

Styrelsen for Forskning og Uddannelse
Bredgade 40
1260 København K

Ansøgning om prækvalifikation og godkendelse af nye uddannelser og udbud – februar 2018

Hermed godkendes, at Aarhus Universitet fremsender ansøgninger samt bilag om prækvalifikation og godkendelse af nye uddannelser og udbud med frist den 1. februar 2018. Det drejer sig om følgende nye uddannelser og udbud:

- Kandidatuddannelsen i kognitionsvidenskab
- Bacheloruddannelsen i teknisk videnskab (elektroteknologi)
- Bacheloruddannelsen i teknisk videnskab (computerteknologi)
- Kandidatuddannelsen i international fødevarekvalitet og sundhed

Aarhus Universitet står gerne til rådighed med yderligere oplysninger.

Venlig hilsen



Berit Eika
Prorektor

Aarhus Universitet

Berit Eika
Prorektor

Dato: 29. januar 2018

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

Afs. CVR-nr.: 31119103

Side 1/1

Dokumentationsbilag - prækvalifikationsansøgning

Indholdsfortegnelse

Specifikationer til Kandidatuddannelsen I International Fødevarekvalitet og Sundhed	2
Sammenhæng mellem moduler og kursuselementer	2
Studiediagram	4
Undervisere	4
Behovsundersøgelse – interessenters tilkendegivelse af behov for kandidatuddannelsen International Fødevarekvalitet og Sundhed	8
Baggrund	8
Processen for vurdering af behov	9
Behovsanalyser	10
Fase A: Spørgeskemaundersøgelse.....	10
Fase B: Workshops/Interviews	20
Fase C: Skriftlig uddybning	25
Konklusioner fra behovsanalsysen	27



AARHUS UNIVERSITET

Specifikationer til Kandidatuddannelsen I International Fødevarekvalitet og Sundhed

Sammenhæng mellem moduler og kursuselementer

Uddannelsen består af fem komplementerende moduler (Food Quality, Food Safety & Risk Management, Food Business & Marketing, Food & Economic Chain Management, Nutrition & Health) bestående af i alt 11 kurser. Kurserne er struktureret så de dækker kvalitets-, sundheds- og

marketingsaspekter i en fødevarekæde fra fødevareproduktion (lysegrå farve) til indtag (mørkegrå),

Figur 1. Fælles for kurserne er: 1. En introduktionsdel som muliggør at studerende med forskelligartede baggrunde kan få et overblik over kursets indhold. 2. Internationale perspektiver, hvor kulturelle forskelle imellem Danmark og Kina er i fokus. Dette sætter den høje videnskabelige viden i en international kontekst, hvilket er vigtigt for international fødevareforsyning fx for fremspirende markeder.

Fokus i de enkelte moduler (jfr. overblikket i **Figur 1**):

- **Modul 1**, Food Quality: påvirkning af råmaterialer, ingredienser og indpakning på fødevarekvalitet samt måling og analyse af fødevarekvalitet.
- **Modul 2**, Food Safety & Risk Management: mikrobiologisk sikkerhed, risikovurdering og – håndtering i fødevareproduktion og –processering i et tværkulturelt perspektiv.
- **Modul 3**, Food & Economic Chain Management: vigtigt aktører i økonomisk håndtering af fødevarekvalitet, -sikkerhed og bæredygtighed.
- **Modul 4**, Food Business & Marketing: forståelse af fødevareindustrien og strategisk international marketing for at imødekomme forbrugeres behov.
- **Modul 5**, Nutrition & Health: påvirkningen af kemikalier og næringsstoffer på human sundhed. Kulturelle forskelle i sundhedsoverbevisninger.

Module	Main module content	Course	Course responsible
1.Food Quality	Raw material influences New Product Development Food Quality and cultural diff. Technological Quality Control Food functionality Food ingredients Future Packaging	Food Production Environment & Quality Modern Food Analysis Food Quality Perception & Eating Behaviour	CN: Prof. Biao Huang, CAS CN: Prof. Qinghua Zhang, CAS DK: Prof. Derek Byrne, AU
2.Food Safety & Risk Management	Sources and characteristics of food-borne microbiological pathogens Food type and processing safety Microbial food risk assessment and management in diff.cultures Types of fermentation Processing and raw materials of fermented foods	Food Fermentation & Processing Microbial Food Safety & Hygiene Food Toxicology	CN: Prof. Yin Li DK: Prof. Jørgen Leisner, Uni Cph CN: Prof. Sijin Lui, CAS
3.Food & Economic Chain Management	Addressing consumer demands throughout the food supply chain Vertical contractual relationships in the food chain Food safety and cost-effectiveness Food procurement drivers	Food Chain Management Food & Society	DK: Prof. Jørgen Dejgård, Uni Cph CN: Zhu Xiaoyan, EMS DK: Prof. Jesper Lassen, Uni Cph
4.Food Business & Marketing	Food and agribusiness marketing International consumer behaviour Market research methods Marketing strategy Competitor analysis Innovation and international product development	Food Business Marketing & the Consumer	DK: Prof. Klaus Grunert, AU CN: Prof. Zhao Hong, CAS
5.Nutrition & Health	Food Nutrition and health Physiological effects of foods Food nutrient content and quality International Nutrition & Health beliefs Children and at risk groups in challenged senarios	Chemical Safety & Health Food Nutrition & Health	CN: Prof. Aiqian Zhang, CAS DK: Prof. Susanne Bugel, Uni Cph

Figur 1. Uddannelsesindhold i Kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed med specifcering af moduler, indhold, kurser og kursusansvarlige

Studiediagram

Figur 2 viser et studiediagram for uddannelsen. Kurserne er struktureret så de dækker kvalitets-, sundheds- og marketingsaspekter i en fødevarekæde fra fødevareproduktion (lysegrå farve) til indtag (mørkegrå). Kurser i samme farve er placeret indenfor samme modul.

	Food Production Environment & Quality (5 ECTS)	Modern Food Analysis (5 ECTS)	Food Fermentation & Processing (5 ECTS)
1. semester	Microbial Food Safety & Hygiene (7.5 ECTS)		
2. semester	Food Toxicology (3.75 ECTS)	Chemical Food Safety & Health (3.75 ECTS)	Food Nutrition & Health (7.5 ECTS)
	Food Chain Management (5 ECTS)	Food & Society (5 ECTS)	Food Business Marketing & the Consumer (5 ECTS)
3. semester	Thesis (60 ECTS)		
4. semester			

Figur 2. Studiediagram over Kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed

Undervisere

Kurserne i kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed udbydes som et samarbejde mellem danske og kinesiske uddannelses- og forskningsinstitutioner i regi af Sino-Danish Center. Partnerne har komplementerende kompetencer som rækker fra primærproduktion til forbrugeradfærd og det økonomiske aspekt af fødevarer og sundhed. Hvert modul i uddannelsen har en hhv. dansk og kinesisk medansvarlig. **Tabel 1** giver en kort beskrivelse af hver partners primære kompetenceområde og kursusansvar. AU-FOOD er ansvarlig for den overordnede koordinering mellem partnerne.

Tabel 1. Kompetenceområde og kursusansvar for partnere i kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed.

CHINA
1. Research Center for Eco-Environmental Sciences, Chinese Academy of Sciences (RCEES)
RCEES is workplace for 457 employees including 5 academics, 93 research professors, 114 lecturers, 108 adjuncts and 47 younger researchers or administrators. The main purpose of RCEES is to conduct national and international research projects in environmental science, environmental technology, ecology systems and environmental biotechnology, to promote science and technology nationally and worldwide, to provide basic data in ecological and environmental science to governments and offer applied high technology to businesses.
RCEES is responsible for the courses: Modern Food Analysis, Chemical Safety & Health and Food Toxicology



AARHUS UNIVERSITET

2. Institute of Soil Science, Chinese Academy of Sciences (ISS)

The Institute has 295 employees. Its research programs focus on solutions to vital problems in agricultural development, ecology and environmental protection, and the development of agricultural science. The research focuses on the following four areas: (1) soil resources and their management, (2) soil fertility and its regulation, (3) soil and health, and (4) soil biota and safety. The research objectives are: to create the scientific basis for decision making and important practical techniques for the rational utilization of the Earth's resources, for sustainable development of agriculture and for environmental protection; (2) to actively participate in the development of theories of earth sciences.

ISS is responsible for the course: Food Production Environment & Quality

3. Tianjin Institute of Industrial Biotechnology CAS, Chinese Academy of Sciences (IIBCAS)

The Tianjin Institute of Industrial Biotechnology (TIB) of Chinese Academy of Sciences (CAS) is a non-profit national research institute jointly established by CAS and Tianjin Municipal Government. TIB was approved by the State Commission for Public Sector Reform in March 2012, and was officially established as one of the CAS research institutes on 29 November 2012. TIB is committed to establish a national innovation system for industrial biotechnology to promote the eco-friendly development of industrial sectors. TIB is committed to link research and industry by tackling the key challenges hampering the commercial application of living organisms. Moreover, TIB is committed to support the sustainable development of Tianjin Municipality, Bohai Rim, and China, by developing novel industrial biotechnologies based on a multidisciplinary emerging science - New Biology, which integrates protein science, systems biology, synthetic biology, and fermentation science.

