen skal endvidere understøtte udvikling af nye teknologier, der skal levere fremtidens løsninger til at nedbringe landbrugets klima- og miljøpåvirkning yderligere. Dette er en stor opgave, som blandt andet vil kræve dygtige og visionære medarbejdere i alle hjørner af Fødevarerklngen.

Det er EU's overbevisning, at uddannelsessystemet, herunder universiteterne, kan være med til at tilvejebringe et kompetencenetværk, der vil bidrage til og formidle de nødvendige ændringer til en succesfuld grøn omstilling af samfundet. EU forudser i relation til de nødvendige færdigheder og det kommende jobmarked (Skills Agenda 2020) nødvendigheden af at støtte uddannelsesinitiativer i relation til den grønne omstilling.

Den danske landbrugs- og fødevarersektor er et højteknologisk erhverv, der udvikler sig konstant og behovet for ansættelse af specialister stiger tilsvarende. Den grønne omstilling forventes at accelerere i fremtiden og specielt den animalske fødevarerproduktion forventes at være udfordret. I en økonomisk analyse i 2017 foretaget af Landbrug & Fødevarer konkluderes det, at utilstrækkelig arbejdskraft er en begrænsende faktor i forhold til den grønne omstilling. Begrænsningen drejer sig ikke kun om faglært arbejdskraft men i høj grad også specialistviden i relation til arbejdskraft kommende fra lange videregående uddannelser. I Landbrug & Fødevarers virksomhedspanel svarer 27 % af virksomhederne, at de har svært ved at rekruttere arbejdskraft med en lang videregående uddannelse.

Landbrugsrådgivningssektoren står samtidig over for et generationsskifte. Landbrug & Fødevarer vurderer, at der allerede i dag er mangel på kandidater med en landbrugsrelateret videregående uddannelse med en dybere faglig viden, og at man af den grund kan være nødsaget til at ansætte arbejdskraft med behov for videreuddannelse.

Følgende artikler illustrerer manglen på agronomer og andre jordbrugsfaglige akademikere i Danmark:

[Nye tal: Manglen på agronomer bliver endnu større i fremtiden](#)

[Fødevarerklngen mangler akut arbejdskraft](#)

[Nye tal for optaget på videregående uddannelse bekymrer](#)

[Markant fald i optaget af agronomstuderende](#)

Behov for de nye uddannelser på arbejdsmarkedet

De nye dyreuddannelser har som hovedformål at uddanne kandidater, der har dyb indsigt i bæredygtig tilrettelæggelse af dyrs fodring, reproduktion og nærmiljø med henblik på at fremme deres præstationsevne, sundhed, velfærd og levedygtighed baseret på en komparativ indsigt i dyriske organismer og deres biologi. De studerende vil desuden få kendskab til etiske, miljø- og lovgivningsmæssige rammer og begrænsninger omkring menneskets hold og brug af kommercielt værdifulde dyr i menneskers varetægt.

Uddannelsens centrale fagområde er dyreverdenskab og den er baseret på anvendt naturvidenskab. Uddannelsen fokuserer på arbejdet med sunde dyr i menneskers varetægt i en bæredygtig kontekst.

Uddannelsen ligger i forlængelse af biologi eller naturvidenskab på gymnasialt niveau, men er også en relevant udbygning af mere praktisk orienterede uddannelser som f.eks. jordbrugsteknolog, dyrepasser, faglært landmand, produktionsleder, agrarøkonom, PBA i husdyrvidenskab, veterinær- og sygeplejerske eller berider.

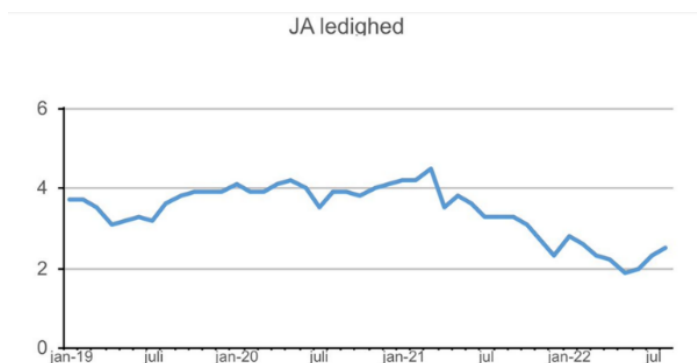
Bacheloruddannelsen i Dyreverdenskab sigter især mod et videre uddannelsesforløb på kandidatuddannelsen i Animal Science, med efterfølgende følgende erhvervsfunktioner og/eller -områder:

- Rådgivning og analytisk arbejde i bred forstand (f.eks. landbrugs- og ridecentre, større virksomheder)
- Landbrugs- og veterinære støtteindustrier (f. eks. foderstofindustri, avlsvirksomheder og -organisationer).
- Offentlige forvaltninger (f.eks. inspektion og regulering af dyrehold og velfærdskontrol).
- Undervisning (f.eks. erhvervsskoler, gymnasieskolen og erhvervsakademier).
- Forskning
- Interesse- og brancheorganisationer
- Drift af private virksomheder herunder egen virksomhed og andelsselskaber.

Uddannelserne erstatter til dels eksisterende uddannelser i Agrobiologi på AU og Animal Science på KU, men justeres så de i endnu højere grad matcher den fremtidige efterspørgsel på jobmarkedet.

Ledighed og ansættelse

Jordbrugsakademikernes forbund (JA) er fagforeningen for agronomer, forstkandidater, hortonomer, landskabsarkitekter, jordbrugsøkonomer, landskabsforvaltere, miljøkemikere, bioteknologer og andre med en naturvidenskabelig cand.scient.-uddannelse fra Det Biovidenskabelige Fakultet for Fødevarer, Veterinærmedicin og Naturressourcer på KU og har cirka 5000 medlemmer. Det har ikke været muligt for JA at adskille ledighedstallene for jordbrugsakademikere, der arbejder med dyr, men de oplyser, at den samlede ledighed for medlemmer af jordbrugsakademikernes fagforening er rekordlav og at den i midten af 2022 lå på lidt over 2%, se figur 1.



Figur 1. Ledigheden hos jordbrugsakademikere i perioden januar 2019-juli 2022

Jordbrugsakademikere med speciale i dyr får typisk ansættelse i følgende brancher:
(Kilde: www. JA.dk)

- Universiteter, tekniske skoler, landbrugsskoler
- Stat, regioner og kommuner
- Interesseorganisationer (Natur, Miljø og Fødevarer)
- Brancheorganisationer, NGO
- Biotek og medicinalindustri (Life Science)
- Landbrugets rådgivningsvirksomheder
- Rådgivningsvirksomheder (eks. Niras)
- Tegnester, forlag, fødevarer, engros, gartneri, skovbrug
- Finanssektoren
- Grafiske område, salg, rådgivning, konsulent

De største arbejdspladser for Jordbrugsakademikere er (Kilde: www. JA.dk)

- KU , Det natur og biovidenskabelige fakultet
- AU, Science and Technology
- SEGES
- Landbrugsstyrelsen
- Naturstyrelsen
- Miljøstyrelsen
- Københavns Kommune
- Landbrugets rådgivningsvirksomheder
- Fødevarestyrelsen
- Novo Nordisk
- Landbrug & Fødevarer
- Sagro
- Novo Nordisk
- Teknologisk Institut

En søgning i Arbejdsmarkedsdatabasen ultimo november 2022 viser, at der er "Gode Jobmuligheder" for agronomer og landbrugskonsulenter i hele landet, figur 2.

Opgørelsen skelner ikke mellem kandidater med speciale i dyr, fødevarer eller planter.

Erhvervsgrupper	Jobmuligheder	Erhvervsgrupper	Jobmuligheder
Akademisk arbejde		Akademisk arbejde	
Agronom - Bornholm	3 Gode jobmuligheder	Landbrugskonsulent - Bornholm	3 Gode jobmuligheder
Agronom - Fyn	3 Gode jobmuligheder	Landbrugskonsulent - Fyn	3 Gode jobmuligheder
Agronom - Hovedstaden	3 Gode jobmuligheder	Landbrugskonsulent - Hovedstaden	3 Gode jobmuligheder
Agronom - Nordjylland	3 Gode jobmuligheder	Landbrugskonsulent - Nordjylland	3 Gode jobmuligheder
Agronom - Østjylland	3 Gode jobmuligheder	Landbrugskonsulent - Østjylland	3 Gode jobmuligheder
Agronom - Sjælland	3 Gode jobmuligheder	Landbrugskonsulent - Sjælland	1 Mindre gode jobmuligheder
Agronom - Sydjylland	3 Gode jobmuligheder	Landbrugskonsulent - Sydjylland	3 Gode jobmuligheder
Agronom - Vestjylland	3 Gode jobmuligheder	Landbrugskonsulent - Vestjylland	3 Gode jobmuligheder

Figur 2. Resultat fra søgning i arbejdsmarkedsdatabasen 28. november 2022. Søgeord: Agronom og Landbrugskonsulent.

