

# **Udviklingsmål og Virkemidler (UMV) 2019-22**

**DTU Fødevareinstituttet**

5. juli 2018

## 1. Instituttets faglige profil og forventede resultatmål

DTU Fødevareinstituttet forsker i og formidler gennem rådgivning, innovation og undervisning, bæredygtige og værdiskabende løsninger indenfor fødevarer og sundhed til gavn for samfund og erhverv. Instituttets opgaver bliver løftet i et tværfagligt samarbejde mellem disciplinerne ernæring, kemi, toksikologi, mikrobiologi, epidemiologi og teknologi.

Visionen er, at DTU Fødevareinstituttet skaber fremtidens velfærd gennem forskning i fødevarer og sundhed. Instituttet gør en forskel ved at producere viden og teknologiske løsninger, som udvikler en bæredygtig fødevarereproduktion, gør det muligt at brødføde den voksende befolkning samt forebygger sygdom og fremmer sundhed. Se figur 1.



Figur 1. DTU Fødevareinstituttets vision

Visionen er helt i tråd med FN's verdensmål for bæredygtig udvikling, hvor instituttets aktiviteter særligt bidrager til målene: Stop sult (2), sundhed og trivsel (3), kvalitetsuddannelse (4), industri, innovation og infrastruktur (9) og ansvarligt forbrug og produktion (12). Se figur 2.

DTU Fødevareinstituttets vision sigter således efter at løse nogle af de største samfundsudfordringer, verden står overfor. Samtidig angiver visionen den retning, instituttet bevæger sig i via strategiske tiltag, som højner ambitionsniveauet og skaber et visionært, proaktivt og mere konkurrencedygtigt institut.



Figur 2. FN's verdensmål, som DTU Fødevareinstituttet især bidrager til

### **Ambitiøs forskning**

DTU Fødevareinstituttet er et ambitiøst institut, hvis forskningsområder er valgt som fyrtårne for at kunne løse nogle af verdens største samfundsudfordringer. De strategiske mål er de kommende år at:

- være blandt de tre førende forskningsinstitutioner indenfor fødevarer og sundhed i Europa
- understøtte et ambitiøst, tværfagligt miljø ved at fokusere forskningsindsatsen og tiltrække flere forskningsmidler og samarbejdspartnere
- sikre strategiske investeringer og udnytte den nuværende infrastruktur i form af databaser, apparatur og viden bedre på tværs af DTU.

### **Samfundsrelevant undervisning**

Instituttet underviser og uddanner studerende til fødevaresektoren, til myndigheder og til forskningsverdenen indenfor instituttets indsatsområder. De strategiske mål er de kommende år at skabe:

- flere undervisningstilbud indenfor life science og bioengineering
- klart profilerede uddannelser, der imødekommer samfundets behov for dimittender med stærke og relevante ingeniørkompetencer indenfor fødevarereproduktion og life science
- fokus på innovation og entreprenørskab i undervisningen
- et lærende undervisningsmiljø til gavn for de studerende med vægt på undervisernes didaktiske udvikling og inspirerende fysiske rammer.

### **Konkurrencerobust rådgivning**

DTU Fødevareinstituttet leverer uafhængig og troværdig forskningsbaseret rådgivning til nationale og internationale myndigheder og virksomheder. Instituttet lever op til sin initiativforpligtelse ved, at rådgivningen er forskningsbaseret og baseret på internationalt samarbejde samt ved, at instituttet er forudseende og en konstruktiv diskussionspartner med de aftagende parter. Den internationale evaluering af rådgivningen i 2017 viste et højt niveau på alle evaluerede områder og gav kun anledning til enkelte initiativer på instituttet.

Koordinering af rådgivningen er forankret i én afdeling, så aftagerne får glæde af en koordinering af den tværfaglige viden i instituttet. De strategiske mål for de kommende år er at:

- fastholde instituttets position som den foretrukne leverandør af forskningsbaserede rådgivningsydelser indenfor fødevarer sikkerhed og fødevareteknologi i Danmark og genvinde myndighedsaftalerne, når de kommer i udbud i perioden
- udbygge instituttets position som den foretrukne danske samarbejdspartner for internationale virksomheder og myndigheder indenfor området
- skabe konkurrencerobust rådgivning bl.a. gennem udbygget samarbejde med brancher og virksomheder om rådgivning indenfor fødevareteknologi, fødevarer sikkerhed og ernæring
- videreudvikle kvaliteten i rådgivningen og udvikle effektmål for forskningsbaseret rådgivning.

### **Værdiskabende innovation**

For at nyttiggøre instituttets forskningsresultater til gavn for erhverv og understøtte den videnbaserede samfundsudvikling er innovation en integreret del af instituttets forsknings- og uddannelsesaktiviteter. De strategiske mål er de kommende år at:

- positionere og videreudvikle instituttet som et ledende innovationsmiljø
- bidrage væsentligt til jobskabelse og vækst i fødevaresektoren
- integrere innovation i forskningskulturen på instituttet for at levere værdiskabende løsninger til erhverv og myndigheder
- øge kommercialiseringen af de på instituttet optagne patenter.

### **Engagerede medarbejdere**

Engagerede medarbejdere er helt centralt i en videnbaseret organisation og understøttes af den samfundsmæssige forskel, som instituttets medarbejdere gør. De strategiske mål er de kommende år at:

- fastholde god trivsel med fokus på oplevelsen af at være en del af en større helhed, få inspiration og læring samt motivation
- skabe klar forventningsafstemning med den enkelte i forhold til prioriteringer, opgaver, karriereplan og kompetenceudvikling
- fejre instituttets og den enkeltes succeser og på den måde anerkende medarbejderne for deres mål og resultater.

Alle medarbejdere har mulighed for at gå i dialog med ledelsen, og de bliver inddraget i det strategiske arbejde, som har relevans for deres opgavevaretagelse, enten direkte eller via repræsentanter.

## **2. Undervisning og uddannelse**

### **2.1 Undervisning og uddannelse (diplomingeniør-, bachelor- og kandidatuddannelsen)**

Instituttet underviser og uddanner studerende til fødevarer- og life science-sektoren, myndigheder og forskningsverdenen indenfor instituttets indsatsområder. Det er instituttets ambition - gennem udbud af undervisning på højt fagligt niveau - at uddanne dimittender med de nyeste, relevante ingeniørkompetencer til gavn for samfund og erhverv både nationalt og globalt. De strategiske mål og virkemidler er i UVM-perioden at skabe:

#### **Flere undervisningstilbud indenfor lifescience and bioengineering**

DTU Fødevarerinstitutionen vil gerne påtage sig et større ansvar og flere opgaver inden for uddannelsesområdet, hvilket også vil bringe omfanget af undervisningsaktiviteter på niveau med de DTU-institutter, som DTU Fødevarerinstitutionen ønsker at sammenligne sig med.

Instituttets medarbejdere har væsentlige kompetencer indenfor biologi i bred forstand og kan således bidrage til at styrke biologi og life science som elementer i DTU's uddannelser. I UVM-perioden vil instituttet vurdere behov og muligheder for at udvikle og oprette en generel bacheloruddannelse, Bachelor of Biological Science, der vil kunne være en introduktion til hele life science-området. Instituttet vil herudover udnytte sine erfaringer med studenterinnovation og entreprenørskab i undervisningen til at bidrage til udvikling og udbud af DTU's nye satsning "MSc Tech Entrepreneurship".

