



**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

**Prækvalifikation af videregående uddannelser - Professionsbachelor i natur og
jordbrugsproduktion**

Udskrevet 27. april 2026

Professionsbachelor - Professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion - Erhvervsakademi Aarhus

Institutionsnavn: Erhvervsakademi Aarhus

Indsendt: 15/09-2022 08:15

Ansøgningsrunde: 2022-2

Status på ansøgning: Godkendt

[Afgørelsesbilag](#)

[Download den samlede ansøgning](#)

[Læs hele ansøgningen](#)

Ansøgningstype

Ny uddannelse

Udbudssted

Erhvervsakademi Aarhus, campus Sønderhøj, Viby J

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

Anette Bache, abac@eaaa.dk - 7228 6003

Er institutionen institutionsakkrediteret?

Ja

Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?

Ja

Uddannelsestype

Professionsbachelor

Uddannelsens fagbetegnelse på dansk

Professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion

Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk

Bachelor's Degree Programme in Agriculture

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

Professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion

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

Bachelor of Agriculture

Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?

Tekniske område

Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?

- Uddannelsen er tidligere søgt (2022 forår), som en studieretning på en professionsbacheloruddannelse (Professionsbachelor i teknik og business)

Gymnasial eksamen (stx, hf, hhx, htx eller eux), eller særligt hf-forløb for fremmedsprogede (GIF)

En tilsvarende udenlandsk eller international eksamen

Erhvervsuddannelse: En erhvervsuddannelse af mindst 3 års varighed

Landbrugsuddannelsen, dyrepasser, væksthushortner, produktionsgartner

Specifikke adgangskrav uanset ovenstående

- Matematik C, Biologi C eller Kemi C

De specifikke adgangskrav skal være bestået.

Supplering

De fag eller niveauer, som en ansøger evt. mangler kan tages som supplering.

Merit

Jordbrugsteknolog studieretning planter og husdyr kan komme ind på 4. semester.

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

Nej

Hvis ja, hvilket samarbejde?

Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?

Dansk

Er uddannelsen primært baseret på e-læring?

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

ECTS-omfang

210

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

Formålet med uddannelsen er at kvalificere den uddannede til selvstændigt at kunne varetage planlægning, gennemførelse og evaluering af opgaver der sikrer bæredygtig og helhedsorienteret natur- og jordbrugsanvendelse.

Gennem uddannelsen kvalificeres den uddannede til at kunne varetage formidlings-, udviklings-, rådgivnings-, strategiske- og ledelsesopgaver indenfor private og offentlige naturforvaltning, fødevare- og jordbrugsproduktion. Den uddannede kan desuden selvstændigt indgå i faglige og tværprofessionelle samarbejdsrelationer.

Jobtitler for de uddannede kunne f.eks. være: Landbrugsrådgiver, Miljørådgiver, Salgskonsulent i f.eks. grovvarebranchen, Rådgiver i f.eks. Landbrugsstyrelsen, Kontrollør i f.eks. Landbrugsstyrelsen, Underviser på EUD-uddannelser indenfor Landbrug og gartneri.

Eksempler på opgaver/funktioner den uddannelse kan udføre: Konsulent, Rådgivning, Undervisning, Myndighedsbehandling, kontrol og tilsyn, Analyse og optimering, Forsøgsarbejde og udvikling, Teknisk salg og markedsføring.

Uddannelses struktur og konstituerende faglige elementer

Normering: Uddannelsen er normeret til 210 ECTS-point, der omfatter:

1) Uddannelsen består af uddannelseselementer med et samlet omfang på 95 ECTS-point, der er fælles for de studerende, uanset valg af studieretning.

- 2) Uddannelseselementer, der er indbyrdes forbundne i studieretninger, hvoraf den studerende vælger én. Hver studieretning omfatter 55 ECTS-point.
- 3) Valgfag omfatter 10 ECTS.
- 4) Praktik med et samlet omfang på 30 ECTS-point.
- 5) Bachelorprojekt på 20 ECTS-point.

Fagområder: Uddannelseselementer, der er fælles for de studerende, tilrettelægges inden for følgende fagområder, der samlet set omfatter 95 ECTS-point, og som er indbyrdes vægtet i forholdet 2:1:1:1:1

Uddannelsen er en 3½ årig professionsbacheloruddannelse med følgende konstituerende fagområder:

Derudover indeholder uddannelsen

- Praktik
- Bachelorprojekt

Fagelementerne i uddannelsen (grafisk oversigt og ects beskrivelse i behovsanalysen):

Biologi og kemi: Fagelementet beskæftiger sig med grundlæggende biologiske og kemiske processer i forbindelse med naturforvaltning, fødevarer- biomasse- og jordbrugsproduktion. Der arbejdes med at opnå en bred biologisk forståelse indenfor kredsløb i naturen, næringsstoffer, miljøfremmede stoffer, biodiversitet og organismers vækst.

Natur og produktion: Fagelementet beskæftiger sig med bæredygtig jordbrugsproduktion og ressourceudnyttelse. Der arbejdes med hvordan natur- og landbrugsinteresser kan skabe synergi, sameksistere og konflikte samt hvordan der forvaltes lovgivningsmæssigt.

Organisation, ledelse og selvledelse: Fagelementet beskæftiger sig med organisationers opbygning og struktur, samt individets rolle heri. Fagelementet bidrager til forståelse for ledelse af forandringsprocesser og implementering af nye strategier med henblik på realisering af organisationers mål. Fagelementet beskæftiger sig i øvrigt med evnen til at reflektere over egne lærings- og arbejdsprocesser.

Virksomhed, omverden og kommunikation: Fagelementet beskæftiger sig med relevante virksomheders og organisationers placering i en national og international omverden, samt med relationer til konkurrenter og potentielle samarbejdspartnere. Der arbejdes med nationale og internationale rammevilkår, kulturforståelse samt planlægning af kommunikation på traditionelle og digitale læringsplatforme.

Forretningsforståelse og udvikling: Fagelementet beskæftiger med grundlæggende økonomi- og regnskab i forbindelse med forståelse og udvikling af forretningsmodeller, herunder bæredygtighed og cirkulær økonomi. Fagelementet beskæftiger desuden med projektledelse og kvalitet i projekter.

Salg, værdiskabelse og innovation: Fagelementet beskæftiger sig med innovative processer og kreative metoder i forbindelse med forretningsudvikling. Fagelementet omhandler desuden markedsforståelse med fokus på værdibaseret salg og rådgivning. Fagelementer har fokus på interessenter som grundlag for projekter og virksomhedsudvikling.

Metode: Fagelementet beskæftiger sig med naturvidenskabelig og samfundsvidenskabelig metode til at indsamle og arbejde med valid viden. Der arbejdes med vigtigheden af tydelig operationalisering af formålet med forsøget/undersøgelsen. Operationaliseringen fører til valg af korrekte kvalitative eller kvantitative metoder og der er fokus på kritisk vurdering og tolkning af undersøgelsens resultater.

Husdyrbiologi: Fagelementet beskæftiger sig med de biologiske processer, der sker i husdyret, med fokus på cellelære, fysiologi, næringsstofomsætning og adfærd.

Husdyrproduktion: Fagelementet beskæftiger sig med planlægning og optimering af produktion med hensyntagen til bioressourcer, miljø og bæredygtighed. Fagelementet indeholder foderproduktion, fodring, produktionsanlæg, avl, sundhed og velfærd. Der arbejdes med planlægning og handleplaner til produktionsøkonomisk optimering.

Produktionsstyring og -udvikling: Fagelementet beskæftiger sig med ressourceorienterede strategiske analyser og beregninger til beslutningsgrundlag med fokus på biologisk, management-, og økonomisk optimering. Der arbejdes med styringsværktøjer, der anvendes i branchen.

Produktionsanlæg og miljøstyring: Fagelementet beskæftiger sig med udvikling og indretning af produktionsanlæg med fokus på optimering af velfærd, klima, miljø og produktionsøkonomi. Der arbejdes med teknologier til reduktion af emissioner, med fokus på miljøgodkendelse af husdyrbrug.

Jord: Fagelementet beskæftiger sig med dyrkningsmedier, hvor man opnår viden om jord og andre dyrkningsmediers fysiske og kemiske egenskabers betydning for miljø-, klima- og dyrkningsforhold.

Plantevækst: Fagelementet omhandler plantefysiologi og -anatomi herunder livscyklus, stofskifte og næringsstoffoptag samt reaktion på dyrkningsfaktorer.

Planteproduktion: Fagelementet beskæftiger sig med dyrkning af afgrøder til food og nonfood. Der arbejdes med fokus på opnåelse af ønsket mængde og kvalitet under hensyntagen til økonomisk miljømæssig optimering. Fagelementet beskæftiger sig med produktionsøkonomiske kalkuler, produktionsplaner og budgetter. Fagelementet beskæftiger sig desuden med forebyggelses- og bekæmpelsesbehov i forhold til sygdomme og skadedyr samt gødnings- og dyrkningsplaner på grundlag af lovgivning og forsøgsresultater.

Dyrkningsplanlægning: Fagelementet indeholder udarbejdelse og udvikling af dyrkningsplaner og dyrkningsmetoder under hensyntagen til miljø, klima og økonomi.

Vidensteknologi i planteproduktionen: Fagelementet beskæftiger sig med brancherelevant videns-skabelse gennem forsøg, innovation og afprøvning. Der vil være fokus på den løbende forsknings- teknologiudvikling i planteproduktion.

Praktik

Valgfrie fagelementer: Valgfrie fagelementer målrettet jordbrugssektorens aktuelle problemstillinger og justeres i forhold til de behov jordbrugssektoren har og får.

Begrundet forslag til takstindplacering af uddannelsen

Vi ønsker uddannelsen indplaceret på samme takst som Jordbrugsteknolog (AK).

Praksisnær undervisning i natur og jordbrugsproduktion kræver jordbrugsteknologiske analyselaboratorier (herunder dissektionsøvelser og jordbundsanalyser) og feltstudier.

Disse typer af faciliteter, udstyr og aktiviteter kræver investeringer og der er udgifter til vedligeholdelse og drift.

Forslag til censorkorps

Uddannelsen kan placeres i samme censorkorps som jordbrugsteknolog AK og Professionsbachelor i Jordbrug.

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

Behovsanalyse_Professionsbachelor_natur_jordbrugsproduktion_Erhvervsakademiaarhus.pdf

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

I aftale om grøn omstilling af dansk landbrug af 4. oktober 2021[1], aftales det bl.a. at landbruget skal:

udvikles og ikke afvikles - omstilles til at være mere klima- og miljøvenligt samtidig med, at det er økonomisk bæredygtigt – og at det fortsat skal skabe arbejdspladser og bidrage til at producere gode, sunde, klima- og miljøvenlige og sikre fødevarer og derigennem fastholde sin afgørende position i dansk eksport.

I forlængelse af aftalen, har Erhvervsministeriet fået til opdrag at udarbejde en strategi for grønne job i landbruget og følgeerhverv. Strategien kommer til at have fokus på beskæftigelsespotentialet i den grønne omstilling af landbruget og følgeerhverv. Dansk landbrug har løbende været i stand til at omstille sig til nye vilkår og udfordringer, men der er i dag mangel på arbejdskraft og rådgivningssektoren står over for et generationsskifte. Det betyder mangel på arbejdskraft, som må forventes at blive større de kommende år, hvis ikke det lykkes at rekruttere flere studerende til området. Landbrug & Fødevarer, SEGES, dlg og jid, beskriver en omfattende støtte til og behov for denne nye uddannelse. I behovsanalysen har vi hørt 67 forskellige aftagere (n=88 respondenter) fra alle dele af jordbrugssektoren. Vi spurgte jordbrugssektoren (n=88) om det ville være interessant for dem at ansætte en dimittend fra den nye uddannelse, 96 % svarede Ja.

[1] I aftale om grøn omstilling af dansk landbrug af 4. oktober 2021

<https://fm.dk/nyheder/nyhedsarkiv/2021/oktober/regeringen-indgaar-bred-aftale-om-groen-omstilling-af-dansk-landbrug/>

Uddybende bemærkninger

xx

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

I spørgeskemaundersøgelsen angives et behov på mellem 201 – 276 dimittender inden for de næste fem år. Det vurderes, at vi i forhold til jordbrugssektoren har spurgt ca. ¼ af sektoren. Behovet anslås derfor at være større.

Respondenternes estimat over et fremtidigt behov:

Estimat (fra ca. 25% af jordbrugssektoren) de næste 5 år: $(201+276/2) = 238$ dimittender/5år = 48 dimittender pr år. Dette underbyggede skøn, indikerer at der vil være gode jobmuligheder for vores dimittender.

Akademiet kan, ved 1. optag i 2023, producere de første 35 dimittender i 2027, 50 dimittender i 2028 og 60 dimittender i 2029.

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

Et centralt omdrejningspunkt for den nye uddannelse, er aftagernes behov og det grundlag, der er for beskæftigelse i dækningsområdet, men også Danmark generelt. I dækningsområdet, samt region Midtjylland/Jylland ligger flere større virksomheder og organisationer, som er relevante aftagere. Vores behovsundersøgelse er foretaget blandt et bredt udsnit af relevante aftagervirksomheder og - kommunale institutioner samt organisationer. Vi har haft fokus på at sikre bredden i undersøgelsen, og vi har involveret repræsentanter fra både offentlige og private aftagere og store/mindre virksomheder, fra hele Danmark. Igennem kvalitative ekspertinterviews (n=8), spørgeskemaundersøgelse (n=67), fokusgruppeinterview (n=3) og interesseerklæringer (n=4). Her er angivet nogle eksempler på aftagere; organisationer (Landbrug & Fødevarer, SEGES), store virksomheder (Danish Crown, dlg), små virksomheder (Syddansk Kvæg, Brogaarden), privatejede virksomheder (Gartneriet Pedersen A/S, Graff Growing A/S), internationale virksomheder (Hedegaard), mange af landbrugets rådgivningscentre (Velas, Sagro, DLBR), landbrugsskoler (Asmildkloster, Dalum). Se behovsanalyse for uddybning i tabel 10, s. 14.

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

På Erhvervsakademi Aarhus har vi et stærkt og veludbygget netværk med regionale/nationale virksomheder. Igennem vores praktiksamarbejde, advisory boards, uddannelsesudvalg og evalueringer med eksterne eksperter, ved vi hvad brancherne efterspørger og hvilke udfordringer de har. Dette er udgangspunktet for vores arbejde med at tilrettelægge den nye uddannelse. Første udkast til uddannelsen blev til på baggrund af denne viden. Igennem kvalitative ekspert interviews, spørgeskema og fokusgruppeinterviews, har vi haft en cirkulær proces hvor uddannelsen er bygget på skuldrene af aftagerne og deres ønsker, sammenholdt med den viden vi har blandt uddannelseschef og undervisere på kompetencecentret Jordbrug og Byggeri.

Kompetenceefterspørgselen fra den gennemførte analyse af jordbrugssektoren dækkes af uddannelsen. Således vil dimittenderne have de efterspurgte kompetencer og dermed bidrage til at afhjælpe den mangel på arbejdskraft, som jordbrugssektoren påpeger at der er. Se behovsanalysen for sammenhæng mellem indhold i uddannelsen og aftagernes behov.

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

Det særlige ved uddannelsen, er at der både er en biologisk og en merkantil vinkel. Undervisningen i de merkantile forløb afvikles parallelt med undervisningen i det biologiske forløb. På alle semestre er forløbene flettet sammen i tværfaglige projekter, hvor der både er et biologisk og et merkantilt fokus. Didaktisk er der fordybelse i en fagfaglig problemstilling, samtidig med en vurdering af helheden – virksomheden og omverdenen.

I kombinationen af to fagligheder, vil der være tilgrænsende uddannelser. Der er ikke os bekendt, andre udbud der arbejder med fuld integration af det merkantile og det jordbrugsfaglige. I nedenstående er beskrevet de vigtigste tilgrænsende uddannelser. For at belyse ligheder og forskelle til de beslægtede uddannelser, herunder også i forhold til beskæftigelse og evt. dimensionering, har vi foretaget vurderingen af beslægtede uddannelser med udgangspunkt i den ansøgte uddannelses profil, som en tværfaglig jordbrugsfaglig uddannelse med det merkantile integreret. Vi vurderer, at det er uddannelserne, som fremgår af afsnit 1.7, tabel 6 på side 10 i behovsanalysen, som kan kategoriseres som beslægtede. Læs yderligere i afsnittet Uddybende bemærkninger.

Uddybende bemærkninger

De beslægtede uddannelser indenfor husdyr og plantesektoren falder i to grupper – bacheloruddannelser på AU og KU og erhvervsakademiuddannelse og professionsbacheloruddannelser (overbygning).

Bacheloruddannelser

De beslægtede uddannelser på AU og KU er forskningsbaserede uddannelser. De er indholdsmæssigt rettet mod det biologiske samspil mellem natur og samfund med fokus på bæredygtighed. Uddannelserne indeholder i beskedent omfang virksomhedsrettede og anvendelsesorienterede kompetencer.

· Agro-biologi

Du får en grunduddannelse i biologi og naturvidenskab. Uddannelsens fokus er bæredygtig produktion af fødevarer. Du får redskaber til at se sammenhængen mellem produktionen af fødevarer baseret på husdyr og planter, fødevarernes kvalitet og produktionens samspil med natur og miljø.

Fokus er bæredygtig produktion af fødevare

Uddannelsen adskiller sig fra den søgte uddannelse på følgende områder:

- Uddannelsen er ikke praksisnær
- Uddannelsen har primært biologisk fokus
- Adgangskrav - Dansk A, Engelsk B, Matematik A

Enten fysik B og kemi B eller fysik B og bioteknologi A eller geovidenskab A og kemi B eller kemi B, biologi A og fysik C

· Naturressourcer

Uddannelsen har fokus på bæredygtighed, og du lærer om de konsekvenser, som menneskets brug af naturens biologiske ressourcer har for natur og samfund.

Fokus på bæredygtighed, og de konsekvenser, som menneskets brug af naturens biologiske ressourcer har for natur og samfund

Uddannelsen adskiller sig fra den søgte uddannelse på følgende områder:

- Uddannelsen er ikke praksisnær
- Uddannelsen har primært biologisk fokus
- Adgangskrav - Dansk A, Engelsk B, Matematik A

Enten fysik B og kemi B eller fysik B og bioteknologi A eller geovidenskab A og kemi B eller kemi B, biologi A og fysik C

• Husdyrvidenskab

På bacheloruddannelsen beskæftiger du dig med produktionsdyr, kæle- og hobbydyr, forsøgsdyr og dyr i dyreparker. Uddannelsen fokuserer på bæredygtigt husdyrhold, dyrevelfærd og miljø.

