



**Uddannelses- og  
Forskningsministeriet**

**Prækvalifikation af videregående uddannelser - Master i Bæredygtig og sikker  
fødevareproduktion**

Udskrevet 3. december 2024

## Master - Master i Bæredygtig og sikker fødevareproduktion - Danmarks Tekniske Universitet

Institutionsnavn: Danmarks Tekniske Universitet

Indsendt: 30/09-2020 12:07

Ansøgningsrunde: 2020-2

Status på ansøgning: Godkendt

[Afgørelsesbilag](#)

[Download den samlede ansøgning](#)

[Læs hele ansøgningen](#)

### Ansøgningstype

Ny uddannelse

### Udbudssted

Danmarks Tekniske Universitet

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

Kit Bjerregaard, e-mail: kbjer@adm.dtu.dk, telefon: 45251138

### Er institutionen institutionsakkrediteret?

Ja

### Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?

Nej

### Uddannelsestype

Master

### Uddannelsens fagbetegnelse på dansk

Master i Bæredygtig og sikker fødevareproduktion

### Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk

Master of Sustainable and Safe Food production

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

Master i Bæredygtig og sikker fødevareproduktion

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

Master of Sustainable and Safe Food production

**Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?**

Teknisk videnskab

**Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?**

En relevant mellemlang (professionsbachelor eller lign, min. 3 år) eller lang videregående uddannelse samt mindst to års erhvervs erfaring inden for fødevarerområdet. Den studerende skal have et solidt naturvidenskabeligt grundlag (biologi, kemi, matematik) samt forståelse for tekniske processer i produktionslinjer

Adgangsgrundlaget kan være bachelor - og kandidatuddannelser inden for det tekniske- og/eller naturvidenskabelige område eller professionsbachelor-uddannelse inden for fødevareteknologi, kemi, laboratorieteknologi etc.

Erfaring fra den hidtidige danske masteruddannelse (Fødevarer kvalitet og sikkerhed) har vist, at de studerendes mangeartede baggrund har været vigtigere end en konkret forudgående uddannelse. Adgangsgrundlaget kan derfor også være en relevant erhvervsakademiuddannelse (f.eks. akademiuddannelsen i proces, laboratorie- og fødevareteknologi) kombineret med længere erhvervs erfaring (f.eks. kvalitet- eller produktionschef) og løbende efteruddannelse. Relevant erhvervs erfaring og motivation kan således været grundlaget for en individuel vurdering af, hvorvidt en ansøger har de nødvendige indgangskvalifikationer for at kunne gennemføre uddannelsen.

Erhvervs erfaring findes relevant, hvis den stammer fra arbejde i den private sektor med kontrol af sikkerhed og/eller vurdering af bæredygtighed i forbindelse med produktion eller distribution af fødevarer, eller arbejde i den offentlige sektor med eksempelvis kontrol, regulering eller undervisning inden for fødevarerområdet.

Udenlandske ansøgere vil også kunne blive optaget på uddannelsen på grundlag af en individuel vurdering af om deres grundlæggende kvalifikationer svarer til det krævede niveau beskrevet ovenfor.

Der er krav om engelsk på minimum B-niveau, da hele uddannelsen udbydes på engelsk.

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

Nej

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

Engelsk

**Er uddannelsen primært baseret på e-læring?**

Ja, undervisningen foregår hovedsagligt på nettet.

**ECTS-omfang**

60

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

Formål med masteren at løfte kompetencerne hos ansatte i den offentlige og private sektor inden for fødevareproduktion og forarbejdning. Uddannelsen har fokus på at understøtte medarbejdernes mulighed for at bidrage til udvikling af sektoren under hensyntagen til såvel bæredygtighed som sikkerhed.

Fødevaresektoren er under en voldsom udvikling og sektoren står ofte over for dilemmaer, hvor hensyn til hvordan fødevarer sikkerhed og bæredygtighed skal balanceres indbyrdes og i forhold til produktivitet, marked og økonomi skal håndteres. Den nye virkelighed betyder, at virksomheder og myndigheder hurtigt skal kunne omstille sig og tilpasse produktion, forarbejdning og kontrol.

Masteren skal give den studerende opdateret nyeste viden for håndtering af de ovennævnte udfordringer i praksis, og samtidig gøre de studerende i stand til at bidrage til kvalificering af virksomhedernes udvikling af nye produkter og teknologier og til myndighedernes kontrol med disse.

**Uddannelses struktur og konstituerende faglige elementer**

Uddannelsen er et samarbejde mellem Danmarks Tekniske Universitet (DTU) og Københavns Universitet (KU). Studieleddelsen er placeret på DTU og kursusansvar for de enkelte kurser er placeret på et af de to universiteter, men der vil i vid udstrækning være samarbejde på tværs også inden for kurserne.

Uddannelsen består af 6 obligatoriske kurser og et masterprojekt. Alle kurserne udbydes som selvstændige kurser, der kan tages som enkeltfag. Kurserne vil have et bærende element af e-learning (se tidligere beskrivelse), hvor de enkelte studerende kan deltage hjemmefra eller fra arbejdspladsen og et element af on-Campus undervisning. On-Campus undervisning vil blive arrangeret som en tværgående, multidisciplinær årlig konference, der muliggør, at udenlandske deltagere kan begrænse deres rejser til Danmark.

En master i bæredygtig og sikker fødevareproduktion, der fuldt ud har opfyldt uddannelsens mål, vil endt uddannelse kunne:

- Identificere nationale og internationale aktører og deres roller i produktionen af bæredygtige og sikre fødevarer.
- Analysere muligheder for at forbedre bæredygtigheden af nuværende fødevareproduktionssystemer under hensyntagen til en bevarelse af fødevarer sikkerheden.

- Kombinere metoder til opnåelse af fødevarer sikkerhed med bæredygtige teknologier i udviklingen af nye fødevarer.
- Reagere på aktuelle nationale og internationale problemstillinger relateret til fødevarer sikkerhed og bæredygtig fødevarerproduktion.
- Forklare mulige økonomiske og samfundsmæssige potentialer og barrierer i forhold til produktion af både bæredygtige og sikre fødevarer.
- Reflektere over hvilke udfordringer globaliseringen og den øgede befolkningstilvækst vil have for fødevarer sikkerhed og bæredygtig fødevarerproduktion.
- Diskutere fødevarer sikkerhed i sammenhæng med bæredygtig fødevarerproduktion med relevante aktører, herunder myndigheder, erhverv og forbrugere.

Uddannelsens obligatoriske kurser:

- Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed (7,5 ECTS) - KU
- Kemisk fødevarer sikkerhed (7,5 ECTS) - DTU
- Fødevarer sikkerhed i kontekst og globale fødevarer systemer (5 ECTS) - KU
- Bæredygtig fødevarerproduktion og forarbejdning (10 ECTS) - DTU
- Risikovurdering af fødevarer bårne kontaminanter (10 ECTS) - DTU
- Overvågning og kilde sporing af fødevarer bårne sygdom (5 ECTS) - DTU

### **Begrundet forslag til takstindplacering af uddannelsen**

Takst 3 (ren tekniskvidenskabelige uddannelse)

Den nye uddannelse vil kombinere online og onsite undervisning - blended learning, hvor e-læring bidrager med en væsentlig del af læringen/undervisningen.

Kurserne vil bestå af en variation mellem lektioner, regneopgaver, digitale quizzer, projektarbejde og rapporter med og uden 'peer assessment'. Der lægges stor vægt på en løbende dialog mellem undervisere og studerende igennem hele uddannelsen. On-time undervisningen vil blive gjort tilgængelig for tilmeldte studerende uafhængig af tidspunkt, således at studerende fra andre tidszoner vil kunne deltage.