Københavns Universitet viser i deres dimittendundersøgelsen gennemført på Animal Science uddannelsen i 2019, at de studerende generelt har en klar profil, de er tilfredse med deres uddannelse og aftagerne er glade for dem. Strategien med at rekruttere studerende til de mere utraditionelle retninger (ex. hund, kat og hest) end de traditionelle produktionsdyr som kvæg, svin og fjerkræ har virket. Dog har strategien også givet visse udfordringer med erhvervskontakt under uddannelsen til et mere uklart defineret arbejdsmarked, som først skal opdyrkes. Nogle dimittender har således specialiseret sig i en retning indenfor bl.a. familiedyr, hvor jobmulighederne endnu er begrænsede.

Dimittender fra bacheloruddannelsen i Husdyrvidenskab fra KU fortsætter primært på kandidatuddannelsen Animal Science på KU. Antallet af optagne internationale studerende ligger på et stabilt men lavt niveau (ca. 5 pr. år).

Det fremgår af dimittendundersøgelsen fra KU, at kandidatuddannelsen i Animal Science er erhvervsrelevant. Jobmulighederne er fortsat talrige, og det forventes, at de samfundsmæssige udfordringer for husdyrhold vil skabe endnu flere jobmuligheder for kandidater i Animal Science fremadrettet. Rapporten konkluderer, at i en fremtid, hvor der forventes øget fokus på bæredygtig husdyrproduktion med bl.a. krav om lav klima- og miljøbelastning og krav om reduktion i forbruget af antibiotika, vil behovet for kandidater i Animal Science blive endnu større. Der er ligeledes en øget samfundsmæssig interesse for dyrevelfærd, hvorfor der forventes en øget efterspørgsel efter kandidater til bl.a. velfærds- og kvalitetskontrol.

Spørgeskemaundersøgelse

Aarhus Universitet udsendte ultimo november et elektronisk spørgeskema til en række aftagere vedrørende arbejdsmarkedets behov for dimittender fra den nye uddannelse i Dyrevidenskab (samt for dimittender fra uddannelsen i Plante- og Fødevarervidenskab, som ansøges parallelt). For at brede besvarelsene yderligere ud blev spørgeskemaet ligeledes sendt til en række andre relevante potentielle aftagere. Skemaet blev sendt til i alt 29 forskellige virksomheder/organisationer **(Tabel 1 – næste side)**.

Til større virksomheder og institutioner blev der sendt til flere lokale afdelinger, hvormed det samlede antal personmodtagere var på 46. De 11 øverste virksomheder/institutioner på listen i tabel 1 var også repræsenteret til aftagerworkshoppen (med én eller flere ansatte).

28 personer valgte at besvare spørgeskemaet (svarprocent på 61). Respondenterne dækker både små, mellemstore og store virksomheder/institutioner. Ligeledes er der besvarelser fra et bredt spænd af brancher og virksomheder relateret til foder- og energiproduktion, forskning, rådgivning, fødevarer, planteforædling, husdyrgenetik samt klima og miljø. Herudover er der besvarelser fra interesseorganisationer, styrelser og uddannelsesorganisationer. Spørgeskemaundersøgelsen er således vurderet at være repræsentativ ved at indeholde besvarelser fra en bred flade af mulige aftagere fra uddannelsen. Den lidt skæve geografiske fordeling mod virksomheder og institutioner placeret i Jylland går fint i spænd med uddannelsens placering ved AU Viborg, da det forventes, at flertallet af de studerende kommer fra Jylland og dermed også forventes at søge job i den vestlige del af Danmark.

I spørgeskemaet er der tre digitale spor. Alt efter svaret på, hvorvidt man har medarbejdere relateret til uddannelsen i Dyrevidenskab, Plante og Fødevarervidenskab eller til begge uddannelser, bliver respondenterne ledt videre til det relevante spor. Hvert spor har samme spørgsmål men med fokus på den enkelte uddannelse eller på begge uddannelser, hvis man i virksomheden har medarbejdere med baggrund i både Dyrevidenskab og Plante- og Fødevarervidenskab.

Fem aftagervirksomheder har besvaret i sporet, som relaterer sig til Dyrevidenskab. De vurderer at have et samlet behov på mellem 23 og 28 dimittender hvert år. Elleve aftagervirksomheder har besvaret i sporet, som relaterer sig til begge uddannelser. De vurderer at have et samlet behov på mellem 89 og 103 dimittender hvert år. Her antages det, at disse jobs bliver besat ca. ligeligt af kandidater fra uddannelsen i Plante- og Fødevarervidenskab og fra uddannelsen i Dyrevidenskab/Animal Science. Det samlede behov for kandidater fra Dyrevidenskab/Animal Science blandt de 16 respondenter (fem plus elleve) vurderes således til at ligge et sted mellem 67 og 79 dimittender hvert år.

Tabel 1. Overblik over de repræsenterede virksomheder/institutioner i spørgeskemaundersøgelsen:

Virksomhed	Branche	Kommune	Virksomhedsstørrelse
DLG	Foderstof	Fredericia	Stor
Fødevarestyrelsen Nordøst	Myndighed	Aalborg	Offentlig
Vestjyllands Andel	Foderstof	Ringkøbing-Skjern	Stor
Københavns Universitet	Forskning/ Uddannelsesorganisation	København	Universitet
Landbrug & Fødevarer	Interesseorganisation	København	Stor
Erhvervsakademi Aarhus	Uddannelsesorganisation	Aarhus	Videregående uddannelser
Asmildkloster Landbrugsskole	Uddannelsesorganisation	Viborg	Tekniske skole/og fagskole
Seges Innovation	Landbrugsrådgivning	Aarhus	Stor
Top Æg ApS	Fjerkræsavl	Viborg	Lille
VikingDanmark	Husdyrgenetik	Aarhus	Stor
Food & Bio Cluster	Innovationsklynge	Aarhus	Lille
Miljøstyrelsen	Myndighed	Odense	Offentlig
Frej	Tænketank	København	Forening
Klimafonden	Fond	Skive	Lille
Danhatch	Fjerkræsavl	Hjørring	Mellem
HedeDanmark	Serviceydelser til skovbrug	Viborg	Stor
Velas	Landbrugsrådgivning	Favrskov	Stor
Naturstyrelsen	Myndighed	Vejle	Offentlig
Viborg kommune	Kommune	Viborg	Offentlig
Landbrugsstyrelsen	Myndighed	København	Offentlig
Arla Foods	Mejeri	Aarhus	Stor
Region midt	Region	Viborg	Offentlig
Sagro	Landbrugsrådgivning	Billund	Stor
Skovgaard Energy	Energiproduktion	Lemvig	Lille
Agreena	Digitale produkter	København	Stor
Stiesdal A/S	Rådgivende ingeniørvirksomhed	København	Stor
Biogas Danmark	Forening	København	Lille
Sejet, DLG	Planteforædling	Horsens	Stor
Fjordland	Landbrugsrådgivning	Skive	Mellem

Respondenterne har yderligere svaret på, hvorvidt de har behov for uddannede på bachelor- eller kandidatniveau. På det første spor i spørgeskemaet (relateret til Dyrevidenskab) udtrykkes et behov for 4 % bacheloruddannede og 96 % kandidatuddannede, og på det andet spor (relateret til både Dyrevidenskab og Plante- og Fødevarevidenskab) udtrykkes behov for 16 % bacheloruddannede og 84 % kandidatuddannede. Resultatet tydeliggør dermed, at langt de fleste

virksomheder efterspørger medarbejdere med en kandidatuddannelse, og at man i mindre grad har et ønske om at ansætte medarbejdere udelukkende med en bachelorgrad, som man efterfølgende skal videreudanne. Dette ligger godt op ad universitetets forventning om, at langt størstedelen af de bachelorstuderende efter endt uddannelse fortsætter med en kandidatuddannelse. For bacheloruddannelsen i Dyrevidenskab betyder dette, at de studerende forventes at fortsætte på kandidatuddannelsen i Animal Science på AU Viborg.