#### **Klart profilerede uddannelser, der imødekommer samfundets behov for dimittender med stærke og relevante ingeniørkompetencer indenfor fødevarerproduktion og life science**

Det er en vedvarende opgave klart at profilere DTU's fødevareruddannelser, opdatere færdige dimittenders kompetencer samt fremme sammenhængen mellem uddannelserne og instituttets stærke forskningsområder.

DTU Fødevarerinstitutionen ønsker at placere DTU's fødevarerrelaterede uddannelser tydeligere i det undervisningspolitiske landskab. Instituttet gennemfører derfor i 2018 en kortlægning af længere videregående uddannelser rettet mod det danske fødevarercluster. Det sker i forbindelse med KU og DTU's respons på Dansk Industris- og Landbrug & Fødevarers innovationsstrategi. Kortlægningen giver et strategisk grundlag for at skærpe uddannelsernes profil og vurdere, hvor de største uddannelsesbehov er - og dermed hvor DTU og DTU Fødevarerinstitutionen kan udvikle sig samtidig med, at overlap til andre uddannelser undgås. Kortlægningen inkluderer både universitetsuddannelser og uddannelser fra professionshøjskoler og bidrager derfor også til at identificere mulige sammenhænge mellem uddannelser fra forskellige uddannelsesinstitutioner.

Instituttet arbejder fortsat på at øge rekrutteringen til kandidatuddannelsen i fødevarer teknologi ved at synliggøre uddannelsens fagområder gennem udbud af og bidrag til kurser på relevante bacheloruddannelser på DTU. Parallelt fortsætter instituttet samarbejdet med KU om bacheloruddannelsen i fødevarer og ernæring, hvilket nye initiativer på DTU-uddannelser skal afbalanceres i forhold til. Instituttet følger også optaget på diplomingeniøruddannelsen i fødevarer sikkerhed og -kvalitet og vil vurdere, om der er grundlag for at øge optaget til 60 studerende per år uden vinteroptag og dublering af kurser. Diplomuddannelsen vil i 2018 indgå i en uddannelsesevaluering, hvorefter opfølgning bliver en væsentlig opgave i UVM perioden.

Kandidatuddannelsen har fokus på såvel fødevarerproduktion som fødevarer sikkerhed, og netop den kobling giver uddannelsen en unik profil. Det skal gøres tydeligere i udvikling af eksisterende og nye teknologiske specialiseringskurser. Begrebet "fødevarer teknologi" udvides i disse år, hvilket bl.a. giver anledning til større fokus på at understøtte bæredygtighed og cirkulær økonomi i kurser og samarbejde med virksomheder. Udbud af nye kurser, der sætter fokus på ingredienser eller anvendelse af mikroorganismer til f.eks. fermentering i fødevarerproduktionen, bidrager hertil og placerer DTU Fødevarerinstitutionens undervisning centralt i forhold til FN's verdensmål.

## **Fokus på innovation og entreprenørskab i undervisningen**

Instituttet har gennem bl.a. DTU Bryghus, Blue Dot-forløb og produktudviklingskonkurrencen Ecotrophelia et solidt fundament for at integrere innovation, entreprenørskab og kreativitet i uddannelserne. Samarbejde med Københavns Universitet, Århus Universitet og Aalborg Universitet betyder, at Ecotrophelia nu er en reel national konkurrence. I de kommende år er det hensigten at udvide samarbejdet til at inkludere f.eks. nordiske universiteter og/eller nationale professionshøjskoler.

Gennem innovationsprojekter rettet mod fødevarer virksomheder i Region Sjælland (CPH-Food), Region Hovedstaden (Growing Food CPH) og gennem "innovationpilot" på diplomuddannelsen er antallet af studerende, der har konkret virksomhedskontakt i forsknings- og virksomhedsprojekter, blevet væsentligt øget. DTU Fødevarer instituttet vil fortsat have stærk fokus på at styrke interaktionen mellem virksomheder, studerende og forskere gennem etablering af specialkurser, specialer og afgangsp projekter med høj grad af virksomhedsinddragelse.

## **Et lærende undervisningsmiljø med vægt på undervisernes didaktiske udvikling og inspirerende fysiske rammer**

DTU Fødevarer instituttet vil fortsat udvikle kurser på højt fagligt niveau og af høj kvalitet, der er baseret på en stærk pædagogisk kultur blandt underviserne, hvor kollegasupervision og udvikling af pædagogiske og didaktiske metoder er fælles praksis. Derfor har instituttet udviklet og videreført TeachFood, som er et uforpligtende forum for undervisere. Ledelsen har desuden fortsat fokus på at understøtte de studerendes læring og begejstring ved bl.a. at inddrage nye pædagogiske metoder samt lærings- og eksamensformer.

Instituttet ønsker at mindske frafald og fremme de studerendes gennemførelse af studiet på normeret tid. Særlig fokus vil være på at overkomme de vanskeligheder, som de diplomstuderende har på første studieår, hvor studieplanen indeholder store teoretiske fag i kemi. I samarbejde med DTU Kemi og LearningLab bliver et projekt gennemført, hvor underviserne sætter fokus på didaktik og sammenhæng mellem kurser, læringsmål og progression. Erfaringerne, der også opnås fra studiebesøg i Holland, bringer de involverede undervisere efterfølgende tilbage til alle underviserne på DTU Fødevarer instituttet i TeachFood og udbreder til andre institutter via de halvårlige undervisningsseminarer på DTU.

Gennem øget brug af E-læring vil instituttet fremme de studerendes læring og instituttets omkostningseffektivitet. Instituttet vil øge brugen af de nye DTU platforme til feedback og løbende faglig kommunikation og vurdering. E-læring er centralt integreret i AQFood-specialiseringen på kandidatuddannelsen og i den internationale sommerskole "One Health". Instituttet vil i stigende omfang lade disse kurser indgå i de studerendes plan for ordinære uddannelser, hvilket kan øge fleksibiliteten og de studerendes mulighed for samtidig at tage udenlandsophold.

Instituttet har på baggrund af rollen som Europæisk Referencelaboratorium for Antibiotikaresistens udbudt MOOC/Coursera-kurser om antibiotikaresistens og helgenomsekventering, som flere end 18.570 og 4.670 har deltaget i. Kurset i helgenomsekventering er blevet udpeget som et af de 20 bedste online Coursera kurser i 2017. MOOC's vil blive integreret i relevante ordinære kurser og kvalitets sikring af MOOC's sker gennem instituttet studienævnet.

Efter samling af instituttet på Lyngby campus er bygning 202 og de tilknyttede bygninger blevet rammen om en væsentlig øget interaktion mellem studerende, undervisere og forskere. De mikrobiologiske klassificerede undervisningslaboratorier, de tilknyttede undervisningslokaler, de åbne loungeområder og kantinen har givet mulighed for at tilbyde et inspirerende læringsmiljø. Underviserne har oplevet flere studerende på kurser og større interesse for projektarbejde i forskningsgrupperne, men der er fortsat grundlag for at styrke det yderligere ved at etablere studiekontorer. Indenfor det kemiske og fødevareteknologiske område er det desuden stadig en udfordring at finde de nødvendige laboratoriefaciliteter til undervisning og studenterprojekter. Instituttet ser derfor frem til nye faciliteter i bl.a. bygning 207 og FoodLab samt et øget samarbejde på tværs af institutter.