IIBCAS are co responsible with IMCAS (China) and KU SUND (Denmark) for the course: Food Fermentation & Processing

4. Institute of Microbiology Chinese Academy of Sciences, Chinese Academy of Sciences (IMCAS)

IMCAS is the largest microbiological research institute in China. The Institute undertakes basic, strategic and research in microbial resources, microbial biotechnology and pathogen microbiology and immunology to meet national needs in industrial upgrading, agricultural development, human health and environmental protection.

IMCAS are co responsible with IIBCAS (China) and KU SUND (Denmark) for the course: Food Fermentation & Processing

5. School of Economics and Management, University of Chinese Academy of Sciences (EMS)

The Economics and Management School of Wuhan University, founded in 1893, is the largest of its kind in China, with over 270 faculty members and more than 13,000 students. Over the years, EMS have built a reputation of being one of the most influential and competitive business schools in China. EMSs vision is to further enhance our overall research strength through internationalization. EMSs long-term goal is to push for the advancement of business knowledge and to bring cutting-edge research into classrooms.

EMS is co-responsible for the course: Food Chain Management

EMS is co-responsible with AU MAPP (Denmark) for the course: Food business Marketing & the Consumer

6. College of Resource and Environment, University of Chinese Academy of Sciences (CRE)

Established since May 2004 as the eleventh college of the University of Chinese Academy of Sciences (UCAS), the College of Resources and Environment (CRE). There are currently four



AARHUS UNIVERSITET

primary academic disciplines in CRE, which are geography, environmental science and engineering, utilization science of agricultural resources and forestry, associated with nine secondary disciplines: physical geography, human geography, cartology and geographical information system, environmental sciences, environmental engineering, pedology, plant nutrition, soil and water conservation and desertification control, and land resource management.

CRE is a participant on the course: Food Production Environment & Quality

7. Institute of Geographical Sciences and Natural Resources Research, University of Chinese Academy of Sciences (IGSRR)

GSRR is a multidisciplinary research institute focusing on physical geography and global change, human geography and regional development, natural resources and environment, geographic information systems and surface simulation, terrestrial water cycle and water resources, ecosystems network observation and modeling, and Chinese agriculture policy. Through research in these areas, the institute aims to solve major natural resource and environmental problems in connection with national sustainable development.

IGRR is a participant on the course: Food Production Environment & Quality

DENMARK

1. Department of Food, Aarhus University (AU FOOD)

The Department of Food has approximately 130 employees. The research at the Department of Food includes the entire chain from farm to fork as well as the health beneficial properties of food and food components. The Institute is able to make significant contributions to the global challenges related to food including food supply, food waste, sustainable food production under changed climate conditions and increased incidence of lifestyle diseases. Other focus areas include food quality, food differentiation and new, easily accessible and healthy foods. Most research activities are conducted in cooperation with industry or research partners.

AU FOOD is the overall responsible for the MSc in International Food Quality and Health and responsible for the course: Food Quality Perception & Eating Behaviour. AAU will participate in the course with lectures in consumer psychology.

2. Department of Veterinary Disease Biology, University of Copenhagen (KU SUND)

The institute creates new knowledge in food safety, antibiotic resistance, animal models and welfare, immune system and lifestyle diseases. The department covers a wide range of human and animal disease biology in close collaboration with other departments at the University of Copenhagen. The Institute's researchers are among the most outstanding in cell pathology, "host-agent" interactions, food safety and health in developing countries. The Institute's research contributes to solutions to important societal challenges such as antibiotic resistance, food safety and lifestyle diseases.

KU SUND is responsible for the course: Microbial Food Safety & Hygiene

3. Institute of Food- and resource economy, University of Copenhagen (KU IFRO)

IFRO contributes via research to an overall understanding and insight into the contexts underlying a number of challenges in the life sciences area: increased food supply requirements, increased pressure on natural resources, environmental and climate impacts, lack of access to healthy and safe food, welfare and malnutrition, unequal income distribution and related problems, as well as value and cultural conflicts.

KU-IFRO is co-responsible for the courses: Food Chain Management and Food & Society



AARHUS UNIVERSITET

4. Department of Nutrition, Exercise and Sports, University of Copenhagen (KU NEXS)

The Department of Sport and Nutrition deals with research within: Child and International Nutrition, Obesity, Sport, Individual & Society, Integrated Physiology, Clinical and Preventive Nutrition, and Molecular Physiology.

KU NEXS is responsible for the course: Food Nutrition & Health

5. Department of Business Management, the MAPP center, Aarhus Universitet (AU MAPP)

The Department of Business Management is part of [Aarhus BSS](#), one of the four faculties at Aarhus University, and has the recognized Triple Crown accreditation from [AACSB](#), [AMBA](#) og [EQUIS](#). The Institute creates a workplace for approximately 116 researchers, PhD students, research assistants and 15 administrative staff. The department both teaches and do research in marketing and organization with a strong international focus.

AU MAPP is co-responsible for the course: Food business Marketing & the Consumer

6. Department of Communication and Psychology, Aalborg University (AAU)

Department of Communication and Psychology is part of Aalborg University and conducts research and teaching in communication. The interest is pointed at communication products as well as processes, and we are engaged in describing, analysing and improving communication in its many shapes. The point of departure is humanistic and focus is on humans and the relations between humans and organisations, society, media and technology. Research and education focuses on design and implementation of processes and products, which improve or expand humans' capability of participating in communicative relations.

AAU participate with lectures in Consumer Psychology in the course: Food Quality Perception & Eating Behaviour



AARHUS UNIVERSITET

Behovsundersøgelse – interessenters tilkendegivelse af behov for kandidatuddannelsen International Fødevarekvalitet og Sundhed

Baggrund

Nærværende rapport er udarbejdet som et led i forhåndsansøgningsprocessen om en ny kandidatuddannelse i International Fødevarekvalitet og Sundhed med en stærk synergি imellem Danmark og Kina. Uddannelsen udbydes i Kina under Århus Universitet i regi af Sino-Danish Center. Sino-Danish Centers formål er at skabe en fælles platform for samarbejde mellem danske og kinesiske uddannelsesmiljøer for at muliggøre gensidig fordelagtig interaktion mellem universiteter og private virksomheder.

Kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed har til formål at uddanne kandidater, som kan mestre og kommunikere den nyeste forskningsbaserede viden omkring kulturelle forskelle indenfor fødevaresikkerhed, sundhed og kvalitet i en vestlig-Kinesisk kontekst.

Denne profil er ikke at finde i nogen andre kandidatuddannelser indenfor fødevareområdet i Europa, og sandsynliggør dermed jobmuligheder nationalt såvel som internationalt. Dimittender fra uddannelsen kan gå direkte ud på arbejdsmarkedet og imødekomme industriens behov –især indenfor de virksomheder som er fokuserede på at udvide deres markeder udover Danmarks grænser mod Kina. En kandidat i International Fødevarekvalitet og Sundhed uddannes til at arbejde med produktudvikling og innovationsprojekter i små til store fødevarevirksomheder, der satser på eksport til eller produktion imellem det vestlige og det asiatiske marked.

Fødevaresatsningen står centralt i den danske regerings og Danmarks vækst planer. Det globale marked for fødevarer og fødevareteknologi er i hastig vækst og fokus er på det danske fødevareerhvervs muligheder for at fastholde og styrke sin position og udnytte de globale vækstmuligheder. En voksende global befolkning og velstandsstigninger nødvendiggør et øget fokus på bæredygtighed og ressourceeffektiv fødevareproduktion og giver stigende efterspørgsel på fødevarer af høj kvalitet. Der er unikke muligheder for en eksportdreven vækst, særligt inden for eksport af kvalitetsfødevarer med sundhed og bæredygtighed som centrale elementer samt teknologiske løsninger til ressourceeffektiv fødevareproduktion (se ”Regeringens vækstplan for fødevarer” og ”På vej mod en international fødevareklynge i Danmark”).

Flere markedsanalyser dokumenterer et stigende kompetencebehov i fødevarebranchen og særligt blandt virksomheder med stor innovationskapacitet peges der på behov for ny rekruttering (se bl.a. ”Fødevareingredienser – en dansk styrkeposition”, IFAU 2013 og ”Uddannelsesbehov i fødevareerhvervet”, Newinsight 2011).

Behov fra kinesisk side diskutes iblandt kinesiske partnere og resultatet reflekteres i uddannelsens opbygning. Dog står det klart, at fødevareindustriens behov for kompetencer indenfor fødevaresikkerhed, sundhed og bæredygtig fødevareproduktion ikke er anderledes i Kina end i DK/EU. I tillæg understreger Kinas eksisterende bekymringer omkring fødevaresikkerhed og fødevareforsyning et



AARHUS UNIVERSITET

behov for innovative løsninger både indenfor organisering og styring af fødevareforsyningskæder og politiker som regulerer fødevaresektoren.