Som et nyt initiativ vil on-site undervisningen blive planlagt som en årlig "konference", hvor studerende på forskellige årgange og kurser samles. Fokus vil her være på tværdisciplinære temaer, projektarbejde og udvikling af netværk. Konferencen skal give værdi for såvel studerende, der ønsker at tage hele masteruddannelsen som studerende, der kun planlægger at tage et eller enkelte moduler.

### **Forslag til censorkorps**

Censorkorps for Fødevareteknologi

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

Bilag DTU ansøgning Journal nr. 08\_01140.pdf

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

Med udviklingen inden for fødevarebranchen er der stigende behov for kandidater med indsigt i såvel bæredygtighed som fødevarerikkerhed. Masteren imødekommer efterspørgslen ved at tilbyde efteruddannelse i værktøjer for identifikation, beskrivelse og kvantificering af relevante parametre forud for analyse og balanceret vurdering fra begge perspektiver af konkrete fødevareproduktionslinjer og endelige produkter. Kandidaterne vil således med disse kompetencer være i stand til at bidrage til kvalificering af virksomhedernes udvikling af nye produkter og teknologier og til myndighedernes kontrol med disse.

Den højere grad af internationalisering af fødevarebranchen imødekommes ved at styrke de nationale studerendes evne til at arbejde i en global kontekst. Den internationale deltagergruppe vil øge forståelsen for globale partners perspektiv og den engelsksprogede undervisning vil styrke udvikling af et internationalt, professionelt forretningsprog.

Der nedsættes en følgegruppe for uddannelsen, der har til formål at styrke sammenhæng i undervisningen, bidrage til fastholdelse og udvikling af uddannelsernes kvalitet og sikre en løbende dialog med omverdenen om uddannelsernes relevans. I forbindelse med udarbejdelse af denne ansøgning har Fødevarestyrelsen givet tilsagn om at bidrage til følgegruppe, hvilket senere vil blive udvidet med industrirepræsentation for kontinuerlig sikring af behov og relevans.

### **Uddybende bemærkninger**

Internationale aftagere:

Danmark er internationalt kendt for et højt niveau af foder- og fødevarer sikkerhed, bæredygtighed og et troværdigt og ansvarligt samarbejde mellem sektorens aktører – producenter, myndigheder og forskningsverden. DTU Fødevarer instituttet ønsker at udbyde efter- og videreuddannelse internationalt med henblik på at formidle de danske resultater og erfaringer og den danske samarbejdsmodel for herigennem at præge udviklingen af fødevarer sikkerhedssystemer globalt.

På tværs af EU er der udtrykt bekymring for utilstrækkelig adgang til kvalificeret arbejdskraft, der kan gennemføre risikovurdering i relation til produktion og distribution af fødevarer. Risikovurdering er en akademisk disciplin, det forudsætter specialiseret faglig viden og praktisk erfaring. Danmarks status i forhold til risikovurdering og risikohåndtering jf. ovenstående kan bidrage betydeligt til et europæisk masterprogram (ordinær uddannelse).

Behovet for videre- og efteruddannelse inden for fødevarer sikkerhed og bæredygtig produktion giver et solidt grundlag for en ny-etablering af masteruddannelsen.

Ud over de konkrete behov fra aftagerne i den nationale og internationale fødevarer sektor er der fra dansk side et politisk, strategisk ønske om at præge udviklingen af fødevarer sikkerhedssystemer globalt, hvilket kombineret med den internationale efterspørgsel af forskningsbaseret efter- og videreuddannelse på området er baggrunden for, at uddannelsen ønskes udbudt på engelsk og med en væsentlig andel af e-learning.

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

Det vurderes, at de første moduler vil kunne tiltrække ca. 15 studerende pr. modul. Det er målsætningen at uddannelsen efter 3 år årligt tiltrækker 30 studerende, der tager moduler svarende til 15 ECTS.

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

Behovsundersøgelsen er underbygget af samtaler, drøftelser og møder med nationale og internationale aftagere og DTU Fødevarer instituttets samarbejdspartnere både i industrien og den offentlige sektor.

Medlemmer af DTU Fødevarer instituttets advisory board både fra industrien og myndighedsrepræsentanter.

Medlemmer af DTU Aftagerpanel.

DTU Fødevarer instituttet internationale samarbejdspartnere eks. the Food Safety Commission of Japan, All-Russian State Center for Quality and Standardization of Veterinary Drugs and Feed og Saudi Food and Drug Authority.

Generelle udtalelser fra Det norske fagråd for human toksikologi og nationale toksikologiske organisationer i Norden (Danmark, Sverige, Finland og Island) samt Norway Eurotox og Den Europæiske Fødevarer sikkerhedsautoritet (EFSA).

DTU og Københavns Universitets kortlægning af lange og mellemlange uddannelser med relevans for fødevaresektoren – "ACADEMIC EXCELLENCE AND IMPACT WITHIN FOOD RESEARCH - Seen from University of Copenhagen and The Technical University of Denmark".

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

Danmarks eksport fra fødevareklyngen udgør (2017) en fjerdedel af den samlede danske eksport. Dette og den deraf følgende omfattende interaktion internationalt forventes at understøtte global efterspørgsel efter uddannelsen.

DTU Fødevareinstituttets advisory board giver deres støtte til en nye uddannelse. De er ikke i tvivl om, at der vil blive taget godt imod den i industrien. Det er et godt tilbud til kompetenceudvikling og en relevant efteruddannelse.

Tilsvarende støttede myndighedsrepræsentant i advisory board også op om uddannelsen og nævner bl.a. fleksibiliteten i uddannelsens modulstruktur som efterspurgt.

DTU's Aftagerpanel støtter tillige den foreslåede masteruddannelse. Panelet fremhæver en række positive forhold omkring det faglige indhold. Aftagerpanelet peger tillige på at uddannelsen dækker behov ved styrelser og kommuner, ansatte i faglige organisationer og private virksomheder.

DTU Fødevareinstituttet har basis i sektorforskningen og kontrakt med nationale og internationale myndigheder. Gennem disse samarbejder ses tillige et behov for videreuddannelse omfattet af den nye master.

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

Masteruddannelsen i Bæredygtig og sikker fødevareproducerer erstatter den hidtil udbudte Masteruddannelse i Fødevarekvalitet og sikkerhed (KU), der nedlægges medio 2021.

Ingen andre af de danske universiteter udbyder masteruddannelse inden for fødevareproduktion, bæredygtighed og sikkerhed – eller masteruddannelser, der nærmer sig dette område.

På Danmarks Tekniske Universitet udbydes kandidatuddannelse i Fødevareteknologi og på Københavns Universitet en kandidatuddannelse i Food Science and Technology. Der findes i alt 6 ordinære fødevarerelevante kandidatuddannelser, hvor i blandt de to nævnte har størst fokus på fødevareproduktion.



Da målgruppen for den nye masteruddannelse imidlertid ikke er nyuddannede bachelorer, men folk der allerede i kortere eller længere tid har været på arbejdsmarkedet, kommer det nye uddannelsesudbud ikke til at have indflydelse på de eksisterende kandidatuddannelser, bortset fra, at det er samme højt kvalificerede medarbejderstab, der leverer undervisningen.