## **2.2 Forskeruddannelse**

Nært industrisamarbejde giver fokus på innovation for mange af instituttets ph.d.-projekter. Innovationsperspektiver for hvert nyt ph.d.-projekt arbejder instituttets ph.d.-studerende med som fast element på det interne, obligatoriske ph.d.-kursus.

Instituttets arbejder på at øge antallet af større samarbejdsprojekter med industrien har desuden som mål at øge antallet af erhvervs-ph.d.'ere.

DTU Fødevareinstituttet vil styrke kendskabet til relevante og komplementære fagområder på DTU ved at holde fælles seminarer, ekskursioner mv. Formålet er at øge tværdisciplinær viden og samarbejde samt skabe en fælles forståelse for tendenser i moderne teknisk life science. Desuden vil instituttet udbyde flere eftertragtede ph.d.-kurser for life science-ph.d.-studerende på DTU.

### 2.3 Efteruddannelse

I lighed med resten af DTU vil instituttet udvikle efteruddannelsesområdet frem mod 2020. Det er instituttets målsætning at indgå specifikke aftaler med aftagere, hvor vores erfaringer fra tidligere træningsaktiviteter om fødevarer sikkerhed og risikovurdering kan give værdi. Instituttet er europæisk referencelaboratorium på flere områder, og de i den sammenhæng udbudte træningsaktiviteter vil i videst muligt omfang også blive udnyttet i andre efter- og videreuddannelsesaktiviteter. I 2018 er en aftale desuden indgået med DANIDA om et særligt specialiseringsprogram om fødevarer sikkerhed, hvor fripladser på ordinære kurser er kombineret med målrettede forløb. Instituttet vil søge at udvikle andre tilsvarende programmer.

I samarbejde med Københavns Universitet og internationale universiteter i Wien, Bologna, Valencia og Wageningen har DTU Fødevareinstituttet i slutningen af 2017 igangsat et Erasmus+-projekt "BoostEdu". Projektets mål er at sikre livslang læring for medarbejdere i fødevarer sektoren og styrke partnerskab mellem industri og fødevarer sektoren i hele Europa. Centralt for projektet er at etablere en platform for at samskabe og implementere fleksibel efteruddannelse, som inkluderer innovation og entreprenørskab.

## 3. Forskning

DTU Fødevareinstituttet er et ambitiøst institut, hvor alle forskningsgrupper er eller skal være på vej til at blive blandt de førende i verden indenfor deres område. Forskningsgrupperne har konstant fokus på at øge forskningshøjden, være til gavn for samfundet med relevant viden og have evnen til at kunne kommunikere det. Det gør de med tæt kontakt til virksomheder, myndigheder og bevillende instanser.

Instituttet arbejder for at fremme befolkningers sundhed, forebygge sygdom og skabe bæredygtighed i den globale fødevarerproduktion bredt set. Instituttet bruger i stigende grad bioinformatik til at analysere meget store datamængder fra globale og nationale databaser, egne analysedata, egne statistiske computermodeller, celle- og dyreforsøg eller humane interventioner (health informatics).

I forhold til FN's verdensmål for bæredygtig udvikling passer instituttets forskning især ind i målet om sundhed og trivsel (3) og forbrug og produktion (12) med særlig fokus på cirkulær bioøkonomi.

Instituttet har en forskningsfremmeenhed, som bidrager til, at instituttet sender så strategiske og professionelle ansøgninger ud som muligt. Instituttet vil i UMV-perioden sende ansøgninger til en bredere kreds af fonde, herunder søge private fonde i højere grad end hidtil.

Instituttets forskning er fokuseret i 12 forskningsgrupper:

#### **Forskningsgruppen for Bioaktive Stoffer – Analyse og Anvendelse**

Gruppens ambition er at opnå viden, som bidrager til at:

- forbedre spisekvaliteten, smagsoplevelsen og oxidationsstabilitet af fødevarer
- øge befolkningens indtag af sunde fødevarer, som er rige på vitaminer, sunde fedtstoffer og proteiner
- udvikle ingredienser fra hidtil uudnyttede ressourcer.

Det vil gruppen nå ved at frembringe ny banebrydende viden om vitaminers biologiske aktivitet og de bagvedliggende mekanismer for lipid og protein oxidation i fødevarer. Gruppen vil udvikle nye strategier til at optimere indholdet af vitaminer i fødevarer og til at forbedre fedtholdige fødevarers holdbarhed og spisekvalitet. Gruppen optimerer også indholdet af bioaktive stoffer i algebiomasse og udvikler innovative teknologier, som kan sikre udnyttelse og kvalitet af nye ressourcer især fra fiskeindustriens restprodukter og fra tang og mikroalger. Endelig undersøger forskningsgruppen forbrugerholdninger til fødevarer, hvor der anvendes ingredienser produceret fra sidestrømme.

### **Forskningsgruppen for Ernæring og Sundhedsfremme**

Gruppen gennemfører en række befolkningsundersøgelser med det formål at:

- identificere samfundsmæssige udfordringer i forhold til danskernes kostvaner og KRAM-adfærd (Kost, Rygning, Alkohol, Motion)
- øge viden om betydningen af kostens sammensætning for sundhed og sygdomsforebyggelse
- bidrage med data til instituttets risikovurdering.

Gruppen gennemfører interventioner med henblik på at dokumentere initiativer og strukturelle vilkår, der effektivt fremmer sunde kostvaner og sundhedsadfærd indenfor forskellige befolkningssegmenter. Desuden udarbejder gruppen den videnskabelige baggrund for kostråd og næringsstofanbefalinger med fokus på forebyggelse af livsstilssygdomme.

### **Forskningsgruppen for Fødevarerallergi**

Gruppen har som mål at udvikle nye og forbedrede strategier til at forebygge, håndtere og behandle fødevarerallergi. Forskningen har fokus på at finde ud af, hvilke egenskaber ved fødevarerproteiner der bidrager til udvikling af allergi, og hvilke der bidrager til udvikling af tolerance, samt de mekanismer der ligger til grund for det. Forskningen omfatter dermed undersøgelser af sammenhængen mellem forskellige proteinkemiske karaktertræk og proteinets allergi- eller tolerance-inducerende evne samt sammenhængen mellem fødevarerproteiners allergi-inducerende evne og måden, vi bliver eksponeret for dem.

### **Forskningsgruppen for Fødevareramikrobiologi og Hygiejne**

Gruppens forskning medvirker til at løse fødevarerindustriens produktivitetsudfordringer. Gruppen udvikler og anvender nye innovative metoder til hurtig detektion, typning og kvantificering såvel som til forudsigelse af vækst og overlevelse af mikroorganismer og infektive virus i fødevarer og vand.

Forskningsgruppen udvikler nye matematiske modeller, beslutningsværktøjer og softwareprogrammer til risikovurderinger, HACCP-baserede egen-kontrolprogrammer, effektiv produktudvikling, forbedret forarbejdning og distribuering af fødevarer. Resultater fra forskningsprojekter fører til ressourceoptimering, udvikling af strategier til f.eks. sikker genbrug af vand, forbedret hygiejne, styring og kontrol af fødevarerrelaterede mikroorganismer og viden om epidemiologi af sygdomsfremkaldende mikroorganismer i fødevarer og vand.