Fokus på bæredygtigt husdyrhold, dyrevelfærd og miljø

Uddannelsen adskiller sig fra den søgte uddannelse på følgende områder:

- Uddannelsen er ikke praksisnær
- Uddannelsen har primært biologisk fokus
- Adgangskrav - Dansk A, Engelsk B, Matematik A

Enten fysik B og kemi B eller fysik B og bioteknologi A eller geovidenskab A og kemi B eller kemi B, biologi A og fysik C

De ovenfor nævnte uddannelser har et meget anderledes fokus end professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion, som er professionsbaseret og rettet mod virksomhedsrådgivning. Den hidtidige erfaring viser at der er meget lille kanibalisierung mellem uddannelserne i Aarhus. Alene optagelseskriterierne gør at der appelleres til forskellige segmenter og kompetenceprofiler. Meget få dimittender fra bacheloruddannelserne, går direkte ud på arbejdsmarkedet – næsten alle læser videre på en kandidat. SEGES udtaler i deres interesseerklæring: "SEGES Innovation vurderer, at etableringen af den foreslåede professionsbacheloruddannelse vil have potentialet til at øge rekrutteringen til uddannelserne. Uddannelsen har potentialet til at appellere til nye målgrupper, som har interesse i at bidrage til den grønne omstilling...." Som aftager har det stor betydning, at der er en stærk uddannelse i geografisk nærhed, hvilket fremmer det løbende studentersamarbejde og samarbejdet med underviserne på Erhvervsakademiet." - Lisbeth Henriksen Direktør, SEGES Innovation

Erhvervsakademiuddannelser + overbygnings professionsbacheloruddannelser

Den nye uddannelse skal på sigt erstatte jordbrugsteknolog uddannelsen og overbygningsuddannelsen indenfor husdyr og planter i Aarhus. Den nye uddannelse vil have samme fokus og opbygning som jordbrugsteknolog uddannelsen og forventes at have en bredere appel. Ansøgerne på jordbrugsteknolog uddannelsen i 2022 var i store træk fordelt som følgende 15 % EUD, 40 % EUX, 25 % STX, 20 % HF og andet. Der blev optaget 42 studerende på de to studieretninger.

Uddannelserne udbydes også af UCL og Zealand. 80 % af optaget indenfor planter og husdyr studieretningerne er på Erhvervsakademi Aarhus.

Vi oplever ikke at udbuddet på Erhvervsakademi Aarhus påvirker udbuddet ved de to andre udbydere – det skyldes primært den store fysiske afstand. Vi forventer derfor heller ikke at det nye udbud vil påvirke optaget ved de to udbydere af Jordbrugsteknolog uddannelsen.

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

Det primære rekrutteringsgrundlag vil være studenter/udlærte fra ungdomsuddannelserne, der ønsker en uddannelse på professionsbachelorniveau med interesse for jordbrug, bæredygtighed og økonomi. Og fascineres af hvad man kan bidrage med i det tværfaglige felt, med et holistisk og bæredygtigt perspektiv, samt det praksisnære og innovative fokus, som er de bærende elementer i uddannelsen.

Rekrutteringsgrundlaget udgøres af ansøgere fra hele Danmark med en gymnasial/anden adgangsgivende eksamen eller en erhvervsuddannelse. Konsekvenser for eksisterende udbud, se ovenstående. De beslægtede uddannelser har højere adgangskrav og/eller begrænset fagligt overlap til ansøgte uddannelse, det vurderes, at den ansøgte uddannelse vil have minimale konsekvenser for beslægtede udbud i forhold til rekrutteringsgrundlag.

Rekrutteringsgrundlaget fra de gymnasiale uddannelser er på 8.912 og 8.940 i 2020 og 2021 i vores snævre dækningsområde i Syddjurs, Aarhus og Samsø kommuner (Danmarks Statistik). Ca. en 1/3 del af rekrutteringsgrundlaget fra de gymnasiale uddannelser er således beliggende i nærområdet (se "Øvrige bemærkninger til ansøgning" for uddybning).

Beskriv kort mulighederne for videreuddannelse

Der er i dag et eksemplarisk samarbejde med Agro-biologi om videreuddannelse på kandidaten. De studerende kan starte direkte på AU efter PBA i Jordbrug. De studerende bruger det første semester på at opkvalificere sig i grundfag (bruger det "valgfri" semester på kandidaten) og afslutter kandidaten på to år. AU har mundtligt bekræftet at den ordning vil fortsætte og at det også vil være en mulighed for "Natur og Jordbrugsproduktion", såfremt nogle dimittender skulle ønske dette.

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

Optag år 1: 35 studerende

Optag år 2: 50 studerende

Optag år 3: 60 studerende

Vi kan optage og uddanne flere, såfremt efterspørgslen er til stede fra de studerendes og aftagernes side.

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

Behovsundersøgelsen omfatter også en afdækning af virksomheders og offentlige institutioners interesse og mulighed for at indgå praktikaftaler for studerende på en professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion. Virksomhederne er, som illustreret i det uploadede dokument, meget interesserede i at tage studerende fra uddannelsen i praktik. 96 % af virksomhederne har svaret, at de gerne vil tage studerende i praktik. Baseret på antal af aftagere i spørgeskemaundersøgelsen, vil der være flere praktikpladser til rådighed end der er studerende det første år. Den store interesse for at tage praktikanter, kombineret med at Erhvervsakademi Aarhus allerede i dag har et godt samarbejde med mange lokale og regionale praktikvirksomheder, vurderes det derfor absolut muligt at kunne tiltrække et dækkende antal praktikpladser. Erfaringer fra Jordbrugsteknolog og PBA i Jordbrug er positive, hvor alle får gode og relevante praktikaftaler ved egen hjælp. Generelt har vi på Erhvervsakademi Aarhus let ved at skaffe praktikpladser, og på baggrund af vores stærke virksomhedssamarbejde er det forventningen, at det samme vil gøre sig gældende for professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion.

Øvrige bemærkninger til ansøgningen

Rekrutteringsgrundlaget ses i tabellen i Behovsanalysen afsnit 1.6 på side 10. Heraf fremgår de nationale og regionale tal. Heraf fremgår de nationale og regionale tal. Derudover er der en stor andel unge fra erhvervsuddannelserne, som vil få mulighed for at videreuddanne sig i en naturlig forlængelse af deres erhvervsuddannelse, da adgangskravene til denne professionsbacheloruddannelse, giver unge med matematik C (eller tilsvarende) mulighed for at gennemføre en videregående biologisk uddannelse.

På baggrund af det fremlagte rekrutteringsgrundlag, vurderer vi, at der kan rekrutteres ind på et udbud af professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion i Aarhus fra eget dækningsområde; og derudover også tiltrække fra resten af Vestdanmark. Desuden ses der på såvel på landsplan som lokalt at der er et stigende segment af EUX-studerende blandt andet fra Landbrugsskolerne, som i høj grad søger Erhvervsakademi- og professionsbacheloruddannelser på erhvervsakademierne

Udbuddet af uddannelsen vurderes ikke at have konsekvenser for øvrige beslægtede udbud, da det bl.a. forventes at øge interessen for området. Jordbrugsteknolog, med studieretningen husdyr og studieretningen planter (udbudt af os selv), forventes afgive 25 ansøgere årligt pr. studieretning. På sigt vil det blive aktuelt at nedlægge de to studieretninger på jordbrugsteknolog. Der forventes ikke at være nok ansøgere til husdyr og planter på begge uddannelser.

De nyuddannede dimittender fra professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion, vil kunne udfylde en vigtig rolle i sektorens videndeling, hvor de vil binde forskningen sammen med primærlandbruget. Dansk landbrug kendetegnes ved at bedrive og stå på skuldrene af meget stærk forskning og ved veluddannede landmænd. Betingelsen for succesfuld videndeling fra forskning til primærerhverv, er en velfungerende landbrugsrådgivning, med dygtige rådgivere og velfungerende landbrugsskoler med dygtige undervisere. Det er den rolle dimittender fra natur og jordbrugsproduktion skal udfylde.

Det er afgørende for den grønne omstilling, at landet har en uddannelse der kan appellere til unge mennesker, som ønsker at arbejde med fremtidens grønne omstilling og at de unge er klædt fagligt på, så de kan løfte opgaven. Derfor bør jordbrugsteknologuddannelsen indenfor husdyr og planter, erstattes af en ny professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion. Den grønne omstilling kræver øget faglig indsigt i biologiske sammenhænge og forståelse for både en grøn og en økonomisk bundlinje. Den grønne omstilling skal foregå samtidig med at sektoren mister faglighed efterhånden som agronomerne pensioneres og det er derfor centralt uddannelsesniveaulet løftes fra jordbrugsteknologuddannelsen indenfor husdyr og planter, til en professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion. Med de forandringer den grønne omstilling og generationsskiftet vil medføre for dansk landbrug, bliver der behov for rådgivere der har de praksisnære kompetencer, men samtidig har stærke analytiske kompetencer og evnen til at udvikle sig med en branche der sandsynligvis vil udvikle sig meget hurtigt de kommende år. Derfor er der behov for en 3½ årig professionsbacheloruddannelse indenfor Jordbrug.

Som afslutning vil vi citere Landbrug & Fødevarer;

"I Landbrugs- og fødevarerhvervet er der en stor mangel på kvalificeret arbejdskraft og denne vil øges de kommende år, som følge af den øgede kompleksitet i erhvervet, der kalder på mere rådgivning og innovation. Desuden står erhvervet over for en generationsskifteudfordring bl.a. i landbrugsrådgivningen. Vores vurdering er, at der i dag uddannes betydeligt færre indenfor husdyr og planteområdet end branchen har behov for. Med udflytning og etablering af nye universitetsuddannelser på Campus Viborg, hvor rekrutteringsgrundlaget vurderes usikkert i en årrække, vurderer vi, at professionsbacheloruddannelsen i 'Natur og Jordbrugsproduktion' kan være et godt supplement i uddannelsesudbuddet indenfor landbrugs- og fødevarersektoren og være med til sikre erhvervet mod en betydelig rekrutteringsudfordring i en lang årrække.

Erhvervsakademi Aarhus uddanner i dag mere end 60 pct. af de Jordbrugsteknologer, der uddannes i landet. Institutionen er reelt den eneste af de tre udbydere af uddannelsen, der har en volumen, der kan bære et fagligt miljø indenfor planter og husdyr. Vi vil derfor gerne understøtte at institutionen får mulighed for at udbyde en ny uddannelse, der kan erstatte udbuddet på Jordbrugsteknologuddannelsen. En uddannelse, som vi vurderer, bedre kan modsvare de stigende jobkrav, der er i de beskæftigelsesområder, hvor der i dag ansættes Jordbrugsteknologer.

L&F forventer, at den nye uddannelse vil øge rekrutteringsgrundlaget, og det er vigtigt for L&F at uddannelsen ikke blot kannibalerer på andre vigtige uddannelser rettet mod erhvervet. Erhvervet har oplevet en stadigt sværere rekruttering til de uddannelser, der retter sig mod jordbruget. Vi vurderer derfor, at det vigtigt med en uddannelse, der appellerer til en bredere målgruppe, for at få flere interesserede i den grønne omstilling af en meget vigtigt erhverv for Danmark. Vi tror på at den nye uddannelse "Natur og Jordbrugsproduktion" vil appellere til et segment, der i dag hverken ser sig i den toårige Erhvervsakademiuddannelse eller i de forskningsbaserede universitetsuddannelser. L&F kan på den baggrund anbefale, at professionsbacheloruddannelsen "Natur og Jordbrugsproduktion" oprettes på Erhvervsakademi Aarhus." - Malika Pedersen, Forsknings- og uddannelsespolitisk chef i Landbrug & Fødevarer.

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

Ja

Status på ansøgningen

Godkendt

Ansøgningsrunde

2022-2

Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil

Afgørelsesbrev A15 EAAA - professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion.pdf

Samlet godkendelsesbrev - Upload PDF-fil

Behovsanalyse

Behov og relevans for professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion

Indhold

Indhold.....	1
1. Indledning.....	1
1.1 Uddannelsens formål og erhvervsigte.....	2
1.2 Uddannelsens faglige profil.....	3
1.3 Uddannelsens overordnede mål for læringsudbytte.....	4
1.5 Uddannelsens indhold og semesterbeskrivelser.....	6
1.5 Metode.....	8
1.6 Rekruttering.....	9
1.7 Beslægtede uddannelser.....	10
2. Behovsanalyse.....	13
2.1 Kvalitetssikring af uddannelsesportefølje.....	13
2.2 Interviews med aftagere.....	13
2.3 Spørgeskemaundersøgelsen.....	13
2.4 Engagement fra husdyr- og plantesektoren.....	14
2.5 Husdyr- og plantesektors svar på uddannelsesbehov.....	17
2.6 Efterspørgsel på faglige og personlige kompetencer.....	17
2.7 Husdyr- og plantesektors ønsker til supplement.....	20
2.8 Afrunding husdyr- og plantesektor.....	21
2.9 Interesstilkendegivelser.....	22
2.10 Fokusgruppeinterviews med branchen.....	27
3. Kompetenceefterspørgsel på landsplan.....	28
3.1 Kompetenceefterspørgsel inden for jordbrug.....	28
4. Konklusion.....	29
Bilag til ansøgningen.....	30
Bilag A Høringssvar fra UCL.....	30
Bilag B Høringssvar fra Zealand.....	30
Bilag C Høringssvar EAMV.....	30
Bilag D Høringssvar Dania.....	30

1. Indledning

I aftale om grøn omstilling af dansk landbrug af 4. oktober 2021¹, er 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.

Aftalen indebærer bl.a. at landbruget skal:

- udvikles og ikke afvikles.
- skal omstilles til at være mere klima- og miljøvenligt samtidig med, at det er økonomisk bæredygtigt.
- 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.

I forlængelse af aftalen, har Erhvervsministeriet fået til opdrag at udarbejde en strategi for grønne job i landbruget og følgeerhverv. Strategien kommer til at have fokus på beskæftigelsespotentialer i den grønne omstilling af landbruget og følgeerhverv, som særligt er gældende for de danske landdistrikter, og kan bl.a. knytte sig til nye produkter (fx plantebaserede fødevarer), nye produktionsmetoder, implementeringen af ny teknologi i erhvervet samt kompetencebehov blandt medarbejderne i landbruget, følgeerhvervet og afsætningsleddet². Den grønne omstilling er dermed en gennemgribende nytænkning af måden landbrugsproduktionen skal foregå på. Dansk landbrug har løbende været i stand til at omstille sig til nye vilkår og udfordringer. Et helt afgørende forhold for succesfuld omstilling, har altid været og er stadig, en hurtig og effektiv implementering af ny viden. Jordbrugsteknologer har som rådgivere i DLBR³, konsulenter i følgeerhverv og undervisere på landbrugsskoler, været en helt central del af den hurtige videnimplementering i dansk landbrug. De ansatte i landbrugsrådgivningen er en blanding af agronomer (universitetsuddannede fra Landbohøjskolen) og jordbrugsteknologer. I dag står branchen overfor et generationsskifte hvor ældre agronomer går på pension, og nyuddannede agronomer i dag, primært får job indenfor forskning og centraladministrationen i København. Det vil sige at dansk landbrugsrådgivning og landbrugsskoleundervisningen i stigende grad vil skulle varetages af jordbrugsteknologer. Derfor er der brug for at "løfte" uddannelsesniveaet fra en 2-årig erhvervsakademiuddannelse, til en 3½-årig professionsbacheloruddannelse. Jordbrugsteknologer har historisk set været helt centrale for videndeling og implementering af ny viden med deres praksisnære tilgang og den tværfaglige kobling mellem biologisk specialisering og produktionsøkonomisk indsigt. Den grønne omstilling og plante- og husdyrproduktion, der i de kommende år skal knyttes endnu tættere sammen med naturforvaltning, gør at der bliver stillet øgede faglige krav til de rådgivere, som skal facilitere implementering af ny viden og videndeling i erhvervet og varetage undervisningen på de danske landbrugsskoler. Det kræver både biologisk og produktionsøkonomisk indsigt og indsigt i bæredygtighed.

Dimittender fra jordbrugsteknologuddannelsen har i kraft af deres praksisnære professionsuddannelse, kunnet gå direkte ind på arbejdsmarkedet og tjene deres løn fra dag et. Men den korte praksisnære uddannelse, har betydet at de analytiske kompetencer ofte ikke har været tilstrækkelige til at vedligeholde og forny viden på et højt nok niveau. Med de forandringer den grønne omstilling og generationsskiftet vil medføre for dansk landbrug, bliver der behov for rådgivere der har de praksisnære kompetencer, men samtidig har stærke analytiske kompetencer og evnen til at udvikle sig med en branche der sandsynligvis vil udvikle sig meget hurtigt de kommende år. Derfor er der behov for en 3½ årig professionsbacheloruddannelse indenfor jordbrug.

¹ I aftale om grøn omstilling af dansk landbrug af 4. oktober 2021

<https://fm.dk/nyheder/nyhedsarkiv/2021/oktober/regeringen-indgaar-bred-aftale-om-groen-omstilling-af-dansk-landbrug/>

² https://em.dk/media/14564/fvm___formatteret-sektorkoereplan-sektorkoereplan-foedevare-og-landbrugssektoren.pdf

³ branchesamarbejde, bestående af 29 rådgivningsvirksomheder fordelt over hele landet

De nyuddannede dimittender fra professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion, vil kunne udfylde en vigtig rolle i sektorens videndeling, hvor de vil binde forskningen sammen med primærlandbruget. Dansk landbrug kendetegnes ved at bedrive og stå på skuldrene af meget stærk forskning og ved veluddannede landmænd. Betingelsen for succesfuld videndeling fra forskning til primærerhverv, er en velfungerende landbrugsrådgivning, med dygtige rådgivere og velfungerende landbrugsskoler med dygtige undervisere, som også dygtigt samarbejder med forskere og rådgivere om både praktiske og teoretiske problemstillinger. Se figur 1 for illustration af denne cirkulære proces.

Det er afgørende for den grønne omstilling, at landet har en uddannelse der kan appellere til unge mennesker, som ønsker at arbejde med fremtidens grønne omstilling og at de unge er klædt fagligt på, så de kan løfte opgaven. Derfor bør jordbrugsteknologuddannelsen indenfor husdyr og planter, erstattes af en ny professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion. Disse dimittender vil fortsat kunne varetage videndelingen på et højt fagligt niveau, selvom sammensætningen af fagligheder i rådgivning og undervisersektorerne vil ændre sig i de kommende år. Den grønne omstilling kræver øget faglig indsigt i biologiske sammenhænge og forståelsen for både en *grøn* og en *økonomisk* bundlinje. Den grønne omstilling skal foregå samtidig med at sektoren mister faglighed efterhånden, som agronomerne pensioneres og det er derfor centralt at uddannelsesniveaulet løftes fra jordbrugsteknologuddannelsen indenfor husdyr og planter, til en professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion.



Figur 1. Illustration af videnflowet i sektoren

Følgende behovsanalyse for Erhvervsakademi Aarhus' prækvalifikationsansøgning til professionsbacheloruddannelsen i natur og jordbrugsproduktion, vil afdække og dokumentere regionale og lokale behov for en ny uddannelse. Da Erhvervsakademi Aarhus er placeret i Aarhus, vil de regionale behov primært omfatte Region Midtjylland og til dels resten af Jylland. Datagrundlaget i behovsanalysen vil indledningsvist bestå af en afdækning af erhvervslivets efterspørgsel og behov for de kompetencer, der ligger inden for en professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktions område. Dette er baseret på desk-research, indsamlet data fra kvalitative interviews, en online spørgeskemaundersøgelse blandt et bredt udsnit af relevante aftagervirksomheder og et fokusgruppeinterview. Afslutningsvist dokumenteres et godt beskæftigelsesgrundlag for dimittenderne fra uddannelsen vha. jobannonce udtræk og data fra LinkedIn Talent Insights samt et rekrutteringsgrundlag for nye studerende på baggrund af data fra Danmarks Statistik.

1.1 Uddannelsens formål og erhvervsigte

Formålet med uddannelsen, er at kvalificere den uddannede til selvstændigt at kunne varetage planlægning, gennemførelse og evaluering af opgaver der sikrer bæredygtig og helhedsorienteret natur- og jordbrugsanvendelse.