### Uddybende bemærkninger

Ikke relevant

### Beskriv rekrutteringsgrundlaget for ansøgte, herunder eventuelle konsekvenser for eksisterende beslægtede udbud. Besvarelsen må maks. fylde 800 anslag

Ikke relevant

### Beskriv kort mulighederne for videreuddannelse

Dimittender fra masteren forventes primært at bruge uddannelsen som kompetenceløft i forbindelse med nuværende job, men uddannelsen kan føre til, at dimittenden vælger at søge videre studier på DTU, ved en række højere læreanstalter/universiteter i Danmark eller udlandet, idet masteruddannelsen formelt kvalificerer til en ph.d-uddannelse. Et ph.d. projekt vil fx kunne gennemføres i samarbejde med virksomheder (fx inden for erhvervsforskerordningen).

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

Ikke relevant

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

### Øvrige bemærkninger til ansøgningen

Masteruddannelsen ønskes udbudt på engelsk, hvilket skyldes nedenstående forhold:

- Uddannelser på kandidatniveau udbydes generelt på engelsk i Danmark.
- Flere undervisere/forskere vil kunne involveres.
- Potentialet for studerende, der kan optages, er mange gange større og efterspurgt.
- Danmark er internationalt anerkendt for fødevarebæredygtighed og –sikkerhed, hvorfor en master på engelsk vil være mest relevant og samtidig sende 'signal' om Danmarks fortsatte internationale position på området.

- Danmark har et politisk, strategisk mål om at udbrede "den danske model" for fødevarer sikkerhed og bæredygtighed internationalt.
- DTU Fødevarer instituttet har aftaler med en række internationale organisationer om bidrag til kompetenceløft samt efter- og videreuddannelse.

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

Ja

**Status på ansøgningen**

Godkendt

**Ansøgningsrunde**

2020-2

**Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil**

Godkendelse af ny uddannelse - MA i bæredygtig og sikker fødevarerprodukt 2047712\_729725\_0.pdf

**Samlet godkendelsesbrev - Upload PDF-fil**

**Uddannelses- og Forskningsministeriet**

Bredgade 38  
DK-1269 København K

**Ansøgning om prækvalifikation af ny uddannelse**

17. sep. 2020

Journal nr. 08/01140  
kbjer

På vegne af Danmarks Tekniske Universitet (DTU) fremsendes hermed ansøgning om oprettelse af en ny masteruddannelse, *Master i bæredygtig og sikker fødevarerproduktion, med den engelske titel Master in Sustainable and Safe Food production*.

Ansøgningen er forankret på DTU Fødevarerinstitutionen med afdelingschef for Afdeling for Mikrobiologi og Produktion Dorte Lau Baggesen og centerdirektør Christine Nellemann som ankermænd. Ansøgningen er udarbejdet i henhold til vejledning om prækvalifikation af nye uddannelser og er baseret på en omfattende aftagerdialog (jf. ansøgningens afdækning af kriterium 1 og tilhørende bilagsmateriale). Herunder har både DTU's Aftagerpanel, Advisory Board på DTU Fødevarerinstitutionen og en række private virksomheder og offentlige institutioner været inddraget i dialog om udvikling af masteruddannelsen.

Masteruddannelsen sigter på at løfte kompetencerne hos ansatte i den offentlige og private sektor inden for fødevarerproduktion og forarbejdning for understøttelse af medarbejdernes mulighed for at bidrage til udvikling af sektoren under hensyntagen til såvel bæredygtighed som sikkerhed i hele produktionskæden for hermed at adressere et aktuelt kompetencebehov på arbejdsmarkedet, der afspejler den teknologiske og samfundsmæssige udvikling (jf. ansøgningens afdækning af kriterium 2).

Kandidater fra uddannelsen vil således have kendskab til både sikkerhed og bæredygtighed i en fødevareremæssig kontekst og efter endt uddannelse være i stand til at identificere, beskrive og kvantificere relevante parametre forud for analyse og balanceret vurdering af såvel fødevarer sikkerhed som bæredygtighed af konkrete



produktionslinjer og endelige produkter. Kandidaterne vil med sådanne kompetencer være i stand til at bidrage til kvalificering af virksomhedernes udvikling af nye produkter og teknologier samt myndighedernes kontrol med disse.

Ansøgningen består af en udfyldelse af ministeriets elektroniske ansøgningsskema samt bilagsmateriale. Såfremt der er behov for yderligere oplysninger, vil vi naturligvis tilvejebringe dem så hurtigt som muligt.

**Venlig hilsen**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Anders Bjarklev', written in a cursive style.

**Anders Bjarklev**  
*Rektor, DTU*

## Behov for ny master i bæredygtig og sikker fødevareproduktion

En række analyser udarbejdet af forskellige interesseorganisationer de seneste år peger samstemmen- de på en alvorlig ingeniørmangel i Danmark inden for en ganske kort årrække. Beregninger foretaget af Ingeniørforeningen, IDA for Engineer the future (2018<sup>1</sup>) slår fast, at der kommer til at mangle 10.000 STEM-kandidater i 2025 (STEM: Science, Tech, Engineering, Math). Heraf vil der mangle 6.500 civil- og diplomingeniører og 3.500 naturvidenskabelige kandidater. Ingeniørmanglen bremser for vækst og omstilling i erhvervslivet og kan være med til at skabe problemer for en lang række virksomheder, der måske på grund af dette problem overvejer at flytte enten dele eller hele deres produktion ud af Danmark. Andre virksomheder søger at løse problemet ved at rekruttere udenlandsk arbejdskraft, men også globalt set er der mangel på veluddannede ingeniører.

Den danske fødevareklynge er betegnelsen for den gruppe af erhverv, som primært er bygget op omkring landbrug, fiskeri og fødevareproduktion. Som eksempler på virksomheder i fødevareklyngen er det nærliggende at nævne de store virksomheder Arla og Danish Crown, som har direkte rod i landbruget, men klyngen består af en lang række små og mellemstore virksomheder inden for fødevareproduktion og forarbejdning.

Fødevareklyngen omfatter desuden forsyningsvirksomheder, som leverer foder, kemikalier, ingredienser, enzymer, kapital mm. til landbrugs- fiskeri- og fødevareproduktion. Dertil kommer virksomheder, der producerer maskiner og teknologi til landbrugs- og fødevareproduktionen, samt virksomheder der leverer løsninger til akvakultur, gyllehåndtering og biogasproduktion. Fødevareklyngen består også af pelsdyrsproduktion, foodservice- og cateringvirksomheder, blomster- og potteplanteproduktion, pet-food producenter, og emballageproducenter (MFVM. 2016<sup>2</sup>).

Danmarks eksport fra fødevareklyngen og af de samlede grønne varer og tjenester udgjorde i 2017 knap en fjerdedel af den samlede danske eksport. Det vurderes på

---

<sup>1</sup> [https://engineerthefuture.dk/media/1520/prognose\\_for\\_stem-mangel\\_2025\\_endelig\\_med\\_forside.pdf](https://engineerthefuture.dk/media/1520/prognose_for_stem-mangel_2025_endelig_med_forside.pdf)

<sup>2</sup> <https://mfvm.dk/landbrug/vaekst-eksport-og-arbejdspladser/den-danske-foedevareklynge/>

det tidspunkt, at der er store potentialer i fremtiden, hvilket gav anledning til udformning af en Eksportstrategi for miljø- og fødevarerområdet (MFVM, 2017<sup>3</sup>). Sektorens store eksport og den deraf følgende omfattende interaktion internationalt forventes at understøtte global efterspørgsel efter uddannelsen.