### **Forskningsgruppen for Fødevarerproduktionsteknologi**

Gruppen har fokus på forarbejdning af fødevarer med det formål at bidrage til en bæredygtig og effektiv fødevarerproduktion, optimere ressourceforbrug, udnytte sidestrømme samt designe og udvikle procesteknologier og fødevarerprodukter til specielle behov. Nøgleelementerne i gruppens forskning er mekanistisk forståelse af interaktioner mellem fødevarerprocessering og råmaterialer samt matematisk modellering og monitorering af fødevarerproduktionsprocesser på alle niveauer fra enhedsoperationer til komplekse systemer.

### **Forskningsgruppen for Genetisk Epidemiologi**

Forskningsgruppen udfører målrettet forskning med henblik på at forudse og forhindre smitsomme sygdomme blandt mennesker og dyr samt understøtte global detektion og kontrol foreløbigt med særlig fokus på antibiotikaresistens. I de kommende år vil forskningsgruppen fortsat forsøge at understøtte den globale overvågning og kontrol af infektiøse sygdomme samt antibiotikaresistens og vil i stigende grad prøve at identificere globale "drivers" og dermed nye muligheder for kontrol. Fokus vil desuden i stigende grad være på utraditionelle data som kilde til information. Det forskningsmæssige fokus vil koncentrere sig om:

- Prøveudtagning og indsamling af data fra relevante hot-spots
- Udvikling og standardisering af analytiske metoder
- Modellering og fortolkning af data
- Mikrobiel økologi og interaktion.

Koncepterne med webbaseret adgang til analyse og informationsinfrastrukturer vil blive forsøgt udvidet med epidemiologiske data og værktøjer, fødevarerægtighedsundersøgelser og andre data.

### **Forskningsgruppen for Helhedsvurdering**

Ambitionen er at bibeholde positionen som den førende forskningsgruppe indenfor helhedsvurderinger af fødevarer. Målet for forskningsgruppen er at bidrage til at forebygge sygdom og fremme sundhed

gennem gruppens arbejde med at udvikle og implementere modeller og metoder indenfor helheds-vurdering af fødevarer, der kan bidrage til risk-benefit vurderinger, risikorangering og beregning af sygdomsbyrde. På længere sigt vil gruppen udover den sundhedsmæssige vurdering integrere områder som økonomi og bæredygtighed i en overordnet vurdering.

### **Forskningsgruppen for Kemisk Fødevareranalyse**

Det er forskningsgruppens ambition at styrke tilliden og gennemskeligheden af fødevarer ved at:

- udvikle løsninger til fremtidens fødevarerkontrol
- dokumentere kvalitet og afsløre svindel
- kunne påvise risici både i fødevarerproduktion og fra nye ingredienser.

Igennem pålidelig og relevant fødevarerkemisk indsigt vil gruppen ligeledes bidrage til den sundhedsmæssige forståelse af stoffer i fødevarerne som grundlag for det sunde valg. Målet nås ved at udnytte moderne massespektrometri til udvikling af effektive kemiske analyser på sporstofniveau til fødevarer og biologiske prøver. Metoderne, der udvikles som både akkrediterede kvantitative metoder og som generelle screeningsmetoder, er grundlag for nationale og europæiske referencelaboratorier.

### **Forskningsgruppen for Mikrobiel Bioteknologi og Bioraffinering**

Forskningsgruppen arbejder med innovation og forbedring af effektivitet og kvalitet i bryggeri- og mejeriprocesser med henblik på at sikre en bæredygtig global fødevarerproduktion. Et andet forskningsfokus er produktionen af fødevarer- og fodringredienser, biokemikalier og biobrændstof baseret på bioraffinering samt mikrobiel produktion fra industrielle sidestrømme i fødevarerindustrien og landbruget. Eksempler inkluderer fremtidens bæredygtige proteinkilder fra bioraffinering af grøn biomasse og mikrobiel produktion af højkvalitetsproteiner. Desuden er gruppen ved at udvide sit fokus med mikrobiel produktion af proteiner og peptider med fødevarer og biomedicinske anvendelser

### **Forskningsgruppen for Molekylær- og Reproduktionstoksikologi**

Gruppens overordnede ambition er at forebygge sygdomme, der kan opstå, når mennesker under fosterudviklingen bliver udsat for kemiske stoffer, der findes i fødevarer og miljø.

Forskningsfokus er at generere viden om uønskede effekter, der opstår som følge af udsættelse for kemiske stoffer, alene eller blandinger heraf, samt de underliggende mekanismer. Mere specifikt forsker gruppen i toksiske effekter af f.eks. hormonforstyrrende kemikalier, der opstår under fosterudviklingen, og hvordan det er muligt bedst at forudsige disse for at optimere risikovurdering af kemikalier. Effektområdet er primært reproduktionssystemet og associerede sygdomme samt påvirkning af thyroideahormoner, der kan føre til dysfunktion af hjernen.

Det er gruppens mål at bidrage til udviklingen af et nyt paradigme for human relevant risikovurdering af kemikalier med sigte på at kunne gøre det bedre, hurtigere og med reduceret og optimeret anvendelse af forsøgsdyr.

### **Forskningsgruppen for Nanobiovidenskab**

Forskningsgruppens mål er at fremme sundhed og forebygge sygdom ved at fokusere på nano- og mikrostrukturerede materialer og ingredienser såvel som sporelementer i fødevarer. Gruppen arbejder i hele værdikæden fra produktion af fødevarer til syntese af funktionelle ingredienser og delivery-systemer via fødevarerprocessering og indtag i mennesker og i dyremodeller. Forskningen inkluderer udvikling og anvendelse af avancerede analysekemiske metoder til sporelements-speciering og nanopartikelkarakterisering.

### **Forskningsgruppen for Tarmbakterier og Sundhed**

Det er gruppens ambition at finde ud af, hvordan kost, fødevarer ingredienser og fødevarerforureninger påvirker sammensætningen og aktiviteten af tarmens bakterier hos børn og voksne. Gruppens kerneaktiviteter er derfor studier af effekter af kost og kostkomponenter på tarmens bakteriepopulation – og heraf afledte effekter på immunsystem og sundhed. Derudover gennemfører gruppen projekter med fokus på strategier til at ændre eller udnytte tarmens mikroorganismer med henblik på at forebygge og/eller helbrede sygdomme.



## 4. Forskningsbaseret rådgivning

Instituttet gennemførte i 2017 en international evaluering af den forskningsbaserede rådgivning. Evalueringen var entydigt positiv. Alle bedømte områder blev vurderet som havende højt internationalt niveau med internationale fingeraftryk i flere tilfælde. Der er således et solidt udgangspunkt for den konkurrenceudsættelse af myndighedsrådgivningen, som forventes at finde sted i UMV-perioden. Det er en særlig styrke, at instituttet formår at skabe merværdi i sin forskningsbaserede rådgivning ved tæt samarbejde mellem indsatsområderne. Således spiller data fra undersøgelser af danskernes kost en nøglerolle for såvel kemiske som toksikologiske risikovurderinger, ligesom der er potentiale for tæt samspil mellem fødevareteknologi og modellering til brug for mikrobiologisk fødevarer sikkerhed.