På denne baggrund samarbejder centrale uddannelsesinstitutioner i Danmark med fokus på fødevarevidenskab og –teknologi, SDC and UCAS om en kandidatuddannelse i International Fødevarekvalitet og Sundhed koblet til Kina.

Processen omkring opbygning af masteruddannelsen blev påbegyndt i 2015, hvor en dansk arbejdsgruppe tog kontakt til relevante UCAS/CAS forskningsinstitutioner med det formål at undersøge mulighederne for et kandidatprogram indenfor International Fødevarekvalitet og Sundhedsområdet. Siden da har processen bl.a. budt på besøg i Kina primo 2016, hvor formålet bl.a. var at beslutte partnere, udvikle kursusudbudet og involvere industripartnere, og en 3-dags workshop i Danmark ultimo 2016, hvor formålet bl.a. var at færdiggøre kursusudbudet, fastlægge uddannelsens perspektiver og kompetencer samt besøg til danske universiteter og en 5-dags workshop i Kina medio 2017, hvor formålet bl.a. var at få input fra industripartnere angående behov og ansættelsesmuligheder.

Et kerne område i processen omkring opbygningen af kandidatuddannelsen i Fødevare og Sundhed har været og fortsat er at inddrage små til store fødevareindustrier og brancheorganisationer, således at der fås en forståelse af behov for kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed og muligheder for samarbejde under uddannelsen bliver klarlagt.

Formål

Formålet med nærværende rapport er at få klarlagt relevans og behov for kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed i et internationalt beskæftigelsesøjemed.

Processen for vurdering af behov

Behovsanalysen bygger på kvantitative såvel som kvalitative data fra interesserter i form af små til store fødevareindustrier og brancheorganisationer i Danmark, Europa og Kina. Selve dataindsamlingen er forløbet i tre faser:

Fase A: Spørgeskemaundersøgelse iblandt små til store fødevarevirksomheder og brancheorganisationer i DK/EU og i Kina

Fase B: Interview/workshops blandt kinesiske og danske/europæiske små til store fødevarevirksomheder og brancheorganisationer

Fase C: Skriftlig uddybning af behov fra fødevarevirksomheder og brancheorganisationer i Kina, som ikke havde mulighed for at deltage i interviews/workshops

De tre faser er skitseret i **Tabel 2** med angivelse af deres tidmæssige placering.

Tabel 2. Overblik over behovsanalysens hovedfaser samt tidsmæssige placering

Fase i behovsanalysen Land	Fase A Spørgeskemaundersøgelse	Fase B Workshop/Interviews	Fase C Skriftlig uddybning
Danmark/Europa	April-maj 2017	August-September 2017	-
Kina	Maj 2017	April 2017	Maj 2017

Behovsanalyser

De tre faser, A) Spørgeskemaundersøgelse, B) Workshop/Interviews og C) Skriftlig uddybning, skal forstås som tre del-elementer, der tilsammen udgør den endelige behovsanalyse.

Behovsanalysens hovedformål

Hovedformålene for behovsanalysen var:

1. at undersøge om den foreslæde uddannelse anses for at være relevant
2. at estimere interessenters og aftageres nutidige og fremtidige behov for uddannelsen
3. at estimere ansættelsesmuligheder efter endt uddannelse

I de efterfølgende afsnit gennemgås de tre faser, deres fokus, deltagende interessenter og resultater inden der gives en samlet konklusion på hele behovsanalysen.

Fase A: Spørgeskemaundersøgelse

Der blev gennemført to spørgeskemaundersøgelser; én iblandt danske og europæiske interessenter og én iblandt kinesiske interessenter. I dette afsnit gennemgås de to spørgeskemaundersøgelser og resultaterne heraf.

Dansk-Europæisk spørgeskema undersøgelse

Interessenter fra den danske og europæiske fødevareindustri og brancheorganisationer blev via mail inviteret til at deltage i en online spørgeundersøgelse. Af 46 inviterede deltog 12 interesserter: DANPO (sales director), Danish Crown (Ass. Vice President Sales Strategy), Danæg (C.E.O), Arla Amba (Director and HR & Innovation), Rynkeby (Innovation and product development manager), Barila (Head of RDQ Education and knowledge management), Nestlé (Group leader at Nestlé Research center), tulip Food Company (Export manager), Symrise (VP Innovation Flavor APAC), Landbrug & Fødevarer (Chief advisor, market manager for China), SAM Sensory & Marketing (C.E.O)

Spørgeskemaundersøgelsen blev indledt med, at interessenterne via mail kort blev informeret om den nye kandidatuddannelse i Fødevare og Sundhed, partnerne bag og baggrunden for selve spørgeskemaet. I mailen var et link inkluderet, som førte respondenterne til selve spørgeskemaet. Som det fremgår af **Tabel 3** havde undersøgelsen seks overordnede fokusområder; basisspørgsmål omkring respondenten og virksomheden bag respondenten, spørgsmål omkring virksomhedens involvering på det asiatiske marked, virksomhedens behov for kandidater i International Fødevarekvalitet og Sundhed,



AARHUS UNIVERSITET

virksomhedens vurdering af uddannelsens relevans fremtidige jobpositioner og afslutningsvis virksomhedens ønske om involvering i uddannelsen. Data blev indsamlet via programmet Compusense.

Tabel 3. Spørgsmål inkluderet i den dansk-europæiske online spørgeundersøgelse

Overordnede fokus	Hovedspørgsmål	Underspørgsmål
Basis spørgsmål		Virksomhedens navn Antal ansatte Deltagers titel
Virksomhedens interesser og involvering på det asiatiske marked	Eksport, import og filialer	Eksporterer det firma du repræsenterer til Asien, fx Kina? Forventer virksomheden at eksportere til Asien fx Kina i fremtiden? Importerer virksomheden til Asien, fx Kina? Forventer virksomheden at importere til Asien fx Kina i fremtiden? Har firmaet filialer i Asien fx Kina? Forventer virksomheden at have filialer i Asien fx Kina i fremtiden?
Behovsanalyse	Behov for kompetencer i blandt medarbejdere som arbejder med interesser og involvering i det asiatiske marked	Har virksomhed oplevet udfordringer i involveringsprocessen? Er der pt ansat medarbejdere med en formel uddannelse med fokus på det Asiatiske fødevaremarked? Hvis ja, specificér uddannelsesområde Hvor udfordrende er det at finde kvalificerede ansatte med viden om det asiatiske fødevaremarked? Hvor relevant er det at ansætte en person med viden om det asiatiske fødevaremarked?
Relevansanalyse	Relevans af kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed for virksomheden som udfylder spørgeskemaet	Efter at have læst en beskrivelse af kandidater i International Fødevarekvalitet og Sundhed's "viden, færdigheder og kompetencer", hvor relevant ville en sådan kandidat være i virksomheden? Hvis "relevant" eller "ekstremt relevant", specificér venligst antallet som forventes at kunne ansættes i virksomheden. Hvis "relevant" eller "ekstremt relevant", specificér venligst hvilke kompetencer som især er vigtige for firmaet
Jobfunktioner	Estimeret relevans af kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed for Fødevareindustrier generelt	Efter at have læst en beskrivelse af kandidater i International Fødevarekvalitet og Sundhed's "viden, færdigheder og kompetencer", hvor relevant ville en sådan kandidat være for Fødevareindustrien generelt? Vil du antage at behovet bliver større, stabilt eller lavere i fremtiden?
Virksomhedens involvering i Kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed		Hvilk jobposition ville en kandidat i International Fødevarekvalitet og Sundhed kunne besidde? Vil virksomheden være interesseret i at være vært for en praktikant fra kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed?

Resultater fra Dansk-Europæisk spørgeskema undersøgelse

I dette afsnit beskrives resultaterne fra den dansk/europæiske spørgeskemaundersøgelse. Resultaterne er inddelt efter de seks overordnede fokus områder i spørgeskemaet og præsenteres herunder

Basissspørgsmål omkring firmaet og respondenten: De deltagende respondenter kommer fra en bred vifte af fødevareindustrier i DK (n = 8) og EU (n = 4) samt en enkelt brancheorganisation) og har generelt en højere ledende stilling i virksomheden. Af de 12 virksomheder angiver 33% at have 50-249 ansatte, hvilket er definitionen af en medium-størrelse virksomhed ([EU recommendation 2003/361](#)), og 67% angiver at have +250 ansatte.

Involvering på det asiatiske marked: Resultaterne over respondenternes interesser og involvering på det asiatiske marked, herunder Kina, er primært relateret til eksport (**Tabel 4**). Af resultaterne fremgår det at engagementet forventes at stige i fremtiden, hovedsageligt når det kommer til import og filialer i Asien.