Landbrug & Fødevarer og Dansk Industri anfører i 2017 i deres strategi "WORLD-CLASS FOOD INNOVATION TOWARDS 2030" vigtigheden af, at de videregående uddannelser er forskningsbaseret, og at det er et tæt samarbejde mellem industri og universiteter. Kandidaterne skal have det stærkeste videnskabelige grundlag kombineret med en veludviklet forståelse af, hvordan man konverterer videnskab og ekspertise i forretningsmuligheder og vækst. Af relevans for nærværende ansøgning om godkendelse af en ny masteruddannelse anføres det tillige at "*Lifelong learning initiatives and continued competence building are required to ensure state-of-the-art competences at all levels. The never ending technological changes call for continuous learning pathways and on-the-job training for employees at all levels*" (WORLD-CLASS FOOD INNOVATION TOWARDS 2030, September 2017, L&F og DI).

To industri repræsentanter i DTU Fødevarerinstitutionens advisory board giver også deres støtte til en nye uddannelse:

Citat - Esben Laulund fra Chr. Hansen: "*Et kanongodt initiativ. Jeg er ikke i tvivl om, at der vil blive taget godt imod det i industrien. Det er et godt tilbud til kompetenceudvikling og en relevant efteruddannelse*".

Citat - Morten Andersen Linnet fra Landbrug & Fødevarer: "*Det er godt, at DTU Fødevarerinstitutionen tager over efter KU. Det er et plus med online undervisning, hvilket vil gøre det mere interessant for flere i virksomhederne*".

Tilsvarende støttede myndighedsrepræsentant i advisory board også op om uddannelsen:

Citat - Annelise Fenger fra Fødevarerstyrelsen: "*Vi har i Fødevarerstyrelsen haft flere medarbejdere på den tidligere masteruddannelse og ser hele tiden på udviklingsmuligheder for medarbejderne. Ser det kun som positivt og utroligt fleksibelt, at det bliver muligt at tage enkelte moduler og ikke nødvendigvis hele uddannelsen på én gang*".

DTU's Aftagerpanel<sup>4</sup> støtter tillige den foreslåede masteruddannelse. Panelet fremhæver en række positive forhold omkring uddannelsen (ref.) hvilket bl.a. indbefatter

---

<sup>3</sup>[https://mfvm.dk/fileadmin/user\\_upload/MFVM/Landbrug/Eksportstrategi/Faerdig\\_Eksportstrategi\\_for\\_miljoe-og\\_foedevare.pdf](https://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/MFVM/Landbrug/Eksportstrategi/Faerdig_Eksportstrategi_for_miljoe-og_foedevare.pdf)

<sup>4</sup> DTU aftagerpanel blev skriftligt hørt, da den sædvanlige gennemgang af uddannelsesoplægget på aftagerpanelmøde ikke kunne gennemføres, da mødet blev aflyst grundet covid-19 situationen.

den holistiske tilgang med fokus på både bæredygtighed og sikkerhed, fokus på hele produktionskæden og ønsket om formidling af de danske erfaringer og perspektiver i en international kontekst. Aftagerpanelet peger også på, at deltidsmasteruddannelsen i Bæredygtighed og sikker fødevareproduktion vil være et værdifuldt efteruddannelses tilbud, især for ansatte i det offentlige system så som styrelser og kommuner, men også for ansatte i faglige organisationer og private virksomheder, her særligt for ansatte i små eller mellemstore virksomheder.

Den danske fødevareklynge er blandt de største fødevareklynger i hele verden målt på størrelsen af beskæftigelsen, og målt på verdensmarkedsandele er der en meget stærk international konkurrenceevne flere steder i fødevareklyngen (MFVM, 2017<sup>1</sup>). Behovet for efter- og videreuddannelse rækker således ud over den danske sektor og giver i en international setting muligheden for at dele danske erfaringer og visioner internationalt. Det er fra dansk side et politisk, strategisk ønske at præge udviklingen af fødevaresikkerhedssystemer globalt, hvilket kombineret med den internationale efterspørgsel af forskningsbaseret efter- og videreuddannelse på området giver en ekstra dimension til uddannelsen.

Fødearestyrelsen udtrykker således tilfredshed med:

*Citat - Annelise Fenger fra Fødearestyrelsen: "at internationale studerende på de danske fødeareuddannelser (ordinære såvel som efteruddannelse) efterfølgende i deres oprindelseslande eller andre steder fungerer som gode ambassadører for den danske model og for de danske erfaringer omkring håndtering af fødevareproduktion og fødevaresikkerhed".*

DTU Fødevareinstituttet har basis i sektorforskningen og kontrakt med Miljø- og Fødevare Ministeriet om leverance af forskningsbaseret rådgivning til Fødearestyrelsen og Miljøstyrelsen. Denne forankring har dannet grundlag for et omfattende samarbejde med myndigheder i andre lande og instituttet har formelle samarbejdsaftaler med eks. the Food Safety Commission of Japan, All-Russian State Center for Quality and Standardization of Veterinary Drugs and Feed og Saudi Food and Drug Authority. Disse partnere efterspørger kapacitetsopbygning inden for risikoanalyse. Denne type samarbejde vil give grundlag for rekruttering af studerende til masteruddannelsen og vil tillige give mulighed for at sprede de danske visioner og erfaringer.

Efterspørgsel af efter- og videreuddannelse rettet mod fødevareklyngen og i særdeleshed omhandlende risikoanalyse kommer også fra myndigheder på nationalt såvel som på internationalt plan.

Det norske fagråd for human toksikologi og nationale toksikologiske organisationer i Norden (Danmark, Sverige, Finland og Island) samt Norway Eurotox har udarbejdet et "Announcement on the initiation of a Nordic initiative to assess and address competency gaps in toxicology" hvori det anføres:

*"Funding for toxicology and related sciences research and training of future toxicologists as well as **further training of existing professionals** in the use and application of new assessment methods is under pressure"*

Tilsvarende har det European Food Safety Authority – eller på dansk: Den Europæiske Fødevarsikkerhedsautoritet (EFSA) på sit Advisory Forum møde i april 2019 vedtaget et fortsat arbejde med etablering af et efteruddannelsesprogram for fremtidige risikovurderingsmedarbejdere i og uden for Europa. Baggrunden herfor udtrykkes således:

*"It is the view of the AFDG on CB that there is a strong and urgent need to continue actively with the CB [Capacity Building] work. The difficulties of filling open jobs in the European risk assessment community are increasing."*

Nærværende master kan ikke nødvendigvis løfte alle disse behov, men det forventes at den ny uddannelse kan bidrage og danne udgangspunkt for yderligere kurser med mere specialiseret indhold. Medarbejdere på DTU Fødevareinstituttet samt undervisere og studieleder for den fremtidige masteruddannelse er involveret i udvikling af såvel det Nordiske som det Europæiske initiativ, hvorved det er muligt at opnå størst mulig synergi mellem det nationale og de internationale aktiviteter. Masteruddannelsen i Bæredygtig og sikker fødevarerproducerer erstatter den hidtil udbudte Masteruddannelse i Fødevarerproduktion og sikkerhed (KU), der nedlægges medio 2021. Ingen andre af de danske universiteter udbyder masteruddannelse inden for fødevarerproduktion, bæredygtighed og sikkerhed – eller masteruddannelser, der nærmer sig dette område.