Gennem uddannelsen, kvalificeres den uddannede til at kunne varetage formidlings-, udviklings-, rådgivnings-, strategiske- og ledelsesopgaver indenfor private og offentlige naturforvaltning, fødevarer- og jordbrugsproduktion. Den uddannede kan desuden selvstændigt indgå i faglige og

tværprofessionelle samarbejdsrelationer.

Jobtitler for de uddannede kunne f.eks. være:

- Landbrugsrådgiver
- Miljørådgiver
- Salgskonsulent i f.eks. grovarebranchen
- Rådgiver i f.eks. Landbrugsstyrelsen
- Kontrollør i f.eks. Landbrugsstyrelsen
- Underviser på EUD-uddannelser indenfor landbrug og gartneri

Eksempler på opgaver/funktioner den uddannelse kan udføre:

- Konsulent
- Rådgivning
- Undervisning
- Myndighedsbehandling, kontrol og tilsyn.
- Analyse og optimering.
- Forsøgsarbejde og udvikling.
- Teknisk salg og markedsføring.

De fleste opgaver/funktioner, som den uddannede udfører, er det centrale at være bindeled mellem det biologiske og det kommercielle i virksomheden samt at agere bindeled mellem forskning/udvikling og den praksisnære anvendelse.

1.2 Uddannelsens faglige profil

Uddannelsen er en 3½ årig professionsbacheloruddannelse på 210 ECTS med to studieretninger:

1. Husdyr og 2. Planter

Uddannelsens struktur:

Uddannelsen består af uddannelseselementer med et samlet omfang på 95 ECTS-point, der er fælles for de studerende, uanset valg af studieretning.

Uddannelseselementer, der er indbyrdes forbundne i studieretninger, hvoraf den studerende vælger én. Hver studieretning omfatter 55 ECTS-point.

Valgfag omfatter 10 ECTS.

Praktik har et samlet omfang på 30 ECTS-point.

Bachelorprojekt omfatter 20 ECTS-point.

Uddannelsen tilrettelægges indenfor de nedenstående fagområder:

Fælles fagområder:

(indbyrdes vægtet i forholdet 2:1:1:1:1)

Biologi: indeholder grundlæggende naturvidenskabelig viden om økologiske kredsløb, samt biologiske og kemiske processer.

Produktion: indeholder emner der relaterer sig til jordbrugets produktion, arealanvendelse, dyrkningsmetoder, driftsformer og management, samt relaterer sig til hvordan samfundet, politisk og juridisk, styrer denne produktion.

Forretningsforståelse- og udvikling: indeholder emner der relaterer sig til udvikling af organisationer og virksomheder, herunder hvordan de agerer i henhold til bundlinjer indenfor økonomi, social ansvarlighed, natur og miljø.

Organisation og ledelse: indeholder emner der relaterer sig til jordbrugsorganisationers opbygning og dynamikker samt hvordan ledelse og selvledelse har indflydelse på deres styrke og omstillingsevne.

Kommunikation og formidling: indeholder emner der relaterer sig til hvordan videns-arbejdere kvalificeret kommunikerer valid viden internt og eksternt i jordbrugets organisationer og samfundet.

Fagområder i studieretninger omfatter 55 ECTS-point

(indbyrdes vægtet i forholdet 1:2:2)

Studieretningen i planteproduktion:

Plantebiologi: omhandler fysiologi, geologi og økologi, herunder stofomsætning i jord målrettet planteproduktion.

Plantedyrkning: omhandler planlægning af dyrkning indenfor gartneri- og markafgrøder som udarbejdes under hensyn til agronomiske, økonomiske og teknologiske forudsætninger, herunder tilpasning til gældende lovgivning, miljø- og klimahensyn.

Produktionsstyring: omhandler optimering af afgrødeproduktion, virksomhedsdrift og -udvikling. Fokus er på analyse, planlægning, styring og kontrol i relation til produktionsmål, bæredygtighed og produktionsøkonomi - rettet mod rådgivning og vejledning indenfor primærproduktionen.

Studieretningen i husdyrproduktion:

Husdyrbiologi: omhandler opbygning, funktion og virkemåde af celler og væv hos husdyr samt fysiologi og næringsstofomsætning som grundlag for drift og udvikling af husdyrproduktionen.

Husdyrproduktion: omhandler husdyrproduktionens anvendte metoder og redskaber inden for fodring, avl, reproduktion, sundhed, og velfærd under hensyn til biologiske forudsætninger.

Produktionsstyring og udvikling: omhandler optimering og udvikling af animalsk produktion, herunder rådgivning og vejledning inden for sektoren. Der er fokus på analyse, planlægning, styring, udvikling og kontrol.

Fælles jordbrugsfaglige fagområder 95 ECTS	Studieretningen Planteproduktions fagområder 55 ECTS	Studieretningen Husdyrproduktions fagområder 55 ECTS	
Biologi	Plantebiologi	Husdyrbiologi	Bachelor projekt 20 ECTS
Produktion	Plantedyrkning	Husdyrproduktion	Praktik 30 ECTS
Forretningsforståelse- og udvikling			Valgfag 10 ECTS
Organisation og ledelse	Produktionsstyring	Produktionsstyring og udvikling	
Kommunikation og formidling			

Tabel 1: Fagområder

Tabel 1 viser uddannelsens fagområder skematisk. De fællesfaglige elementer, studieretningernes elementer og bachelor, praktik og valgfag. Nedenfor i tabel 2, fremgår det hvor mange ECTS, som ligger på hvert semester og hvornår de forskellige fagområder kommer i spil.

1. sem	Fællesfag (30)		
2. sem	Fællesfag (10)	Studieretningsfag (20)	
3. sem	Praktik (5)	Fællesfag (10)	Studieretningsfag (15)
4. sem	Fællesfag (10)	Studieretningsfag (20)	
5. sem	Fællesfag (30)		
6. sem	Valgfag (5)	Praktik (25)	
7. sem	Fællesfag (5)	Valgfag (5)	Bachelorprojekt (20)

Tabel 2: ECTS-fordeling på semester (ECTS i parentes)

Uddannelsen er opbygget tværfagligt, som det er kendt fra jordbrugsteknologuddannelsen, hvor fagligheden og praksisnærheden komplimenteres i en stærk tværfaglighed.

Tværfagligheden underbygges af en projektorienteret tilgang, hvor der på hvert semester arbejdes med et projekt fra en virksomhed i jordbrugssektoren ud fra de fagligheder, som arbejdes med på det respektive semester.

1.3 Uddannelsens overordnede mål for læringsudbytte

Mål for læringsudbytte	Viden	Færdigheder	Kompetencer
Overordnet for uddannelsen	Den uddannede har: -udviklingsbaseret viden om professionen og praksis og anvendt teori og metode relateret til interessenter, organisationer og virksomheder der arbejder med naturforvaltning, fødevare- og jordbrugsproduktion. -forståelse for, og kan reflektere over praksis, anvendt teori og metode som anvendes af interessenter, organisationer og virksomheder der arbejder med naturforvaltning, fødevare- og jordbrugsproduktion.	Den uddannede kan: -anvende metoder og redskaber i relation til værdiskabelse inden for naturforvaltning, fødevare- og jordbrugsproduktion. -mestre de færdigheder der knytter sig til beskæftigelse inden for naturforvaltning, fødevare- og jordbrugsproduktion. -vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller inden for naturforvaltning, fødevare- og jordbrugsproduktion -formidle praksisnære og faglige problemstillinger og løsninger til samarbejdspartnere og brugere inden for naturforvaltning, fødevare- og jordbrugsproduktion.	Den uddannede kan: -håndtere komplekse og udviklingsorienterede opgaver og situationer inden for natur- og miljøforvaltning samt produktion af fødevarer og biomasse, herunder indgå i ledelses- og udviklingsmæssige funktioner. -selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde inden for natur- og miljøforvaltning, fødevare- og jordbrugsproduktion samt påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik. -identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til natur- og miljøforvaltning samt fødevare- og jordbrugsproduktion.
For studieretning husdyr	Den uddannede har: -udviklingsbaseret viden om praksis, og anvendt teori og metode inden for husdyrsektoren herunder analyse, planlægning, styring og kontrol i relation til husdyrproduktion, bæredygtighed, lovgivning og produktionsøkonomi. -forståelse for praksis, anvendt teori og metode samt kan reflektere over husdyrsektorens anvendelse af teori og metode.	Den uddannede kan: -anvende husdyrfagområdets metoder og redskaber, herunder styringssystemer f.eks. inden for projekt-, produktions-, økonomi-, kvalitets- og miljøstyring. -mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for husdyrsektoren. -vurdere komplekse praksisnære og teoretiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsningsmuligheder. -formidle praksisnære og faglige problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og interessenter.	Den uddannede kan: -håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i relation til husdyrsektoren herunder inddrage erhvervets økonomi og organisation samt samfundsaspekter som dyrevelfærd, klima og bæredygtighed. -selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang i relation til husdyrsektoren. -selvstændigt indgå i faglige og tværfaglige samarbejder inden for husdyrsektoren og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik. -identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til husdyrsektoren.
For studieretning planter	Den uddannede har: -udviklingsbaseret viden om praksis og anvendt teori og metode inden for plantesektoren, herunder analyse, planlægning, styring og kontrol i relation til bæredygtighed, lovgivning og produktionsøkonomi. -forståelse for produktionspraksis og forstår erhvervets anvendelse af teori og metode samt kan reflektere over plantesektorens praksis og anvendelse af teori og metode.	Den uddannede kan: -Anvende og udvikle metoder og teknologier inden for planteproduktion -mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for planteproduktion herunder udarbejde klimaregnskaber, produktionsplaner og økonomiske kalkuler. -Vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger inden for forebyggelses- og bekæmpelsesbehov, produktions kalkuler, -planer og gødnings- og dyrkningsplaner, miljø- og bæredygtighedsforhold samt begrunde og vælge løsningsmodeller. -Formidle praksisnære og faglige problemstillinger og løsningsmuligheder i relation til planteproduktion til samarbejdspartnere og brugere.	Den uddannede kan: -håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i relation til sektorens økonomi, plantedyrkning og klima -selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde samt påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik -identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til sektoren

Tabel 3: Uddannelsens overordnede mål for læringsudbytte

1.5 Uddannelsens indhold og semesterbeskrivelser

De nævnte fagområder i afsnit 1.3. er beskrevet i detaljer i fagelementer herunder:

Fagelementer	ECTS
Biologi og kemi: Beskæftiger sig med grundlæggende biologiske og kemiske processer i forbindelse med naturforvaltning, fødevarer-, biomasse- og jordbrugsproduktion. Der arbejdes med at opnå en bred biologisk forståelse indenfor kredsløb i naturen, næringsstoffer, miljøfremmede stoffer, biodiversitet og organismers vækst.	30
Natur og produktion: Beskæftiger sig med bæredygtig jordbrugsproduktion og ressourceudnyttelse. Der arbejdes med hvordan natur- og landbrugsinteresser kan skabe synergi, sameksistere og konflikte samt hvordan der forvaltes lovgivningsmæssigt.	10
Organisation, ledelse og selvedelse: Beskæftiger sig med organisationers opbygning og struktur, samt individets rolle heri. Fagelementet bidrager til forståelse for ledelse af forandringsprocesser og implementering af nye strategier med henblik på realisering af organisationers mål. Fagelementet beskæftiger sig i øvrigt med evnen til at reflektere over egne lærings- og arbejdsprocesser.	10
Virksomhed, omverden og kommunikation: Beskæftiger sig med relevante virksomheders og organisationers placering i en national og international omverden, samt med relationer til konkurrenter og potentielle samarbejdspartnere. Der arbejdes med nationale og internationale rammevilkår, kulturforståelse samt planlægning af kommunikation på traditionelle og digitale læringsplatforme.	10
Forretningsforståelse og udvikling: Beskæftiger sig med grundlæggende økonomi- og regnskab i forbindelse med forståelse og udvikling af forretningsmodeller, herunder bæredygtighed og cirkulær økonomi. Fagelementet beskæftiger desuden med projektledelse og kvalitet i projekter.	15
Salg, værdiskabelse og innovation: Beskæftiger sig med innovative processer og kreative metoder i forbindelse med forretningsudvikling. Fagelementet omhandler desuden markedsforståelse med fokus på værdibaseret salg og rådgivning. Fagelementer har fokus på interesser som grundlag for projekter og virksomhedsudvikling.	5
Metode: Beskæftiger sig med naturvidenskabelig og samfundsvidenskabelig metode til at indsamle og arbejde med valid viden. Der arbejdes med vigtigheden af tydelig operationalisering af formålet med forsøget/undersøgelsen. Operationaliseringen fører til valg af korrekte kvalitative eller kvantitative metoder og der er fokus på kritisk vurdering og tolkning af undersøgelsens resultater.	10
Husdyrbiologi: Beskæftiger sig med de biologiske processer, der sker i husdyret, med fokus på cellelære, fysiologi, næringsstofomsætning og adfærd.	15
Husdyrproduktion: Beskæftiger sig med planlægning og optimering af produktion med hensyntagen til bioressourcer, miljø og bæredygtighed. Fagelementet indeholder foderproduktion, fodring, produktionsanlæg, avl, sundhed og velfærd. Der arbejdes med planlægning og handleplaner til produktionsøkonomisk optimering.	15
Produktionsstyring og -udvikling: Beskæftiger sig med ressourceorienterede strategiske analyser og beregninger til beslutningsgrundlag med fokus på biologisk, management-, og økonomisk optimering. Der arbejdes med styringsværktøjer, der anvendes i branchen.	15
Produktionsanlæg og miljøstyring: Beskæftiger sig med udvikling og indretning af produktionsanlæg med fokus på optimering af velfærd, klima, miljø og produktionsøkonomi. Der arbejdes med teknologier til reduktion af emissioner, med fokus på miljøgodkendelse af husdyrbrug.	10
Jord: Beskæftiger sig med dyrkningsmedier, hvor man opnår viden om jord og andre dyrkningsmediers fysiske og kemiske egenskaber betydning for miljø-, klima- og dyrkningsforhold.	10
Plantevækst: Omhandler plantefysiologi og -anatomi herunder livscyklus, stofskifte og næringsstofoptag samt reaktion på dyrkningsfaktorer.	10
Planteproduktion: Beskæftiger sig med dyrkning af afgrøder til food og nonfood. Der arbejdes med fokus på opnåelse af ønsket mængde og kvalitet under hensyntagen til økonomisk miljømæssig optimering. Fagelementet beskæftiger sig med produktionsøkonomiske kalkuler, produktionsplaner og budgetter. Fagelementet beskæftiger sig desuden med forebyggelses- og bekæmpelsesbehov i forhold til sygdomme og skadevoldere samt gødnings- og dyrkningsplaner på grundlag af lovgivning og forsøgsresultater.	20
Dyrkningsplanlægning: Indeholder udarbejdelse og udvikling af dyrkningsplaner og dyrkningsmetoder under hensyntagen til miljø, klima og økonomi.	10
Vidensteknologi i planteproduktionen: Beskæftiger sig med brancherelevant videnskabelig gennem forsøg, innovation og afprøvning. Der vil være fokus på den løbende forsknings- teknologiuudvikling i planteproduktion.	5

Tabel 4: Fagelementer

Semesterbeskrivelser

Nedenstående skemaer, er en mere detaljeret beskrivelse af de fag der indgår på de enkelte semestre. På hvert semester vil fagene både i løbet af semesteret og i forbindelse med eksamen blive bundet sammen af projekter, der har konkrete cases fra erhvervet som omdrejningspunkt. Der arbejdes med en pædagogisk tilgang, hvor teorien altid sættes i spil i forhold til en praktisk anvendelse, så vi dermed understøtter det professionsbaserede i uddannelsen.

På uddannelsen er der sammen med den biologiske vinkel integreret en merkantil vinkel.

Undervisningsforløbene i de merkantile forløb afvikles parallelt med undervisningsforløbene i de biologiske forløb. På alle semestre er forløbene flettet sammen i tværfaglige projekter, hvor der både er et biologisk fokus og et merkantilt fokus. Den didaktiske tilgang er at der samtidig med en fordybelse i en fagfaglig problemstilling, også skal være en vurdering af helheden – virksomheden og omverdenen.

Uddannelsens mål med denne kombination af faglighed, er at uddanne dimittender der både kan zoom ind på en detalje og kan zoom ud og bevare overblikket. På den måde vil vi uddanne de biologiske virksomhedsrådgivere og grønne forandringsagenter som brancherne efterspørger. De studerende vil få en grundlæggende forretningsforståelse, i såvel privat som offentlige virksomheder, kombineret med kompetencer indenfor innovation, bæredygtighed, cirkulær økonomi og forretningsudvikling. Ved hjælp af disse kompetencer kan den studerende analysere virksomhedens omverden og udvikle nye attraktive grønne forretningsområder.

Gennem hele uddannelsen arbejdes der, udover de faglige kompetencer, med de personlige kompetencer. Den del af uddannelsen er i nedenstående tabel 4, markeret med en *. På 1. semester tages der udgangspunkt i at udvikle studiekompetencer og introducere begreberne til 21st Century Skills og karakteregenskaber. På de efterfølgende semestre arbejdes der videre med personligt lederskab, netværk og relationsdannelse. På 4. og 5. semester arbejdes der med en virksomhedsmentorordning, som forberedelse til praktikken.

1. Semester – Biologi				
Fællesfag: (30 ECTS)				
Metode og projektskrivning	Kemi	Biokemi	Mikrobiologi	Personlig ledelse og karakteregenskaber*
Der arbejdes med en biologisk og biokemisk grundforståelse. Fagene knyttes op på et gennemgående tværfagligt grundfagsprojekt med udgangspunkt i en konkret produktionsudfordring. De studerende vælger case der svarer til studieretning, men der er på 1. semester ikke en opdeling i studieretninger. På semesteret udarbejdes et tværfagligt projekt inden for biologi.				

2. Semester Biologi og produktion -					
Fællesfag: (10 ECTS)					
Statistik og dataanalyse			Ledelse og Kommunikation*		
Studieretningsfag husdyr: (20 ECTS)			Studieretningsfag planter: (20 ECTS)		
Fysiologi	Cellelære og genetik	Reproduktionsstyring	Jordbundslære	Plantevækst og ernæring	Plantedyrkning
Biologien sættes på 2. semester ind i en produktionssammenhæng og semesteret er derfor for størstedelen opdelt på studieretninger hvor man arbejder praksisnært med studieretningens biologiske grundfag, som forudsætning for de anvendte fag. På semesteret udarbejdes et tværfagligt biologiprojekt der er knyttet an til studieretningens produktionsmæssige problemstillinger.					

3. Semester Produktion og økonomi							
Fællesfag: (15 ECTS)							
Produktionsøkonomi		Regnskabsanalyse		Investering	Organisation og brancheforståelse	Netværk og relationsdannelse*	
4 ugers praktik (5 ECTS)				Studieretningsfag planter: (10 ECTS)			
Studieretningsfag husdyr: (10 ECTS)		Studieretningsfag planter: (10 ECTS)					
Produktions-analyse	Produktions-styring	Produktions-anlæg	Fodring, sundhed, reproduktion, branchejura	Plante-dyrkning	Produktions-analyse	Gødnings-lære	Videns-teknologi
Semesteret starter med en kort 4 ugers praktik for at give de studerende et kendskab til branchen og jobkrav. Praktikken giver praksiserfaringer med netværk og relationsdannelse. Produktionen sættes i en økonomisk kontekst vha. økonomisk analyse og optimering af produktionen. I løbet af semestret, udarbejdes tværfaglige projekter på konkrete virksomheder. De studerende anvender deres færdigheder til analyse af virksomhedens problemstillinger indenfor fagfeltet samt giver bud på mulige løsningsforslag.							