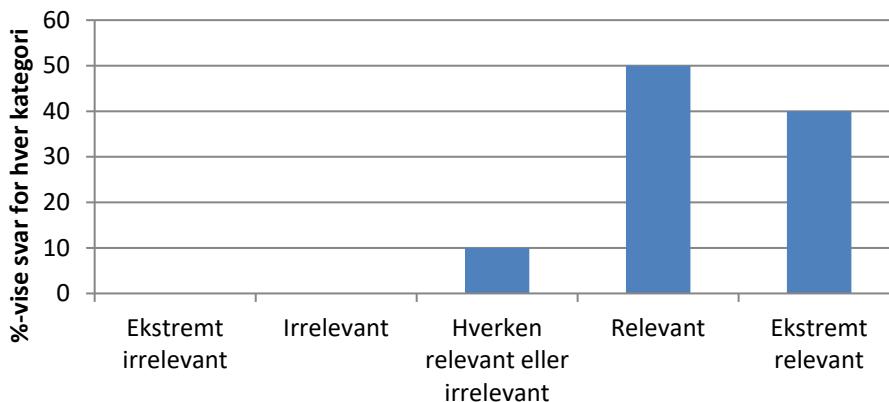
Tabel 4. Danske og europæiske fødevarevirksomheders og brancheorganisationers interesse og involvering i det asiatiske marked

	Eksport	Import	Filialer
Har pt engagement i Asien, herunder Kina	75%	17%	58%
Forventer et fremtidigt engagement i Asien, herunder Kina	75%	25%	83%

Behov for kandidater i International Fødevarekvalitet og Sundhed: I blandt interessenter som angiver at have interesse og involvering i det asiatiske fødevaremarked svarer hovedparten (60%), at de ser et direkte behov for at have ansatte med kompetencer indenfor arbejdet med det asiatiske fødevaremarked og lige så mange angiver at have ansatte med en formel uddannelse som inkluderer et fokus på det asiatiske fødevaremarked. Når der spørges ind til, hvilken uddannelsesmæssig baggrund disse ansatte har, er de fire hyppigste uddannelsesbaggrunde der angives: business og fødevarer efterfulgt af teknologi og kommunikation. Det skal dog bemærkes, at eftersom der ikke findes danske fødevareuddannelser, som formelt set har fokus på det asiatiske marked, er det sandsynligt, at det foregående spørgsmål er blevet forstået som, hvorvidt ”virksomheden har ansatte der er uddannet til et fokus på asiatiske markeder”. Hermed kan fx sidemandoplæring og industrierfaring være medregnet og spørgsmålets fokus på en formel uddannelse være blevet overset. Én respondent angiver at sådanne ansatte er ”lette” at finde, hvorimod 40% angiver at de er ”hverken lette eller svære” og 50% at de er ”svære” at finde.

Af **Figur 3** fremgår det, at langt hovedparten (90%) af virksomhederne finder det ”relevant” (50%) eller ”meget relevant” (40%) at ansætte kandidater med viden om det asiatiske fødevaremarked.

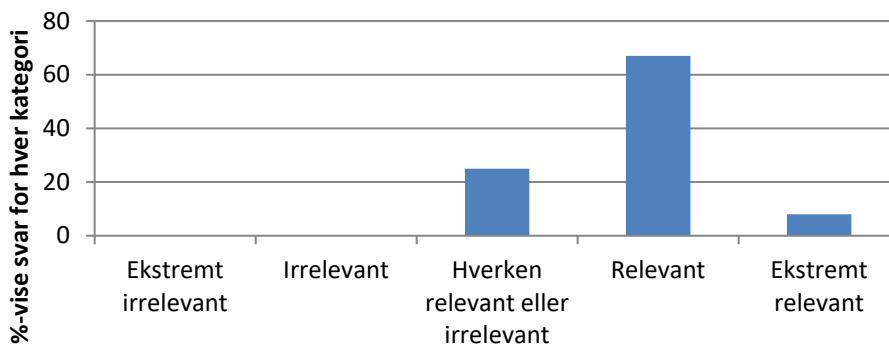
Relevans af kandidater med viden om det asiatiske fødevaremarked



Figur 3. Relevans af at ansætte kandidater med viden om det asiatiske fødevaremarked

Relevans af kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed: For at vurdere hvor relevant interesserne finder uddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed blev de bedt om at læse en beskrivelse af viden, evner og kompetencer som en kandidat i International Fødevarekvalitet og Sundhed vil besidde efter endt uddannelse. Til spørgsmålet om hvor relevant de finder kandidaterne fra uddannelsen svarer hovedparten (75%) af respondenterne at de finder kandidaterne "relevante" (67%) for deres virksomhed (**Figur 4**). Andelen som finder kandidaterne "ekstremt relevante" udgør 8%.

Relevans af kandidater fra kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed



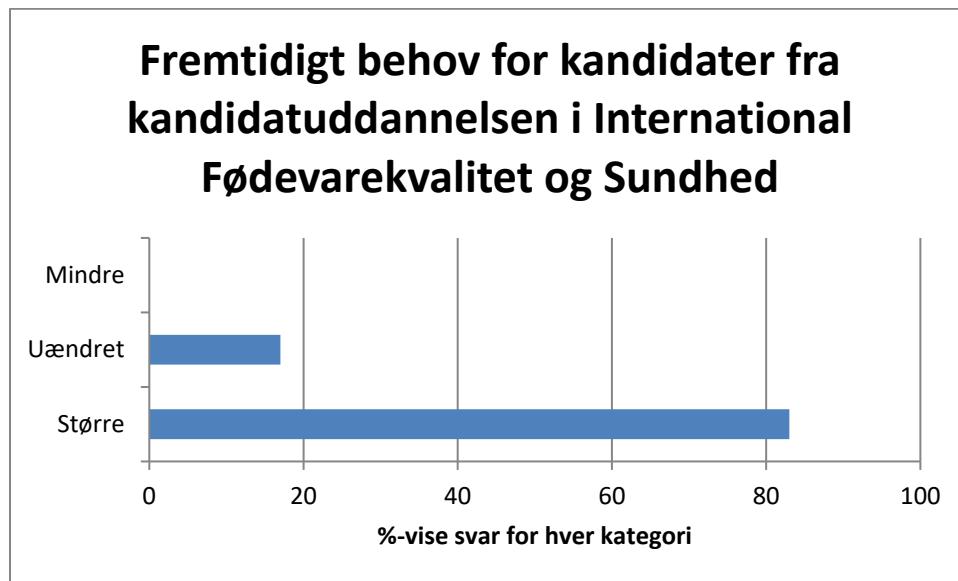
Figur 4. Relevans af kandidater fra kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed

I blandt de virksomheder som angav, at de fandt kandidater fra uddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed ”relevante” eller ”ekstremt relevante” svares der, at de forventer at lige fra 1 til 50 stillinger kan besættes af disse kandidater. Enkelte angiver, at det ikke er muligt at angive forventede antal ansættelser af kandidater fra uddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed, da det afhænger af virksomhedens strategi og markedets efterspørgsel på det specifikke tidspunkt. Ydermere angives det, at de vigtigste kompetencer er:

- at kandidaterne kan arbejde udviklings og innovationsorienterede indenfor Vestlige-Østlige fødevarerelaterede projekter
- at kandidaterne kan arbejde med projektledelse for at igangsætte, gennemføre og implementere løsninger fra fødevarerelaterede projekter

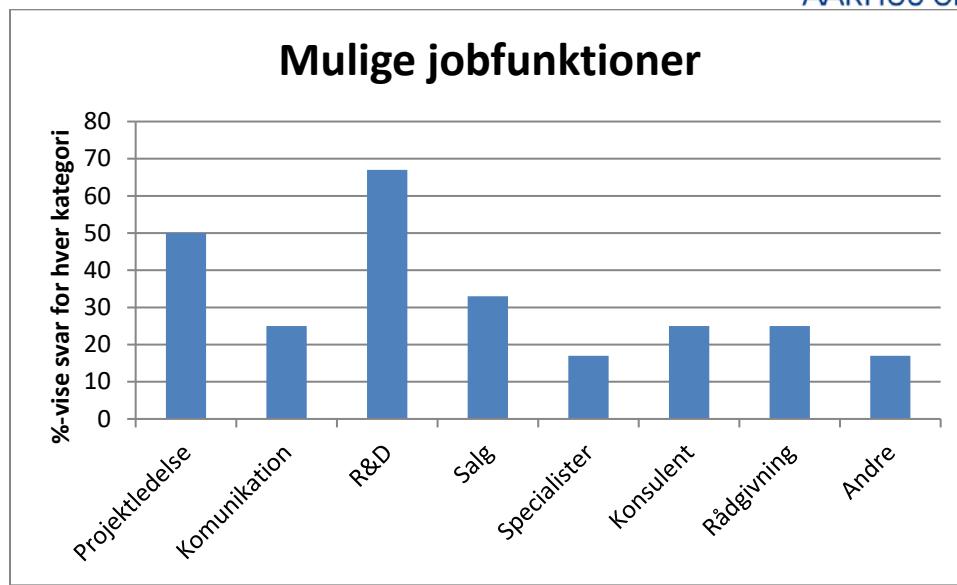
For fødevareindustrierne generelt angiver 17%, 50% og 33%, at de finder uddannelsen hhv. ”hverken relevant eller irrelevant”, ”relevant” og ”ekstremt relevant”.