28. september 2020  
Journal nr. 08/01140  
dlba

## LOGBOG

### **Dokumentation for efterspørgsel på uddannelsesprofil inden for bæredygtig og sikker fødevarerproduktion**

Eksterne efterspørgsler for efter- og videreuddannelse samt "Capacity Building" indenfor fødevarer sikkerhed og risikovurdering

#### Internationalt samarbejde

DTU Fødevarer instituttet har et omfattende internationalt netværk, der primært bygger på formelle og uformelle aftaler med fødevarer myndigheder over hele verdenen. I relation hertil er der indgået en række aftaler, hvor bl.a. Capacity Building efterspørges. Det har vist sig i praksis at være vanskeligt at få etableret Capacity Building forløb i en praktisk og økonomisk bæredygtig form. Etablering af en masteruddannelse, der kan tilbydes samlet eller i form af enkelte moduler, forventes at kunne imødekomme det eksterne behov på en rentabel måde.

#### **Memorandum of Cooperation between the Technical University of Denmark and the Food Safety Commission of Japan**

Heraf fremgår:

Punkt 2 Items:

- Strengthening the capacity building of professionals in each Organization in various forms including participation in specific trainings and scientific events, or hosting short term visits for executives and experts of each Organization as guest scientists
- DTU offers to undertake formal training of FSCJ staff in disciplines of food safety risk assessment

#### **MEMORANDUM on scientific and technical cooperation in risk assessment between Technical University of Denmark (Danmarks Tekniske Universitet) and All-Russian State Center for Quality and Standardization of Veterinary Drugs and Feed (FGBI "VGNKI")**

2) provision of traineeship for the employees of FGBI "VGNKI" and Technical University of Denmark in the areas of scientific and technical cooperation between the Parties;

6) preparation and approval of schedules of vocational courses and (or) scientific consultations on risk assessment;

Samarbejde med **Saudi Food and Drug Authority** om Risk Assessment internships and courses. Indledningsvis baseret på aftaler via GIZ og Dianova (DTU doc 11/08825) men efterfølgende overgået til direkte dialog.

### **European master for Food Safety Risk Assessment (EMRA)**

DTU Fødevarerinstitutionen er via vores samarbejde i EFSA (European Food Safety Agency) blevet involveret i udvikling af et masterprogram rettet mod efteruddannelse af medarbejdere primært fra myndighederne og sekundært fra fødevarerindustrien. På europæisk niveau er der bekymring i forhold til at sikre uddannet personale på området, hvilket har betydet at der i et par år har været en arbejdsgruppe i EFSA, der har diskuteret "Capacity building". Arbejdsgruppens mandat blev i april 2019 konfirmeret mhp. at støtte udviklingen af et egentligt masterprogram.

Fra EFSA lægges der vægt på, at der udvikles et universitetsbaseret masterprogram og at uddannelsen kan blive akkrediteret. I forhold til samarbejdspartnere i EFSA har DTU Fødevarerinstitutionen en særlig position idet vi både har forskningsbaseret myndighedsrådgivning OG forskningsbaseret uddannelse. Vi har derfor særlige forudsætninger for at bidrage til udvikling af en sådan uddannelse.

DTU Fødevarerinstitutionen indgår nu i arbejdsgruppen med professor Tine Hald (fagligt curriculum) og afdelingschef Dorte Lau Baggesen (administration, organisation mv.).

Den europæiske uddannelse planlægges også baseret på moduler med kombination af e-learning og on-site uddannelse. Der forventes at en mindre gruppe af universiteter i EU vil indgå i samarbejdet og at den enkelte studerende kan sammensætte sin uddannelse med fag/moduler fra flere institutter.

Vi planlægger fuld synergi mellem den planlagte nationale Master i Bæredygtig og sikker fødevarerproduktion og et europæisk program: European Master for Food Safety Risk Assessment, således at de etablerede moduler/kurser kan indgå i begge forløb. Konkret vurderes det fra DTU Afdeling for Uddannelse og Studerende (AUS) at den planlagte nationale akkrediterede masteruddannelse vil kunne udgøre det formelle fundament for DTUs deltagelse i et europæisk masterprogram.

### **Nordic initiative to assess and address competency gaps in toxicology**

Også på Nordisk niveau er der udtrykt bekymring for manglende (efter)uddannelse til toksikologisk risikovurdering. Et europæisk master program i Food Safety Risk Assessment vil kunne bidrage til at løfte det nordiske behov.



Nordic initiative to  
assess and address c

### Nationalt samarbejde

I perioden 27. maj til 26. juni 2019 gennemførte Københavns Professionshøjskole, Københavns Universitet og DTU et survey om ”**Behov for kompetencer på fødevareområdet**”. Undersøgelsen havde til formål at kortlægge udvalgte fødevareproduktionsvirksomheder og udvalgte brancheorganisationers kendskab til institutionernes uddannelser inden for fødevareområdet samt vurdere om behovet for efter- og videreuddannelse var dækket. Undersøgelsen havde et begrænset omfang, men viste at 58% af de 13 primært større virksomheder udtrykte behov for mere efter- og videreuddannelse. Blandt de 6 adspurgte brancheorganisationer, der tænkes som repræsentanter for især små- og mellemstore virksomheder, angav 33% behov for mere efter- og videreuddannelse.

## BEHOV FOR KOMPETENCER PÅ FØDEVAREOMRÅDET

Survey gennemført i perioden den 27. maj til den 26. juni 2019

KØBENHAVNS  
PROFESSIONS  
HØJSKOLE **KP**



**DTU** Danmarks  
Tekniske  
Universitet

## FØLGENDE VIRKSOMHEDER DELTOG

- **Novozymes**
- **CP Kelco**
- **Arla Foods**
- **Dan Cake**
- **Stryhns**
- **Coop Trading**
- **Arla Food Ingredients**
- **Toms Gruppen A/S**
- **NovoNordisk**
- **Privat virksomhed (anonym)**
- **GEA**
- **Chr. Hansen**
- **Danish Crown**

## DÆKKES BEHOV FOR KOMPETENCER? VIRKSOMHEDER

I hvilket omfang er din virksomheds behov for kompetencer dækket af de eksisterende uddannelser?



### Kommentarer

- Mere datascience og digitalisering på uddannelserne generelt
- Lovgivningsdelen af at arbejde med fødevarer synes stadig ikke at være helt fyldestgørende. Og det fylder ofte bare meget i praksis.
- På masterniveau kunne der være behov for en større teknologiindsigt - ikke kun på allerede eksisterende fødevareteknologier, men mere på 'nye' for fødevarerindustrien enhedsoperationer, der kan sikre en mere overordnet bæredygtig produktion - bæredygtig ift. til både rentabilitet og mindre miljøbelastning

## FØLGENDE BRANCHEORGANISATIONER DELTOG

- Mejeribrugets Arbejdsgiverforening
- Landbrug & Fødevarer
- Bryggeriforeningen
- Teknologisk Institut (GTS)
- DI Fødevarer
- HORESTA

## DÆKKES BEHOV FOR KOMPETENCER? BRANCHEORGANISATIONER

I hvilket omfang vurderer du, at små og mellemstore fødevarer virksomheders behov for kompetencer er dækket af de eksisterende uddannelser?



