

# Årsrapportering 2021 Ydelsesaftale Kemi og Fødevarer

Årsrapportering for ydelsesaftale til rammeaftale indgået mellem  
Miljøministeriet og Fødevareministeriet  
og  
Danmarks Tekniske Universitet  
om forskningsbaseret myndighedsbetjening af  
Miljøministeriet og Fødevareministeriet med underliggende styrelser  
2021-2024

# Indhold

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>3</b>
1.1	Institutedelsens resume	3
<b>2.</b>	<b>Økonomisk rapportering</b>	<b>4</b>
2.1	Opsummering	4
2.2	Definitioner	5
<b>3.</b>	<b>Faglig rapportering</b>	<b>10</b>
3.1	Tabel 6. Planlagte og nye opgaver fordelt på indsatsområder	10
3.2	Kemisk fødevarer sikkerhed	10
3.3	Kemisk produktionssikkerhed	11
3.4	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	13
3.5	Ernæring	14
3.6	Status på udmøntning af de strategiske sigtelinjer	15
<b>4.</b>	<b>Øvrige aktiviteter</b>	<b>17</b>
4.1	Synergi, internationale samarbejde og inddragelse af eksterne parter	17
4.1.1	Synergi ml. indsatsområder og tværfaglighed	17
4.1.2	Nationale samarbejder	17
4.1.3	Internationale samarbejder	17
4.1.4	Inddragelse og samarbejde med eksterne parter	17
4.2	Impact og rekruttering	18
4.3	Pressearbejde	18
4.4	Offentliggørelse af rådgivningen	18
<b>5.</b>	<b>Kvalitetssikring</b>	<b>20</b>
5.1	Beskrivelse af procedurer for kvalitetssikring samt evt. nye tiltag	20
5.2	Kvalitet af bestillinger og leverancer	20
<b>Bilag 1</b>	Arbejdsprogram, "Trafiklysrapporten" - opgavestatus	
<b>Bilag 2</b>	Deltagelse i relevante internationale arbejdsgrupper og paneler	
<b>Bilag 3</b>	Pressearbejde 2021	

# 1. Indledning

Nærværende rapport udgør DTU's rapportering 2021 for ydelsesaftalen Kemi og Fødevarer under rammeaftalen indgået mellem det daværende Miljø- og Fødevarerministeriet (MFVM) og Danmarks Tekniske Universitet (DTU) om forskningsbaseret myndighedsbetjening. Formålet med denne årsrapportering er at give et overblik over den forskningsbaserede myndighedsbetjening, som DTU Fødevarerinstitutionen har leveret inden for ydelsesaftalen for Kemi og Fødevarer i 2021.

Ydelserne i relation til Kemi og Fødevarer er målrettet følgende faglige indsatsområder:

1. Kemisk fødevarer sikkerhed
2. Kemisk Produktsikkerhed
3. Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed
4. Ernæring

## 1.1 Institutledelsens resume

DTU Fødevarerinstitutionen har i 2021 været påvirket af delvis lukning af DTU campus for medarbejdere og aktiviteter p.g.a. risiko for Covid-19 smitte. Medarbejderne lagde en stor indsats i at omstille deres arbejde til virtuelt og på distancen. Den løbende rådgivning fortsatte derfor stort set uændret. Forskningen i arbejdsprogrammet blev påvirket af forlængelse af visse eksterne forskningsprojekter. Yderligere har mange internationale møder og fora været aflyste, hvilket påvirker indhentning af viden. Langt de fleste forsinkelser fra foråret blev dog indhentet senere på året.

Kostundersøgelsen blev særligt påvirket, da de eksterne konsulenter ikke kunne tage på hjemmebesøg for at indhente kvalitetsdata for personers kostindtag. Der er lagt en ny plan for gennemførelsen af kostundersøgelsen ligesom, der er sket tilretning af design og oplæring af flere interviewere. Desværre kan noget af den første dataindsamling ikke anvendes og må derfor blive gentaget. Gennemførelsen bliver meget afhængig af en mere stabil situation omkring Covid-19 også i 2022 men analyser og resultatopgørelse vil under alle omstændigheder blive forsinket ind i 2023 og 2024.