På baggrund af respondenterne med interesse i fremtidige medarbejdere fra Dyrevidenskab/Animal Science kan det konkluderes, at der eksisterer et tydeligt behov for uddannelserne. Forventningen er, at der årligt dimitterer ca. 40 bachelorer fra 2028, hvoraf størstedelen fortsætter på kandidatuddannelsen i Animal Science. Spørgeskemaets respondenter dokumenterer derfor, at der er plads på arbejdsmarkedet til disse dimittender ved at efterspørge 67 til 79 dimittender hvert år – med størst interesse i kandidatuddannede. Således er behovet dækket af blot de 16 respondenter, der har valgt at besvare spørgsmålene vedrørende uddannelsen i Dyrevidenskab. Det må derfor også antages, at behovet er endnu højere, hvis der indtænkes yderligere potentielle aftagervirksomheder i hele landet, som ikke har deltaget i spørgeskemaundersøgelsen.

Det kan endvidere noteres at en enkelt virksomhed (SEGES) svarede, at de alene årligt kan aftage sammenlagt omkring 50 kandidater fra Dyrevidenskab/Plante-og Fødevarevidenskab, hvilket svarer til over halvdelen af det forventede antal dimittender.

Overordnet konklusion i relation til behovsanalysen

Forventningen er, at der uddannes ca. 40 bachelorer i dyrevidenskab fra 2028, og at størstedelen af disse fortsætter på en kandidatuddannelse. På baggrund af aftagerworkshoppen, og spørgeskemaundersøgelsen er det en klar vurdering, at arbejdsmarkedet kan aftage alle uddannede dimittender (og mere til) – og at den primære efterspørgsel er på kandidatuddannede.

Spørgeskemaundersøgelsen konkluderer en efterspørgsel på et sted mellem 67 og 79 dimittender inden for Dyrevidenskab årligt. Der efterspørges primært kandidatuddannede. Dette, på baggrund af besvarelser fra 16 respondenter, som besvarede med interesse i at aftage fremtidige medarbejdere inden for området med dyr og husdyr. Behovet for de uddannede dimittender inden for Dyrevidenskab er hermed dækket af blot respondenterne i spørgeskemaet, og behovet må logisk være endnu større, hvis der tænkes udover disse 16 aftagervirksomheder.

Behovsundersøgelsen, baseret på input fra aftagerworkshoppen og spørgeskemaundersøgelsen konkluderer et markant behov for uddannede dimittender inden for dyrevidenskab. Uddannede dimittender vil problemfrit kunne aftages på jobmarkedet. Der efterspørges specielt dimittender med en kandidatuddannelse, hvilket bacheloruddannelsen også retter sig imod.

Del II:

Supplerende dokumentation om uddannelserne

Aftager-workshop

På en aftager-workshop afholdt på AU Viborg for inviterede interessenter i november 2022 blev indhold, rekruttering og erhvervsrelevansen af Dyrvidenskab/Animal Science diskuteret. Aftagerne fremhævede behovet for at følge med strømningerne i samfundet, hvor der er mindre fokus på produktionsdyr og mere fokus på bæredygtighed og miljø. Aftagerne bemærkede desuden, at der skal uddannes medarbejdere til både de klassiske og nye problemstillinger inden for dyreverdenskab, herunder livscyklusanalyser og certificering.

Den nye uddannelses profil blev drøftet og der var enighed om behovet for at arbejde videre med at profilere bæredygtighed i rekrutteringsindsatsen for bacheloruddannelsen i Dyreverdenskab og kandidatuddannelsen i Animal Science. Referat fra workshoppen fremgår af nedenstående.

Aftagerne lagde generelt stor vægt på, at dyrenes bidrag til at reducere klimaaftrykket og styrke bæredygtigheden skal gennemsyre hele uddannelsen fra bachelor til kandidat. Derfor udbydes på henholdsvis 4. og 5. semester kurserne "Bæredygtig dyrehold" og "Dyr og Miljø". Et semesterprojekt på hvert semester vil derudover fokusere på at tilvejebringe de studerende en række akademiske kompetencer, som efterspørges af erhvervet herunder videnskabelig tilgang, kildekritik, systemforståelse, analytiske evner og ikke mindst skriftlig og mundtlig formidling. Dette vil understøtte ønsket om en skarpere profil af uddannelsen og samtidig gøre den relevant og placere den midt i en af de store dagsordener.

På hvert semester skrives et tværfagligt gruppeprojekt, som især har som formål at styrke de studerendes akademiske kompetencer, men også træne kompetencer som samarbejde, empati, innovation og tværfaglighed. Semesterprojektet kører på tværs af de tre semesterkurser og koordineres og udprøves i et af kurserne.

Der blev fra aftagerne ligeledes udtrykt behov for integrering af "big data", teknologi og datahåndtering i undervisningen. Målet er at give studerende kompetencerne til håndtering af store datamængder, herunder kobling af data vedrørende ernæring og fysiologi med data vedrørende produktionsresultater, velfærd og sundhed. På AU Viborg er der gode muligheder for at involvere de studerende i dataopsamling i eksisterende forsøg, som derefter kan indgå i case-baseret undervisning, ligesom håndtering af store datamængder er indtænkt i et af uddannelsens konstituerende studieaktiviteter på 6. semester i kurset "Dyre-eksperimenter og datahåndtering".

Studiediagram over bacheloruddannelsen i Dyreverdenskab, Oversigt over semesterprojekter på bacheloruddannelsen og Studiediagram over kandidatuddannelsen i Animal Science samt oversigten over de mulige faglige "spor" på kandidatuddannelsen i Animal Science ses i henholdsvis tabel 2, tabel 3, tabel 4 og tabel 5.

Det vurderes af aftagerne, at uddannelsen er erhvervsrelevant og at der fortsat er gode job- og karrieremuligheder med en kandidatgrad i Animal Science, hvilket også bekræftes af den nyligt gennemførte dimittendundersøgelse på KU.

Referat fra aftager workshoppen er gengivet nedenfor.

[Referat fra aftager-workshop om uddannelserne Dyrevidenskab og Animal Science på AU Viborg den 17. november 2022.](#)

Deltagere:

Referenter: Linda S. Sørensen og Eva Søndergaard, ANIVET

Ordstyrere: Maria Eskildsen og Tine Rousing, ANIVET

Troels Olesen, DLG

Annette Jensen, KU

Kent Myllerup, SEGES, Innovation

Hardy Eskildsen, Ejer rugeri, fjerkræ mm.

Lars Villemoes; Erhvervsakademiet, Aarhus

Hans Peter Bay, VikingDanmark

Anni Øyan Pedersen, Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab, KU

Kristian Knage Drangsfelt, Vestjyllands Andel

Per Olsen, Landbrug og Fødevarer

Jakob Mogensen, Food and Bio Cluster Denmark, Agro Business Park.

Preben Andersen, Vestjyllands Andel

Klaus Lønne Ingvarsen, ANIVET

Jan Tind Sørensen, ANIVET

Jan V. Nørgaard, ANIVET

Lene Juul Pedersen, ANIVET

Dagsorden:

1. Kompetenceprofil

Hvilke kompetencer skal kandidater i Animal Science have mht:

- Faglig viden ('hoved')
- Teknisk kunden ('hænder')
- Menneskelige egenskaber ('hjerte')

2. Interesse for samarbejde

- Vil I være interesseret i at indgå i erhvervsprojekter og lign. med AU omkring uddannelsen?
- Vil I være interesserede i at studerende laver bachelor-/specialeprojekter i jeres virksomhed? Hvis ja – i hvilket omfang? Kontaktperson?