### Kommentarer

- Jeg oplever generelt, at virksomhederne har brug for medarbejdere med en mere praktisk tilgang til produktion (eller i hvert fald viden om produktion), medarbejdere der har viden om/kendskab til værdikæde og supply chain. Virksomhederne efterspørger "teoretikere med praktisk håndlag" (uden at disse teoretikere skal være på produktionslinjen).
- Igen så er det et meget bredt område. Afhænger helt sikkert også af, hvor virksomhederne befinder sig geografisk.
- Merkantil kombination med fødevareruddannelsens oplevelsesøkonomi med fødevareruddannelsens gastronomi

## Samarbejde med Danida og Danida Fellowship Centre vedr. Capacity building


DTU herunder også DTU Fødevareinstituttet samarbejder med Danida Fellowship Centre (DFC) omkring kapacitetsopbygning og efter- og videreuddannelse i de lande i 3. verden, som Danmark prioriterer i forhold til udviklingshjælp. DFC ønsker at udvikle samarbejdet dels baseret på synergi med øvrige undervisningsaktiviteter på de enkelte universiteter dels på grundlag af de behov som sektorrådgiverne på ambassaderne identificerer ved årlig behovs-forespørgsel. Fødevareområdet har gennem flere år været identificeret som indsatsområde og Fødevareinstituttet har haft studerende fra Mexico, Columbia, Vietnam, Kina og Kenya på et 3-måneders *Food Safety Specialization Course* i 2018 (20 studerende) og 2019 (22 studerende). Herudover har der i 2020 været tilmeldte deltagere på to sommerskole-kurser indenfor fødevarer: *Entrepreneurship in Food and Bio Engineering* (6 deltagere, der vil deltage på online-kursus) og *The Threat from Antimicrobial Resistance*, hvor 14 tilmeldte desværre ikke får mulighed for at deltage i on-campus laboratoriekursus pga. Corona-relaterede rejserestriktioner.

Tilsvarende har en række deltagere på One Health Summer School, der udbydes og gennemføres af DTU Fødevareinstituttet og KU i samarbejde været inviteret af DFC. Denne sommerskole har været udbudt årligt siden 2014 med i alt 250-300 deltagere – svarende til omkring 40 deltagere pr. år i gennemsnit.

Det er vores vurdering baseret på den hidtidige dialog med DFC at især de enkelte moduler men også den samlede master vil være interessant i forhold til DFC's behov overfor 3. lande. DFC har ikke ønsket at gennemføre *Food Safety Specialization Course* i 2020, hvilket primært har skyldtes udfordringer med kursets lange varighed, hvor deltagerne opholder sig i Danmark. Fødevaresikkerhed og bæredygtighed er relevante områder for lande med sektorudviklingsprogrammer og et modul-baseret, engelsksproget tilbud baseret på e-learning og i mindre omfang fysisk tilstedeværelse forventes at være interessant for DFC. DTU Fødevareinstituttet bliver i september måned inviteret til tematiske behovs-diskussioner med DFC, sektorrådgivere og studiesteder.

## Afholdte præsentationer ved diverse møder

Præsentation af vision og indhold af en fremtidig masteruddannelse: **NMDDs vårmøde - 12. marts 2020** (Nordisk Arbejdsgruppe for Mikrobiologi, Dyrehelse og Dyrevelfærd; NMDD under Nordisk Ministeråd og Nordisk Råd)

16:45 – 17.15	<b>Eksternt bidrag:</b>  <b><i>New Master in Safe and Sustainable Food Production</i></b>  <i>Dorte Lau Baggesen, head of division and responsible for education at DTU Food will present the vision for the education and invite the meeting participant to give their feedback in order to secure, that the education will be relevant for staff from the Nordic Food Authorities.</i>	<i>Dorte Lau Baggesen</i>	 NMDD_Promotion_ master in sustainable
------------------	--	---------------------------	---

Deltagere:

Danmark: Jens Kirk Andersen (DTU Fødevareinstituttet), Sisse B. Wulff (Fødevarestyrelsen)

Sverige: Märta North (Jordbruksverket), Maria Sitell (Livsmedelverket)  
Finland: Kitty Schulman og Annukka Markkula (Finnish Food Authority (Ruoka))  
Åland: Mohammad Jaber Alipour (Social- och miljöavdelningen, Ålands landskapsregering)  
Grønland: Egill Steingrímsson (Veterinære og Fødevarermyndigheden i Grønland (VFMG)).  
Norge: Torunn Knævelsrud, Nina K. Aas og sekretær Maria Været Veggeland (Mattilsynet)

Tilbagemeldinger på oplæget:

*Subjects suggested to include in the course:*

- *Animal welfare*
- *Legislation*
- *Positive microbiology*
- *How to perform control and auditing*

*Comments:*

- *This master education is a good idea! The program is interesting.*
- *There is a need for a master on Risk assessment. There is a gap between what competences the competent authorities need, and what is available.*
- *Food safety in a global context is very relevant*
- *I would like to do this course*

Præsentation for **DTU Fødevarerinstitutionens Advisory Board** – 24. april 2020



Microsoft  
PowerPoint-præsentation

### **Efteruddannelse – Master in Safe and Sustainable Food Production**

På baggrund af Dortes oplæg om den kommende, internationale masteruddannelse kom følgende reaktionerne vedr. aftagernes behov:

Esben Laulund fra Chr. Hansen: Et kanongodt initiativ. Han er ikke i tvivl om, at der vil blive taget godt imod det i industrien. Det er et godt tilbud til kompetenceudvikling og en relevant efteruddannelse.

Morten Andersen Linné fra Landbrug & Fødevarer: Det er godt, at DTU Fødevarerinstitutionen tager over efter KU. Det er et plus med online undervisning, hvilket vil gøre det mere interessant for flere i virksomhederne. Han vil vende tilbage med input fra baglandet.

Annelise Fenger fra Fødevarestyrelsen: De har i Fødevarestyrelsen haft flere medarbejdere på den tidligere masteruddannelse og ser hele tiden på udviklingsmuligheder for medarbejderne. Ser det kun som positivt og utroligt fleksibelt, at det bliver muligt at tage enkelte moduler og ikke nødvendigvis hele uddannelsen på én gang.

Camilla Udsen fra Forbrugerrådet Tænk: Har ikke mange i Tænk, at det kan være relevant for. Men de kan kun bakke op om uddannelser med en mere tværfaglig vinkel, da mange i branchen har en ret ensporet tilgang. Det kan også være en relevant overbygning ved rekruttering af nyansatte.

Annelise, Morten og Esben tilsluttede sig, at uddannelsen kan bruges som løftestang til at få udbredt den danske model i verden, og at det er et plus, at uddannelsen hverken kræver opholdstilladelse eller visum at gennemføre for internationalt studerende.



## **Virksomheds og organisations oversigt**

All-Russian State Center for Quality and Standardization of Veterinary Drugs and Feed (FGBI "VGNKI")

<https://fsvps.gov.ru/fsvps/news/28423.html? language=en>

Danida Fellowship Centre

<https://dfcentre.com/>

European Food Safety Agency

<http://www.efsa.europa.eu/>

Food Safety Commission of Japan

<https://www.fsc.go.jp/english/>

Nordisk Arbejdsgruppe for Mikrobiologi, Dyrehelse og Dyrevelfærd

<https://www.norden.org/da/organisation/nordisk-arbejdsgruppe-mikrobiologi-dyrehelse-og-dyrevelfaerd-nmdd>

Saudi Food and Drug Authority

[https://www.zawya.com/mena/en/company/Saudi\\_Food\\_Drug\\_Authority-12619453/](https://www.zawya.com/mena/en/company/Saudi_Food_Drug_Authority-12619453/)



## Udtalelse fra DTU's Aftagerpanel i forbindelse med ansøgning om oprettelse af en ny deltidsmasteruddannelse i Bæredygtig og sikker fødevarerproduktion

I forbindelse med ansøgning om oprettelse og udbud af nye uddannelser præsenterer DTU altid udkast til ansøgningen for DTU's Aftagerpanel. En sådan høring over ansøgningen finder under normale omstændigheder sted ved et møde i DTU's Aftagerpanel. I efteråret 2020 har DTU imidlertid måtte fravige denne proces og i stedet gennemføre høringen skrifteligt. Materialet, der er blevet brugt i forbindelse med høringen er vedlagt som bilag 1 og 2. Sammensætningen af DTU's Aftagerpanel fremgår af bilag 3.