4. Semester Bæredygtighed – produktion og natur									
Fællesfag: (15 ECTS)									
Bæredygtighed			Biodiversitet				Projektledelse		
Studieretningsfag husdyr: (15 ECTS)					Studieretningsfag planter: (15 ECTS)				
Bæredygtig produktion	Adfærd (Etologi)	Velfærd	Bæredygtigt management	Avl	Planteværn	Miljøstyring	Videns-teknologi	Produktionsstyring	
Produktionen sættes ind i en bæredygtig kontekst. Der arbejdes med reduktion af klima og miljøaftryk og med andre bundlinjer end den økonomiske. Der udarbejdes tværfaglige projekter på konkrete virksomheder. De studerende anvender de opnåede færdigheder til analyse af virksomhedens problemstillinger indenfor fagfeltet, samt komme med bud på løsningsforslag der sikrer bæredygtig drift. Virksomhed og mentorordning*: På semestret etableres der en virksomhedsmentorordning som forberedelse til praktikken.									

5. Semester Grøn forretningsudvikling		
Fællesfag: (30 ECTS)		
Klima og miljø	Innovation og entrepreneurskab	Produktudvikling
Semesteret skaber synergi mellem tidligere semestre. Fokus er på innovation, virksomhedsudvikling og produktudvikling i klima og miljø kontekst. Der er ikke en opdeling i studieretninger da projekterne (de virksomhedscases og produktionscases) der arbejdes med, er det er styrende for de studerendes specialisering. Der udarbejdes 2 projekter, hhv. et bedriftsudviklingsprojekt hvor der laves en strategisk virksomhedsudvikling af en konkret landbrugsvirksomhed; der arbejdes med, produktion, økonomi, klimaaftryk, biodiversitet osv. Samt et produktudviklingsprojekt hvor der arbejdes med udvikling af en konkret produktion i en mere klimavenlig eller grøn retning. Der arbejdes med den produktionsmæssige innovation og afsætningsmuligheder. Virksomhed og mentorordning*: Der arbejdes videre virksomhedsmentorordning fra 4. semesteret som forberedelse til praktikken.		

6. Semester Praktik
Valgfag – professionsvalgfag (5 ECTS)
Praktik (25 ECTS)
Størstedelen af praktikken er placeret på 6 semester for at give en tæt sammenhæng til bachelorprojektet. De studerende har mulighed for at holde en tæt kontakt til praktikvirksomheden hele det sidste studieår. Valgfag er tænkt som en forberedelse til praktikken med professionsvalgfag som rådgivning, salg, undervisning mm.

7. Semester Bachelorprojekt
Fælles fag (5 ECTS):
<ul style="list-style-type: none"> Videnskabsteori og metode
Valgfag – specialisering (5 ECTS)
Bachelorprojekt (20 ECTS)
Semesteret har fokus på bachelorprojektet. Videnskabsteori og etisk analyse er en metodemæssig forberedelse til bachelorprojektet. Faget afsluttes med en opgave der tager udgangspunkt i bachelorprojektets problemformulering. Der arbejdes eksplicit med de videnskabsteoretiske aspekter af de metodemæssige tilgange man forventer at bruge i bachelorprojektet. Valgfaget giver mulighed for en specialisering indenfor studieretningen.

Tabel 5: Semesterbeskrivelse

1.5 Metode

Ovenfor er uddannelsens struktur og indhold beskrevet, og i de følgende afsnit af behovsanalysen vil vi beskrive, hvordan og hvorfor uddannelsen endte med netop det ovenfor beskrevne indhold.

Et helt centralt omdrejningspunkt for en ny uddannelse af professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion, er aftagernes behov og dermed det grundlag, der er for beskæftigelse af de uddannede i dækningsområdet, Region Midtjylland og mere bredt i hele Jylland. Erhvervsakademi Aarhus har allerede et stort netværk af praktikvirksomheder i dækningsområdet, strækkende sig ud i hele region Midtjylland samt Jylland inden for de brancher, som professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion retter sig imod. Ligesom der i dækningsområdet, samt region Midtjylland/Jylland ligger flere større virksomheder, som dimittenderne vil være relevante for. Erhvervsakademi Aarhus har gennemført en online spørgeskemaundersøgelse blandt et bredt udsnit af relevante aftagervirksomheder og - kommunale institutioner samt organisationer.

Vi har i behovsafdekningen haft fokus på at sikre bredden i undersøgelsen, og vi har derfor involveret repræsentanter fra både offentlige og private aftagere, store og mindre virksomheder. Dette vil fremgå i det følgende. De data, vi har indsamlet, består desuden af en kombination af kvalitative og kvantitative

data. Nedenstående figur 2 og den efterfølgende liste, illustrerer vores proces og aftagerinvolvering i forbindelse med identifikationen af behovet for en ny teknisk uddannelse.



Figur 2: Oversigt over proces og aftagerinvolvering ifm. behovsanalysen.

- Kvalitative interviews med aftagere fra husdyr- og plantesektor. Interviews blev gennemført af specialeansvarlige og det blev efterstræbt at afdække mange forskellige behov.
- De kvalitative interviews føder ind til designet af spørgeskemaundersøgelsen. Undersøgelsen sendes ud til aftagere for husdyr- og plantesektor. Spørgeskemaundersøgelsen blev gennemført online hvor 88 aftagere blev hørt fra husdyr- og plantesektoren.
- Dialog med virksomheder, som har bidraget med skriftlige interessetilkendegivelser efter behovsanalysen.
- Fokusgruppe, som diskuterer output fra online behovsanalyse.
- Opfølgende samtaler med centrale beslutningstagere i branchen efter afslag i foråret på uddannelsen Professionsbachelor i teknik og business.

1.6 Rekruttering

Analysen af rekruttering, vil tage udgangspunkt i den nuværende rekruttering til jordbrugsteknologuddannelsen. Det er den bedste målestok vi har for unge, der søger en praksisnær og grøn uddannelse indenfor jordbruget. Studieretningerne inden for husdyr og planter, har ligget på et ret konstant niveau, i underkanten af 50 ansøgere, på Erhvervsakademi Aarhus. Det er et niveau, der er betydelig under det antal dimittender erhvervet efterspørger jf. vores behovsanalyse. Derfor er et vigtigt mål med professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion, at skabe en uddannelse der har større appel til unge, så vi kan øge vores optag. Denne større appel, mener vi at kunne skabe ved at uddannelsen får et større fokus på bæredygtighed og ved at uddannelsen bliver en 3½-årig bacheloruddannelse. I 2022 havde 84% af de optagne på jordbrugsteknologuddannelsen, en gymnasial uddannelse. Ud af de 84%, havde 24% enten en fuld EUX eller en gymnasial uddannelse + en EUD. Især gruppen med en EUX-uddannelse er steget, da den er ny og de første fulde EUX'erne blev optaget i 2020. Professionsbachelor niveauet vurderes at have en større appel til gymnasiesegmentet end den 2-årige erhvervsakademiuddannelse. Denne vurdering bygger på kvalitative interview med nuværende studerende og ud fra de øvrige uddannelser på Erhvervsakademi Aarhus, kan vi se der er en bevægelse fra 2-årige uddannelser over mod 3½-årige Professionsbacheloruddannelser. Uddannelsen forventes samtidig at differentiere sig fra de beslægtede uddannelser på AU og KU, hvor der er krav om bl.a. matematisk A-niveau. Professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion stiller krav om matematisk C-niveau. Uddannelsen er rettet mod studerende med en helhedstilgang til jordbrugsområdet. Nedenfor i tabel 5, ses en oversigt over antal færdiggjorte gymnasiale uddannelser, samt gennemførte hovedforløb fra relevante erhvervsuddannelser. Vi forventer ikke udfordringer med at rekruttere studerende ind på denne uddannelse, på baggrund af ovennævnte erfaringer.

	Region Midtjylland		Region Nordjylland		Region Syddanmark		Region Sjælland		Region Hovedstaden		I alt	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Personer med færdiggjort gymnasiale uddannelser	31.348	31.501	12.657	12.568	29.928	29.613	20.480	20.358	41.866	43.020	136.279	137.060

Personer med afsluttet hovedforløb (EUD indenfor relevante erhvervsuddannelser (note 1))	604	539	216	172	880	798	492	481	272	267	2464	2.257
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-------

Tabel 5: Færdiggjorte gymnasiale uddannelser samt gennemførte hovedforløb fra relevante erhvervsuddannelser, fordelt på regioner

(Note 1: Antal gennemførte hovedforløb på erhvervsuddannelserne indenfor jordbrug samt kontor, handel og forretningsservice (grup 3302 og 3303 fra Danmarks Statistik, elevbascuben).

1.7 Beslægtede uddannelser

Uddannelsesstitel / Udbudssted / Uddannelsesniveau	Forskellig fra ansøgte uddannelse
Agrobiologi Udbudssted: AU Udd.niveau: Bachelor	Fokus er bæredygtig produktion af fødevarer Uddannelsen adskiller sig fra den søgte uddannelse på følgende områder: <ul style="list-style-type: none"> • Uddannelsen er ikke praksisnær • Uddannelsen har primært biologisk fokus • Adgangskrav - Dansk A, Engelsk B, Matematik A Enten fysik B og kemi B eller fysik B og bioteknologi A eller geovidenskab A og kemi B eller kemi B, biologi A og fysik C
Naturressourcer Udbudssted: KU Udd.niveau: Bachelor	Fokus på bæredygtighed, og de konsekvenser, som menneskets brug af naturens biologiske ressourcer har for natur og samfund Uddannelsen adskiller sig fra den søgte uddannelse på følgende områder: <ul style="list-style-type: none"> • Uddannelsen er ikke praksisnær • Uddannelsen har primært biologisk fokus • Adgangskrav - Dansk A, Engelsk B, Matematik A Enten fysik B og kemi B eller fysik B og bioteknologi A eller geovidenskab A og kemi B eller kemi B, biologi A og fysik C
Husdyrvidenskab Udbudssted: KU Udd.niveau: Bachelor	Fokus på bæredygtigt husdyrhold, dyrevelfærd og miljø Uddannelsen adskiller sig fra den søgte uddannelse på følgende områder: <ul style="list-style-type: none"> • Uddannelsen er ikke praksisnær • Uddannelsen har primært biologisk fokus • Adgangskrav - Dansk A, Engelsk B, Matematik A Enten fysik B og kemi B eller fysik B og bioteknologi A eller geovidenskab A og kemi B eller kemi B, biologi A og fysik C
Jordbrugsteknolog (studieretning husdyr, studieretning planter) Udbudssted: EAAA, UCL og Zealand - Udd.niveau: Erhvervsakademi	Fokus på at uddanne virksomhedsrådgivere der både forholder sig til biologi, bæredygtighed og økonomi, Uddannelsen adskiller sig fra den søgte uddannelse på følgende områder: <ul style="list-style-type: none"> • Lavere niveau i kvalifikationsrammen • Gymnasial uddannelse eller relevant EUD-uddannelse

Tabel 6: Oversigt over beslægtede uddannelser - uddannelsesniveau og fagligt indhold.

Se nedenstående tabel over udvikling i søgning til de beslægtede uddannelser.

Uddannelser	Optag i alt			2022 planter og husdyr	
	2022	2021	2020	Husdyr	Planter
KU - Husdyrvidenskab	60	67	68		15*)
KU - Naturressourcer (planter, miljø, naturforvaltning, miljøøkonomi)	47	61	99	15*)	
Agrobiologi, Jordbrug, fødevarer og miljø	24	29	32	5**)	5**)
UCL - Jordbrugsteknolog (Odense)	20	29	43	4	6
Jordbrugsteknolog (Slagelse)	25	45	26		5
Jordbrugsteknolog* (Aarhus)	112	166	167	17	24
I alt	288	397	435	41	55

Tabel 7: Udvikling i søgningen til uddannelser, *) For KU og AU er antal studerende, der vil specialisere sig indenfor planter og husdyrproduktion i 2022, estimeret ud fra tidligere år. **) bedste bud ud fra tidligere år

For KU og AU er antal studerende, der vil specialisere sig indenfor planter- og husdyrproduktion i 2022, estimeret ud fra tidligere år. For Erhvervsakademierne er det de præcise tal. Estimatet for universiteterne er nærmere for højt end for lavt. Det samlede antal studerende, der vil specialisere

sig indenfor husdyr- og planteproduktion, er meget lavt i forhold til behovet. Antallet af dimittender har de seneste år været langt under det, som sektoren efterspørger.

Landbrug & Fødevarer skriver i deres interesseerklæring: *"I Landbrugs- og fødevarerhvervet er der en stor mangel på kvalificeret arbejdskraft og denne vil øges de kommende år, som følge af den øgede kompleksitet i erhvervet, der kalder på mere rådgivning og innovation. Desuden står erhvervet over for en generationsskifteudfordring bl.a. i landbrugsrådgivningen. Vores vurdering er, at der i dag uddannes betydeligt færre indenfor husdyr og planteområdet end branchen har behov for. Med udflytning og etablering af nye universitetsuddannelser på Campus Viborg, hvor rekrutteringsgrundlaget vurderes usikkert i en årrække, vurderer vi, at professionsbacheloruddannelsen i 'Natur og Jordbrugsproduktion' kan være et godt supplement i uddannelsesudbuddet indenfor landbrugs- og fødevarersektoren og være med til sikre erhvervet mod en betydelig rekrutteringsudfordring i en lang årrække".* Udfordringen for uddannelsesområdet er således ikke beskæftigelse, men rekruttering af studerende. Målet med den nye uddannelse er bl.a. at den skal appellere til et segment der i dag hverken ser sig i den 2-årige erhvervsakademiuddannelse eller i de forskningsbaserede universitetsuddannelser. Hvilket støttes af både Landbrug & Fødevarer og jid. *"L&F forventer at den nye uddannelse vil øge rekrutteringsgrundlaget"*⁴ og jid skriver; *"Endelig kan den nye uddannelse med navnet indeholdende både natur og produktion, måske signalere en nytænkning af landbrugsområdet, som peger mod en modernisering og dermed gøre den nye uddannelse mere attraktiv for de unge uddannelsessøgende, som ønsker at arbejde med den grønne omstilling i Danmark"*⁵.

På KU og AU er de beslægtede uddannelser, bacheloruddannelser; naturressourcer (KU), husdyrvidenskab (KU) og agrobiologi (AU), med tilhørende kandidatuddannelser. De fleste bachelorer på universitetet, fortsætter på en kandidatuddannelse. De nævnte universitetsuddannelser har et stærkt biologisk fokus, hvor professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion ud over det biologiske hovedfokus, har et betydeligt merkantilt element, som en integreret og bærende del af uddannelsen. Professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion, retter sig mod det arbejdsmarked der kommer til udtryk i behovsanalysen, hvor aftagerne lægger vægt på at dimittender, ud over biologiske kompetencer, også er i stand til at tænke i både økonomisk og bæredygtig bundlinje.

Dlg skriver i deres interesseerklæring: *"Erhvervsakademi Aarhus campus-tilgang hvor de studerende undervises på tværs med eksempelvis områder som erhvervsøkonomi, giver de studerende en stor styrke ift. vores virksomhed"*⁶.

I dag kan professionsbachelorerne i jordbrug starte direkte på kandidaten i agrobiologi på Aarhus Universitet. Vi har et godt samarbejde, som AU mundtligt har bekræftet, kan fortsætte for professionsbachelorer i natur og jordbrugsproduktion.

Erhvervsakademierne; EAAA, UCL og Zealand udbyder uddannelserne jordbrugsteknolog og professionsbachelor i jordbrug (1½-årig top-up). Sidst nævnte kan kun søges af jordbrugsteknologer og miljøteknologer. Uddannelserne er meget nært beslægtede til den nye uddannelse, professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion. Professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion, skal derfor i løbet af tre år erstatte optaget på jordbrugsteknolog på studieretningerne husdyr og planter. Begge de nuværende uddannelser lider af faldende søgning og mange forskellige studieretninger, som medvirker til at uddannelserne retter sig mod mange brancher og er svære at gennemskue for ansøgere, der ikke kender branchen. Nedenstående tabel 8, er en opgørelse over optag på jordbrugsteknolog de seneste fem år.

⁴ Citat fra interesseerklæring fra Landbrug & Fødevarer

⁵ Citat fra interesseerklæring fra jid

⁶ Citat fra interessetilkendegivelse fra dlg

Jordbrugsteknolog						
	2018	2019	2020	2021	2022	Dimensionering
EAAA	138	133	143	135	112	135
UCL	32	34	43	29	20	ca. 40
ZEALAND	42	34	29	38	25	ca. 40
I alt	212	201	215	202	157	
Husdyr						
	2018	2019	2020	2021	2022	
EAAA	26	24	27	31	17	
UCL	9	14	14	10	5	
ZEALAND	7	5	7	7	0	
I alt	42	43	48	48	22	
Planter						
	2018	2019	2020	2021	2022	
EAAA	15	16	16	17	24	
UCL	9	5	9	6	5	
ZEALAND	12	12	9	8	2	
I alt	36	33	34	31	31	

Tabel 8: opgørelse over optag på jordbrugsteknolog de seneste 5 år

Tendenser for optag indenfor jordbrugsuddannelserne

I sommeroptaget 2022, er 80 % af optaget på landsplan, sket på husdyr og planter på Erhvervsakademi Aarhus. Det vil sige at det reelt kun er i Århus, der er volumen i optaget til at bære et fagligt miljø indenfor husdyr og planter. Det betyder at dimittenderne fra de tre institutioner, kommer ud med meget forskellige fagligheder. Der er mulighed for at lave en helt anden specialisering på Erhvervsakademi Aarhus, end der er på de to andre institutioner, som udbyder uddannelsen. Professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion, vil give mulighed for at denne differentiering, imellem uddannelsesinstitutioner, kan komme til udtryk i form af to forskellige uddannelser. Det vil give institutionerne mulighed for at differentiere udbuddet på en måde, så det tilpasses den virkelighed der er på det enkelte akademi. På Erhvervsakademi Aarhus, kan der via den nye uddannelse, laves en stærk specialisering, der er målrettet de kompetencer der efterspørges i bl.a. landbrugsrådgivningen. På UCL og Zealand kan man fortsætte den samlæsning der er nødvendig, med de små optag og uddanne tværfaglige jordbrugsteknologer med "natur og miljø", som den alt dominerende studieretning⁷. For branchen og for ansøgere til uddannelsen, vil det skabe tydelighed om de forskellige "produkter" der laves på akademierne.

Optaget på top-up uddannelsen professionsbachelor i jordbrug, er i endnu højere grad domineret af "natur og miljø" studieretningen. I 2022 er der optaget 50 studerende på de tre akademier tilsammen og de 46 er startet på studieretningen natur og miljø. Den væsentligste årsag til at husdyr og plante-studerende ikke søger uddannelsen er, at de får job og derfor ikke *behøver* læse videre. Der er normalt en del studerende fra husdyr og planter tilmeldt uddannelsen, men de springer fra når de får tilbudt job.

Den manglende søgning til husdyr og plante studieretningerne på jordbrugsteknolog, betyder at der uddannes for få dimittender. Mangel på dimittender betyder at de studerende finder ansættelse efter jordbrugsteknologen frem for at fortsætte på top-up uddannelsen. Samtidig ønsker branchen dimittender med stærkere faglige kompetencer. *"SEGES Innovation vurderer, at etableringen af den foreslåede professionsbacheloruddannelse vil have potentialet til at øge rekrutteringen til uddannelserne. Uddannelsen har potentialet til at appellere til nye målgrupper, som har interesse i at bidrage til den grønne omstilling."*⁸

Hvis Erhvervsakademi Aarhus får udbuddet af den nye professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion, forventer vi ikke, at der er søgning til både den nye uddannelse og jordbrugsteknolog uddannelsen. Vi foreslår at optaget på husdyr og plante studieretningen, stopper på jordbrugsteknolog i 2026.