Samarbejdet om at forudsige forskningsbehov i fremtiden blev fortsat i 2021, hvor der selvfølgelig stadig er stort fokus på den grønne omstilling. Der blev nedsat arbejdsgrupper internt på instituttet inden for ernærings- og mikrobiologi-områderne. De to grupper udfærdigede papirer om, hvilke fremtidige forskningsbehov af rådgivningsrelevans som man forudså og disse forskningsvisioner blev efterfølgende præsenteret for FVST. Instituttet arbejder på flere niveauer på at påvirke både EU calls og opslag fra Novo Nordisk fonden, således at de vil kunne understøtte også disse forskningsområder af relevans for rådgivningen. I løbet af 2021 blev Innomissioner opslået af Innovationsfonden. En ad innomissionerne omhandlede den grønne omstilling af fødevarer- og landbrugsområderne. DTU Fødevarerinstitutionen stod for at samle forskningsmuligheder og kompetencer på tværs af DTU og indgik i ledelsen af det store partnerskab med over 300 forskere, som dannede grundlag for den ansøgning, som blev sendt til Innovationsfonden. DTU Fødevarerinstitutionen koordinerede et af ansøgningen fire spor omhandlende bioteknologi løsningsmuligheder. Lige inden årsskiftet fik vi at vide, at fonden ønskede at indgå i forhandlinger om netop dette partnerskab, hvilket var meget positivt. Der udestår dog stadig mange afklaringer, inden forskningen kan gå endeligt i gang.

Institutledelsen arbejdede i 2021 desuden på at igangsætte et nationalt netværk mellem de danske universiteter indenfor den grønne omstilling af fødevarer systemet. Dette netværk, START, vil arbejde på at forske i grundlaget for omstillingen af fødevarerproduktionen under hensyntagen til både sundhed og fødevarer sikkerhed og dermed forske i niveauet indenfor det, som Innomissionen dækker, hvor industrien er samarbejdspartnere.

Fra EU Kommissionen har EFSA fået tilført flere ressourcer, som de bl.a. vil bruge til at stimulere et tættere udviklings samarbejde med DTU Fødevarerinstitutionen, BfR i Tyskland, ANSES i Frankrig og RIVM i Holland. Vi følger dette tæt, og der er diskussioner i gang om, hvordan EFSA måske kan udnytte instituttets stærke position indenfor QSAR, antimicrobial resistance (AMR), risk-benefit, "sund og bæredygtig kost" samt "cocktaileffekter af kemikalier" og andet.

## 2. Økonomisk rapportering

Alle projekter, der efter faglig vurdering klassificeres som FVM- og MIM-relevante, jf. aftalens indsatsområder, indgår i nærværende regnskabsaflæggelse – det vil sige uafhængigt af finansieringskilde. Det betyder f.eks., at FVM- og/eller MIM-relevante forskningsprojekter med hel eller delvis tredjepartsfinansiering i regnskabsaflæggelsen tæller med på både indtægts- og omkostningssiden. For at sikre transparens i regnskabsaflæggelsen anvender DTU en 'full cost-opgørelse', som ud over de direkte omkostninger inkluderer de relevante projekters relative andel af DTU's indirekte omkostninger. Som indirekte omkostninger regnes alle omkostninger, hvis afholdelse *ikke* kan henføres til et enkeltstående projekt. Resultatet opgøres som summen af de indregnede indtægter fratrukket summen af de indregnede omkostninger.

Nedenfor opsummerer Tabel 1-5A en række økonomiske indikatorer for ydelsesaftalen. Tallene i tabellerne for årene 2018-2019 var baseret på en differentieret overheadberegning, der indebærer, at Fødevarerstyrelsens indsatsområder finansierede en relativt større andel af aftalens indirekte omkostninger, mens indsatsområdet Kemisk Produktsikkerhed finansierede en relativt mindre andel (beregnet ud fra en fast overheadsats på 53%). Fra og med 2020 er indsatsområdet Kemisk Produktsikkerhed overgået til full cost, og der er således samme opgørelsesprincip for ydelsesaftalens fire indsatsområder.

### 2.1 Opsummering

De gennemførte aktiviteter er finansieret af aftalebevillingen (119,1 mio. kr.), særbevilling (19 mio. kr.) samt tilkøb (5,2 mio. kr.) og konkurrenceudsatte midler (0,2 mio. kr.). Indtægterne i 2021 var dermed på samme niveau som i 2020. Gearingsfaktoren er faldet fra 52% til 50% (jf. tabel 1).

De konkurrenceudsatte midler tildeles normalt på baggrund af projektansøgninger og dækker de projektspecifikke omkostninger, hvis afholdelse kan henføres entydigt til det ansøgte projekt. Afhængigt af bevillingsgiver omfatter de konkurrenceudsatte midler desuden et tilskud til afholdelse af indirekte omkostninger.

Den faktisk realiserede overheadsats på 81% (jf. tabel 2) beskriver forholdet mellem de samlede indirekte omkostninger og de samlede direkte omkostninger. Denne sats er højere i 2021 end i 2020, hvilket skyldes en kombination af faldende indtægter (og dermed færre direkte omkostninger) og øgede centralt konterede omkostninger, hovedsageligt relateret til bygningsdrift. Samme udvikling er reflekteret i tabel 5 og 5a, som bl.a. beskriver aftalebevillingens gearing med delvist 3. partsfinansierede projekter. Når differencen mellem de afholdte, indirekte omkostninger og det overheadbidrag, der er indeholdt i tilskudsfinansieringen fra 3. part, stiger, stiger også behovet for restfinansiering via aftalebevillingen. Sammenlignet med 2020 er der således anvendt 0,7 mio. kr. mere fra aftalebevillingen til gearing af 3. partsfinansierede projekter (30,1 mio. i 2021 mod 29,4 mio. i 2020).