Figur 5 viser interesserternes estimat af, hvorvidt behovet for denne type kandidater bliver hhv. større, uændret eller mindre. Her ses det tydeligt, at langt de fleste (83%) anslår behovet til at blive større, og at ingen anslår behovet til at blive mindre.



Figur 5. Fremtidigt behov for kandidater fra kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed

Jobfunktioner for kandidater i International Fødevarekvalitet og Sundhed: Interesserterne anser primært, at kandidater fra kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed varetager jobfunktioner indenfor ”forskning og udvikling” (R&D, **Figur 6**) (67%), ”projektledelse” (50%) og ”salg” (33%).



Figur 6. Jobfunktioner som kandidater fra kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed kan besidde

Ønsker om involvering i uddannelsen: Afslutningsvis blev interessenter bedt om at forholde sig til, hvorvidt de ønskede at modtage praktikanter fra uddannelsen. Hertil svarede 82% at de var interesseret i at tage praktikanter, hvorimod de resterende 18% ikke var interesseret.

Kinesisk spørgeskema undersøgelse

Interessenter fra den kinesiske fødevareindustri (n=19) blev via mail og i forbindelse med en workshop afholdt i Kina inviteret til at deltage i en online spørgeundersøgelse sammenlignelig med den danske spørgeskemaundersøgelse. Centre under COFCO Food and Nutrition Research Institute i undersøgelsen: COFCO Food and Nutrition Research Institute (Director), Biotechnology Center (director), Consumer Insight and Market Research (Deputy director), Food Quality and Safety (director), Processing and application technology (director) og Brand Food R&D (director), hvorfor udelukkende processen omkring rekruttering af disse bliver beskrevet i det følgende.

Spørgeskemaundersøgelsen blev gennemført ved, at en kontaktperson hos COFCO: fik spørgeskemaet oversat til kinesisk, indsamlede svar fra interessenterne og fik svarene oversat til engelsk, hvorefter de blev indtastet i Compusense. I lighed med spørgeskemaet til de danske/europæiske fødevareindustrier startede spørgeskemaet med at interessenterne kort blev informeret om den nye kandidatuddannelse i Fødevare og Sundhed, partnerne bag og baggrunden for selve spørgeskemaet. Ligeledes i lighed med spørgeskemaet til de danske/europæiske fødevareindustrier havde selve spørgeskemaet seks overordnede fokusområder (**Tabel 5**); basisspørgsmål omkring respondenten og virksomheden bag respondenten, spørgsmål omkring virksomhedens involvering på det europæiske marked, virksomhedens behov for kandidater i International Fødevarekvalitet og Sundhed, virksomhedens vurdering af uddannelsens relevans fremtidige jobpositioner og afslutningsvis virksomhedens ønske om involvering i uddannelsen.

Tabel 5. Spørgsmål inkluderet i den kinesiske online spørgeundersøgelse

Overordnede fokus	Hovedspørgsmål	Underspørgsmål
Basis spørgsmål		Virksomhedens navn Antal ansatte Deltagers titel
Virksomhedens interesser og involvering på det vestlige marked	Eksport, import og filialer	Eksporterer det firma du repræsenterer til det vestlige marked? Forventer virksomheden at eksportere til det vestlige marked i fremtiden? Importerer virksomheden fra det vestlige marked? Forventer virksomheden at importere fra det vestlige marked i fremtiden? Har firmaet filialer i de vestlige lande? Forventer virksomheden at have filialer i de vestlige lande i fremtiden?
Behovsanalyse	Behov for kompetencer i blandt medarbejdere som arbejder med interesser og involvering i det vestlige marked	Har virksomhed oplevet udfordringer i involveringsprocessen? Er der pt ansat medarbejdere med en formel uddannelse med fokus på det vestlige fødevaremarked? Hvis ja, specificér uddannelsesområde Hvor udfordrende er det at finde kvalificerede ansatte med viden om det vestlige fødevaremarked? Hvor relevant er det at ansætte en person med viden om det vestlige fødevaremarked?
Relevansanalyse	Relevans af kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed for virksomheden som udfylder spørgeskemaet	Efter at have læst en beskrivelse af kandidater i International Fødevarekvalitet og Sundhed's "viden, færdigheder og kompetencer", hvor relevant ville en sådan kandidat være i virksomheden? Hvis "relevant" eller "ekstremt relevant", specificér venligst antallet som forventes at kunne ansættes i virksomheden. Hvis "relevant" eller "ekstremt relevant", specificér venligst hvilke kompetencer som især er vigtige for firmaet
Jobfunktioner	Estimeret relevans af kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed for Fødevareindustrier generelt	Efter at have læst en beskrivelse af kandidater i International Fødevarekvalitet og Sundhed's "viden, færdigheder og kompetencer", hvor relevant ville en sådan kandidat være for Fødevareindustrien generelt? Vil du antage at behovet bliver større, stabilt eller lavere i fremtiden?
Virksomhedens involvering i Kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed		Hvilken jobposition ville en kandidat i International Fødevarekvalitet og Sundhed kunne besidde? Vil virksomheden være interesseret i at være vært for en praktikant fra kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed?

Resultater fra kinesisk spørgeskema undersøgelse

I dette afsnit beskrives resultaterne fra den kinesiske spørgeskemaundersøgelse. Resultaterne er inddelt efter de seks overordnede fokus områder i spørgeskemaet og præsenteres herunder

Basissspørgsmål omkring firmaet og respondenten: De deltagende respondenter kommer fra centre under COFCO Food and Nutrition Research Institute (n=6) og har generelt en højere ledende stillinger. Af de 6 centre angiver 1 = 17% at have 10-49 ansatte, hvilket er definitionen af en lille-størrelse virksomhed ([EU recommendation 2003/361](#)), og 83% angiver at have +250 ansatte. Her er det værd at bemærke, at det ene center kan have svaret ud fra antal ansatte i det specifikke center og de resterende ud fra antal ansatte i COFCO instituttet.

Involvering i det vestlige marked: Resultaterne over respondenternes interesser og involvering på det vestlige marked viser, at de fleste ikke er international orienteret (**Tabel 6**). Af resultaterne fremgår det, at engagementet forventes at stige i fremtiden, når det kommer til eksport. Import og andelen der forventer at have filialer i Europa i fremtiden er konstant.

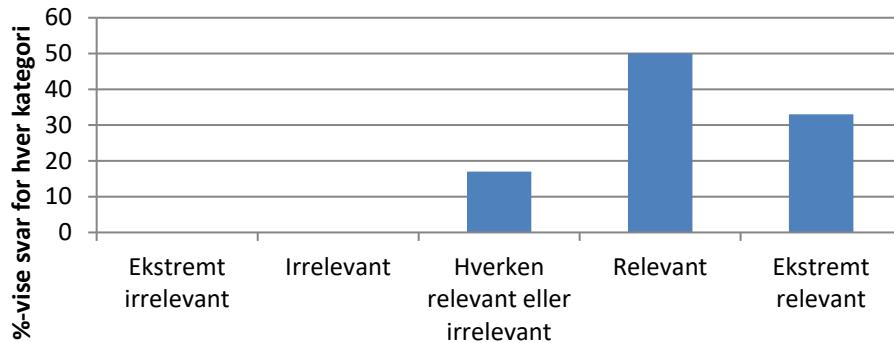
Tabel 6. COFCO's interesse og involvering i det vestlige marked

	Eksport	Import	Filialer
Har pt engagement i vestlige markeder	0%	17%	17%
Forventer et fremtidigt engagement i det vestlige marked	17%	17%	17%

Behov for kandidater i International Fødevarekvalitet og Sundhed: Hos det center i COFCO som angiver at have interesse og involvering i det vestlige fødevaremarked ses et direkte behov for at have ansatte med kompetencer indenfor arbejdet med det vestlige fødevaremarked. De angiver, at have ansatte med en formel uddannelse som inkluderer et fokus på det vestlige fødevaremarked. Når der spørges ind til, hvilken uddannelsesmæssig baggrund denne/disse ansatte har, nævnes "fødevareuddannelse". Centret angiver, at sådanne ansatte er "hverken eller lette eller svære" at finde.

Relevans af kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed: For at vurdere hvor relevant interesserne finder uddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed, blev de bedt om at læse en beskrivelse af viden, evner og kompetencer, som en kandidat i International Fødevarekvalitet og Sundhed vil besidde efter endt uddannelse. Til spørgsmålet om hvor relevant de finder kandidaterne fra uddannelsen svarer hovedparten (83%) af respondenterne, at de finder kandidaterne "relevante" for deres virksomhed (**Figur 7**) (50% relevant; 33% ekstremt relevant).