Uddannelsesnetværket har desuden forpligtiget hinanden på, at det nuværende udbud på jordbrugsteknolog og professionsbachelor i jordbrug, tages op til revision – når det er afgjort om

⁷ I dag udgør studieretningen "natur og miljø" henholdsvis 90 % og 50 % af optaget på de to institutioner

⁸ Citat fra interesseerklæring fra SEGES

Erhvervsakademi Aarhus får mulighed for at udbyde Professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion. Der er enighed om, at det nuværende udbud trænger til revision. Dels for at gøre udbuddet mere gennemskueligt for interessenter – dels fordi netværket har blik for at jordbrugsteknologuddannelsen og professionsbachelor i jordbrug de kommende tre til fem år, vil blive endnu mere udfordret, på antal ansøgere og på faglige krav fra branchen.

Det er en fælles oplevelse fra de tre udbydere (UCL, Zealand og EAAA), at udbuddet på Erhvervsakademi Aarhus, ikke påvirker udbuddet ved UCL og Zealand – det skyldes primært den store geografiske afstand. Vi vurderer derfor, at dette nye udbud heller ikke vil påvirke optaget ved de to udbydere af jordbrugsteknologuddannelsen (Se bilag A og B fra rektorerne på UCL og Zealand).

Vi forventer, på baggrund af høring hos Erhvervsakademi Dania og Erhvervsakademi Midtvest, heller ikke at det nye udbud vil påvirke deres optag. Se deres svar på høring over vores ansøgning, bilag C og D, hhv. mail fra rektor på EAMV og EA Dania.

Dimensionering

Uddannelserne er dimensioneret hvilket skyldes, at der i starten af nullerne blev uddannet for mange dimittender med studieretningen "natur og miljø", samtidig med at der var nedskæring i beskæftigelsesområdet. Uddannelserne har de seneste mange år ligget indenfor dimittendledighedsgrænsen, men det har ikke været muligt at få fjernet dimensioneringen. Vi forventer at udbuddet af professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion, betyder at dimensioneringen på jordbrugsteknolog reduceres på Erhvervsakademi Aarhus.

2. Behovsanalyse

2.1 Kvalitetssikring af uddannelsesportefølje

I Erhvervsakademi Aarhus' kvalitetsarbejde indgår der en systematisk og løbende kontakt til relevante parter på arbejdsmarkedet, herunder aftagere, for at sikre relevans og kvalitet i vores uddannelser. Herigennem har vi fået input til, 'hvad er det', der mangler på arbejdsmarkedet, og hvor behovet for en jordbrugsbacheloruddannelse blev italesat, blandt vores samarbejdspartnere. På baggrund af dette identificerede behov, blev en analyse af arbejdsmarkedet, med henblik på at tilpasse vores uddannelsesportefølje til arbejdsmarkedets behov, igangsat sommeren 2021. I dette arbejde, lå navnet på uddannelsen (professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion) ikke fast og derfor omtales uddannelsen både som jordbrugsbachelor og bachelor.

2.2 Interviews med aftagere

For at afdække kompetencebehovet og efterspørgslen indenfor Husdyr- og plantesektoren bredt, har vi gennemført en række kvalitative interviews med relevante aftagere i september 2021. De specialeansvarlige på jordbrugsteknolog (planter, husdyr) foretog otte kvalitative interviews over Teams. Alle interviews fulgte en semistruktureret interviewguide, med spørgsmål som var designet til at udfolde behovet i branchen. Efter gennemførelse blev der lavet meningsdrevne referater af tredje person. De input, som kom frem i de otte interviews, lagde bunden for det spørgeskema, som senere blev udsendt til en større gruppe af aftagere. Nedenfor har vi uddraget de væsentligste pointer fra disse interviews.

Aftagerne fremhæver at en god virksomhedsforståelse sammen med praktisk erfaring/praksisforståelse, er vigtige elementer ved en professionsbachelor specialiseret indenfor husdyr- og planter. Det påpeges at jordbrugsteknologer ikke helt har de teoretiske kompetencer, som erhvervet kræver i dag. Klimadagsordenen gør arbejdsopgaverne endnu mere komplekse i fremtiden og der er behov for længere uddannelse. De fleste aftagere understreger vigtigheden af praksisnærhed og forståelse for bundlinjen i virksomheden, bliver fastholdt ved en forlængelse af uddannelsen (Horisontalt og vertikalt bindeled i virksomheden). Den lange praktik fremhæves i den sammenhæng, som meget vigtig. Klimadagsordenen er vigtig, ligesom flair for IT, analyse og marketing er efterspurgt kompetencer.

2.3 Spørgeskemaundersøgelsen

I oktober 2021, gennemførte Erhvervsakademi Aarhus en online spørgeskemaundersøgelse til relevante aftagere. Nedenfor angives de 67 aftagervirksomheder (88 respondenter), som har deltaget i undersøgelsen. Der var mindre afvigelser imellem de to spørgeskemaer som blev udsendt. Husdyr- og plantesektoren blev opdelt i planter og husdyr, for at de enkelte aftagere bedst ville kunne genkende deres virksomhed i svarkategorierne. Data for planter og husdyr bliver dog behandlet samlet.

• Hvor mange ansatte der i den virksomhed du repræsenterer?
• Behov for medarbejdere med disse kompetencer?
• Hvilke arbejdsopgaver vurderer du at en Jordbrugsbachelor skal kunne varetage?
• Hvem løser disse opgaver i dag?
• Behov i branchen og behov generelt?
• Er der behov for at uddannelsesniveaet hæves fra jordbrugsteknolog (2 år) til jordbrugsbachelor (3½ år)
• Hvilke kompetencer ser du gerne at uddannelsen udvidede med?
• Interesse for at modtage praktikanter?
• Interesse for at bidrage med cases til uddannelsen og at samarbejde om bachelorprojekter?
• Specifikke ønsker til kvalifikationer ved en professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion

Tabel 9: Overordnet spørgeskema til husdyr- og plantesektoren – Note: Spørgeskema kan rekvireres

Husdyr- og plantesektoren. De 88 svar fordeler sig på 67 forskellige aftagere.

Nordjyllands Landbrugsskole	Bygholm Landbrugsskole	Asmildkloster Landbrugsskole	SEGES
Vilomix	Skiold	VELAS	Danish Jordbrug
DLG	FVST	Dan Bred	Svinerådgivningen
SvineXperten	Danish Crown	ATR	Landbonord
Hornslyd Købmandsgaard A/S	Wiegaarden	Nenuc	Dangro
HorsePro	Equsana	Pavo	Brogaarden
Dansk Rideforbund	Roskilde tekniske skole	HesteZonen	Equitation science Denmark
En hele equipagq	Sabro Rideklub	Miljøfoder	Syddansk Kvæg
Sjordbrug	Vestjysk	Vestjylland Andel	Nordjyllands Landbrugsskole
Dalum Landbrugsskole	VikingDanmark	Landbosyd	Økologisk Landsforening
Sønderjysk Landboforening	Djurslands Landboforening	Fjordland	HEDEGAARD
LHN	Koldingherreds Landboforening	KMC	SLF
Graff Growing A/S	Aurora Nordic	Tropica Aquarium Plants	Institut for fødevarer – AU
EWH BioProduktion	HortiAdvice A/S	Queen	Prima Plant Skjoldelev A/S
Hjorthede Planteskole A/S	Jordbrugets Uddannelsescenter	Gartneriet pedersen A/S	Dansk Gartneri
Thoruplund	Kold College	Gartneriet PKM	Plantorama
Rosa Dania	Staudegaarden	Plantetorvet	

Tabel 10: Husdyr- og plantesektor aftagere

Disse 67 forskellige aftagere dækker størstedelen af Danmark.

Erhvervsakademi Aarhus 'eget dækningsområde	Region Midtjylland, udover eget dækningsområde	Andre områder i Jylland i pendlerafstand til Erhvervsakademi Aarhus	Områder udenfor alm. pendlerafstand
8200	8783	7000	6000 9240 1609
8250	8700	7190	6200 9600 2605
8330	8960	7300	6360 9690 3540
8362	8920	7400	6500 9700 4000
8382	8850	7430	6823 9750 4300
8410		8700	6920 9200 5000
8464		8783	6950 5750 5250
8471		8800	5492 5260
			5290 5270

Tabel 11: Geografisk spredning – Husdyr- og plantesektor

Alle blev indledningsvist spurgt til antal af ansatte i den virksomhed de repræsenterer. Tre virksomheder har mellem 0-5 ansatte. 14 virksomheder har mellem 6-20 ansatte. 19 virksomheder har mellem 21-50 ansatte. 19 virksomheder har mellem 51-100 ansatte. 25 virksomheder har mellem 101-500 ansatte og 19 virksomheder har flere end 500 ansatte.

2.4 Engagement fra husdyr- og plantesektoren

Vi spurgte virksomhederne om behovet for dimittender og de svarer efter bedste evne og kommer med et estimat. Hvis vi tager deres svar for pålydende, vil estimatet betyde at der indenfor de kommende fem år, vil være et behov for dimittender med en 3½-årig jordbrugsbachelor på mellem 201 og 276.



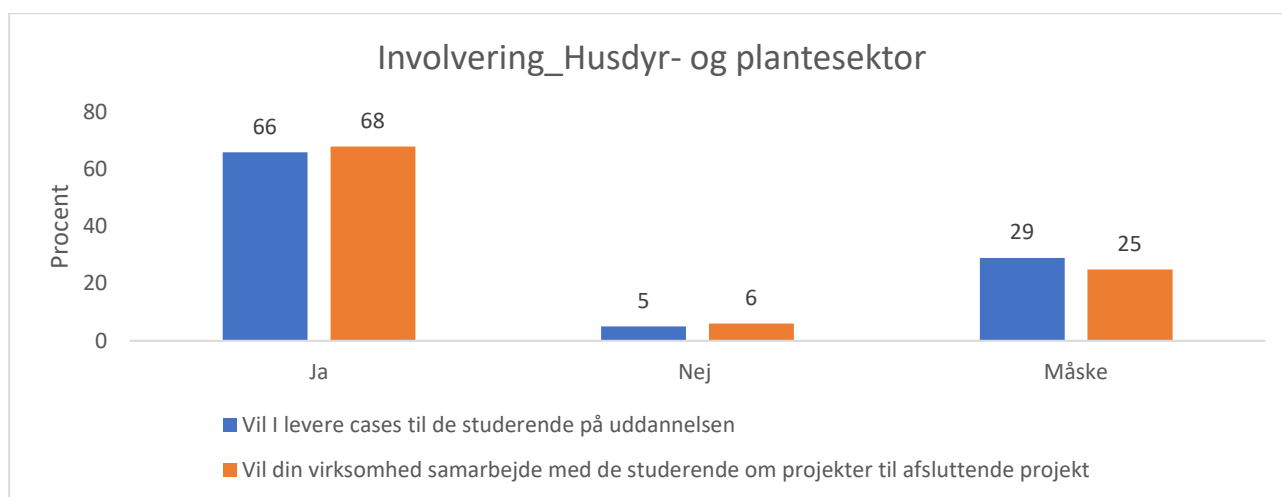
Figur 3: Behov for dimittender

Adspurgte om lyst til at aftage praktikanter fra Erhvervsakademi Aarhus og denne nye uddannelse, svarede begge grupper et overbevisende ja. I uddannelsen indgår et semester med et virksomhedspraktikophold. Der er derfor behov for praktikpladser til de kommende studerende. Når vi ser på virksomhedernes villighed til at stille praktikpladser til rådighed, ser det meget positivt ud. Virksomhederne blev konkret bedt om at forholde sig til, hvorvidt deres virksomhed vil være interesseret i at tage studerende i praktik som en del af deres uddannelse. 96 % af virksomhederne har svaret, at de gerne vil tage studerende i praktik.

Denne store interesse for at tage praktikanter, kombineret med det faktum at Erhvervsakademi Aarhus allerede i dag har et godt samarbejde med mange lokale og regionale praktikvirksomheder, vurderes det derfor absolut muligt at kunne tiltrække et dækkende antal praktikpladser.

Virksomhederne har også i det åbne kommentarfelt fremhævet vigtigheden af, at uddannelsen er en uddannelse, hvor teori og praksis bliver tæt koblet, da fagområder i uddannelsen er præget af at kunne agere med en høj grad af specialiseret viden samtidig med at dimittenderne kan fungere på et praktisk plan. Dette er indtænkt i designet af uddannelsen og vi vurderer derfor, at denne nye professionsbacheloruddannelse, kan bidrage med dimittender som kan kombinere teori og praksis.

Virksomhederne indikerer, igennem deres besvarelser, at der er et meget højt engagement. Langt størstedelen af virksomhederne ønsker at levere cases, som de studerende kan arbejde med under studiet og de ønsker at involvere sig i de afsluttende projekter (se figur 4). På Erhvervsakademi Aarhus er vi vant til det gode samarbejde med virksomheder. Akademiet har stor erfaring i disse samarbejder, som gavner både virksomhederne, akademiet og de studerende.



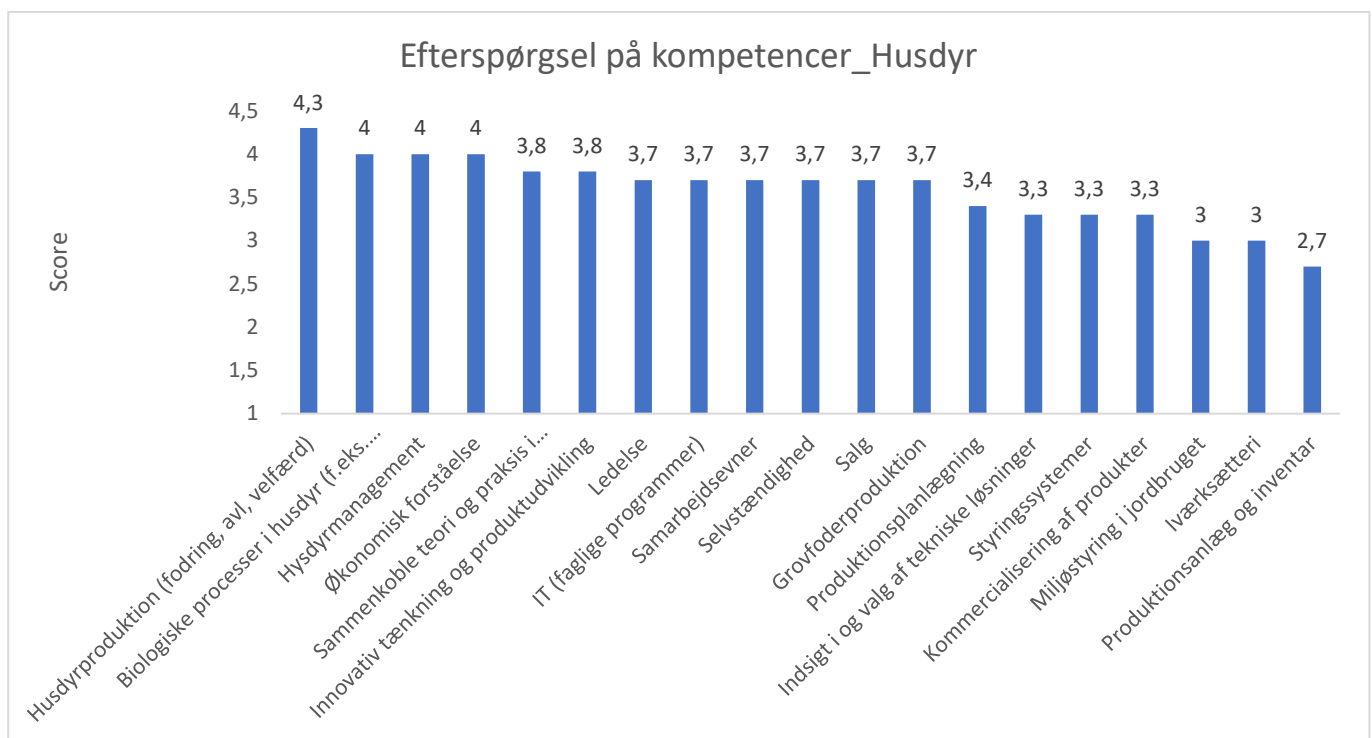
Figur 4: Involvering

2.5 Husdyr- og plantesektors svar på uddannelsesbehov

Vi spurgte husdyr- og plantesektoren (n=88) om de mente at der var et behov for at øge uddannelsesniveaut fra jordbrugsteknolog (2 år) til bachelorniveau (3½ år). 44 % af de adspurgte (35 aftagere) svarede ja. 48 % af de adspurgte (38 aftagere) svarede måske og 8 % svarede nej. Da vi spurgte branchen om de ville være interesserede i at ansætte en jordbrugsbachelor og gav dem mulighed for at svare enten *Ja* eller *Nej*, svarede 96 % af aftagere ja og bare 4 % svarede nej. Den overvældende interesse for ansættelse af bachelorer fra den nye uddannelse og baggrunden for dette, vil vi forsøge at udfolde i de følgende figurer, som vil se på udsagn, ønsker til uddannelsen og generelle behov hos dimittenden.

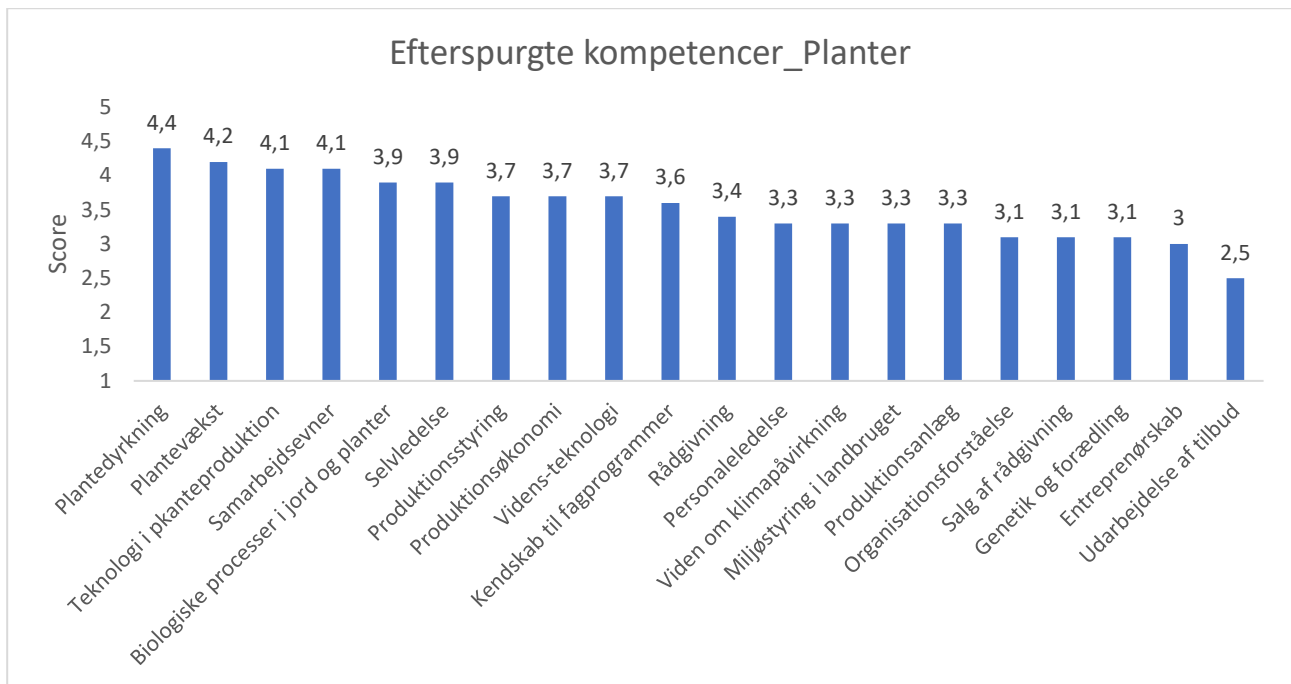
2.6 Efterspørgsel på faglige og personlige kompetencer

Vi spurgte alle aftagerne om hvilke relevante faglige og personlige kompetencer de mener der er efterspørgsel på. De kunne vælge at prioritere kompetencerne på en skala fra 1 (ingen efterspørgsel) til 5 (meget stor efterspørgsel). Deres svar er opdelt på to retninger indenfor husdyr- og plantesektor; jordbrug. I figur 13 kan man se at husdyrbranchen efterspørger stærkere teoretisk faglige kompetencer kombineret med økonomi og management. De tekniske kompetencer produktionsanlæg og inventar er de kompetencer, der er lavest efterspørgsel efter.