Ad1: Kompetenceprofil

a) Kompetencer – faglig viden (hoved)

- Vi uddanner teknologer – videregående udd. – prof. Bachelorer – får typisk job inden kandidat. Men vigtigt i rekruttering, at der er en vej videre til kandidaten. Studerende har en mere praksisnær baggrund – ikke så akademisk interesserede. Udfordret på optag – faldende. STOR mangel på studerende med interesse i husdyr.
- Vi har enormt brug for disse kandidater. Mangler unge med relation til landbruget/produktionsdyr – flest har fokus på hobbydyr. Antal: mange!! Bekymret for om der er nok substans i grundfagene i fht. hvad de skal kunne i fx matematik/kemi. Synes der mangler en klima og miljøprofil. Vigtigt at de har en forståelse for vigtigheden af dette område. anbefaler en stop-prøve/startprøve – bruges på KU. Jan Tind: har vi også!! Animal Health kunne måske spredes ud i de andre spor og gøre plads til en Klima/Miljø profil i stedet. De skal jo ikke være dyrlæger. Vi skal passe på, at det ikke bliver for teoretisk. Vigtigt med højt niveau i basisforudsætningerne.
- P.t. optages 60-70 studerende på KU – der er dog et stort frafald primært da de ønsker at søge over på vet.udd. (50%). Synes det vil være fint at få indtænkt grundfagene fra starten – mere anvendte. Enig i at der mangler unge, som interesserer sig for landbrugsdyrene. Der er for meget kassetænkning i fx matematik – de glemmer det hurtigt igen, hvis ikke de får det taget i brug. Tage det mere ind i uddannelsen hen ad vejen. God ide at gøre det interessebaseret.
- Vi har stort samarbejde omkring fjerkræ-forsøg med AU Foulum. Mangler også folk, der er kvalificerede – både praktisk og teoretisk viden. Har ikke nogle, der er dygtige nok til at imødekomme det behov, der er i praksis. -- Der mangler nok baggrundsviden + praktisk viden. Vigtigt at de studerende får så stort indblik i praksis som muligt. Lav kurserne problemorienteret. Godt med branchekendskab fra starten – de unge kan se sig selv bedre. Kan sagtens have besøg af studerende en dag eller længere forløb. Har selv besøg af Landbrugsskolerne – viser rundt – snakker virksomhedsopbygning/avl og meget andet. Arbejder også med forskere (Sanna Steinfeldt og Ricarda Engberg). Mangler at få nogle folk ud, der kan løfte opgaverne.
- Branchekendskab er meget vigtigt. Formidlingen er også vigtigt – de skal kunne fremlægge og nå frem til løsninger – kort og præcist. Mundligt fremstilling – at kunne koge ned. Statistik er også vigtigt – fx at kunne sammenligne to grupper op mod hinanden. Perspektivet i fht. erhvervet er også vigtig. Bliver bekymret for, at de ikke bliver trænet i at bruge deres hoveder, hvis ikke grundfagene (fx matematik/kemi mv) ikke er på plads. Vigtigt at de har nogle forudsætninger for "at lære".
- Det er svært at se, hvor meget branchekontakt, der er senere i uddannelsen. Hvad med praktik? Tror godt vi kunne tilrettelægge et fast flow af studerende (fx 10 ad gangen) – m. SEGES medarb. – fast flow/skabelon – kunne godt gå. Stadig vigtigt med basis fordi det giver dybde i fagligheden. Klima og bæredygtighed må hænge sammen med planter/fødevarer (hænger sammen med foderprod.).
- Specialer fylder rigtig meget. Økonomi er ikke tydelig i nuværende uddannelse, men rigtig vigtig

- Valgfrihed er begrænset, synes sporene er for låste. Der bør være mere fokus på bæredygtighed. Farligt at dele op i spor, da mange studerende ikke ved hvad de vil når de begynder på kandidaten. En bred faglighed er ønskelig. Mange studerende vil ikke arbejde med produktionsdyr, men familiedyr (der mangler et spor for familiedyr)
- Samlet forståelse også af plantedelen, fødevarerdelene og bæredygtighed, men skal ikke være eksperter på det
- Husdyr skal spille ind i den store samfunds dagsorden, så det taler til de unge. Familiedyr vs. husdyr, hvor er sammenhængen igennem uddannelsen?
- En stærk basisfaglig kompetence er vigtig, f.eks. ikke matematik for ma-tematikens skyld, men som værktøj. Stærke analytiske, problemknuser, konsekvenstænkende, nytænkende.

b) Kompetencer – Teknisk kunnen (hænder)

- Tag ud og pas dyr! – får en helt anden forståelse for produktionen. Praktisk erfaring.
- Turde forholde sig kritisk til forskellige problemstillinger. Kan tilegne sig ny viden og bruge det.
- At kunne bruge officepakken. Kunne være en god idé, at man har kendskab til et produktionsflow i praksis i husdyrbesætninger. Godt studiemiljø – man hjælper hinanden.
- De skal have en forståelse af, hvad en produktionsplan er – basisviden. Vigtigt at kunne bruge et Excel-ark. Hardy arbejder aldrig uden excel-ark.
- Metodestærk og evnen til at sætte sig ind i metoder f.eks. foderanalyser
- Digitalisering og omgangen med data. Basal kendskab til laboratoriearbejde.
- Kendskab til LCA og viden om hvordan de bruges
- Forståelse for statistik og hvordan det bruges
- Alle skal ikke kunne det samme. De studerende ved hvad de vil og laver en plan, så valgmuligheden skal være der.

c) Kompetencer – menneskelige egenskaber (hjerte)

- tømte op om, at der er diversitet – ok at være forskellige – bidrage med forskellige ting/baggrunde. Nogle elsker rugbrødsarbejde – andre ønsker at stå frem og blive hørt/set. Styrke hinandens forskelligheder – som kan løse forskellige opgaver. Har aldrig set et eksamensbevis. Når de er kommet så langt at de er kandidater og 8 eller 10 ikke så afgørende – vigtigere at de passer ind.
- Gøre op med "12-tals piger" – måske tænke over evalueringsformen – at bruge én dag frem for en uge.
- Nogle fag kører uden karakterer. Handler også om at øve de unge – men måske ikke så stort et pres fra starten, men lægge det på senere. Vigtigt at de får en faglig stolthed – giver dem selvsikkerhed – gerne tænke tværfagligt (fx blive sat sammen med ingeniører) - det kan medvirke til at de får øjeblikke for egen faglighed.
- skal kunne tåle at blive evalueret – at der er et pres. Skal have tillid til sig selv til at turde drage nogle konklusioner. Tænker at det er godt at etablere grupperne for dem under studiet. Så lærer man at andre mennesker har en stemme – og er forskellige.

- En del håndværk i det – fx teknikker der kan læres i fbm. rådgivning – kommunikation – en vigtig del at lære
- Tilhænger af at de skal tåle at blive evalueret.
- Der skal være rum til mange forskellige typer. Grundlæggende forretningsforståelse. En evne til at begå sig, hvor de kan forklare sig. Skal være plads til nørder også.
- Omstillingsparat. Åbne for tværfaglig samarbejde og respekt for andre fagligheder end ens egen. Bevidste om work-life balance og hvad man selv er god til i forhold til hvordan man arbejder.
- Mange vil have dyrlæge som førstevalg, så det handler meget om at itale-sætte at det ikke er en B-uddannelse, men en uddannelse med fokus på raske dyr fremfor syge dyr.
- Man skal kende sig selv og sin personlighed, styrker-svagheder. Evnen til at formidle til f.eks. kunder
- Personlige kompetencer skal udvikles gennem gruppearbejde
- Vigtigt at have en vis forståelse – skal kunne forstå en produktionsregnskab / dækningsbidrag – hvad det er. De skal have en forståelse for, at der er noget der skal hænge sammen økonomisk. 2 øre per æg betyder meget når det skal ganges med 50.000 høns. Vigtigt at have den forståelse af sammenhæng.
- Økonomi er svært at markedsføre. Kendskab til driftsøkonomi – noget med at have kendskab til nogle sammenhænge.
- passe på med niveauet – kendskab til forskellen mellem DB1 og DB2
- Obs på certificeringer: Kan det lægges ind et sted? Evt. under foderprod. (bruges fx under foderstoflovgivning) Eller andet. P.t. skal vi i gang med miljøcertificering- det bruger vi mange ressourcer på. Godt at have kendskab til – egenkontrol mv.
- Vil anbefale at økonomi luskes ind i fagene – hvad er det der betyder noget i en produktion fx på fodersiden. Kunne godt flette nogle økonomi-elementer ind i fagene. Værdikæder? Er det noget der skal tænkes ind? (det er kandidatfag i flg. Jan).
- Det ligger som det sidste fag på det første år – men de studerende er ikke klar på det tidspunkt – anbefaler at det skal komme senere (sidst på Bacheloren eller kandidaten). Kunne måske kædes sammen med noget innovation.

Ad2: Interesse for samarbejde

Alle er generelt meget positivt indstillet på dette. Gerne lagt ind i et fast flow, det gør det lettere at tilrettelægge.