Relevans af kandidater fra kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed



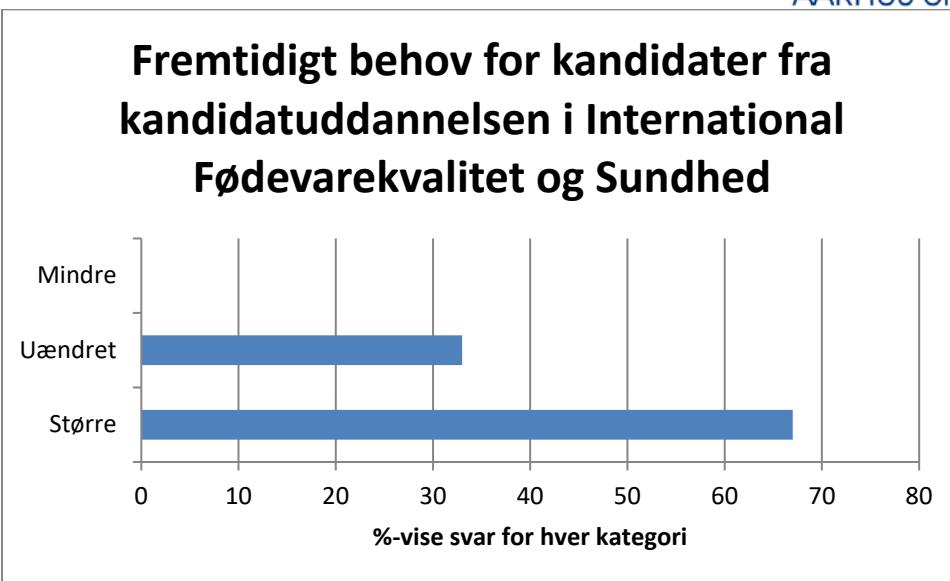
Figur 7. Relevans af kandidater fra kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed

I blandt de virksomheder som angav at de fandt kandidater fra uddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed ”relevant” eller ”ekstremt relevant” svares der (i lighed med de Europæiske fødevareindustrier), at de forventer at lige fra 1 til 50 stillinger kan besættes at disse kandidater. Ydermere angives det, at de vigtigste kompetencer er:

- at kandidaterne kan arbejde udviklings og innovationsorienteret indenfor Vestlige-Østlige fødevarerelaterede projekter
- at kandidaterne kan arbejde med projektledelse for at igangsætte, gennemføre og implementere løsninger fra fødevarerelaterede projekter

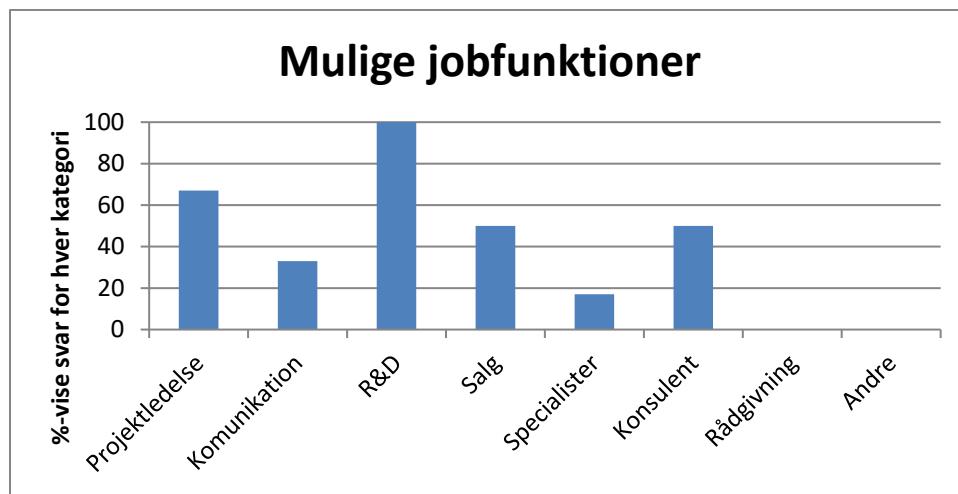
For fødevareindustrierne generelt angiver 67% og 33% at de finder uddannelsen hhv. ”relevant” og ”ekstremt relevant”.

Figur 8 viser interesserternes estimat af, hvorvidt behovet for denne type kandidater bliver hhv. større, uændret eller mindre. Her ses det tydeligt, at langt de fleste (67%) anslår behovet til at blive større og at ingen anslår behovet til at blive mindre.



Figur 8. Fremtidigt behov for kandidater fra kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed

Jobfunktioner for kandidater i international Fødevarekvalitet og Sundhed: Interessenterne anser primært at kandidater fra kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed varetager jobfunktioner indenfor ”forskning og udvikling” (R&D, **Figur 9**) (100%), ”projektledelse” (67%), ”salg” (50%) og ”konsulentarbejde” (50%).



Figur 9. Jobfunktioner som kandidater fra kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed kan besidde

Ønsker om involvering i uddannelsen: Afslutningsvis blev interessenter bedt om at forholde sig til, hvorvidt de ønskede at modtage praktikanter fra uddannelsen. Hertil svarede alle, at de var interesseret i at tage praktikanter.

Fase B: Workshops/Interviews

Til at anslå behovet for kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed blev der ligeledes anvendt en kvalitativ tilgang i form af; en workshop i Kina med kinesiske interesserter og syv interviews med danske og europæiske interesserter. I dette afsnit gennemgås workshoppen og interviewene samt resultaterne heraf.

Kinesisk workshop

Interesserter fra den kinesiske fødevareindustri og brancheorganisationer blev inviteret til en workshop afholdt af COFCO Nutrition and Health Research Institute, NHRI. Inviterede og deltagende interesserter fremgår af **Tabel 6**.

Tabel 6. Oversigt over inviterede og deltagende (markeret med fed) interesserter i kinesisk workshop

Danske partnere i kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed	Kinesiske partnere i kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed	COFCO-NHRI (n=5, 5)	Fødevareindustrier / brancheorganisationer (n=6, 3)
Derek Byrne, MSc programme HEP, AU-FOOD	Yin Li , Director, Tianjin Institute	Xiaoming Hao , president	Xiaopei Lan, Arla Innovation Center
Barbara Andersen, daily coordinator, AU-FOOD	Chungang Hu , programme manager, Tianjin Institute	Bo Chen , Biotech	Xiaochong Ren , Beijing Sanyuan Food corporation
Klaus Grunert, AU-MAPP	Yanshan Chu , Research Center for Eco-Environmental Sciences	Lishui Chen , Brand R&D	Tianjiao Niu , Mengniu Dairy
Polymeros Chrysoschou, AU-MAPP	Shan Fu , Research Center for Eco-Environmental Sciences	Dong Zhang , Processing Tech	Yuanyuan Chang , Mengniu Dairy
Jørgen Leisner, KU-SUND	Hong Zhao , Vice Dean, School of Economics and Managements	Xin Zheng , R&D development	Teng Pan, China Agricultural Uni.
Jørgen Dejgård, KU-IFRO	Xiaoyan Zhu , School of Economics and Managements		Yiran Li, China Agricultural Uni.
Jesper Lassen, KU-IFRO	Lingnan Yang, SDC		
Nanna Roos, KU-NEXS			
Thomas Alrik Sørensen, AAU-CFIN			
Arne Møller, AU-CFIN			
Danni Li, AU-CFIN			
Gert Jørgensen, SDC			

Workshoppen blev indledt af Program Hep Derek Byrne som præsenterede Kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed med henblik på at give deltagere et overblik over programmets opbygning og partnere, herunder:

- Formålet med uddannelsen
- Målgruppen og deres kompetenceprofil efter endt uddannelse
- Temaområder, kurser og involverede partnere



Herefter ledte daglig koordinator Barbara Andersen selve workshoppen og diskussionen med/imellem deltagerne. Workshoppen indbefattede: en præsentationsrunde af deltagende fødevareindustrier og interesserter under COFCO-sammenslutningen, en kort præsentation af workshoppenes formål samt overblik over målgruppens profil efter endt uddannelse (evner, færdigheder og kompetencer) og et semistruktureret fokusgruppeinterview, interviewguide i **Tabel 7**, hvor deltagerne havde mulighed for at bringe emner på banen og interessante emner kunne forfølges.

Tabel 7. Interviewguide brugt under den kinesiske workshop

Overordnede fokus	Hovedspørøgsmål	Underspørøgsmål
Estimeret behov for uddannelse	"Is there currently staff employed with a formal education that includes focus on European markets?"	What is their educational background? How challenging is it to find staff with a formal education that includes focus on European markets?
	Need for employees with competences in working with European markets	What elements do you find important to include in the education (content, format etc.)
	Elaboration on the content in the programme in Food & Health compared to other educations	What are the benefits/limitations Are there areas which are especially relevant for your company?
Estimeret relevans af kandidatuddannelsen i Fødevare og Sundhed	Relevance of a graduate from the Food & Health education for your company	How big is the current need? How many graduates could be employed per year? What is the expected future need? How relevant is the MSc in Food & Health for the Food Industry in general?
Estimeret mulighed for ansættelse	Job positions for a graduate from the Food & Health educations	What positions could such a graduate hold in your company? What positions could such a graduate hold in other food companies? Which competences should the employee possess?

Grundet få deltagende Fødevareindustrier i den kinesiske workshop blev det besluttet, at interviewguiden ligeledes skulle danne grundlag for et dokumentet i form af en skriftlig uddybning, som efterfølgende blev sendt til interesserter under COFCO-sammenslutningen (Fase C).