Det er instituttets ambition at fastholde positionen som den foretrukne leverandør af forskningsbaserede rådgivningsydelser indenfor fødevarer sikkerhed og fødevareteknologi i Danmark, og at udbygge instituttets position som den foretrukne danske samarbejdspartner for internationale virksomheder og myndigheder indenfor området. Ambitionen bliver realiseret ved at konvertere forskningsresultater til relevant rådgivning, der kan fremme menneskers sundhed eller fødevarerforsyningen, og som dermed bidrager til at understøtte FN's bæredygtigheds mål.

Instituttet har internationale rådgivningsopgaver for især EU, WHO og OECD, men også for Nordisk Ministerråd. Desuden løses mange opgaver i regi af Den Europæiske Fødevarer sikkerhedsautoritet, EFSA, hvor det nære samarbejde giver mulighed for, at instituttets forskning sætter fingeraftryk på den europæiske fødevarer sikkerheds dagsorden. Den nære kontakt også med instituttets søsterorganisationer i Tyskland og Frankrig giver adgang til viden og de nyeste overvejelser af betydning for fødevarer sikkerheden i Europa til gavn for instituttets aftagere af forskningsbaseret rådgivning.

De vigtigste indsatsområder for den forskningsbaserede rådgivning omfatter:

### Instituttets position

Instituttet vil positionere sig med henblik på at genvinde aftaler om forskningsbaseret rådgivning i forbindelse med kommende konkurrenceudsættelse og dermed fastholde sin position som foretrukken leverandør af rådgivning til danske myndigheder på fødevarerområdet. Positioneringen involverer afklaring af samarbejds muligheder med danske og udenlandske partnere.

### Konkurrencerobusthed

Instituttet vil videreudvikle samarbejdet med nationale brancher og virksomheder med afsæt i instituttets interessentgrupper indenfor ernæring, fødevarer kemi og mikrobiologisk fødevarer sikkerhed og derigennem dels formidle det videnskabelige grundlag for instituttets rådgivning til myndigheder, dels skabe grundlag for kontrakt opgaver med brancher og virksomheder. Et særligt fokus område vil være anvendelse af instituttets kompetencer indenfor fødevarer autenticitet.

Instituttet har samarbejdsaftaler med søsterorganisationer i lande, der er væsentlige eksportmarkeder for danske fødevarer virksomheder. Instituttet vil gennem disse aftaler medvirke til kapacitets opbygning indenfor risikovurdering i de pågældende lande, hvilket instituttet forventer indirekte at være til gavn for danske virksomheder.

På europæisk plan vil instituttet søge at udbygge samarbejdet med EFSA og med instituttets partnerinstitutter i Tyskland og Frankrig gennem fælles projekter og derigennem bidrage til løsning af fælles europæiske fødevarer sikkerhedsmæssige problemstillinger. Et særligt fokus vil her være på at arbejde for accept af metoder inden for gensekventering til brug for overvågning og udbredelse af kendskab til metoder inden for risk-benefit vurdering.

### Kvalitet i rådgivningen

Instituttet vil udvikle nye paradigmer og forskningsbaserede metoder med henblik på at øge kvaliteten i rådgivning og beslutningsstøtte især indenfor følgende områder:

- vurdering af betydning af kombinationer af kemiske stoffer for bedre at kunne rådgive om mulig risiko for menneskers sundhed
- risk-benefit analyse for at kunne opveje mulige skadelige effekter mod de gavnlige virkninger af den fødevarer, hvori de forekommer
- tarmbakteriers betydning for menneskers sundhed, herunder i relation til livsstilssygdomme og til effekt af eksponering for kemikalier

- fælles grundlag for madens sammensætning i forskellige institutioner og spisesteder og innovative løsninger til formidling af mere differentierede og målrettede kostråd
- værdiskabelse gennem recirkulering og opgradering af lavværdistrømme fra primær- og fødevarereproduktion til højværdiprodukter
- arbejde for at implementere biomonitorering i de nationale undersøgelser af danskernes kost og fysiske aktivitet samt udvikle og validere innovative metoder til datafangst
- sammen med nationale og internationale partnere videreudvikle instituttets rolle i en One Health baseret tilgang til løsning af problemstillinger inden for fødevareresikkerhed for at sikre bedst mulige samfundseffekt af indsatser.

Evalueringen i 2017 af instituttets rådgivning viste, at gode effektmål for impact af myndighedsrådgivning mangler. Institutet vil i UMV-perioden i samarbejde med partnerinstitutionerne BfR og ANSES og med AIS søge at udvikle sådanne mål.

## 5. Innovation

DTU Fødevareinstituttet vil være det ledende innovationsmiljø for fødevarerektoren gennem forskningsbaserede innovationsaktiviteter.

Instituttet ønsker at vedligeholde og styrke sin store samarbejdsflade med virksomheder. Årligt indgår instituttet mere end 60 nye forskningsrelaterede samarbejdskontrakter med virksomheder og hertil kommer en lang række kontrakter af mere kommerciel karakter. Institutet vil håndtere de mange virksomhedsrelationer systematisk og professionelt.

Instituttet vil desuden øge integrationen af innovation og entreprenørskab i instituttets uddannelsesaktiviteter, da studerendes viden og studerendes start-ups kan bidrage til at løfte hele fødevarerektoren. Dertil kommer en understøttelse af ansattes muligheder for at opstarte egen virksomhed.

Med udgangspunkt i ovenstående ambition er DTU Fødevareinstituttets strategiske mål og indsatser for de kommende år at:

### **Positionere og videreudvikle instituttet som et ledende innovationsmiljø, hvis viden bruges aktivt i samfundet**

DTU Fødevareinstituttet vil arbejde på at være et udadvendt og højt profileret institut, der aktivt søger at stille sin viden til rådighed for virksomheder, myndigheder og civilsamfundet. Det er målet, at instituttet opfattes som en foretrukket og troværdig partner af alle aktører, som søger forskningsbaseret viden.

På ingrediensområdet vil instituttet fortsat søge at positionere hele DTU overfor den relevante sektor gennem aktiviteter og målrettede workshops og på High Tech Summit.

Fokus vil også være på muligheder for europæisk samarbejde gennem EIT Food ved fortsat at søge samarbejder med relevante virksomheder og universiteter i Europa.

### **Bidrage væsentligt til jobskabelse og vækst i fødevarerektoren gennem en forøgelse af innovationspotentialerne hos virksomheder, myndigheder og civilsamfundet**

DTU Fødevareinstituttet vil bidrage til at fremme innovationspotentialerne hos virksomheder, myndigheder og civilsamfundet for at fastholde og udvikle jobskabelse og vækst i fødevarerektoren.

Det vil ske ved at fortsætte og udvikle arbejdet i relation til små og mellemstore virksomheder og ved at bringe forskningsbaseret viden i spil, der er af betydning for forretningsudviklingen hos disse virksomheder. Desuden vil instituttet have stor fokus på nye start-up-virksomheder, som kan inspirere og revitalisere sektoren, hvilket bl.a. vil ske gennem tæt samarbejde med Skylab.

Et særligt fokus vil være på at udvikle samarbejdet med regionerne yderligere og i særdeleshed de tre regioner bag Greater Copenhagen, der alle prioriterer fødevarerområdet og gastronomi højt som led i deres vækststrategier. Det vil bl.a. ske ved at deltage i projekter som vidensleverandør og ved at øge tilstedeværelsen i de mange små initiativer, der blomstrer i regionerne uden koordinering. Deltagelsen vil understrege de værdier, som forskningsbaseret viden kan tilføre sådanne initiativer.