- Vil gerne byde ind som gæsteforelæsere, vært for projekter og er-hvervsprojekter
- Samarbejde omkring ernæring af familiedyr og generel etik. Vil gerne have specialestuderende fra AU
- Vil gerne byde ind som gæsteforelæsere, virksomhedsbesøg, sam-arbejde med landmænd omkring projekter, erhvervsprojekter og bache-lor-specialeprojekter. Vi har altid plads til studerende
- Mangler en iværksætter og innovationsvinkel i uddannelsen, som vi gerne vil byde ind med f.eks. i forhold til SMV'er og evt. opstart af egen virksomhed. Vi kan komme med en bred tilgang til de problemstillinger som virksomheder arbejder med. Har faciliteter som også kan bruges af studerende.
- Vi vil gerne opgradere nogle af vores forsøg vha. studerende f.eks. pt. omkring græsprotein.

- Kig på lægeuddannelsen på Aalborg Universitet. Samarbejde med KU? Vi er i erhvervet ikke længere mælkeproducenter og kødproducenter, men fødevarerproducenter.
- En udfordring i Kbh., at de studerende på vet.studiet synes de er på A-holdet - mens de øvrige er på B-holdet... og mange har et ønske at søge over fra dyrevidenskab til vet. Det skal vi imødekomme - så dem der vælger dyrevidenskab fordi det er det de vil. Meget vigtigt at vi skaber en identitet - tilhænger af ideen med sporene på kandidat-delen.

Plenum diskussion om Studiemiljø/fællesskab:

- Viborg har studiebolig-garanti. Vigtigt at tænke i kollegier - og hvem de skal bo sammen med. Måske vælger en del stadig at bo hjemme fx Aalborg mv. Hvad med studiejob- vil de studerende bosætte sig, hvor de er? (her kan Viborg nok ikke rumme alles behov for studiejob).
- Aalborg Universitet inviterer de potentielle studerende ind et par dage til at vise, hvad de kan forvente - det giver pote!
- Historien skal genfortælles - de skal vi hjælpe hinanden med i fht. rekruttering.
- Vi skal forsøge at få det solgt på en lidt bredere fortælling fx den grønne omstilling og andre gode ord, som giver genklang hos de unge. Vi skal lave fortællinger, som taler til de unge, men samtidigt skal der være en sammenhæng til det de kan forvente på studiet. Erhvervet har også et ansvar her. Lige nu har de måske en følelse af at området er problemfyldt - sorte udsigter. Vi skal begynde at tale mere positivt om området.
- Også godt at huske forældrene ind dette - fortælle hvor de gode job er.
- Udfordringen kan være, at der er mange forskellige typer job inden for husdyrområdet - så vigtigt at få de gode fortællinger ud om, hvor de gode job er.
- Få JA Bio på banen i fht. at formidle de gode fortællinger.
- Også vigtigt at få fat i vejlederne på gymnasierne - de ved ikke nødvendigvis, at der findes disse uddannelser på AU Viborg.
- Det skal nytænke, hvordan vi bedst samarbejder med erhvervet -
- Der bør tænkes i et bomiljø/fællesspisning/ mm i Foulum, hvor der er masser af plads, så der bliver et godt miljø og socialt fællesskab i Foulum. Faren er måske at komme til at ekskludere nogle unge, som ikke kan se sig selv bo i Foulum. Kan nogle måske bo i Viborg og andre i Foulum?
- En ny besøgstjeneste for gym.elever skal boostes samt få nogle ud på gymnasierne til at fortælle om mulighederne.
- Vigtigt at få budskabet ud om at her i AU Viborg får de studerende adgang til laboratorier og dyr, som man ikke kan andres steder.
- Fokus på, at AU Viborg bliver et helt andet sted at arbejde- når først de studerende er her.
- Også vigtigt at der er noget for de stud. I Foulum også efter "lukketid" - noget fagpolitisk mv. Fredagsbar mv.
- Bekymret for diversiteten - huske på sin egen studietid- hvad er det man husker - prøv at give unikke muligheder i Foulum.
- Kan man lave Forsker for en dag igen - så hele Aarhus kommer til Foulum i stedet for omvendt.
- Vigtigt at have både det store "bagtæppe" med fortællingen om den grønne omstilling, men samtidigt også de mindre og mere jordnære fortællinger, som de unge kan tænke sig ind i.

- Også huske at få sat iværksætter-delen i spil – kommer det også til at være til stede i Foulum? (her har Agro Business Parken en rolle).
- Opstarten er vigtig – at der er noget for de unge at se i Foulum, så de ikke bare kommer ud til en åben mark – men en svær udfordring eftersom der ikke er nogle studerende her endnu. Indfasningen skal planlægges nøje. Studiemiljøet skal være her fra starten – men vil også blive udbygget mere med tiden.
- Udfordring med A-hold vs. B-hold de studerende imellem, Veterinærvidenskab vs. Husdyrvidenskab
- Integreret studiedag i Foulum
- Hvorfor AU Viborg og ikke AU Foulum? Fordi man bor i Viborg og Foulum er et stærkt brand inden for forskning, men ikke for de unge gymnasieelever
- Mange bor måske ikke i Viborg, men måske i Aalborg/Aarhus. Ja måske, men der er boliggaranti i Viborg
- Viborg skal sælges for at være en fed by at være studerende i
- Studerende vil også have et studiejob og kan Viborg rumme det?
- Indgangen Foulum "sælger" ikke. Der er tomt – som at besøge kælderens på Randers sygehus.
- I begyndelsen vil studiemiljøet være omkring auditoriet/hovedindgangen
- I Aalborg inviterer de kommende studenter på besøg i studiemiljøet/studierne, og det virker!
- Vi skal hjælpe hinanden (erhverv og uni) med at fortælle den gode historie om uddannelserne, så de unge kan se sig selv i det f.eks. bæredygtighed og den grønne omstilling
- Skal også tale til mødrene, da de er afgørende for de unges studievalg! Skal kunne se at deres barn får en tryk fremtid
- Inden for dyrevidenskab er der mange forskellige typer af jobs, som gør fortællingen meget bred. Det er vigtigt at der kommer mange forskellige eksempler frem.
- Kan BIO hjælpe med en kampagne for de "nye" uddannelser? Ja helt bestemt. Det er også vores kommende medlemmer.
- Vigtigt at få fat i studievejledere på gymnasiet. De skal have kendskab til uddannelserne.
- Gymnasierettede aktiviteter er vigtige
- Der skal tales ind i de barrierer som "tvivlerne" ser
- Vi skal nytænke samarbejdet med virksomheder
- Vi skal lave et studiemiljø på Foulum, som rækker ud over kl. 16. Der skal være et miljø efter kl. 16. Aktiviteter om aftenen.
- Mulighed for at bo i Foulum?
- Har gode faciliteter til undervisning (laboratorier, stalde, marker), som også skal italesættes overfor kommende studerende
- Det kommer til at kræve meget af forskerne på Foulum. Er I klar til det? JA!
- Agro Business Park spiller gerne ind både på faciliteter til studiemiljø og mht. samarbejde med virksomhederne.
- Genopliv Forsker for en dag eller noget lignende. Vi skal flytte Aarhus til Foulum og ikke omvendt.
- Vi skal have erhvervet helt ind i uddannelsen, måske lære noget af Aalborg? Foulum skal italesættes som centrum for den grønne omstilling.
- Fælles udbud på AU skal også være på Foulum f.eks. omkring iværksætter
- Bekymring omkring opstart når der parallelt skal køres agrobiologi i Aarhus. Vigtigt at de første 90 studerende bliver gode ambassadører.

- Studiemiljø skal være klart fra dag 1 også selvom der kun er 30 på hvert hold. De første hold SKAL være en succes, vi kan ikke vente til år 2028 med at være helt klar, så er toget kørt. Studerende stemmer med fødderne, hvis de ikke er tilfredse.

Er der nogle ændringer på vej på arbejdsmarkedet, som er vigtigt at være opmærksom på?