28. september 2020

Journal nr. 08/01140

chtra

DTU's Aftagerpanel komplementerer DTU for, at ville fortsætte med at udbyde en deltidsmasteruddannelse inden for fødevarer sikkerhedsområdet, da der fortsat er et stort behov for en uddannelse af denne type og med dette indhold. Aftagerpanelet bemærker i den sammenhæng, at det er fornuftigt, at man i sammenhæng med ansøgningen forsøger at opdatere den nuværende udbudte uddannelse ved at inkludere et øget fokus på bæredygtighed i produktionen af fødevarer.

Aftagerpanelet understreger i den sammenhæng, at det set fra erhvervslivets synspunkt er god og vigtigt, at der i uddannelsen lægges vægt på at give de studerende en holistisk indgang til bæredygtighedsproblematikken, således at hele værdikæden i produktionen af fødevarer inkluderes. Det er vigtigt at sikre dimittenderne den holistiske tilgang således at en suboptimering af enkelte processer ikke ødelægger den totale effekt af indsatsen for at forøge bæredygtigheden i den hele proces.

Aftagerpanelet bemærker også, at forslaget til kursus indhold og vægtning af de enkelte kurser på uddannelsen ser fornuftig ud. Panelet udtaler i den sammenhæng, at det er godt, at der i planlægningsfasen har været fokus at formidle det økonomiske fornuftige i en sikker fødevarerproduktion, og at det overvejes at inkludere fokus på hvad det kræver at implementere de forandringer som nye metoder i fødevarerproduktionen kræver.

Aftagerpanelet udtaler desuden, at der helt generelt er et kæmpe behov for yderligere uddannelsesmuligheder. Mere konkret nævnes det, at fødevarer sikkerhed i fremtiden, som i dag, vil spille en vigtig rolle og da der med ny teknologi åbner sig



nye spørgsmål, er uddannelsesforslaget meget relevant. Hele området omkring bæredygtighed er i rivende udvikling og blot af den grund skal der være opdaterede muligheder for at efteruddanne sig inden for området. Endelig understreger panelet, at der måske også samfundsøkonomisk kan være fordele med uddannelsen, da der i Danmark er en lang og anerkendt tradition for at gå foran, når det kommer til at have fokus på foder- og fødevarer sikkerhed, bæredygtighed og miljø. Aftagerpanelet peger på, at deltidsmasteruddannelsen i Bæredygtighed og sikker fødevarerproduktion vil være et værdifuldt efteruddannelsesstilbud, især for ansatte i det offentlige system så som styrelser og kommuner, men også for ansatte i faglige organisationer og private virksomheder, her særligt for ansatte i små eller mellemstore virksomheder.

Det er således et samlet aftagerpanels opfattelse, at der er stort behov for kandidater med de beskrevne kompetencer og panelet vil dermed på det varmeste støtte ansøgningen om oprettelse af deltidsmasteruddannelsen i Bæredygtig og sikker fødevarerproduktion på DTU.

**DTU's Aftagerpanel for perioden 1. september 2018 – 31. august 2021**

<b>Navn</b>	<b>Stilling</b>	<b>Virksomhed</b>
Paw Allan Tinghuus Petersen	Co-owner and Technical director	Oxyguard A/S
Anne Lise Middelboe	Head of Innovation	DHI group
Harrie Boonen	Director, Head of Dep.	Lundbeck A/S
Esben Laulund	Vice President	Chr Hansen
Claus Lundegaard	Senior Project Manager	Intomics
Ib Enevoldsen	Adm. direktør	Rambøll
Inger Birgitte Kroon	Project Director	Cowi a/s
Niels Degn	Senior Vice President R&D	Foss
Jesper Lomborg Manigoff	Vice president	3 Shape
Mette Juhl Jørgensen	CEO Watson-Marlow	Flexicon A/S
Hans Aage Hjuler	CEO	Danish Power Systems
Dorthe Lybye	Programme Manager	Rockwool International A/S
Carsten Jensen	Formand Dansk Dyrelægeforening	Dansk Dyrelægeforening
Fei Chen	Vice President	Haldor Topsø
Bo Vendelsø-Nielsen	Senior Service Orchestrator	Telia
Laila Grahl-Madsen	Director of Science & Technology	IRD Fuel Cell A/S
Kurt Agerbæk Christensen	Senior Director, Environmental R&D	Haldor Topsøe A/S
Mikael Bundgaard-Nielsen	Vice President Enzyme Develop.	Novozymes
Jakob Holding Rasmussen	Corporate Vice President	Novo Nordisk a/s

Michael Knørr Skov	Adeldingschef, trafik	Cowi
Mogens Arentoft	Head of Production Engineering, & Turbo	MAN Energy Solutions
Anne-Lise Høgh Lejre	Direktør	Teknologisk Insitut
Erik Bundgaard	Teknisk udviklingschef	Krüger
Frank Nielsen	Head of Sensor Technology	Radiometer
Inge Sandholt	CEO	Sandholt Aps
Michael Schultz Rasmussen	Udviklingschef	Cowi
Hans Gottberg Rømer	Senior Director, Head of Wind Turbines	Ørsted
Steffen Frydendal Poulsen	Head of Technology Development	Siemens Gamesa

Danmarks Tekniske Universitet  
E-mail: dtu@dtu.dk

### Godkendelse af ny uddannelse

Uddannelses- og forskningsministeren har på baggrund af gennemført prækvalifikation af Danmarks Tekniske Universitets (DTU) ansøgning om godkendelse af ny uddannelse truffet følgende afgørelse:

#### Godkendelse af ny master i bæredygtig og sikker fødevarerproduktion

Afgørelsen er truffet i medfør af § 20 i bekendtgørelse nr. 853 af 12. august 2019 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser.

Det er en forudsætning for godkendelsen, at uddannelsen og dennes studieordning skal opfylde uddannelsesreglerne, herunder bekendtgørelse nr. 19 af 9. januar 2020 (masterbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 24. af 9. januar 2020 om deltidsuddannelse ved universiteterne (deltidsbekendtgørelsen).

Da DTU er positivt institutionsakkrediteret gives godkendelsen til umiddelbar oprettelse af uddannelsen.

Ansøgningen er blevet vurderet af det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU). Vurderingen er vedlagt som bilag.

#### Hovedområde:

Uddannelsen hører under det teknisk videnskabelige hovedområde.

#### Titel:

Efter reglerne i masterbekendtgørelsens § 5, stk. 1, fastlægges uddannelsens titel til:

**Dansk:** Master i bæredygtig og sikker fødevarerproduktion

**Engelsk:** Master of Sustainable and Safe Food Production

#### Udbudssted:

Uddannelsen udbydes på DTU i Kgs. Lyngby.

#### Sprog:

Ministeriet har noteret sig, at uddannelsen udbydes på engelsk.

10. december 2020  
**Uddannelses- og  
Forskningsstyrelsen**  
Universiteter og Kunsteriske  
Institutioner

Haraldsgade 53  
2100 København Ø  
Tel. 7231 7800

www.ufm.dk

CVR-nr. 3404 2012

Sagsbehandler  
Nicolai Narvestad  
Tel. 72 31 85 01  
nicn@ufm.dk

Ref.-nr.  
20/49052-3

Ministeriet gør opmærksom på, at godkendelsen af uddannelsen ikke ændrer på den samlede ramme for optag af engelsksprogede studerende, som DTU har aftalt med ministeriet.