Figur 5: Efterspørgsel på faglige og personlige kompetencer

I Figur 6 kan man se at plantebranchen efterspørger stærkere kompetencer indenfor plantedyrkning, plantevækst, samarbejdsevner og biologiske processer i jord og planter. Udarbejdelse af tilbud og entreprenørskab, er der lavest efterspørgsel på.



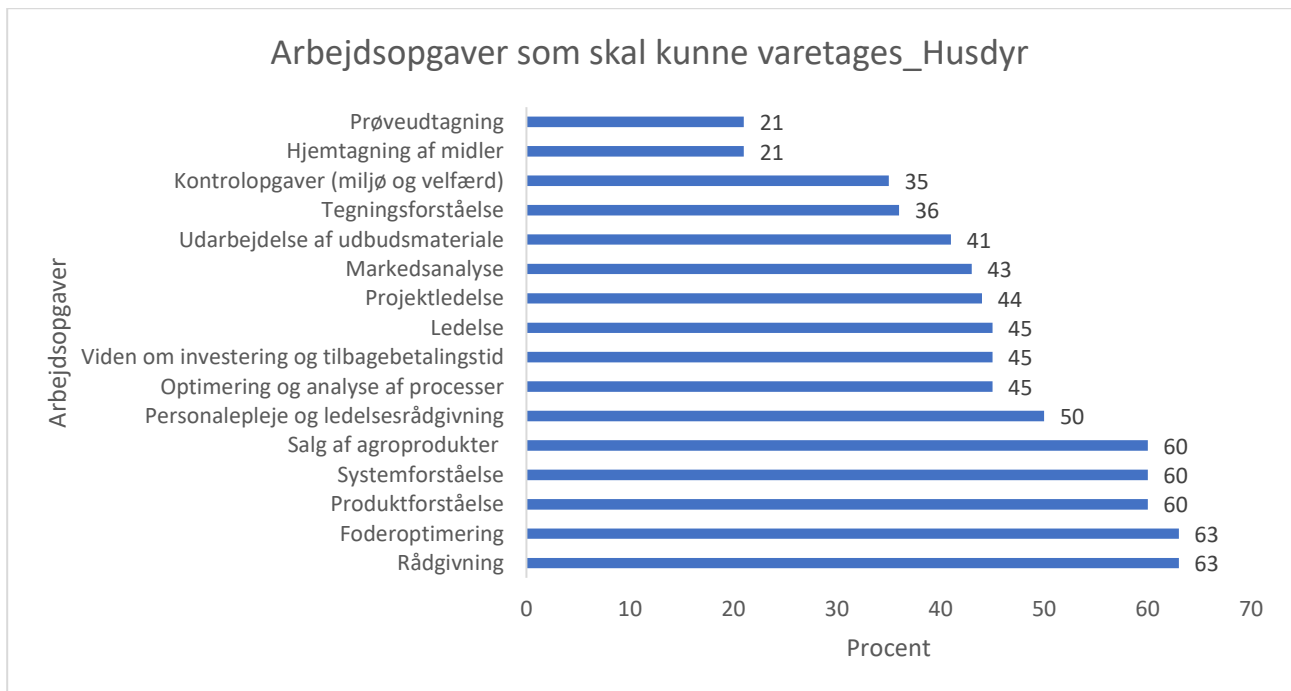
Figur 6: Efterspørgsel på faglige og personlige kompetencer

I erkendelse af at vi ikke kunne forudse alle de faglige eller personlige kompetencer branchen efterspørger, bad vi dem om at skrive supplerende kompetencer ned. Nedenstående er et udvalg af efterspurgte kompetencer: *formidling og undervisning, Internationale perspektiver og markedsvidenskab, kommunikation, selvtillid, udadvent, økonomisk forståelse, teamspiller, SoMe, Kundeservice, råvarekundskab, mange mindre firmaer har mere brug for folk med blandede kompetencer, Selvkørende og initiativtager, Personlig gennemslagskraft, formidlingsevner, Salg med og uden faglighed, projektledelse Kundedialog, udfordre og afdække behov, Generelt er det at fange nye trends, og omsætte det, formidling og undervisning, viden om maskiner, Kommunikation, rådgivningsmetodik Videnskabsforståelse, IT forståelse, Kobling mellem biologi og IT Sourcing fra oversøiske produktioner, forståelse for teknik, robotter, visionsteknik, klimastyring, samt logistik i større gartnerier.*

Idet, uddannelsen er bygget op omkring at være en *praksisnær* uddannelse inden for jordbruget, rettet mod rådgivning af primær erhvervet og en kombination af biologisk og merkantil faglighed, ser vi at branchens behov for stærke dimittender, kan dækkes ved denne nye uddannelse. Målet er at uddanne en virksomhedsrådgiver, med forretningsforståelse og en stærk fag-faglighed. Dette vil vi gøre igennem at kvalificere den uddannede til selvstændigt at varetage arbejde med at planlægge, organisere og gennemføre opgaver i forbindelse med formidling, rådgivning, produktion og ledelse inden for jordbrugssektorens offentlige organisationer og private.

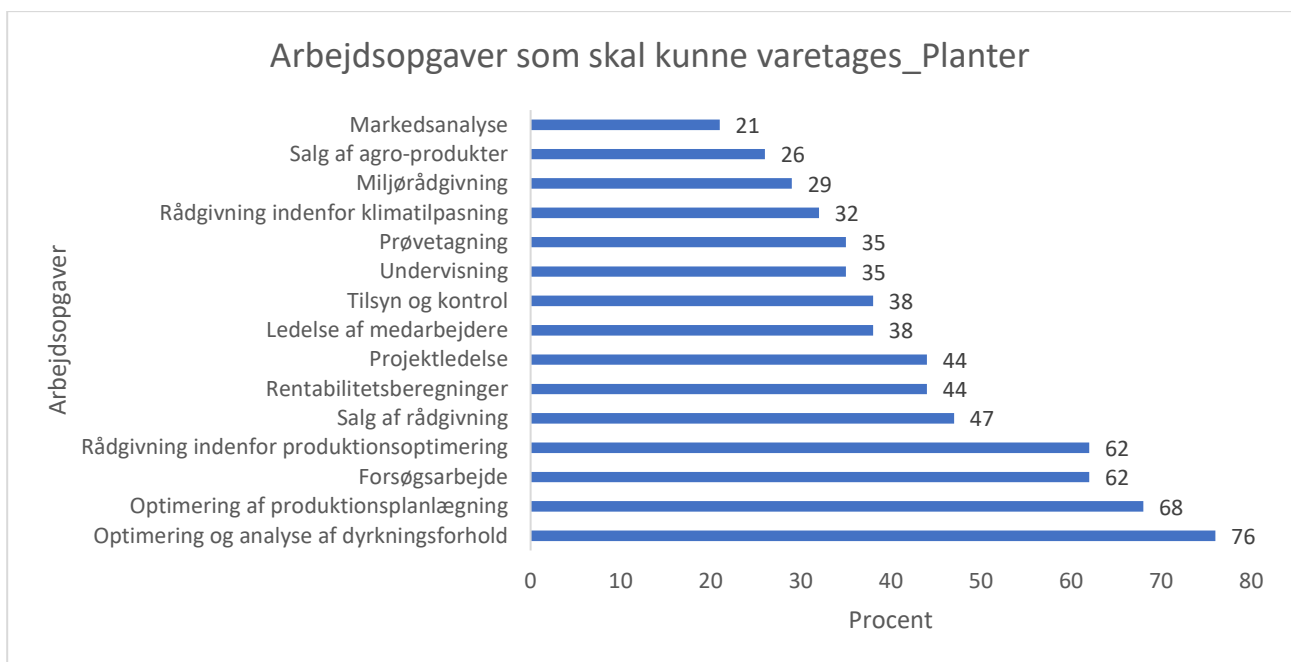
Uddannelsens indhold vil dække langt størstedelen af de efterspurgte faglige og personlige kompetencer, branchen er fremkommet med.

Vi spurgte aftagerne om: *Hvilke af de nedenstående arbejdsopgaver vurderer du at en færdiguddannet jordbrugsbachelor skal kunne varetage?* De kunne vælge lige så mange arbejdsopgaver de havde lyst til. I figur 7 kan man se at 60 % og 63 % af husdyrbranchen mener at rådgivning, foderoptimering, produktforståelse og salg af agroprodukter, alle er arbejdsopgaver som skal kunne varetages af en jordbrugsbachelor. I den anden ende af figuren finder man prøveudtagning, hjemtagning af midler, kontrolopgaver og tegningsforståelse, hvor bare 36 - 21 % af branchen mener at disse arbejdsopgaver er nogen en jordbrugsbachelor bør kunne varetage.



Figur 7: Arbejdsopgaver

I figur 8 kan man se at 76 % - 62% af plantebranchen mener at optimering og analyse af dyrkningsforhold, optimering af produktionsplanlægning, forsøgsarbejde og rådgivning indenfor produktionsoptimering, alle er arbejdsopgaver som skal kunne varetages af en jordbrugsbachelor. I den anden ende af figuren finder man markedsanalyse, salg af jordbrug-produkter og miljørådgivning, hvor bare 29 % - 21 % af branchen mener at disse arbejdsopgaver er nogen en jordbrugsbachelor bør kunne varetage.



Figur 8: Arbejdsopgaver

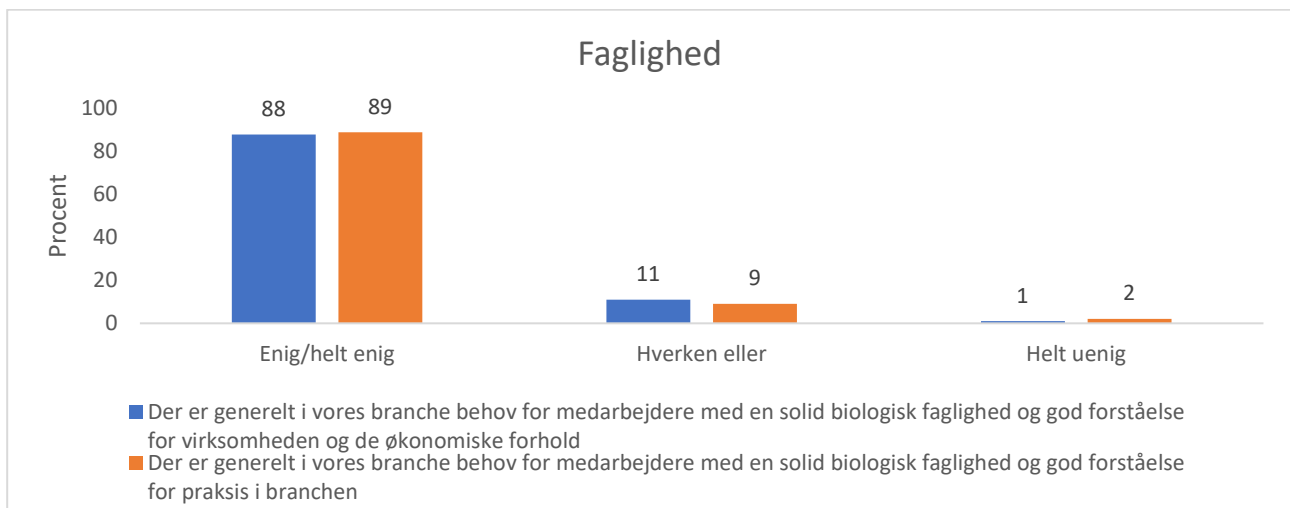
Branchens ønsker, passer rigtig godt med den faglige profil vi har valgt at give uddannelsen. De fleste ønsker, at de kompetencer der prioriteres højest af branchen, er kompetencer der opnås ved samspil mellem biologiske og merkantile kompetencer, f.eks. produktionsoptimering, rådgivning og systemforståelse. Og det er præcis den profil uddannelsen har.

Vi gav alle en mulighed for at beskrive andre arbejdsopgaver som de mener en jordbrugsbachelor skal kunne varetage: *Undervisning, rådgivningsmetodik, miljø og klima, økonomisk forståelse, koble biologi og IT, videnskabsforståelse, projektledelse, coaching.*



Figur 9: Word cloud over løsning af opgaver

Vi spurgte branchen, hvem der i deres virksomhed, varetager de opgaver som er listet i figur 15 og 16 og i den efterfølgende liste. Se figur 9 (Word cloud) for et visuelt kig på de mange forskelligartede titler. Den biologiske faglighed, er en grundsten i jordbrugsteknologen og derfor også i den nye bachelor. Derfor stillede vi branchen to spørgsmål, som kun varierede på den faglighed, som handler om at supplere den biologiske faglighed, nemlig det *økonomiske* og *praksis*. Som man kan se i figur 10, er der en overvældende enighed om, at der er behov for begge kombinationer i branchen.



Figur 10: Faglighed med fokus på økonomisk eller praksis forståelse

2.7 Husdyr- og plantesektors ønsker til supplement

Vi spurgte aftagerne hvad de ønsker sig at supplere uddannelsen med, når den forlænges med 1½ år. Der kom mange forslag. Forslagene passer rigtig godt med det indhold, der er tænkt ind i den nye uddannelse. Nedenfor i tabel 12, er alle forslagene sat sammen i mindre "clusters", som afdækker seks temaer; *Tværfaglighed, merkantile og ledelseskompetencer, teknologi, husdyr, planter og grøn omstilling.*

Tværfaglighed	Jeg tror, at det vigtigste er, at vi får dygtige og lærenemme unge mennesker tiltrukket til uddannelsen.	Større teoretisk viden og evne til at forklare biologiske sammenhænge. Øget fokus på produktionsplanlægning og opfølgning i praksis. Mere selvstændigt arbejdende - skal kunne finde ud af mere selv. Vigtigt at få de studerende ud i praktik under uddannelse.	Skal på et højere teoretisk niveau og dermed arbejde selvstændigt med kontrol i komplicerede virksomheder	Kobling af biologisk viden med praksis Dybere biologisk viden og vurdering af validitet for nye undersøgelser	
	Evnen til at forstå den praktiske del i faget og ikke kun en teoretisk forståelse. Dette "felt" kunne være en del af den øge længde af uddannelsen. En stærk forståelse mellem teori og praksis, stærkere biologisk grundforståelse, stærk forståelse mellem den biologiske og økonomiske, stor forståelse af bæredygtighed. Det at binde salg og faglighed sammen.		Man bliver først en god rådgiver når man bliver ansat, og får noget erfaring. Men man kunne godt nyuddannede var bedre rustet til deres fremtid	Tværfaglighed og øget fokus på samarbejde omkring dette. En bedre forståelse for kobling mellem teori og praksis. Prøv at fastholde noget praksisnært. Forbered godt på at gå ind i forandringer. Hurtig on boarding og tillæringsevne. Værdien skabes ude ved kunderne, ikke ved skrivebordet	
Merkantile og ledelseskompetencer	Forståelse af kunder og afkode deres behov, betydning for virksomheden. Indsigt i ledelse og virksomhedsdrift, projekthåndtering Kommunikation og rådgivning	Økonomi Kritisk tænkning, yderligere salgskompetencer, virksomhedsorganisationsforståelse	Større kendskab til det økonomiske perspektiv, såsom restbeløb og bundlinje.	Projektledelse og psykologi	Mere økonomisk forståelse for konsekvenserne af ændring i de biologiske processer.
Teknologi	Teknologiforståelse - viden om, hvordan nye teknologiske løsninger virker Robot teknologi, produktionsplanlægning	Teknisk forståelse og indsigt, evne til at arbejde med outsourcing Bioteknologi Flowoptimering, produktionsprocesser	Mere relevant introduktion til Landbrugsstyrelsens IT-systemer Tekniske/mekaniske færdigheder, softwareudvikling/data management, - forståelse, teknikker og principper,		
Husdyr	Betydeligt større teoretisk indsigt i grisen Dyreernæring, foderoptimering	Dybere kompetencer på dyre-fagstoffet samt udvidelse af forretnings- og ledelsesmæssige kompetencer			
	Husdyrbiologi, mikrobiologi, projektledelse, bæredygtighed og klima, selvstændighed, tværfaglighed, Biologiske fag og kobling til praktik fx omkring fodring Derudover endnu mere omkring husdyrets fysiologiske virke Foder lære.				
Planter	Fortsat fokus på et godt mix af plantedyrkning, teknik - Ser et øget behov for at kunne matche samfundets miljø lovgivning og restriktioner, diverse certificeringer - MPS, Global GAP, GRASP mm.	Jeg synes at kompetencerne bør udvides indenfor områder som plantefysiologi, næringsstof- og kulstofkredsløb, biologisk kontrol, osv. Det er alt sammen hvad man kan kalde for anvendt jordbrugbiologi, hvilket er lige præcis det der er brug for. Jordbrugnomer og jordbrugbiologer (kandidatuddannelser) har en stor teoretisk viden om lige præcis disse ting, hvor der ofte er et stort gap til til jordbrugsteknolog. Ligeledes er klima og landbrugets klima og miljøpåvirkning rigtig vigtigt.		Praktisk baggrund er ikke nok fremover, der skal mere teori til for at kunne beså sig som planteavlskonsulent 2025-2030 Plantebiologi på et dybere niveau, er klart et fokusområde. Det vil i den grad hjælpe de nyuddannede. Jeg kan også se, at de der kommer direkte i rådgivningsbranchen, det kan være en svær start. igennem.	
Grøn omstilling	Bæredygtighed Miljø og bæredygtighed Miljø og planlægning	Det er vigtigt, at en ændret uddannelse tager de nye trends med, bl.a. klima. De nyuddannede skal gerne være et lokomotiv i den omstilling, mange brancher skal i gang med			

Tabel 12: Forslag til indhold på uddannelsen.

2.8 Afrunding husdyr- og plantesektor

Vi spurgte husdyr- og plantesektoren (n=88), om de mente at der var et behov for at øge uddannelsesniveaut fra jordbrugsteknolog (2 år) til bachelorniveau (3½ år). 44 % af de adspurgte (35 aftagere) svarede ja. 48 % af de adspurgte (38 aftagere) svarede måske og 8 % svarede nej.