## **Integrere innovation i forskningskulturen på instituttet, så nye talenter er innovationsskabende, og etablerede forskere ser innovationer i deres forskning**

Instituttet vil arbejde på, at ph.d.-studerende og andre ansatte er innovationsskabende, og at det understøttes af vejledere og øvrige seniorer, der ser innovation som et led i at sætte forskningen i spil i samfundet. Det vil hovedsageligt ske ved:

- en stigende grad af involvering af forskere på tværs af instituttet i projekter i direkte samarbejde med en bred kreds af kunder (behovsdrevet forskningsbaseret innovation)
- en anerkendelse af, at innovation udspringer af forskningen, og at DTU centralt og instituttet har støttesystemer til at videreudvikle nytten af sådanne innovationer til glæde for hele samfundet (teknologi-drevet og datadrevet innovation).

## **Øge kommercialiseringen af optagne patenter, så forskningsporteføljen udnyttes fuldt ud**

DTU Fødevareinstituttet vil søge, at innovationspotentialet i hele forskningsporteføljen udnyttes med kommercialisering for øje. Antallet af patentindberetninger har stabiliseret sig ved ca. syv årligt, og fokus er nu på, at de optagne patenter får højst mulig nytteværdi for virksomheder.

## **6. Partnerskaber**

For at være blandt de førende forskningsinstitutioner og fastholde instituttets position som en af de førende nationale fødevareinstitutter i Europa, som leverer uafhængig forskningsbaseret rådgivning til myndigheder, har instituttet en række strategiske samarbejder, som instituttet forventer fører til flere fremtidige aktiviteter.

Instituttet har et strategisk partnerskab med de to væsentligste, uafhængige fødevareinstitutter i Europa - BfR fra Tyskland og ANSES fra Frankrig. Amerikanske CDC og USFDA, europæiske EFSA og ECDC samt hollandske RIVM er også strategisk vigtige samarbejdspartnere indenfor forskning og forskningsbaseret rådgivning.

DTU har desuden en samarbejdsaftale med Kinas nationale center for fødevarerisikovurdering (CFSA), Japans Food Safety Commission og Nanyang Technical University i Singapore. Instituttet deltagere også i Med-Vet-Net, et netværk bestående af 13 europæiske lande med fokus på forskning og rådgivning om zoonoser og i Danish Food Cluster, en dansk medlemsvirksomhed, som repræsenterer de fleste danske fødevarer virksomheder og de danske universiteter på området. Instituttet vil arbejde på at få en tilknytning til EIT-Food ledet fra TUM og vil herunder strategisk udvælge internationale universiteter at samarbejde tættere med.

Instituttet fortsætter det internationale Center for Food Safety and Technology sammen med Hong Kong Polytechnic University i Kina, Lunds Universitet i Sverige og University of Bologna i Italien. Centret kan øge samarbejdet og indgangen til især det kinesiske marked samt udveksling af studerende.

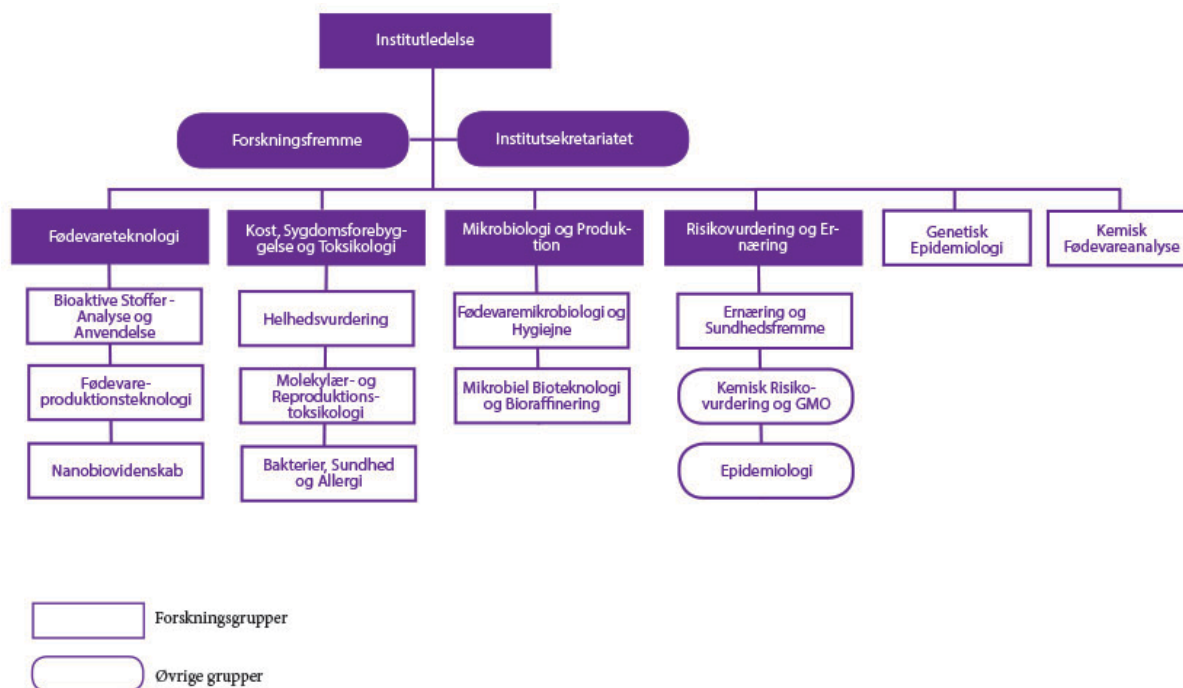
## **7. Medarbejderressourcer**

DTU Fødevareinstituttets strategi understøtter ambitionen om at være et førende, excellent institut med stærke forskningsgrupper og forskningsfyrtårne. En ambitiøs og værdiskabende strategi bidrager til at fastholde medarbejderengagementet. Engagementet og motivationen er drevet af fagligt spændende opgaver, som løser samfundsmæssige udfordringer. Arbejdet er meningsfyldt og foregår i et miljø, hvor den enkelte kan gå i dialog med ledelsen og bliver inddraget i det strategiske arbejde, som har relevans for opgavevaretagelsen.

I den kommende UMV-periode vil fokus være på at udvikle instituttet strategisk og på at være klar til en konkurrenceudsættelse af den myndighedsrettede forskningsbaserede rådgivning. Sideløbende forbereder instituttet sig på en international forskningsevaluering i 2019.

### **7.1 Organisation**

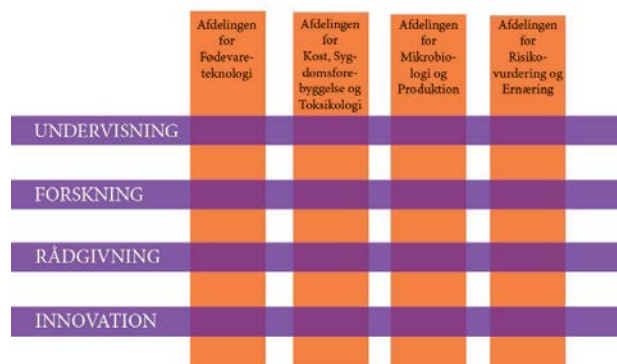
Organisationen er struktureret i fire faglige afdelinger og 13 grupper. Målet er at have få, fokuserede forskningsgrupper, som understøtter visionen og de strategiske mål. Se figur 3. Instituttet har derudover to enheder, der er vigtige for at understøtte forskningen: En dyrefacilitet og serviceenhed, som varetager flere institutters behov.