Normeret studietid:

Efter reglerne i masterbekendtgørelsens § 6, stk. 2, fastlægges uddannelsens normering til 60 ECTS-point.

Takstindplacering:

Uddannelsen indplaceres til: deltidstakst: 3  
Aktivitetsgruppekode: 5955.

Koder Danmarks Statistik:

UDD 8055  
AUDD 8055

Censorkorps:

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

Adgangskrav:

Efter det oplyste er følgende uddannelser direkte adgangsgivende til masteruddannelsen, jf. § 9, stk. 1 og 2, i masterbekendtgørelsen:

- En relevant mellemlang uddannelse (professionsbacheloruddannelse inden for fødevareteknologi, kemi, laboratorietechnologi el.lign., min. 3 år)
- En relevant lang videregående uddannelse (bachelor eller kandidatuddannelse inden for det tekniske og/eller naturvidenskabelige område

Ministeriet noterer sig, at adgangskrav også kan være en relevant erhvervsakademiuuddannelse (f.eks. akademiuddannelsen i proces, laboratorie- og fødevareteknologi) kombineret med længere erhvervs erfaring (f.eks. kvalitet- eller produktionschef) og løbende efteruddannelse.

Endvidere bemærker ministeriet, at ansøger skal have et solidt naturvidenskabeligt grundlag (biologi, kemi, matematik), samt forståelse for tekniske processer i produktionslinjer.

Dertil oplyses det, at det kræves, at ansøger har mindst 2 års erfaring inden for fødevareområdet. Ministeriet bemærker, at kravet om 2 års relevant erhvervs erfaring ligger inden for rammerne af masterbekendtgørelsens § 9, stk. 3. I forlængelse heraf skal ministeriet bemærke, at det af hensyn til de studerendes retssikkerhed skal fremgå klart og tydeligt i studieordningen, hvilke krav, der stilles til en ansøgers relevante faglige forudsætninger, samt krav til ansøgers relevante erhvervs erfaring, jf. masterbekendtgørelsens § 9, stk. 2 og 3, samt § 13.

Der er krav om engelsk på minimum B-niveau, da hele uddannelsen udbydes på engelsk, som er fastsat i medfør af § 11, stk. 1, i deltidsbekendtgørelsen.

Med venlig hilsen

Camilla Badse  
Specialkonsulent



Nr. A 3 - Ny uddannelse – prækvalifikation (efterår 2020)			
<b>Ansøger og udbudssted:</b>	DTU, Lyngby		
<b>Uddannelsestype:</b>	Masteruddannelse		
<b>Uddannelsens navn (fagbetegnelse):</b>	Master i Bæredygtig og sikker fødevarerproduktion		
<b>Den uddannedes titler på hhv. da/eng:</b>	-Master i Bæredygtig og sikker fødevarerproduktion -Master of Sustainable and Safe Food production		
<b>Hovedområde:</b>	Teknisk videnskab	<b>Genansøgning:</b> (ja/nej)	N
<b>Sprog:</b>	Engelsk	<b>Antal ECTS:</b>	60 ECTS
<b>Link til ansøgning på <a href="http://pkf.ufm.dk">http://pkf.ufm.dk</a>:</b>	<a href="http://pkf.ufm.dk/flows/30f211ec132d375534a26fa49d01bb7f">http://pkf.ufm.dk/flows/30f211ec132d375534a26fa49d01bb7f</a>		
<b>Om uddannelsen: indhold og erhvervsigte</b>			
Beskrivelse af uddannelsen:	<p>Formål med masteren at løfte kompetencerne hos ansatte i den offentlige og private sektor inden for fødevarerproduktion og forarbejdning. Uddannelsen har fokus på at understøtte medarbejdernes mulighed for at bidrage til udvikling af sektoren under hensyntagen til såvel bæredygtighed som sikkerhed.</p> <p>Uddannelsen er et samarbejde mellem Danmarks Tekniske Universitet (DTU) og Københavns Universitet (KU). Studielejelsen er placeret på DTU og kursusansvar for de enkelte kurser er placeret på et af de to universiteter, men der vil i vid udstrækning være samarbejde på tværs også inden for kurserne.</p>		
Erhvervsigte:	<p>Fødevarersektoren er under en voldsom udvikling og sektoren står ofte over for dilemmaer, hvor hensyn til hvordan fødevarer sikkerhed og bæredygtighed skal balanceres indbyrdes og i forhold til produktivitet, marked og økonomi skal håndteres. Den nye virkelighed betyder, at virksomheder og myndigheder hurtigt skal kunne omstille sig og tilpasse produktion, forarbejdning og kontrol.</p> <p>Masteren skal give den studerende opdateret nyeste viden for håndtering af de ovennævnte udfordringer i praksis, og samtidig gøre de studerende i stand til at bidrage til kvalificering af virksomhedernes udvikling af nye produkter og teknologier og til myndighedernes kontrol med disse.</p>		
Konstituerende faglige elementer/struktur:	<p>Uddannelsen består af 6 obligatoriske kurser og et masterprojekt. Alle kurserne udbydes som selvstændige kurser, der kan tages som enkeltfag. Kurserne vil have et bærende element af e-learning. On-Campus undervisning vil blive arrangeret som en tværgående, multidisciplinær årlig konference, der muliggør, at udenlandske deltagere kan begrænse deres rejser til Danmark.</p> <p>Uddannelsens obligatoriske kurser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed (7,5 ECTS) - KU</li> <li>- Kemisk fødevarer sikkerhed (7,5 ECTS) - DTU</li> <li>- Fødevarer sikkerhed i kontekst og globale fødevarer systemer (5 ECTS) - KU</li> <li>- Bæredygtig fødevarerproduktion og forarbejdning (10 ECTS) - DTU</li> <li>- Risikovurdering af fødevarer bårne kontaminanter (10 ECTS) - DTU</li> <li>- Overvågning og kildesporing af fødevarer bårne sygdom (5 ECTS) - DTU</li> </ul>		
<b>RUVU's vurdering</b>	<p>RUVU vurderer, at ansøgningen opfylder kriterierne som fastsat i bekendtgørelse nr. 853 af 12. august 2019, bilag 4.</p> <p>RUVU har noteret sig, at uddannelsen udbydes i et samarbejde mellem DTU og KU, og at uddannelsen vil erstatte KU's hidtil udbudte masteruddannelse i Fø-</p>		

	<p>devarekvalitet og sikkerhed.</p> <p>RUVU har i sin vurdering lagt vægt på, at det er sandsynliggjort, at uddannelsen kan bidrage til at løfte kompetencerne inden for fødevareproduktion og – forarbejdning. RUVU bemærker at det er positivt, at uddannelsen vægter både sikkerhed og bæredygtighed i en fødevaremæssig sammenhæng og dermed bidrager til løfte kompetencerne inde for disse fagområder i såvel Danmark som internationalt.</p> <p>Det vurderes endvidere, at bl.a. den netbaserede tilrettelæggelse vil understøtte en fleksibel tilrettelæggelse af kompetenceudviklingen.</p> <p>I forhold til at uddannelsen udbydes på engelsk, har RUVU i sin vurdering lagt vægt på, at flere relevante undervisere vil kunne tilknyttes uddannelsen, og at antallet af studerende kan udbygges herunder også uden for landets grænser. Det vurderes, at et engelsksproget udbud vil bidrage til understøttelsen af Danmarks stærke internationale position på området.</p>
--	--