Da vi spurgte branchen om de ville være interesserede i at ansætte en jordbrugsbachelor og gav dem mulighed for at svare enten Ja eller Nej, svarede 96 % af aftagere Ja og bare 4 % svarede nej. Den overvældende interesse for ansættelse af jordbrugsbachelor og baggrunden for dette, er blevet

udfoldet igennem figurer og tabeller ovenfor. Med 96 % af de adspurgte aftagere indenfor husdyr- og plantesektoren, som kan se et behov for en professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion. De oplever at de jordbrugsteknologer de i dag ansætter og er rigtig glade for, ikke helt har de teoretiske kompetencer som erhvervet kræver i dag og i fremtiden. De vurderer at klimadagsordenen gør arbejdsopgaverne endnu mere komplekse i fremtiden og at der er behov for længere uddannelse. Vi vurderer at branchen har sandsynliggjort, at der er et behov for en ny uddannelse på professionsbachelorniveau i jordbrug, som kan erstatte plante- og husdyrspecialerne på den nuværende jordbrugsteknologuddannelse. Vi vurderer at de dimittender vi kan uddanne, vil kunne finde relevant arbejde i de virksomheder, som repræsenterer husdyr- og plantesektoren i nærværende behovsanalyse. Der findes opbakning til dette synspunkt, i besvarelserne i spørgeskemaet, interesseerklæringerne og de forskellige interviews.

Det fremtidige behov for professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion, blev kortlagt vha. spørgeskemaundersøgelsen og aftagerne angiver et behov på mellem 201 og 276 dimittender fra professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion, de kommende fem år. I spørgeskemaundersøgelsen har vi spurgt under halvdelen af de potentielle aftagere i Jylland. Vi vurderer derfor den samlede efterspørgsel i Jylland til 402 - 552 dimittender over fem år, svarende til 80 - 110 dimittender pr. år. Til sammenligning uddannes der i dag ca. 40 jordbrugsteknologer med speciale indenfor jordbrug på Erhvervsakademi Aarhus.

Det overordnede billede er, at resultaterne fra den gennemførte analyse af husdyr- og plantesektorens kompetenceefterspørgsel, er dækket af uddannelsen, og særligt de hyppigst efterspurgte kompetencer er helt og til fulde dækket af uddannelsens fagelementer. Således vil dimittenderne have den kombination af kompetencer, som gør dem i stand til at være bindeled mellem de fagfaglige, de kommercielle og det strategiske niveau i virksomheder, og som bindeled mellem den nye forskningsbaserede viden og den konkrete anvendelse af den nye viden i erhvervet; og dermed bidrage til at afhjælpe den mangel på arbejdskraft, som begge brancher oplever.

2.9 Interessetilkendegivelser

Vi har modtaget fire interessetilkendegivelser fra organisationer, der er bekendt med eller har indgået i vores arbejde med denne nye uddannelse. Deres interessetilkendegivelser giver udtryk for at de ser et behov for uddannelsen.

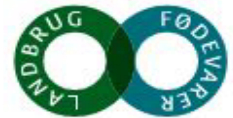
Organisationer der har indgivet deres Interessetilkendegivelser:

- **Landbrug & Fødevarer** – Landbrug & Fødevarer skal ses som en erklæring fra den samlede branche L&F repræsenterer både husdyr og planteavlssområdets faglighed samt landbrugsrådgivningen som beskæftigelsesområde.
- **DLG** – Grovare sektoren er også et centralt beskæftigelsesområde.
- **JID** – Faglig organisation for jordbrugs- (teknologer, bachelorer, teknikere, og studerende).
- **SEGES Innovation** – SEGES Innovation repræsenterer hele landbrugsrådgivningsområdet. SEGES Innovation er en privat og uafhængig forsknings- og udviklingsorganisation indenfor landbrugs- og fødevarerområdet og udvikler en stor del af de analyser og værktøjer der er grundlag uddannelsens praksisnære undervisning – f.eks. Klimaværktøjet ESGreen Tool.

Interessetilkendegivelserne fra de fire store og relevante organisationer og resultaterne fra vores behovsanalyse, bekræfter os i at der er et behov for de kompetencer, som ligger i denne nye uddannelse. Det er stærkt eksemplificeret i interessetilkendegivelsen fra Landbrug & Fødevarer, som med denne interesseerklæring taler på vegne af erhvervet generelt.

Dato 9. september 2022
Side 1 af 2

Erhvervsakademi
Aarhus Sønderhøj 7G
8260 Viby J
Lars Villemoes lv@eaaa.dk



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

Anbefaling

Landbrug & Fødevarer er blevet forelagt det fornyede forslag om etablering af professionsbacheloruddannelsen i 'Natur og jordbrugsproduktion' og resultatet af Erhvervsakademiets behovsanalyse.

Landbrug & Fødevarer ser et behov for en praksisrettet uddannelse, der retter sig mod det helhedsorienterede landbrug og hvor samspillet mellem natur og jordbrugsproduktion er i fokus.

Landbrug & Fødevarer ser et stigende behov for at uddanne kvalificerede medarbejdere til fx den danske rådgivningssektor. Der er behov for medarbejdere med både biologiske kompetencer inden for husdyr og planter, der samtidig har en god forståelse for virksomheden og de økonomiske forhold. Det er vigtigt, at de uddannede samtidig har en god forståelse for praksis i branchen. Med aftalen om grøn omstilling af dansk landbrug fra oktober 2021 bliver kravene til landbrugsproduktionen skærpet. Det betyder en udvikling i landbrugs- og fødevarerektoren, hvor erhvervet bliver endnu mere ~~videnbaseret~~ og hvor nye typer produktion som fx græsproteinproduktion, bælgfrugter eller energiproduktion bliver en del af bedrifterne, og dermed bliver der brug for mere og bedre rådgivning.

Erhvervet er rigtig glade for de dimittender, som i dag kommer fra Jordbrugsteknolog-uddannelsen. Vi oplever imidlertid stigende jobkrav til jordbrugsteknologer. Det er vanskeligt at honorere de stigende jobkrav med en toårig uddannelse, og vi forventer dette gab mellem faglighed og jobkrav forstærkes de kommende år. Omstillingen af erhvervet og den kontinuerlige tilgang af nye teknologier og nye produktionsmetoder, samt krav til dokumentation ift. klima og miljø, kræver at de fremtidige rådgivere opnår analytiske kompetencer, således at de i klædes på til selv at kunne erhverve sig ny viden, også efter endt uddannelse.

I Landbrugs- og fødevarerhvervet er der en stor mangel på kvalificeret arbejdskraft og denne vil øges de kommende år, som følge af den øgede kompleksitet i erhvervet, der kalder på mere rådgivning og innovation. Desuden står erhvervet over for en generationsskifteudfordring bl.a. i landbrugsrådgivningen. Vores vurdering er, at der i dag uddannes betydeligt færre indenfor husdyr og planteområdet end branchen har behov for. Med udflytning og etablering af nye universitetsuddannelser på Campus Viborg, hvor rekrutteringsgrundlaget vurderes usikkert i en årrække, vurderer vi, at professionsbacheloruddannelsen i 'Natur og Jordbrugsproduktion' kan være et godt supplement i uddannelsesudbuddet indenfor landbrugs- og fødevarerektoren og være med til sikre erhvervet mod en betydelig rekrutteringsudfordring i en lang årrække. Erhvervsakademi Aarhus uddanner i dag mere end 60 pct. af de Jordbrugsteknologer, der uddannes i landet. Institutionen er reelt den eneste af de tre udbydere af uddannelsen, der har en volumen, der kan bære et fagligt miljø indenfor planter og husdyr. Vi vil derfor gerne understøtte at institutionen får mulighed for at udbyde en ny uddannelse, der kan erstatte udbuddet på Jordbrugsteknologuddannelsen. En uddannelse, som vi vurderer, bedre kan modsvare de stigende jobkrav, der er i de beskæftigelsesområder, hvor der i dag ansættes Jordbrugsteknologer.

L&F forventer, at den nye uddannelse vil øge rekrutteringsgrundlaget, og det er vigtigt for L&F at uddannelsen ikke blot kannibalerer på andre vigtige uddannelser rettet mod erhvervet. Erhvervet har oplevet en stadigt sværere rekruttering til de uddannelser, der retter sig mod jordbruget. Vi vurderer derfor, at det vigtigt med en uddannelse, der appellerer til en bredere målgruppe, for at få flere interesserede i den grønne omstilling af en meget vigtigt erhverv for Danmark. Vi tror på at den nye uddannelse "Natur og Jordbrugsproduktion" vil appellere til et segment, der i dag hverken ser sig i den toårige Erhvervsakademiuddannelse eller i de forskningsbaserede universitetsuddannelser.

L&F kan på den baggrund anbefale, at professionsbacheloruddannelsen "Natur og Jordbrugsproduktion" oprettes på Erhvervsakademi Aarhus.

Med venlig hilsen

Malika Pedersen
Forsknings- og uddannelsespolitisk chef
Erhvervs politik og forskning
M +45 30178894 E: mpe@lf.dk

Billede 1: Interesstilkendegivelse fra Landbrug og Fødevarer



Att.: Erhvervsakademi Aarhus
Sønderhøj 30, 8260 Viby J

9 september 2022

Ang. professionsbachelor i natur- og jordbrugsproduktion

DLG anbefaler, at jordbrugsteknologuddannelsen fremover udvikles, så den bliver udbudt på bachelorniveau.

DLG har som en af landets største landmandsejede virksomheder i en årrække ansat jordbrugsteknologer. Med klare mål mod en bæredygtigt og klimafokuseret erhverv, skal DLG i de kommende år fremkomme med løsninger, der både er baseret på innovation og forskning og kan implementeres i europæisk landbrugsproduktion. Vi ser således i en stigende kompleksitet – ikke kun i egen virksomhed, men også på vegne af 20.000 danske landmænd og deres mulighed for at fortsætte en bæredygtig produktion. Det kræver langt flere kandidater med længere videregående uddannelser, der har det afgørende kendskab og forståelse for værdikæden fra jord til bord og samtidig kan sætte sig ind i komplekse problemstillinger med kolleger med universitetsbaggrund herunder tilstødende industrier.

I den grønne omstilling mod et mere bæredygtigt landbrug, der i DLG har fået øverste prioritet i strategien. Det kræver medarbejdere, der både har "biologisk- og business-indsigt". Vi ser, at professionsbachelorer med en dybere teoretisk tilgang kommer til at spille en væsentlig profil i fremtidige rekrutteringer. Vi ser også, at netop Erhvervsakademi Aarhus campus-tilgang hvor de studerende undervises på tværs med eksempelvis områder som erhvervsøkonomi giver de studerende en stor styrke ift. vores virksomhed.

Med venlig hilsen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jakob Lave', written over a horizontal line.

Jakob Lave
Direktør, Bæredygtighed
Mobil: +4521717786

E-mail: jal@dlg.dk

Billede 2: Interessetilkendegivelse fra dlq



Faglig organisation for
jordbrugsteknologer,
jordbrugsbachelorer,
jordbrugsteknikere &
studerende

Odense den 9. september 2022

Udtalelse vedr. oprettelse af en 3,5-årig uddannelse som professionsbachelor inden for Natur og Jordbrugsproduktion

Erhvervsakademi Aarhus har iværksat en undersøgelse af behovet for en ny uddannelse på bachelorniveau inden for natur og jordbrugsproduktion, som på længere sigt skal erstatte jordbrugsteknologuddannelsen inden for husdyr- og planteproduktion. I den forbindelse er JID jordbrugsteknologer i Danmark blevet bedt om en udtalelse.

JID er enig i, at der i samfundet generelt foregår en udvikling i retning mod et stigende uddannelsesniveau. Det medfører generelt stigende jobkrav til jordbrugsteknologerne på tværs af alle brancher. Den grønne omstillingen har længe været højt placeret på den politiske dagsorden og med aftalen fra oktober 2021 om grøn omstilling af dansk landbrug er rammerne sat. Danmarks store landbrugsproduktion vil i fremtiden gennemgå markante forandringer og med aftalens ca. 3,8 mia. kr. i statslige midler, vil der blive øget efterspørgsel på landbrugsfaglige kompetencer til implementering af målsætningerne inden for såvel husdyr- og planteproduktion.

Uddannelsen vil være på professionsbachelorniveau (3½ år) mod de nuværende 2 år på jordbrugsteknolog. Dette vil give Erhvervsakademi Aarhus mulighed for at hæve uddannelsens faglighed til et niveau, der modsvarer fremtidige øgede jobkrav i branchen.

Det er vores opfattelse, at mange jordbrugsteknologer får ansættelse i jobfunktioner, hvor man tidligere ansatte kandidater fra universiteterne. Det gør sig særlig gældende inden for landbrugs- og miljørådgivning og der er intet som tyder på at denne udvikling vil stoppe. De øgede krav til uddannelsesniveau kan være vanskelige for jordbrugsteknologer at honorere med en to-årig uddannelse.

JID lægger vægt på, at i lighed med jordbrugsteknologuddannelsen, vil professionsbacheloruddannelsen inden for natur og jordbrugsproduktion indholdsmæssigt fortsat være praksisnær med samme fagemner og fordeling mellem biologiske og merkantile fagelementer.

Erhvervsakademi Aarhus har i dag en særlig profil på jordbrugsteknologuddannelsen med en gennemført faglig opdeling i specialer inden for studieretningerne. Den nye uddannelse gør det muligt for Erhvervsakademi Aarhus at fastholde denne position, hvilket efter JIDs opfattelse, vil styrke udbuddet af den efterspurgte arbejdskraft inden for rådgivningsområdet.

Der er stor efterspørgsel på dimittender inden for landbrugsområdet og JID oplever en betydelig mangel på dimittender inden områderne husdyr og planter. Vi støtter derfor initiativer som kan bidrage til at opfylde behovet for arbejdskraft inden for netop disse områder, herunder initiativer som kan være med til at øge antallet af ansøgere.

Endelig kan den nye uddannelse med navnet indeholdende både natur og produktion, signalere en nytænkning af landbrugsområdet, som peger mod en modernisering og dermed gøre den nye uddannelse mere attraktiv for de unge uddannelsessøgende, som ønsker at arbejde med den grønne omstilling i Danmark.

I henhold til ovenstående skal JID udtale støtte til oprettelsen af en professionsbacheloruddannelse inden for natur og jordbrugsproduktion på Erhvervsakademi Aarhus.

P. b. V.

Med venlig hilsen

Peter Bromark
Sekretariatsleder

Hvidkærvej 29 ■ 5250 Odense SV ■ Tlf. 66 17 12 74 ■ jid@jid.dk ■ www.jid.dk
Reg.nr. 0400 Konto 1090415146 ■ CVR-nr. 67576128



Erhvervsakademi Aarhus
Att. Lars Villemoes
Sønderhøj 7G
8260 Viby J

Sendt per mail til: lv@eaaa.dk

12. september 2022

Interessetilkendegivelse

SEGES Innovation har set det fornyede forslag om etablering af professionsbacheloruddannelsen i 'Natur og jordbrugsproduktion' og EAAA's behovsanalyse. SEGES Innovation har også bidraget til spørgeskemaundersøgelsen.

SEGES Innovation er i sig selv en stor aftager af kandidater med en jordbrugsvidenskabelig uddannelse, herunder jordbrugsteknologer og agronomer. Vi oplever i dag rekrutteringsudfordringer, og det er vurderingen, at disse udfordringer vil være stigende de kommende år som følge af generationsskifte og et faldende antal kandidater.

SEGES Innovation vurderer, at etableringen af den foreslåede professionsbacheloruddannelse vil have potentialet til at øge rekrutteringen til uddannelserne. Uddannelsen har potentialet til at appellere til nye målgrupper, som har interesse i at bidrage til den grønne omstilling.

SEGES Innovation er tilfreds med de kandidater, som i dag kommer fra Jordbrugsteknologuddannelsen, men oplever stigende jobkrav til jordbrugsteknologer, som det er vanskeligt at opfylde med en toårig uddannelse. Omstillingen af erhvervet, nye teknologier, nye produktionsmetoder og krav til dokumentation i forhold til natur, miljø og klima kræver, at de fremtidige medarbejdere har yderligere analytiske kompetencer. SEGES Innovations medarbejdere indgår i mange projekter i spændfeltet mellem forskning, innovation og overførsel af viden til landbrugets rådgivere og landmænd. SEGES Innovation har derfor behov for medarbejdere med både biologiske kompetencer inden for husdyr og planter, der samtidig har en god forståelse for det helhedsorienterede landbrug og landbrugenens økonomiske forhold.

Som aftager har det stor betydning, at der er en stærk uddannelse i geografisk nærhed, hvilket fremmer det løbende studentersamarbejde og samarbejdet med undervisere på Erhvervsakademiet.

SEGES Innovation kan på den baggrund anbefale, at professionsbacheloruddannelsen "Natur og Jordbrugsproduktion" oprettes på Erhvervsakademi Aarhus.

Venlig hilsen

Lisbeth Henriksen
Direktør, Innovation

+45 6128 4435
lish@seges.dk

Billede 4: Interesseerklæring fra SEGES

2.10 Fokusgruppeinterviews med branchen

Den 30. november 2021, blev der afholdt fokusgruppeinterview med aftagere fra husdyr- og plantesektoren. Nedenstående tabel 12, angiver i hovedtræk hvad der blev diskuteret og hvilke synspunkter de forskellige deltagere fremførte på fokusgruppemødet med husdyr- og plantesektoren.

Anette Greve Christensen - HR-chef VELAS	Ejvin Kortegaard - Chef for SAGO Kvæg	Rasmus Kjærgaard Wielandt - Produktkonsulent Vestjyllands Andel	Kristian Elkjær - Konsulent KMC Jordbrug
3,5 årlig uddannelse er rigtig god ide	Behov for et fagligt løft for at kunne løfte den fremtidige rådgivning og derfor er det meget relevant med en uddannelse på 3,5 år.	Synes at det giver god mening at "løfte" de studerende op på et højere teoretisk niveau.	Det er vigtigt at kunne konvertere viden til nytteværdi hos producent.
Koblingen med erhvervslivet skal gerne ske allerede i uddannelsen	En dybere indsigt i grundfag - f.eks. fysiologi.	Har dog en vis bekymring for at miste nogle af dem der "brænder" for primærerhvervet og som har færdiggjort en faglig uddannelse. For dem kan et længere uddannelsesforløb måske være en barriere for at starte på uddannelsen, idet 2 år kan virke mere overkommelig end 3,5 år. Jeg tror det er derfor mange i spørgeskemaet har svaret måske til forlængelse af uddannelsen.	Har ingen forventning om en der bliver uddannet en fuldtidsnørd i "små" fagområder som f.eks. kartofler. Derfor må det være virksomhedens opgave at sikre medarbejderens specifikke kompetencer. Det kræver dog at "grundskellet" er på plads fra skolen. Derfor vigtigt med en høj grad af en stor teoretisk baggrundsviden - ja til 3½ år. Vigtigt der ud over produktionsfaglighed er god forståelse for økonomi og hele virksomheden.
Vil have ansatte med en god grundviden	En større faglighed og dermed et stærkere grundlag for at kunne argumentere for faglige valg.	Til gengæld kan en bacheloruddannelse for andre være en vej til opnå en øget personlig tilfredshed/anerkendelse.	Det er vigtigt med kommende rådgivere der er i stand til at løfte fremtidige rådgivningsopgaver med en øget grad af kompleksitet - f.eks. bæredygtighed og tredobbelt bundlinje
Jobbet bliver mere komplekst og har flere komplekse problemer, der skal løses - bæredygtighed tredobbeltbundlinje	En større økonomisk forståelse og fokus på bundlinje.	Der er generelt meget få ansøgere til stillingerne og derfor behov for flere uddannede.	Det er vigtigt at kunne konvertere viden til nytteværdi hos producent.
Der skal være en dybere faglighed og en god struktur til indhentning af ny viden	Der kunne etableres et øget samarbejde mellem uddannelsesinstitution og virksomhed. Det kunne være ved at den studerende var tilknyttet en virksomhed; f.eks. via et par praktikedage om ugen i en længere periode på den sidste del af studiet.	I branchen er der brug for fagligt stærkere rådgivere.	Har ingen forventning om en der bliver uddannet en fuldtidsnørd i "små" fagområder som eksempelvis kartofler. Derfor må det være virksomhedens opgave at sikre medarbejderen specifikke kompetencer. Det kræver dog at "grundskellet" er på plads fra skolen. Derfor vigtigt med en høj grad af en stor teoretisk baggrundsviden - ja til 3½ år. Vigtigt der ud over produktionsfaglighed er god forståelse for økonomi og hele virksomheden.
Af de fem ansøgere til en planterådgiverstilling ved VELAS var der ingen med dansk uddannelse	Der er behov for et fagligt løft for at kunne løfte den fremtidige rådgivning og derfor er det meget relevant med en uddannelse på 3,5 år.	Synes at det giver god mening at "løfte" de studerende op på et højere teoretisk niveau.	Det er vigtigt med kommende rådgivere der er i stand til at løfte fremtidige rådgivningsopgaver med en øget grad af kompleksitet - f.eks. bæredygtighed og tredobbelt bundlinje
Generelle udsagn om fagligheder	<ul style="list-style-type: none"> • Fysiologi og andre grundfag • Forståelse for landmanden (bl.a. økonomisk forståelse og praktiske problemstillinger) • Der skal være tværfaglighed eller tværfaglig forståelse • Det kommer mere med bæredygtighed ved husdyr. • Fysiologi, kemi, mikrobiologi 		

Tabel 12: Sammendrag af fokusgruppeinterview fra husdyr- og plantesektor

Spørgerammen for fokusgruppen kan rekvireres.