- Mere obs. på bæredygtighed – efterspørgsel på mere bæredygtige produktionsformer – skal klæde kandidaterne på til at rådgive indenfor mange forskellige bæredygtighedsformer (fx også socialt). Også inden for ministerier og styrelser kan der blive flere job på dette område. Bliver meget mere omkring bæredygtig husdyrproduktion inklusiv den sociale bæredygtighed.
- Under halvdelen af de studerende der starter på Husdyrvidenskab interesserer sig for produktionsdyr. Der vil komme flere jobs inden for familiedyr.
- Kandidater med et globalt udsyn. Mangler folk der har lyst til at rejse ud med den viden vi har f.eks. inden for kvæg-avl.
- Opkvalificering af jobs der i dag varetages af folk uden relevant uddannelse f.eks. inden for dyreadfærdsterapi
- Forståelse for (robot)-teknologi er vigtigt
- Behov for kandidater der kan optimere på system-/sektorniveau
- Vi skal tænke på fremtidens fødevarer f.eks. cellebaseret
- De to største arbejdspladser for BIO kandidater er KU og AU!
- Der vil komme flere jobs inden for kæledyr, men vi har for få der interesserer sig for produktionsdyr.
- Fremtidens arbejdsmarked vil være mere divers. Pas på I ikke kommer til at slutte ring om jer selv, men tænk på samarbejde med relevante uddannelser i Aarhus
- Tanken er at de studerende skal have stabilitet i Foulum, men undervisere kan hentes ind ude fra både fra AU og andre steder
- Mange/fleste interesserer sig for hobbydyr frem for prod.dyr – skal også tænkes ind. Flere job på områder som velfærd/adfærd inden for hund og kat. Måske også på ernæring. Også meget inden for heste – er der allerede en del stud. (både rådgivning på foder, udstyr osv.).
- Husk den internationale vinkel – vi skal eksportere viden til fremtidens fødevarereprod. Fokus på kandidater, der gerne tager ud og arbejder i udlandet/fx 3. lande.
- Der bliver i fremtiden mere brug for meget større bredde på husdyrdelen fx i samspil med plantedelen – stor fokus på dette – noget der går på tværs.
- Også vigtig med modellering og datahåndtering. Hvordan udnytter man det i sammenhæng med at styre en produktion.
- Husk at tænke på fremtidens fødevarereprod. Inden for nye teknologier (celledel; fermentering mv.)
- Vi har en grundlæggende udfordring, at der er for få, der brænder for den produktionsmæssige del – fokus på at konvertere de unge til at skifte fra hobbydyr til prod.dyr. Men pas på falsk markedsføring!! Risiko for frafald.
- Erhvervet mangler kandidaterne.
- Fremtidens job – måske mere brug for en større diversitet – men hvordan sikres samspillet med nabo-uddannelserne i Aarhus. Svar: Vigtigt at få opbygget en identitet i AU Viborg først.
- Vigtigt at lærerkræfterne er mobile – for at sikre en høj kvalitet fra dag 1 af. Vi skal ikke specialisere os i alt i Foulum, men udvælge nogle, som så kan have en super højt fagligt niveau. Valgfag kan integreres med Aarhus – men en balance.

- Den problembaserede undervisning skal udformes i samarbejde med erhvervet.

Tabel 2. Studiediagram for bacheloruddannelsen Dyrevidenskab ved AU Viborg

1. semester	Dyr og mennesker (10 ECTS) Delvis samundervisning med anivet	Dyrecellen 1 (10 ECTS) Delvis samundervisning med anivet	Dyrets anatomi og fysiologi (10 ECTS) Delvis samundervisning med anivet	
	Bioetik, videnskabsteori, menneskers relationer til dyr – både som oplevelse, levevej og som mad, etiske og videnskabsteoretiske problemstillinger i dyrefaglige sammenhænge.	Cellelære, molekylærbiologi, zoologi. Grundlæggende molekylære mekanismer bag funktionen af dyreceller, herunder kommunikation og signaloverførsel mellem celler og væv, vigtige dyregruppers systematik og biologi, grundtræk i dyrerigets evolution	Endokrinologi, stressfysiologi, fordøjelsessystem, fedtvæv og knogler, nyrefunktion, salt- og vandbalance, reproduktions- og drægtighedscyklus, æglægning, samt mælkekirtlernes vækst og funktion, vækst og funktion af muskler, udviklingen fra embryo til voksen	
2. semester	Dyrevidenskab i samfundet (10 ECTS)	Dyrecellen 2 (10 ECTS) Delvis samundervisning med anivet	Adfærd og velfærd (10 ECTS)	
	Lovgivning og forvaltningsprocedurer på dyreområdet, Dyreværnsloven og anden relevant lovgivning, centrale certificeringsordninger, organisatorisk opbygning af vigtige aktører i branchen, produktionskæden, fremtidige globale fødevarerbehov, fødevarerforsyningsikkerhed, forbrugerkrav, international konkurrence. Historisk udvikling i animalsk landbrugs- og fødevarereproduktion – globalt og lokalt.	Genetik, kemi, biokemi, Centrale biokemiske processer i dyr samt grundlæggende molekylærbiologiske baggrunde for at forstå dyrecellers forskellige processer og reaktionsveje.	Domesticeringsprocessen, interaktion mellem adfærd og fysiologi, motivation, indlæring, normal- og anormal adfærd, metodevalg, evolutionær biologi, adfærdregulering, fødevalg, habitatvalg, territorialitet, flokdannelse, social adfærd og samarbejde, kampadfærd, partnervalg, og kommunikation, stress biologi, velfærdsvurdering og - kontrol	
3. semester	Foderproduktion og processering 10 ECTS	Dyrs ernæring (10 ECTS)	Sundhed og hygiejne (10 ECTS)	
	Bioteknologi og biokemi i forhold til produktionen af foder til en- og flermavede, opbygning af organiske og uorganiske mikro- og makronæringsstoffer i fodermidler, foderklassifikation, foderkvalitet, fodermidlers fysiske og kemiske karakteristika, næringsstofanalyser, alternative fodermidler, biprodukter, sidestrømme, opbevaring, prøveudtagning, foderlovgivning, tørre og våde forarbejdnings-metoder	Herbivor og carnivor ernæring, fordøjelse, tilgængelighed og omsætning, energi- og proteinvurdering, næringsstofnormer, næringsstofbehov under forskellige livsytringer, ernæringsbetingede mangelsygdomme, foderplaner, betydningen af dyrs ernæring for præstationsevne, sundhed og velfærd.	Immunologi, mikrobiologi, sygdomsforebyggelse, infektionsbiologi, metoder til sundhedsstyring i besætninger og populationer af dyr, udvalgte sygdomme.	
4. semester	Avl og reproduktion (10 ECTS)	Bæredygtigt dyrehold (10 ECTS)	Animalske fødevarer (10 ECTS)	
	Grundlæggende evolutionære og genetiske begreber, genetisk variation, mutation, drift, naturlig selektion, genetiske modeller for nedarvning på baggrund af stamtavler eller krydsningsdata, påvirkning af dyrs fænotype, biologisk diversitet, avlsberegning, slægtskab, avlsfremgang, avlsplaner, gen-mapping, genomisk selektion, udspløtninger, slægtskab mellem dyr samt indavlskoefficienter, indavlsøgning og effektiv populationsstørrelse.	Dyr og FN's verdensmål (ansvarligt forbrug og produktion, klimapåvirkninger, nul sult), optimering, dyreholds indvirkning på klima, miljø, natur, biodiversitet, menneskers hverdag og den globale fødevarerforsyning, cirkulær bioøkonomi. økologisk husdyrproduktion, hold af kæledyr,	Metoder til bestemmelse af animalsk fødevarer kvalitet, herunder ernæringsmæssig, etisk og sensorisk kvalitet, væsentlige forarbejdningssteknikker og deres effekt på fødevarers sensoriske kvalitet (smag, aroma, konsistens og udseende).	
5. semester	Husdyrproduktion (10 ECTS)	Dyr og Miljø (10 ECTS)	2 Valgfag a 5 ECTS	
	Case-baseret undervisning. Praktisk produktions-tilrettelæggelse, driftsformer, opstaldningssystemer, teknik og inventar, fremmende og begrænsende faktorer i husdyrproduktion, nærmiljøets betydning, dyrenes påvirkning af nærmiljøet, precision livestock farming.	Udledning, tungmetaller, klimagas emissioner, lovgivning, landuse, certificering, LCA, ressource-flow og processer, animalske fødevarers ressourceforbrug og miljøpåvirkning, grøn omstilling, miljøvurdering på bedrifts-niveau	5 ECTS	5 ECTS
6. semester	Dyre-eksperimenter og datahåndtering (10 ECTS)	Bachelorprojekt (20 ECTS)		
	Praktisk datahåndtering og statistisk forsøgsplanlægning, eksperimentel design, deskriptiv statistik, statistisk dataanalyse, big data, matematik, identifikation af forskellige typer data og dertilhørende statistiske analysemetoder.			