**Figur 3. Organisationsdiagram**

Tværgående koordinering af undervisning, forskning, rådgivning, innovation og økonomiprocesser er forankret i chefgruppen. Afdelingscheferne har hver en koordinerende ledelsesopgave, som går på tværs af instituttet og tydeliggør ansvaret både internt og eksternt. Ledelsesopgaven ligger således både i linjeorganisationen (personale) og på tværs (fagligt) i en matrix, som illustreret i figur 4.

Generelt fastholder instituttet fokus på at fremme samarbejde på tværs af DTU.



**Figur 4. Matrixorganiseret ledelsesansvar**

## 7.2 Leder- og ledelsesudvikling

Instituttet har fokus på at udøve handlekraftig og strategisk ledelse for at understøtte en kontinuerlig fremdrift. Ledelsen lægger vægt på, at der både er rum til faglig passion og engagement samtidig med, at det fagligt prioriteres, at instituttet har en konkurrencedygtig profil.

Lederne – såvel afdelingschefer som gruppeledere – har en central rolle i at realisere strategien og de forandringer, der følger med. Lederne oversætter og kommunikerer meningen med de strategiske mål og er dermed kulturbærere.

## 7.3 Medarbejderudvikling

DTU Fødevareinstituttet sætter løbende fokus på faglig og personlig udvikling af alle medarbejdergrupper. I UMV-perioden er fokus fortsat på at styrke medarbejderne i forhold til de fremtidige krav. Det omfatter bl.a. at sætte ind med indsatser, der fremmer hjemtagning af forskningsmidler, fortsat sætter fokus på konkurrencerobust rådgivning på den lange bane, styrker medarbejderne i at tænke erhvervsrettet innovation, styrker underviserens pædagogiske udvikling og skaber en fælles undervisningskultur i en kontinuerlig dialog blandt underviserne.

For medarbejderne indebærer det et aktivt medansvar at understøtte et fagligt, proaktivt miljø, hvor deres ekspertise sættes i spil på tværs af afdelingen, instituttet og uden for instituttet, og som videreudvikler den enkelte og instituttet til at være blandt de bedste.

For at understøtte DTU's eliteudvikling tilbyder instituttet et netværksforløb for ambitiøse yngre projektledere i instituttet. Fokus er på de yngre post docs, forskere og adjunkter med størst potentiale til at bidrage til instituttets og DTU's eliteudvikling. Forløbet består af otte strukturerede møder og inkluderer inspiration og diskussioner om det at opbygge eget felt, søge eksterne midler, øge netværk og lave en personlig handlingsplan. Medarbejderne tilskyndes i øvrigt til at lave tiltag, der understøtter elite og talent. "Early Career Researcher (ECR) Committee" er sådan et tiltag fra de yngre forskere på instituttet.

#### **7.4 Tiltrækning og rekruttering**

Instituttet forventer, at tiltrækningen af nyansatte understøttes af den klart, prioriterede og ambitiøse strategi og institutprofil – suppleret med faglig synlighed i forskningen.

Rekrutteringen af nye medarbejdere skal bidrage til at styrke instituttet kulturelt, fagligt og internationalt i forhold til ambitionen om at være et 'eliteinstitut' med en sund mangfoldighed, der understøtter instituttets internationale retning.

Instituttet er opmærksom på at spotte de dygtigste talenter blandt de kandidatstuderende og få dem videre på ph.d.-uddannelsen som del af at opbygge et excellent forskningsmiljø.

Instituttet modtager ofte gæsteforskere og ser det fortsat som en måde til at berige forskningsmiljøet og skabe kontakter til ledende universiteter, som instituttet kan udveksle studerende og forskere med.

## **8. Materielle ressourcer**

### **8.1 IT**

DTU Fødevareinstituttets strategi for IT-infrastruktur vedrører de generelle IT-arbejdspladser, databaser samt laboratorie- og forskningssystemer, som løbende udvikles parallelt. Det sker under hensyntagen til IT-sikkerhed, herunder implementeringen af ISO 27001 (tidligere DS 484) og et kvalitetssystem med særlig fokus på mobile enheder og laboratorie-IT.

**Databaser:** Instituttets databaser indeholder en væsentlig forskningskapital. Det er derfor vigtigt løbende at sikre datahåndtering og tilgængelighed. Instituttet samarbejder med bl.a. DTU Compute og DTU Bioinformatik om databaser og kompetenceudvikling samt med WHO og EFSA om kost- og fødevarerdata. Et påtrængende behov for at opgradere instituttets fødevarerdatabase til ny platform er igangsat i samarbejde med AIT, og instituttet vil arbejde på at forbedre mulighederne for samkøring af oplysninger om kostindtag med oplysning om eksponering for kemiske og mikrobiologiske forurenninger som grundlag for forbedret forskningsbaseret rådgivning - f.eks. gennem en analyseplatform, der samler fødevarerdata. Denne platform skal som udgangspunkt konvertere monitoreringsdata indenfor ernæring, forurening og mikrobiologi til viden, der kan anvendes både til forskningsformål og til offentlig brug. Endvidere planlægger instituttet at opbygge en database med monitoreringsdata for pesticider og andre kemiske forurenninger for de sidste 10 år, som er søgbar og gerne offentlig tilgængelig.

Det udgør en væsentlig udfordring, at instituttets bioinformatiske pipeline (fælles med DTU Bioinformatik) er udviklet til forskningsformål, men nu skal bruges i forbindelse med daglig drift og beredskab. Det stiller ganske andre krav til oppetid og support.

**Laboratorie- og forskningssystemer:** En stor del af instituttets IT-infrastruktur findes i laboratoriemiljøet, hvor der er mange specifikke krav til hardware og IT-miljø. Det er målet, at data og instrumenter skal være tilgængelige fra alle arbejdspladser, ligesom rå- og metadata skal fanges centralt i instituttets databasemiljø. Der er strategisk samarbejde med andre institutter om fælles LIMS-udvikling, ligesom instituttet har samarbejde om specialsoftware med andre DTU-institutter – eksempelvis vedrørende SAS, Origin Pro og ACD.

## 8.2 Laboratorieudstyr/faglig infrastruktur

DTU Fødevareinstituttets forskningsinfrastruktur er udviklet til at levere og vedligeholde data om fødevarer, sundhed og produktionsprocesser og er et centralt omdrejningspunkt for alle instituttets aktiviteter, herunder deltagelsen i internationalt samarbejde, og for at tiltrække kompetente forskere fra ind- og udland. Særligt vil instituttet fremhæve:

**Kemisk profilering og metabolomics:** Platformen er en del af det nationale fødevarerkemiske beredskab og indgår i det nationale og EU-referencelaboratoriearbejde. Rygraden er en række moderne massespektrometre valgt til at kunne levere følsomme, detaljerede og præcise kemiske data om indhold i fødevarer og andre biologiske matricer. Et mål er at udvikle et sammenhængende analytisk DTU-netværk i samarbejde med DTU Bioengineering og DTU Kemi.