Formålet med fokusgruppeinterviewet, var at udforske kvalitativt, opståede spørgsmål efter analyse af den kvantitative undersøgelse og få et sidste blik og perspektiver på uddannelsens opbygning og indhold. Fokusgruppeinterviewet havde et deltagerantal på max 5 personer og vi inviterede ikke personer, som allerede havde deltaget i de indledende kvalitative interviews. Fokusgruppen havde altså til formål at kvalificere og uddybe svar fra spørgeskemaundersøgelsen, så uddannelseschefen kunne få nuanceret nogle af elementerne fra den kvantitative del af behovsundersøgelsen. De diskussioner, som kom for dagen og temaer som blev bragt op, føder direkte ind i arbejdet med tilrettelæggelsen af de to studieretninger. Det er ikke muligt at gengive et så rigt materiale, med så få sider til rådighed, men tabel 12 opsummerer respondenternes input. Uddannelseschefen deltog i fokusgruppeinterviewet.

Diskussionerne i fokusgruppen, viste at der er en meget stor mangel på medarbejdere og den vil forstærkes ved de kommende års generationsskifte. Der er stor tilfredshed med de nuværende jordbrugsteknologer og den kombination af biologisk og merkantil faglighed de besidder – men der er et behov for en længere uddannelse, med større teoretisk dybde og behovet for større faglighed forstærkes af den øgede kompleksitet i erhvervet, som følge af klima- og bæredygtighedsdagsordenen.

3. Kompetenceefterspørgsel på landsplan

Aftagervirksomhedernes efterspørgsel efter dimittender, underbygges af en opgørelse af de nuværende stillingsopslag på jobmarkedet. Hertil er der gennem vores interne database "Jobtrend" lavet en søgning på kompetenceefterspørgslen på Husdyr/Plante området. Da både interesselikendegivelser, kvalitative interviews og spørgeskemaundersøgelsen giver indblik i et fremadrettet behov, kan Jobtrend bidrage med et historisk progressivt billede, på en stigende vækst i efterspørgslen, inden for begge områder.

3.1 Kompetenceefterspørgsel inden for jordbrug

I afdækningen inden for jordbrug, har vi søgt på de følgende jobkategorier og angivet at disse skulle fremgå af jobteksten i annoncen: *Planteteknolog, kvægteknolog, svineteknolog, kvægbrugskonsulent, kvægrådgiver, planteavlslrådgiver, planteavlslkonsulent, svinerådgiver, svinebrugskonsulent, hestekonsulent, avlslkonsulent, fodringsrådgiver, grovvarerådgiver, landbrugsstyrelsen, gartnerirådgiver, avlslrådgiver, fodersælger, kvægunderviser, planteunderviser, svineunderviser.*

Til at afgrænse søgningen og sikre relevans har vi valgt, at der i jobopslagene skal indgå minimum ét af følgende ord: *Jordbrugsteknolog, planter, svin, kvæg, hest, avl, fodring, grovvarer, foder, plante.* Dette resulterede i 629 jobannoncer fra perioden 02.06.2018-13.12.2021.

Som vist i figur 13 fremgår ydermere en biologisk efterspørgsel og et ønske om merkantile kompetencer, som viden om *organisation, ledelse, kommunikation, kunder og administration*, hvilket også taler direkte ind i den nye uddannelses merkantile og rådgivnings indhold.

Efterspurgte merkantile kompetencer i perioden 02.06.2018- 13.12.2021	Antal ud af de samlede 629 opslag
Organisation	249
Ledelse	155
Kommunikation	160
Kunder	299
Administration	186

Tabel 13: Kompetencer efterspurgt indenfor jordbrug

Geografisk kompetenceefterspørgsel

Vi foretog ligeledes søgningen for perioden fra den 02.06.2018 til den 13.12.2021, hvortil en stor efterspørgsel kan identificeres i Jylland.

Regioner i Danmark	Antal jobopslag i perioden 02.06.2018-13.12.2021
Region Syddanmark	273
Region Midtjylland	43
Region Nordjylland	58
Region Sjælland	27
Region Hovedstaden	228
I alt:	629

Tabel 14: Antal jobopslag inden for jordbrug i de danske regioner for perioden

Generelt er der i perioden sket en vækst på 266 % i jobannoncer. Ved hjælp af *LinkedIn Talent Insights* værktøjet, har vi søgt på *skills* indenfor jordbrugsbranchen; dyrefoder, landbrug, landbrugsproduktion, produkt planlægning, dyrkning, plante dyrkning, husdyr og kombineret søgningen med minimum en af de følgende *skills*; projektledeelse, rådgivning, procesoptimering. *LinkedIn Talent Insights* fortæller os, at der er en høj efterspørgsel efter profiler med den kombination af *skills* og at efterspørgslen er *meget høj* i Aarhus, Københavnsområdet, Vejle og Silkeborg og *høj* i Odense, Esbjerg og Kolding. *Jobtrend* og *LinkedIn Talent Insights*, sammenholdt med de kvalitative interviews og interesselikendegivelser, tegner et kombineret historisk og fremadrettet billede, på en stigende efterspørgsel fra arbejdsmarkedets side.

4. Konklusion

På baggrund af vores behovsanalyse, har vi dokumenteret behovet for en ny professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion. Uddannelsen skal erstatte plante og husdyrstudieretningen på jordbrugsteknologuddannelsen. Uddannelsen der er praksisnær og opbygget med både biologisk og merkantile elementer er som skræddersyet til at varetage den videndeling og videnudvikling, der er nødvendig for en succesfuld grøn omstilling af dansk landbrug. Dimittender fra uddannelsen vil have fagligheden til at bygge bro mellem forskning og primærerhverv og de vil være klædt på til at understøtte en udvikling, hvor landbruget skal omstilles til at være mere klima- og miljøvenligt, samtidig med, at det er økonomisk bæredygtigt. Aftagerne vurderer, inden for husdyr- og planteområdet, at der i dag mangler dimittender og at efterspørgslen stiger indenfor de fleste jobfunktioner i de kommende år. Ligesom denne mangel på kvalificeret arbejdskraft også går igen, som et opmærksomhedspunkt i de indsamlede interesseerklæringer.

Den grønne omstilling og generationsskiftet i landbrugsrådgivningen, betyder samtidig at kravet til dimittendernes kompetencer øges. Der er stor tilfredshed med den nuværende jordbrugsteknolog uddannelse, men der er behov for stærkere praksisnære kompetencer. *"Erhvervet er rigtig glade for de dimittender, som i dag kommer fra jordbrugsteknolog-uddannelsen. Vi oplever imidlertid stigende jobkrav til jordbrugsteknologer. Det er vanskeligt at honorere de stigende jobkrav med en toårig uddannelse, og vi forventer dette gab mellem faglighed og jobkrav forstærkes de kommende år."* – Citat fra Landbrug & Fødevarer. Udsagnene fra erhvervet og det samlede billede fra den kvantitative undersøgelse, understøttes blandt andet at uddannelsen taler direkte ind i de mål der er i regeringens aftale om grøn omstilling af dansk landbrug⁹ her er et af delmålene at *"landbruget skal omstilles til at være mere klima- og miljøvenligt samtidig med, at det er økonomisk bæredygtigt"*.

Professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion favner den grønne omstilling, som skal ske i landbruget. Uddannelsen står på to ben - en fortsat økonomisk bæredygtig produktion, men altid under hensyn til natur og miljø.

Den store udfordring for landbrugserhvervet og den grønne omstilling, er at rekruttere kvalificeret arbejdskraft – ikke at beskæftige den. Landbrug & Fødevarer forventer, at den nye uddannelse vil øge rekrutteringsgrundlaget, og Landbrug & Fødevarer angiver i deres interesseerklæring at det er vigtigt at uddannelsen ikke blot kannibaliserer på andre vigtige uddannelser rettet mod erhvervet. *"Erhvervet har oplevet en stadigt sværere rekruttering til de uddannelser, der retter sig mod jordbruget. Vi vurderer derfor, at det vigtigt med en uddannelse, der appellerer til en bredere målgruppe, for at få flere interesserede i den grønne omstilling af en meget vigtigt erhverv for Danmark. Vi tror på at den nye uddannelse "Natur og jordbrugsproduktion" vil appellere til et segment, der i dag hverken ser sig i den toårige Erhvervsakademiuddannelse eller i de forskningsbaserede universitetsuddannelser".* -Landbrug & Fødevarer

Med en politisk drevet klimadagsorden og grøn omstilling af dansk landbrug, samt den påviste efterspørgsel fra aftagere om kvalificeret arbejdskraft, og de nuværende udfordringer med at tiltrække ansøgere til de nuværende uddannelser inden for området, er der behov for at tilbyde en uddannelse, som netop uddanner unge mennesker til at varetage de tværfaglige stillinger, som en grøn omstilling af dansk landbrug afføder. Det er en uddannelse, som vil understøtte dansk erhverv, landbrug og industri i at fastholde konkurrenceevnen i forhold til at være førende i at få ny forskningsbaseret viden omsat til udviklingsbaseret viden, der kan anvendes i praksis i virksomhederne.

Erhvervsakademi Aarhus er en uddannelsesinstitution som er strategisk godt placeret. Akademiet har et unikt fagligt fundament og er, som Landbrug & Fødevarer skriver, den eneste institution der kan løfte opgaven med en professionsbachelor indenfor husdyr og planteområdet. En ny jordbrugsprofessionsbacheloruddannelse på Erhvervsakademi Aarhus vil være en solid satsning, som vil gavne erhvervsliv, bæredygtighed i husdyr- og plantesektoren, den politiske dagsorden og ikke mindst de unge mennesker, som ønsker at studere, arbejde og leve i Vestdanmark. Uddannelsen vil ligeledes være med til at øge aftagervirksomhedernes rekrutteringsfelt.

⁹ <https://fm.dk/media/25215/aftale-om-groen-omstilling-af-dansk-landbrug.pdf>

Bilag til ansøgningen

Bilag A Høringssvar fra UCL

Fra: Jens Mejer Pedersen <jmp@ucl.dk>
Dato: 24. februar 2022 kl. 07:31:06 CET
Til: "Anne Storm Rasmussen (rektor – anst@eaaa.dk)" <anst@eaaa.dk>, Ulla Skaarup <usk@zealand.dk>
Cc: Asger Raballe Nielsen <ARN@ucl.dk>
Emne: Vedr.: vedr. ny uddannelse

Kære Anne,
Tak for din mail. Vi har drøftet spørgsmålet om eventuel påvirkning på vores udbud af jeres nye uddannelse. Vores vurdering er, at det formentlig vil have en meget beskedent indvirkning på vores udbud af jordbrugsteknologuddannelsen i Odense.

Vi har et godt samarbejde de tre udbydere imellem, og det tænker vi er et godt afsæt for at følge udviklingen og drøfte samarbejdsflader og snitflader mellem vores respektive uddannelses- og vidmiljøer indenfor dette felt.

Venlig hilsen

Jens Mejer Pedersen
Rektor
30621240
jmp@ucl.dk

Bilag B Høringssvar fra Zeeland

Fra: Ulla Skaarup <USK@zealand.dk>
Sendt: 23. februar 2022 10:45
Til: Anne Storm Rasmussen (rektor – anst@eaaa.dk) <anst@eaaa.dk>; jmp@ucl.dk
Emne: SV: vedr. ny uddannelse

Kære Anne

Jeg er enig i din vurdering, jeg ser ingen særlig indvirkning på optaget på Jordbrugsteknologi i Østjylland. Held og lykke med foretagendet.

Med venlig hilsen

Ulla Skaarup
Rektor

D +4550762601
E usk@zealand.dk

Zealand

Lyngvej 21
4600 Køge
+4550762600

zealand.dk



Bilag C Høringssvar EAMV

Fra: Henriette Krogh Slebsager <HHS@eamv.dk>
Sendt: 5. september 2022 11:37
Til: Anne Storm Rasmussen (rektor – anst@eaaa.dk) <anst@eaaa.dk>
Cc: Anders Graae Rasmussen <agr@eadania.dk>
Emne: SV: Høring vedr. ansøgning om prækvalifikation

Kære Anne

Tak for din mail i forbindelse med jeres prækvalifikationsansøgning om nedennævnte udbud.

Erhvervsakademi MidtVest forventer ikke, at de ansøgte udbud vil have indvirkning på vores optag, hvorfor vi ikke har bemærkninger til jeres prækvalifikationsansøgninger.

Venlig hilsen



Henriette Slebsager
Rektor

29693700
www.eamv.dk



Bilag D Høringssvar Dania

Fra: Anders Graae Rasmussen <agr@eadania.dk>
Dato: 2. september 2022 kl. 11:58:37 CEST
Til: "Anne Storm Rasmussen (rektor – anst@eaaa.dk)" <anst@eaaa.dk>
Cc: Henriette Krogh Slebsager <hhs@eamv.dk>, Suzanne Anthony <sua@eadania.dk>, Susanne Diken <sdi@eadania.dk>
Emne: SV: Høring vedr. ansøgning om prækvalifikation

Kære Anne

(cc. Henriette Slebsager, Suzanne Anthony og Susanne Diken)

Tak for din mail i forbindelse med jeres prækvalifikationsansøgning om nedennævnte udbud.

Erhvervsakademi Dania forventer ikke, at de ansøgte udbud vil have indvirkning på vores optag, hvorfor vi ikke har bemærkninger til jeres prækvalifikationsansøgninger.

Venlig hilsen / Kind regards

Anders Graae Rasmussen
Rektor
Rector



Minervavej 63, DK-8960 Randers SØ
Tel. +45 72291002 / +45 26285281
Mail: AGR@eadania.dk - eaDania.dk

Fra: Anne Storm Rasmussen (rektor – anst@eaaa.dk) <anst@eaaa.dk>
Sendt: 1. september 2022 21:22
Til: Henriette Krogh Slebsager <hhs@eamv.dk>; Anders Graae Rasmussen <agr@eadania.dk>
Emne: Høring vedr. ansøgning om prækvalifikation

Rektor Anne Storm Rasmussen

Kære Anne Storm Rasmussen

17. januar 2023

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

**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

**Godkendelse af ny professionsbacheloruddannelse i natur og
jordbrugsproduktion (Aarhus)**

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

Afgørelsen er truffet i medfør af § 20 i bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser (nr. 1558 af 2. juli 2021 med senere ændring), og § 2, stk. 1, i bekendtgørelse nr. 271 af 22. marts 2014 om særlige betingelser for godkendelse af udbud af erhvervsakademiuddannelser, professionsbacheloruddannelser, akademiuddannelser og diplomuddannelser.

CVR-nr. 1680 5408

Ref.-nr.
22/42640-5

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

Uddannelsen vil blive indarbejdet i den relevante bekendtgørelse.

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 – Følgebrev fra Uddannelses- og Forskningsstyrelsen med uddannelsens grundoplysninger

Bilag 1 – RUVU's vurdering af ansøgningen

Nr. A15 – Ny uddannelse – prækvalifikation (Efterår 2022)		Status på ansøgningen: Godkendt	
Ansøger og udbudssted:	Erhvervsakademi Aarhus (Aarhus, Viby J.)		
Uddannelsestype:	Professionsbacheloruddannelse		
Uddannelsens navn (fagbetegnelse):	Natur og jordbrugsproduktion		
Den uddannedes titler på hhv. da/eng:	<ul style="list-style-type: none"> - Professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion - Bachelor of Agriculture 		
Hovedområde:	Tekniske område	Genansøgning: (ja/nej)	Delvist
Sprog:	Dansk	Antal ECTS:	210 ECTS
Link til ansøgning på pkf.ufm.dk:	http://pkf.ufm.dk/flows/b01924ab75899bf4a601576478150c49		
RUVU's vurdering på møde d. 24. oktober 2022:	<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 lægger til grund for sin vurdering, at EAAA har sandsynliggjort et behov for uddannelsen ved inddragelse af relevante aktører, og finder det godt gjort, at den ikke vil forringe vilkårene for beslægtede uddannelser.</p> <p>RUVU har endvidere noteret sig de overvejelser, som EAAA har med hensyn til, at der på sigt er planer om at nedlægge EA og PB(O) på området og finder det generelt særdeles positivt, at institutionerne har fokus på at tilpasse deres uddannelsesporteføljer således, at det bliver mere gennemskueligt for kommende studerende at navigere i.</p>		

**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

Bilag 2 – Uddannelses- og Forskningsstyrelsens grundoplysninger

Professionsbacheloruddannelsen i natur og jordbrugsproduktion

Hovedområde:

Uddannelsen hører under det tekniske fagområde.

Titel:

Efter § 6, stk. 2, i lov nr. 2672 af 28. december 2021 om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, samt § 7, stk. 2 i bekendtgørelse nr. 457 af 19. april 2022 om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser fastlægges uddannelsens titel til:

- **Dansk:** Professionsbachelor i natur og jordbrugsproduktion
- **Engelsk:** Bachelor of Agriculture

Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Udbudssted:

Aarhus (Viby J.)

Sprog:

Ministeriet har noteret sig, at uddannelsen udbydes på dansk.

Normeret studietid:

I henhold til § 15 i bekendtgørelse nr. 457 af 19. april 2022 om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, fastlægges uddannelsens normering til 210 ECTS.

Takstindplacering:

Uddannelsen indplaceres til: Takst 7
Aktivitetsgruppekode: 4216

Koder Danmarks Statistik:

UDD: 3383
AUDD: 3383

Censorkorps:

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

Adgangskrav:

Efter det oplyste kræves adgang via:

Gymnasial eksamen:

- Specifikke adgangskrav: Matematik C, Biologi C eller Kemi C.

Adgang via relevant erhvervsuddannelse:

- landbrugsuddannelsen
- dyrepasser
- væksthushavter
- produktionsgartner

Specifikke adgangskrav: Matematik C, Biologi C eller Kemi C.