Resultater kinesisk workshop

Resultaterne er inddelt efter de tre overordnede fokus områder i interviewguiden og præsenteres herunder.

Kommentarer til relevans: *Alle adspurgte interesserter finder uddannelsen relevant og flere* kommenterer på indholdet. Det nævnes, at der er et stort behov for interdisciplinære uddannelser og helt specifikt nævnes interdisciplinær uddannelse indenfor områderne: "Nutrition, Microbiology, Life science and Food science", som alle er at finde i den foreslæde uddannelse i international fødevarekvalitet og sundhed. Mengni Dairy næver, at der er behov for fokus på ernæring og sundhed især blandt børn, da en større andel af yngre har behov for vægttab. X. Hao, president of COFCO-NHRI ønsker, at der prioriteres undervisning i "Value chain" og tværkulturelle/regionelle forskelle, hvilket



AARHUS UNIVERSITET

bakkes op af Mengnui Dairy. Den brede værdikæde både fra et økonomisk og sociologisk perspektiv inkluderes i uddannelsen via temaet: Food & Economic Chain Management.

Beijing Sanyuan Food Corporation nævner, at fødevareindustrien i højere og højere grad drives af forbrugernes ønsker. Derfor er der brug for undervisning i forbrugervidenskab og marketing herunder metoder til måling og analyse af forbruger-trends og ønsker på tværs af markeder sammenkoblet med produktudvikling. Dette vidensområde har færdiguddannede sjældent, ej heller hvis de har taget dele eller hele deres uddannelse i Europa. Disse elementer inkluderes i uddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed via temaerne: Food Business & Marketing, Food Quality, og Food & Economic Chain Management.

Mengnui Dairy nævner, at én af uddannelsens fordele er praktikdelen og at kandidatafhandlingen laves ud fra et ophold i fødevareindustrien. Dette giver den studerende mulighed for indsigt i industrien som arbejdsplads, de kan trænes og få erfaring inden de ansættes.

Kommentarer om behovet: *De adspurgte finder uddannelsen vigtig og at den kan give et signifikant bidrag til den kinesiske fødevareindustri.* X. Hao, president of COFCO-NHRI nævner at den kinesiske fødevareindustri har brug for de kompetencer, som de studerende tilegner sig via uddannelsen. Specifikt nævnes det, at Danmark er bedre end Kina når det kommer til fødevaresikkerhed, og han ser frem til at kinesiske studerende og dermed fødevareindustrier på længere sigt kan lære af Danmark. Der undervises i fødevaresikkerhed via temaet: Food Safety & Risk Management.

Sanyuan Food Corporation påpeger, at de er en lokal fødevareindustri, som ikke pt eksporter, derfor er synergien til Europa ikke relevant for dem, men påpeger at det kan ændre sig i fremtiden. Værdien for Sanyuan Food Coorporation ligger uddannelsens fokus på sundhed og ernæring, som betyder mere og mere for de kinesiske forbrugere.

Kommentarer om ansættelsesmuligheder: *Den dansk-kinesiske synergি, som uddannelsen sikrer, er meget interessant fra et kinesisk perspektiv.* På nuværende tidspunkt er det generelt set svært for færdiguddannede at finde et job i fødevareindustrien, da der er behov for, at de gennemgår et længerevarende uddannelsesforløb, før de er klar til jobmarkedet og ansættes i fødevareindustrien. Sanyuan Food Corporation påpeger at fordelen ved kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed (i tillæg til de allerede nævnte) er, at de studerende allerede i uddannelsen får et kendskab til fødevareindustrien. For eksempel bidrager fødevareindustrien med cases i undervisningen og de studerende gennemfører et projektforløb i en virksomhed, hvilket lærer de studerende at tænke innovativt og problemorienteret. Dette har fødevareindustrien brug for, og derfor vil beskæftigelse formegentlig være nemmere for de færdiguddannede i International Fødevarekvalitet og Sundhed. Dette synspunkt bakkes op af alle de deltagende interesser. Samtidig er den kinesiske fødevareindustri generelt i kraftig vækst, og der er der brug for færdiguddannede, som er klar til at indgå direkte på arbejdsmarkedet (X. Hao, president of COFCO-NHRI). X. Hao, president of COFCO-NHRI, ser meget frem til i første omgang at modtage praktikanter og studerende, som laver deres kandidatspeciale hos COFCO og foreslår at de tager udgangspunkt i et samfundsrelevant emne for at øge



chancerne for ansættelse. Og endelige ser han frem til at modtage færdiguddannede fra uddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed, som kan give fødevareindustrien et kompetenceløft.

Da eksport er en stor del af den kinesiske fødevareindustri, er der et voksende behov for at kende til tværkulturelle markedsforskelle (X. Hao, president of COFCO-NHRI). Derfor er studerende der på nuværende tidspunkt har taget dele eller hele deres uddannelse i et europæisk land meget værdifulde for Kina. Dog nævnes det af COFCO, at disse kandidater sjældent har fokus på præmisserne for et eksportmarked, herunder forbrugernes tværkulturelle ønsker, hvilket inkluderes i uddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed.

Interviews med danske/europæiske interesserter

Interesserter fra danske og europæiske fødevareindustrier blev inviteret (n=13) til at deltage i et interview enten over telefon eller Skype. Deltagende interesserter: Orana A/S, Arla Foods Amba, Nestlé, Rynkeby, Danpo, Danish Crown og Arla Food Ingredients.

Interviewet blev indledt af daglig koordinator Barbara Andersen som præsenterede Kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed med henblik på at give deltagere et overblik over programmets opbygning og partnere, herunder:

- Formålet med uddannelsen
- Målgruppen og deres kompetenceprofil efter endt uddannelse
- Temaområder, kurser og involverede partnere

Herefter fulgte en præsentation af virksomheden og dennes engagement i Asien samt et semistruktureret interview (interviewguide i **Tabel 8**), hvor respondenten havde mulighed for at bringe emner på banen og interessante emner kunne forfølges.

Tabel 8. Interviewguide brugt under interviews med danske og europæiske interesserter

Overordnede fokus	Detaljer
Estimeret relevans af kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed	Interesse i kursusudbuddet Holdning til praktikdelen og speciale i en fødevarevirksomhed? Er der pt ansatte i virksomheden, som har fokus på det kinesiske marked? Har de ansatte en formel uddannelse med fokus herpå? Vurdering af kandidater fra uddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed i forhold til kandidater fra eksisterende uddannelser? Hvilke fagområder vil kandidater kunne ansættes indenfor?
Estimeret behov for Fødevare og Sundhed	Hvilke kompetencer ønskes det, at færdiguddannede kandidater besidder? Ønsker til fokusområder i uddannelsen? (fx kurser, undervisningsformer mv.) Vurdering af behov for kandidater med viden om kulturelle forskelle i fødevare-værdikæden? Hvor mange ansættelser pr år anslås det, at virksomheden har brug for?
Industriinvolvering	Vurdering af fødevarevirksomhedens muligheder for involvering i kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed Interesse i involvering og i at modtage praktikanter



Resultater af interviews med danske/europæiske interesserter

Resultaterne er inddelt efter de tre overordnede fokus områder i interviewguiden og præsenteres herunder

Kommentarer til relevans: *Alle adspurgte interesserter finder uddannelsen relevant både i forhold til kursusudbudet men i særdeleshed også i forhold til det tværkulturelle fokus.* Respondenterne angiver at have en bred interesse i uddannelsens kursus-elementer; nogle fremhæver ”fødevaresikkerhed” og herunder behovet for læring om sporbarhed og dokumentation i fødevarekæden imens andre fremhæver ”fødevareperception” og herunder en forståelse af forbrugere og marketing, som det vigtigste. En enkelt respondent udtrykker, at virksomhedens vurdering af de specifikke kurser relevans formegentlig vil ændres over tid, idet det vidensbehovet afhænger af virksomhedens aktuelle placering på det kinesiske marked. På den korte bane finder virksomheden primært kurser omkring sikkerhed og lovgivning relevant, da disse understøtter behovet om kendskab til processerne krævet for at blive godkendt. På den lange bane, vil behovet bredes ud til at fokusere på forbrugeres kvalitetsopfattelse og marketing. Da nogle danske fødevarevirksomheder er etablerede på det kinesiske marked og andre står med ønsket om en etablering foran sig, understøtter disse betragtninger vigtigheden af uddannelsens komplette ”fra jord til bord” perspektiv.

Specialiseringsforløbet med praktikophold i en fødevareindustri og det problembaserede speciale anses som værende yderst relevant af flere årsager, de hyppigst nævnte er: 1. som ordet ”specialisering angiver”, vil de studerende gå i dybden med ét område i værdikæden og dermed få dybdegående viden om netop dette område, 2. de studerende lærer at afdække og håndtere et virkelighedsnært problem til gavn for den studerende og virksomheden, og 3. virksomheden kan ”se en potentiel kommende medarbejder an” forud for ansættelse.