**Mikrobiologiske laboratorier:** Mikrobiologisk analytisk teknologi baseret på moderne molekylærbiologiske metoder understøtter instituttets forskning og er en del af det nationale fødevarerikkerhedsberedskab, der understøtter myndighederne samt styrker virksomheders egenkontrol og styring nationalt og internationalt.

**Dyrefaciliteter:** Instituttets forsøgsdyrsfacilitet for primært rotter og mus er essentiel for undersøgelser af effekter af kemiske stoffer, kost og probiotika – og arbejdet med kimfrie dyr er unikt. Faciliteterne og instituttets ekspertise på området stilles til rådighed for alle DTU's forskere og udbydes til eksterne kunder. Faciliteterne er en del af det nationale myndighedsberedskab for Miljø- og Fødevareministeriet.

**Nationale fødevarer databaser:** Instituttets databaser er instituttets væsentligste forskningskapital og består af en række internationalt unikke data, der indeholder lange tidsserier og har stor metodisk konsistens. Databaserne giver fremadrettet mulighed for at få langt bedre epidemiologiske beskrivelser af fødevarer og sundhed af stor interesse for både virksomheder, myndigheder og forbrugere. De centrale databaser har fokus på:

- danskernes kost- og næringsstofindtag
- fødevarers indhold af næringsstoffer (frida.fooddata.dk)
- kemiske forureninger i fødevarer (under etablering i samarbejde med EFSA og WHO GEMS Food)
- QSAR-forudsigelser for sundhedseffekter af kemiske stoffer ud fra deres strukturer
- Vurdering af planter, svampe og dele heraf i kosttilskud og urtete
- zoonoser, bakterier og antibiotikaresistens.

**Fødevareteknologisk pilot plant:** Pilot plant er designet til at arbejde i fortrinsvis lille skala, hvor systematiske undersøgelser af produkt-/procesinteraktion og design af produktionsprocesser kan udføres som kontrollerbare forsøg med et minimalt råvarebehov inklusiv såkaldte 'proof of concept-studier' i samarbejde med industrien.

**DTU Bryghus** demonstrerer en polyteknisk tilgang til bioteknologiske processer med henblik på at minimere ressourceanvendelsen i bryggeriprocessen og udvikle nye processer og produkter. Driften af bryggeriet er i høj grad baseret på studerendes indsats og aktiviteter. Instituttet samarbejder med andre DTU-institutter om bedre udnyttelse af pilot plant og DTU Bryghus til undervisning og innovation.

**DTU Center for Hygiejnisk Design** er placeret i DTU Fødevareinstituttet i samarbejde med IPU, Staalcentrum og EHEDG Danmark. Centret kombinerer forskning, uddannelse og rådgivning til biotech- og fødevarerindustrien indenfor hygiejnisk design og har samtidig status som officielt EHEDG-testcenter i Danmark med DANAK-akkreditering til hygiejnecertificering af produktionsudstyr.

**Laboratorieservice:** DTU Fødevareinstituttet har overtaget personaleansvaret den fælles serviceenhed, som udfører serviceopgaver primært i bygning 201-205B. Det omfatter infrastruktur til laboratorieservice, som er en nødvendig forudsætning for institutternes laboratiemæssige forsknings- og undervisningsaktiviteter - herunder fysiske rammer og maskiner til oprensning af glasvarer og udstyr, autoklaving og sterilisation af materialer, forsvarlig håndtering af kemikalieaffald samt autoklaving af biologisk affald.

Instituttet har ønsker til fælles DTU-infrastruktursamarbejde indenfor bl.a. open science og nyttiggørelse af instituttets data, dyrefaciliteter, et kemisk ekspertisecenter, fermenteringsplatforme og innovationshubs.

### 8.3 Lokaler

Instituttet blev i 2017 samlokaliseret på Lyngby campus, især i bygning 201-205 og ønsker fremover at bidrage konstruktivt til, at institutterne i bygningskomplekset udnytter laboratorier, udstyr og kompetencer på tværs af institutterne.

Instituttet ønsker også at undersøge mulighederne for at kunne fraflytte arealerne i bygning 227 for yderligere at blive samlokaliseret i bygning 202. Det vil kræve tildeling af flere laboratoriearealer, som kan bruges både til forskning, undervisning og studenterprojekter indenfor fødevareteknologi, hvilket muligvis kan lade sig gøre, når DTU Veterinærinstituttets beredskab flytter til KU.

For yderligere at øge interaktionen med studerende har instituttet et stort ønske om at etablere studenterkontorer f.eks. i storkontorer placeret i direkte kontakt med biosfæren. Det forudsætter dog, at instituttet kan få rådighed over arealer til personalekontorer andre steder.

## 9. Kommunikation

DTU Fødevarerinstitutionens kommunikationsmål er de kommende år fokuseret på at:

- vise, hvordan instituttets forskningsresultater, rådgivning, undervisning og innovationsaktiviteter gør en forskel - med fokus på at føre til viden og teknologiske løsninger, som forebygger sygdom og fremmer sundhed, gør det muligt at brødføde den voksende befolkning samt udvikler en bæredygtig fødevarerproduktion og dermed bidrager til flere af FN's verdensmål
- synliggøre life science og bioengineering på DTU
- markedsføre DTU's fødevareruddannelser overfor potentielle studerende og aftagere af færdiguddannede diplom- og civilingeniører for at fremme optaget og styrke samarbejdet med aftagere i forbindelse med praktikophold og projektsamarbejde
- understøtte den interne kommunikation primært via DTU Inside.

Instituttet vil fortsat prioritere nyheds- og pressearbejdet på dansk og engelsk på et niveau, som understøtter ovenstående mål via institutwebsitet, food.dtu.dk, instituttets internationale Twitter- og LinkedIn-profil, aktiv pressekontakt og artikler i DTU-avisen og Dynamo.

I den forbindelse vil instituttet fortsat koordinere formidling af budskaber af betydning for fødevarerikkerhed og ernærings sundhed i Danmark med myndighederne. Instituttet vil også videreformidle resultater af risikovurderinger og andre nyheder fra den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet, EFSA, i Danmark, hvilket indgår i opgaven med at være EFSA-samarbejdscenter (focal point) i Danmark.

## 10. Proces og medarbejderinddragelse

DTU Fødevarerinstitutionens UMV er udarbejdet på baggrund af en længere proces, hvor instituttets medarbejdere er inddraget på flere måder.

Instituttets studieledere og undervisere har bidraget til at udarbejde kapitel 2 om undervisning og uddannelse. Alle forskningsgrupper har i forbindelse med UMV-processen opdateret beskrivelse af deres strategiske fokus for den næste UMV-periode i kapitel 3. De involverede gruppeledere har bidraget til kapitel 4 om forskningsbaseret rådgivning, og involverede medarbejdere har bidraget til kapitel 5 om innovation. Samarbejdsudvalgets B-side har haft lejlighed til at give input til kapitel 7 om medarbejderudvikling. En tovholder for chefgruppen har været udpeget for at udarbejde de enkelte dele af UMV'en, og chefgruppen har diskuteret instituttets udviklingsmål og virkemidler på flere chefmøder. Den samlede UMV er endeligt redigeret i Institutsekretariatet og godkendt af institutdirektøren.

Efter præsentation af UMV'en for DTU's direktion præsenterer institutdirektøren hovedlinjerne ved et medarbejdermøde.