Tabel 3. Semesterprojekter på bacheloruddannelse i Dyrevidenskab ved AU Viborg

1. semester	Projekt 1
	Studieteknik - MOP
2. semester	Projekt 2
	Mundtlig fremstilling
3. semester	Projekt 3
	Litteratur, søgning og journal club
4. semester	Projekt 4
	Skriftlig fremstilling
5. semester	Projekt 5
	Analyse (Casebaseret)
6. semester	Projekt 6
	Gruppevis vejledning og peer supervision af bachelorprojekter

Tabel 4. Studiediagram for kandidatuddannelsen Animal Science ved AU Viborg

	Elective Track 1	Elective Track 2	Elective Track 3
7. semester	Track course 1 10 ECTS	Track course 1 10 ECTS	Track course 1 10 CTS
8. semester	Track course 2 10 ECTS	Track course 2 10 ECTS	Track course 2 10 CTS
9. semester	Master thesis 60 ECTS		
10. semester			

Tabel 5. De fem mulige faglige profileringsspor (elective tracks), som de studerende kan vælge imellem på kandidatuddannelsen i Animal Science. Der skal vælges tre spor og fravælges to.

Semester/Track	Animal welfare	Sustainable livestock farming	Animal nutrition	Livestock herd management	Animal breeding
7. semester	Welfare assessment on animal level 10 ECTS	Livestock farming and UNs sustainability goals 10 ECTS	Quantitative animal nutrition and physiology 10 ECTS	Animal production health and welfare 10 ECTS	Quantitative animal genetics and sustainable breeding 10 ECTS
8. semester	Animal handling and training 10 ECTS	Bio ethics One Welfare One Health 10 ECTS	Feed evaluation and optimization 10 ECTS	Management and economy in livestock herds 10 ECTS	Integrative genomics and computational biology 10 ECTS

Støtteerklæringer vedrørende en engelsksproget kandidatuddannelse i Animal Science

Dato 25. januar 2023

Støtteerklæring vedr. Aarhus Universitets ansøgning om at oprette to nye kandidatuddannelser indenfor hhv. Plantevidenskab og Dyrevidenskab

Landbrug & Fødevarer støtter Aarhus Universitets ansøgning om at oprette kandidatuddannelserne i Plantevidenskab og Dyrevidenskab.

Som landbrugs- og fødevarerhverv har vi stort behov for kandidater med specialiseret viden indenfor på plante- og dyrevidenskab, hvis vi skal opretholde et bæredygtigt erhverv, som kan imødekomme omverdenens forventninger til en grøn omstilling.

Vi ser det som en styrke, at kandidatuddannelserne oprettes som engelsksprogede uddannelser. Dels er mange af de danske fødevarer virksomheder internationale virksomheder med betydelige globale aktiviteter, hvor det vil være en fordel, at dimittenderne behersker et engelsk fagsprog.

Derudover ser vi det som en mulighed for at kunne rekruttere flere udenlandske studerende til uddannelsen, hvilket er stærkt nødvendigt, da der har været et faldende optag på disse, for erhvervet, meget centrale uddannelser. Vi ser det som en styrke at kunne rekruttere flere internationalt orienterede kandidater, men der skal samtidig gøres en aktiv indsats fra uddannelsens og erhvervets side, for at fastholde kandidaterne i Danmark efter endt uddannelse. Her stiller Landbrug & Fødevarer sig til rådighed for et samarbejde.

Endeligt vil vi bemærke, at ved at udbyde uddannelsen på engelsk giver det mulighed for at rekruttere flere dygtige forskere til undervisningen og derved bidrage til at højne kvaliteten af undervisning og i sidste ende øge vidensniveauet hos dimittenderne.

Landbrug & Fødevarer stiller sig ydermere til rådighed for at hjælpe med at facilitere og bidrage til en øget erhvervsinvolvering i uddannelserne, som vi ser som helt central, for at sikre aftagerorienterede uddannelser. Derudover vil erhvervet gerne, i videst muligt omfang, bidrage til et attraktivt studiemiljø og sikre relevante studiejobs, der skal sikre fastholdelse af de studerende på uddannelserne.

Vi støtter hermed oprettelsen af en engelsksproget kandidatuddannelse i både Plantevidenskab og Dyrevidenskab.

Med venlig hilsen



Malika Buhr Pedersen



Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.

Axelborg, Axeltorv 3
DK 1609 København V

T +45 3339 4000
E info@lf.dk
W www.lf.dk

CVR DK 25 52 95 29

Afdelingsleder
Afd. for Forsknings- og Uddannelsespolitik

M +45 3017 8894
E mpe@lf.dk

20/1-2023

Støtteerklæring vedr. Aarhus Universitets ansøgning om at udbyde Dyrevidenskab på engelsk

DanBred P/S støtter Aarhus Universitets ansøgning om at udbyde kandidatuddannelsen i Dyrevidenskab på engelsk.

For at levere omfattende genetiske serviceløsninger til professionelle griseproducenter hele verden over, er det vigtigt at vores fremtidige ansatte kan mestre det engelske sprog og har viden der spænder udover landets grænser. Vi ser derfor mange fordele i at kandidatuddannelsen udbydes på engelsk.

Det er vigtigt, at vores fremtidige medarbejdere kan mestre det engelske fagsprog og kan kommunikere med vores engelsksprogede samarbejdspartnere. Vi ser også en fordel i, at dimittender vil have erfaring med at forholde sig til internationale studier, som de også vil have til opgave hos os. Vi har mange gode danske medarbejdere som har en meget stærke præferencer for danske publikationer og ofte mangler sammenligningen til lignende artikler fra f.eks. globalt mere anerkendte amerikanske universiteter. Her fremstår vi mere troværdige når vi kender og anerkender at forskning og udvikling inden for vores branche også finder sted uden for Danmark.

For den danske branche (både primær producenterne og branchen som helhed) er det også en fordel at vi som virksomhed har medarbejdere som søger viden og ideer globalt og ikke kun "ekporterer" knowhow men også tager noget med den anden vej.

En engelsksproget kandidatuddannelse ser vi herudover som et plus, da det kan tiltrække internationale studerende og bibringe et tværnationalt undervisnings- og studiemiljø. Tværnationale samarbejder i studietiden vil give de studerende et internationalt perspektiv og yderligere forberede kandidaterne til det danske jobmarked i virksomheder som handler med hele verden.

Vi støtter hermed en engelsksproget kandidatuddannelse i Dyrevidenskab.

Best regards
Søren S. Thuesen
Head of Solutions and Supply Management
DanBred Denmark
Drejervej 7, Vejen 6600
Phone: +45 20883192
Email: sst@danbred.com

Koldkærgård den 22.01.2023

Støtteerklæring vedr. Aarhus Universitets ansøgning om at udbyde Dyrevidenskab på engelsk

VikingDanmark støtter Aarhus Universitets ansøgning om at udbyde kandidatuddannelsen i Dyrevidenskab på engelsk.

VikingDanmark sælger vores genetik og service løsninger i 52 lande og har en strategi om at blive større på eksportmarkederne end på de nordiske hjemmemarkeder.

PT opererer vi med at etablere et amerikansk selskab.

Vi overvejer at koncernsproget skal være engelsk på sigt.

Best Regards

Hans Peter Bay
Adm. direktør / CEO

M: +45 2171 7799



Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab
Aarhus Universitet, Campus Viborg
Blichersalle´ 20
8830 Tjele

Randers 11.januar 2023

Støtteerklæring vedr. Aarhus Universitets ansøgning om at udbyde kandidatuddannelsen i Dyrevidenskab på engelsk

Danish Crowns rådgivningsenhed under Member Relations har med interesse læst, at Aarhus Universitet søger om godkendelse af uddannelsen i Husdyrvidenskab på Campus Viborg. I Danish Crown Member Relations arbejder vi med rådgivning, Danish Crown Data og opfølgning hos vore ejere – de danske griseproducenter. Disse opgaver kræver en stor grad af specialviden indenfor husdyrproduktion og vi ser derfor uddannelsen af flere kandidater indenfor området som et vigtigt skridt mod en mere specialiseret og bæredygtig produktion af animalske fødevarer.

Koncernsproget i Danish Crown er engelsk, idet vi har mange tvær-nationale samarbejder – både internt i koncernen og hos ejerne. Dertil kommer, at 90% af vores produktion af grisekød eksporteres til udlandet. De fleste medarbejdere i primærproduktionen har ikke dansk som modersmål og en stor del af vores rådgivning foregår således på engelsk. Det vil derfor være en klar fordel, hvis kommende medarbejdere kan rådgive på engelsk og kender de engelske fagtermer. Derudover foregår en stor del af vores søgen efter ny viden på engelsk, ligesom vi har projekter i udlandet, hvor vore medarbejdere også skal kunne begå sig på engelsk.

At Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab vil uddanne kandidater fra hele verden ser vi som et stort plus, da tværnationale samarbejder i studietiden vil bibringe de studerende et internationalt perspektiv og yderligere forberede kandidaterne på det danske jobmarked anno 2023.

Jeg støtter hermed en engelsksproget udgave af kandidatuddannelsen i Dyrevidenskab og Danish Crown Member relations stiller sig gerne til rådighed for projektarbejde, case-samarbejde, virksomhedsbesøg eller på anden vis i uddannelsesindsatsen.

Venlig hilsen / Kind regards,

Kristian Jensen

Manager, Ejerservice

Member Relations

D [+45 21 55 75 42](tel:+4521557542) | M [+45 21 55 75 42](tel:+4521557542) | krije@danishcrown.com



Danish Crown

Danish Crown A/S | Danish Crown Vej 1, DK-8940 Randers SV | T [+45 89 19 19 19](tel:+4589191919) | CVR-nr. 26 12 12 64
danishcrown.com

Kære Brian Bech Nielsen

14. april 2023

På baggrund af gennemført prækvalifikation af Aarhus Universitets ansøgning om godkendelse af ny uddannelse er der truffet følgende afgørelse:

**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

Godkendelse af ny kandidatuddannelse i Animal Science (Viborg)

Afgørelsen er truffet i medfør af § 20, stk. 1, nr. 1, i bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser (nr. 1558 af 2. juli 2021 med senere ændring). Det er en forudsætning for godkendelsen, at uddannelsen og dennes studieordning opfylder uddannelsesreglerne, herunder bekendtgørelse nr. 2285 af 1. december 2021 om universitetsuddannelser tilrettelagt på heltid (uddannelsesbekendtgørelsen).

Børsgade 4
Postboks 2135
1015 København K
Tel. 3392 9700
ufm@ufm.dk
www.ufm.dk

CVR-nr. 1680 5408

Ref.nr.
61212

Godkendelsen sker under forudsætning af, at den nye uddannelse ikke medfører en væsentlig stigning i antallet af internationale studerende på sektorniveau.

Da Aarhus Universitet er positivt institutionsakkrediteret, gives godkendelsen til umiddelbar oprettelse af uddannelsen.

Ansøgningen er blevet vurderet af Det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU). Vurderingen er vedlagt som bilag. Vedlagt i bilag er desuden uddannelsens grundoplysninger. Ved spørgsmål til afgørelsen eller de vedlagte grundoplysninger kan Uddannelses- og Forskningsstyrelsen kontaktes på pkf@ufm.dk.

Med venlig hilsen



Christina Egelund

Bilag: 1 – RUVU's vurdering af ansøgningen
2 – Følgrebrev fra Uddannelses- og Forskningsstyrelsen med uddannelsens grundoplysninger

Bilag 1 – RUVU's vurdering af ansøgningen

Nr. A1 – ny uddannelse (Forår 2023)		Status på ansøgningen: Godkendt	
Ansøger og udbudssted:	Aarhus Universitet (Viborg)		
Uddannelsestype:	Kandidatuddannelse		
Uddannelsens navn (fagbetegnelse) på hhv. dansk/engelsk:	<ul style="list-style-type: none"> - Dyrevidenskab - Animal Science 		
Uddannelsens titel på hhv. dansk/engelsk:	<ul style="list-style-type: none"> - Cand.scient. i dyrevidenskab - Master of Science (MSc) in Animal Science 		
Hovedområde:	Naturvidenskab	Genansøgning:	Nej
Sprog:	Engelsk	Antal ECTS:	120 ECTS
Link til ansøgning på pkf.ufm.dk:	https://pkf.ufm.dk/flows/aadb35d3332d543ee03886588105fb11		
RUVU's vurdering på møde d. 13. marts 2023	<p>RUVU vurderer, at ansøgningen opfylder kriterierne som fastsat i bilag 4 i bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser (nr. 1558 af 2. juli 2021 med senere ændring).</p> <p>RUVU noterer sig indledningsvis, at der er tale om flytning af studiepladser til Viborg, og at AU i den forbindelse har revideret sin nuværende kandidatuddannelse i agrobiologi med henblik på at videreføre uddannelsens linjer til to nye uddannelsesforløb i Viborg. RUVU noterer sig endvidere, at kandidatuddannelsen i agrobiologi derefter nedlægges, og at KU samtidig nedlægger kandidatuddannelsen i husdyrvidenskab i København.</p> <p>RUVU finder det positivt, at udviklingen af den nye uddannelse er sket med tæt inddragelse af relevante aftagere, og RUVU vurderer, at den nye kandidatuddannelse i dyrevidenskab vil imødekomme arbejdsmarkedets efterspørgsel efter dimittender inden for området. I forlængelse heraf vil RUVU gerne anerkende AU's arbejde med at integrere et stigende samfundsfokus på bæredygtighed og grøn omstilling i uddannelsens elementer.</p> <p>RUVU hæfter sig ved, at uddannelsen vil indgå i et allerede eksisterende fagligt miljø i Viborg. RUVU finder det herudover positivt, at AU og KU har samarbejdet om at tilpasse deres uddannelsesporteføljer med henblik på fortsat at understøtte opbygningen af et velfungerende studie- og forskningsmiljø i Viborg.</p> <p>Endelig hæfter RUVU sig ved, at uddannelsen er en videreførelse af en linje på den eksisterende engelsksprogede kandidatuddannelse i agrobiologi, og RUVU finder det dokumenteret, at der fortsat er behov for, at uddannelsen udbydes på engelsk.</p>		

Bilag 2 – Følgrebrev fra Uddannelses- og Forskningsstyrelsen med uddannelsens grundoplysninger

Kandidatuddannelsen i dyrevidenskab/Animal Science

Hovedområde:

Uddannelsen hører under det naturvidenskabelige område.

Titel:

Efter reglerne i uddannelsesbekendtgørelsens § 29 og bilag 1, 4.6 (nr. 2285 af 1. december 2021), fastlægges uddannelsens titel til:

- **Dansk:** Cand.scient. i dyrevidenskab
- **Engelsk:** Master of Science (MSc) in Animal Science

Udbudssted:

Viborg.

Sprog:

Ministeriet har noteret sig, at uddannelsen udbydes på engelsk.

Normeret studietid:

Efter reglerne i uddannelsesbekendtgørelsens § 28 fastlægges uddannelsens normering til 120 ECTS-point.

Takstindplacering:

Uddannelsen indplaceres til: Takst 3

Aktivitetsgruppekode: 5417

Koder Danmarks Statistik:

UDD: 8418

AUDD: 8418

Censorkorps

Ministeriet har noteret sig, at uddannelsen tilknyttes censorkorps for Veterinærvidenskab.

Adgangskrav:

Jf. § 28 i bekendtgørelse nr. 69 af 26. januar 2023 om adgang til universitetsuddannelser tilrettelagt på heltid (adgangsbekendtgørelsen) er følgende bacheloruddannelser adgangsgivende til uddannelsen:

- Bacheloruddannelse i dyrevidenskab fra AU (retskrav)
- Bacheloruddannelse i agrobiologi med speciale i husdyrbiologi- og produktion (AU)
- Bacheloruddannelse i husdyrvidenskab (KU).

Følgende andre uddannelser kan give adgang til kandidatuddannelsen i Animal Science:

- En naturvidenskabelig, jordbrugsvidenskabelig eller teknisk-videnskabelig bacheloruddannelse, der indeholder væsentlige fagelementer med biologisk indhold. Dette inkluderer minimum 60 ECTS indenfor områderne

dyrefysiologi, mikrobiologi, cellelære, etologi, organisk og uorganisk kemi samt statistik.

- En professionsbacheloruddannelse i jordbrug med speciale i husdyr og minimum 60 ECTS inden for dyrefysiologi, mikrobiologi, cellelære, etologi, organisk og uorganisk kemi, statistik samt videnskabsteori.

Da uddannelsen udbydes på engelsk, kræves engelskkundskaber svarende til det gymnasiale B-niveau.

Hvis der er flere ansøgere end der er pladser, gælder følgende kriterier ved udvælgelsen af studerende:

- Karakterniveau for bachelorgraden
- Karakterer for kurserne biokemi, mikrobiologi, statistik, cellelære og videnskabsteori
- Relevante* kurser (målt i ECTS) indeholdt i bacheloruddannelsen.

**Biokemi, mikrobiologi, statistik, cellelære og videnskabsteori.*