Alle respondenter pointerer vigtigheden af, at de studerende lærer om håndtering af tværkulturelle forskelle i fødevareindustrien. Specifikt nævnes det, at uddannelsen bør klarlægge forskelle i kulturelle værdisæt både for danske/europæiske studerende og kinesiske studerende – ikke som fag men som en grundlæggende tilgang i de enkelte kurser, da de studerende dermed vil blive udfordret på eget værdisæt, lærer at forholde sig kritisk og lærer hvad det skal til for at samarbejde med en kultur med andre værdisæt. Ydermere vil uddannelsen hermed kunne virke som en øjenåbner overfor andre kulturer, og dermed ikke udelukkende være relevant i europæisk-kinesisk øjemed men også for virksomheder, som arbejder med andre kulturer fx den afrikanske. Respondenterne forklarer at det tværkulturelle fokus er en unik gevinst ved uddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed. På nuværende tidspunkt, skal nyansatte gennemgå omfattende træning i fødevarevirksomhederne for at tilegne sig dette kendskab.

Kommentarer om behovet: *De adspurgte finder uddannelsen vigtig, da den opfylder behovet for en problembaseret og praksisnær uddannelse, og behovet for en uddannelse der adresserer kulturelle forskelle.* Respondenterne udtrykker et generelt behov (og dermed ansættelsesmuligheder) for



AARHUS UNIVERSITET

kandidater, som har specialiseret sig indenfor de enkelte temaer indeholdt i kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed.

I lighed med de kinesiske respondenter påpeger de danske/europæiske respondenter fordelen, ved at de studerende allerede under uddannelsen får et kendskab til fødevareindustrien. Kendskabet sikres ved at fødevareindustrien bidrager med cases til undervisningen, virksomhedsbesøg og at de studerende samarbejder med en virksomhed i forbindelse med deres specialeprojekt. Formålet med industriinvolvering er, at lære de studerende at tænke innovativt og problemorienteret i forhold til aktuelle praksisnære problemstillinger, hvilket responderne udtrykker et behov for.

Kommentarer om industriinvolvering: *Hovedparten af de adspurgte ønsker at blive involveret i uddannelsen; både i uddannelsens kurser og som værter for praktikanter under deres specialeforløb.* Respondenterne angiver enstemmigt, en interesseret i at modtage praktikanter fra kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed. Tidsrammen afsat til projektforløbet er længere end hvad virksomhederne pt er vant til, men vurderes at kunne give "higher return of investment", såfremt både virksomhed, den studerende og universitet samarbejder om at finde et projekt der interesserer alle parter. Derudover viser adskillige ad de adspurgte interesse i at udarbejde cases til undervisningsforløb som illustrerer hvad den specifikke fødevareindustri har haft af udfordringer.

Fase C: Skriftlig uddybning

Respondenter i den kinesiske spørgeskemaundersøgelse havde mulighed for at uddybe deres besvarelser af "estimeret behov for kandidater fra Kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed" (**Tabel 9**) og "estimeret ansættelsesmuligheder" (**Tabel 10**) i et spørgeskema med åbne svarkategorier. Respondenterne blev tildelt et overblik over kursusudbuddet i Kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed (**Figur 10**), samt en beskrivelse af viden, evner og kompetencer som en kandidat i International Fødevarekvalitet og Sundhed vil besidde efter endt uddannelse.

Tabel 9. Åbne uddybende spørgsmål til estimering af "behov for kandidater" fra uddannelsen

Hovedspørgsmål	Underspørgsmål
Er der pt ansat medarbejdere med en formel uddannelse med fokus på det vestlige fødevaremarked? Hvis ja, specificér uddannelsesområde	Medarbejdernes uddannelsesmæssige baggrund Hvor udfordrende er det at finde kvalificerede ansatte med viden om det vestlige fødevaremarked?
Hvor relevant er det at ansætte en person med viden om det vestlige fødevaremarked?	Uddyb venligst, hvilke elementer finder du vigtigt at inkludere i uddannelsen (indhold, format mv.)
Indhold og kompetencer i forhold til kandidater fra andre uddannelser	Giv venligst din uforbeholdne mening hvor du sammenligner med eksisterende uddannelser Angiv venligst hvilke områder der især er relevante for din virksomhed



Tabel 10. Åbne uddybende spørgsmål til estimering af "ansættelsesmuligheder for kandidater fra Kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed"

Hovedspørgsmål	Underspørgsmål
Hvor relevant er en uddannet fra Kandidatuddannelsen i Fødevare og Sundhed for din virksomhed?	Uddyb venligst, hvor stort er behovet? Hvor mange færdiguddannede vil kunne blive ansat i din virksomhed? Hvad er det fremtidige behov? Hvor relevant er kandidaterne for fødevareindustrien generelt?
Hvilke stillinger kan færdiguddannede fra International Fødevarekvalitet og Sundhed ansættes i?	Uddyb venligst, i forhold til din virksomhed og i forhold til andre fødevarevirksomheder Uddyb venligst, hvilke kompetencer den ansatte bør have

1. semester	Food Production Environment & Quality (5 ECTS)	Modern Food Analysis (5 ECTS)	Food Fermentation & Processing (5 ECTS)
	Microbial Food Safety & Hygiene (7.5 ECTS)		
2. semester	Food Toxicology (3.75 ECTS)	Chemical Food Safety & Health (3.75 ECTS)	Food Nutrition & Health (7.5 ECTS)
	Food Chain Management (5 ECTS)	Food & Society (5 ECTS)	Food Business Marketing & the Consumer (5 ECTS)
3. semester	Thesis (60 ECTS)		
4. semester			

Figur 10. Kursusudbuddet i Kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed

Resultater fra den kinesiske skriftlige uddybning

De seks respondenter som deltog i den kinesiske online spørgeskemaundersøgelse valgte ligeledes at udfylde det uddybende spørgeskema. Generelt gentog de svarene givet i spørgeskemaundersøgelsen og gav kun i begrænset omfang uddybninger. Resultatet af uddybningerne er opsummeret herunder.

Behov for kandidater fra Kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed: I henhold til kursusudbuddet finder respondenterne især følgende kurser relevante: Food Nutrition & Health; Eating and Health; Microbial Food Safety & Hygiene; Food safety; Quality; Chemical safety; Food and Society; Marketing & Consumer. Derudover nævnes praktikopholdet som særlig vigtigt da det fjerner fokus fra det teoretiske og over til det praksis- og anvendelsesorienterede.

Derudover vil respondenterne sætte pris på at kandidaterne får viden om: Fødevarelovgivning, trends i Europa, regionelle fødevarepolitikker, moderne teknologier til forbedring af traditionel fødevareproduktion, problemløsning og statistisk dataanalyse.



AARHUS UNIVERSITET

Ansættelsesmuligheder for kandidater fra Kandidatuddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed:

Centrene har pt et ikke-opfyldt behov for kandidater fra uddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed, og de vurdere behovet til at blive større i fremtiden.

Kompetencer som fremmer ansættelsesmulighederne inkluderer: Fremragende engelsk kundskaber (skriftligt og mundtligt); praksiserfaring med laboratoriearbejde; arbejdserfaring i internationale fødevarevirksomheder; kendskab til ernæring; kendskab til Europæisk fødevarelovgivning; værdiskabelse for forbrugere og virksomheder.

Konklusioner fra behovsanalysen

Kort redegørelse for behovet for den nye uddannelse på arbejdsmarkedet

Der er en klar tilkendegivelse fra interesserter og aftagere at de finder uddannelsen relevant. Fødevareindustrien ser et voksende behov for at kommende ansatte der: har viden indenfor de foreslæde temaer, kan arbejde problemorienteret og har kendskab til praksis i virksomhederne. Især de internationalt orienterede fødevareindustrier påpeger styrken af et tværkulturelt, Europæisk-Kinesisk, fokus.

Interesserter tilkendegiver et voksende behov for dimittender fra uddannelsen i International Fødevarekvalitet og Sundhed og hovedparten finder det "relevant" til "ekstremt relevant" at ansætte kandidater med viden om det europæiske-asiatiske fødevaremarked. Uddannelsens dansk-kinesiske synergier imødekommer et vidensbehov, som industrier kun hidtil har kunnet få delvist opfyldt ved at ansætte studerende med udlandsophold eller lade ansatte indgå i længerevarende uddannelsesforløb. Samtidig giver industriinvolvering uddannelsen et relevant praksisorienteret løft, som sikrer lettere anvendelig arbejdskraft for industrien.

Temaerne som der undervises i matcher fødevareindustriens behov. Her kan specifikt nævnes Kinas tiltagende behov for fokus på ernæring, forbrugerdreven fødevareproduktion og fødevaresikkerhed i kæden fra jord-til bord, samt de internationalt-orienterede fødevareindustriers behov for tværdisciplinær viden på tværs af markeder. Ydermere pointerer danske og europæiske interesserter vigtigheden i at dimittender kan arbejde udviklings- og innovationsorienteret med projekter. Disse kompetencer sikres ved at der løbene i uddannelsen arbejdes med praksisnære cases fremført af industripartnere, ved praktikophold på kandidatens andet år og ved at kandidatspecialet tager udgangspunkt i en industrirelevant problemstilling.