De indirekte omkostninger, som ikke dækkes af projektbevillingerne, dækkes via aftalebevillingen. Kigger man isoleret på aftalebevillingen, er der realiseret en isoleret overheadsats på 131% (jf. tabel 5), hvilket afspejler, at aftalebevillingen (som forventet) benyttes til at afholde de basisomkostninger, som er nødvendige for, at universitet kan tiltrække relevant tilskudsfinansiering fra 3. part.

I 2021 var 139,7 mio. kr. fra rammeaftalen bundet op på tilskudsfinansierede aktiviteter, mens 109,6 mio. kr. er gået til ordinær drift (jf. tabel 5A).

Den isolerede overheadsats, der optræder i tabel 5, er dog meget vanskelig at fortolke på, da den både afhænger af den faktisk realiserede overheadsats (jf. tabel 2), det overheadbidrag, der er givet på de eksterne bevillinger, omfanget af den konkurrenceudsatte finansiering samt aftalebevillingens størrelse sammenlignet hermed.

Det samlede årsresultat viser en overlevering på 0,3 mio. kr., jf. tabel 3. Institutet bestræber sig fortsat på at styre økonomien på ydelsesaftalen, så der ved årsskiftet hverken er over- eller underskud.

I henhold til rammeaftalen tilstræber parterne, at der af de bevilgede midler anvendes ca. 50% på forskning og generel kompetenceopbygning samt indirekte omkostninger knyttet hertil. I 2021 er forskningsprocenten opgjort til 53%, hvor den i 2020 var 51%.

## 2.2 Definitioner

### Indtægter (tabel 1)

- **MIM/FVM rammebevilling (ekskl. særbevilling):** Rammebevilling som afsat på Finansloven.
- **MIM/FVM særbevilling:** Bevillinger ud over rammebevillingen i medfør af politiske aftaler, som er på Finansloven eller aktstykke.
- **MIM/FVM tilkøb:** Midler tildelt universitetet fra MFVM uden konkurrenceudsættelse.
- **MIM/FVM Konkurrence:** Midler tildelt universitetet efter konkurrenceudsættelse.
- **Andre indtægter (ekskl. universitetets midler):** Midler fra andre finansieringskilder, herunder EU, Innovationsfonden mv., som er relevante for ydelsesaftalen. Der medregnes ikke midler fra universitetet selv.

### Omkostninger (tabel 2)

- **Direkte omkostninger:** Projektspecifikke omkostninger, hvis afholdelse kan henføres entydigt til et enkeltstående projekt. F.eks projektrelateret løn og drift, samt udstyr under 100.000 kr
- **Indirekte omkostninger:** Omkostninger hvis afholdelse ikke kan henføres til et enkeltstående projekt. F.eks husleje og bygningsdrift, ledelse og administration, delte ressourcer, samt afskrivninger på udstyrsinvesteringer over 100.000 kr. De indirekte omkostninger er opsplittet i hhv. institutomkostninger og centralt konterede omkostninger, samt i bygningsomkostninger og øvrige indirekte omkostninger
- **Anvendelse af MIM/FVM's rammebevilling (tabel 4):**
- **Rådgivning (inkl. monitorering og referencelaboratorier):** Den rådgivning, der er aftalt på arbejdsprogrammet.
- **Forskning:** Den resterende del af bevillingen, der udgør forskning.

**Tabel 1. Indtægter 2021 (mio. kr.)**

Indtægter (årets priser)	Indsatsområde	2018	2019	2020	2021
<b>MIM/FVM Rammebevilling (ekskl. særbevilling)</b>	I alt	127,3	126,1	124,0	122,7
	Kemisk fødevarer sikkerhed	32,3	34,0	33,4	33,0
	Kemisk produksikkerhed	16,9	17,0	17,2	17,0
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	41,0	41,6	41,1	40,7
	Ernæring	32,5	33,5	32,3	32,0
	Fødevarer kvalitet	4,6	-	-	-
<b>MIM/FVM særbevilling</b>	I alt	15,0	15,0	15,4	19,0
	Kemisk fødevarer sikkerhed	10,0	10,0	10,0	10,0
	Kemisk produksikkerhed	-	-	0,0	0,0
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	5,0	5,0	4,8	4,8
	Ernæring	-	-	0,6	0,6
	Fødevarer kvalitet	-	-	-	-
<b>MIM/FVM tilkøb</b>	I alt	0,3	2,4	5,2	5,2
	Kemisk fødevarer sikkerhed	0,0	0,1	0,0	0,6
	Kemisk produksikkerhed	0,0	1,7	1,8	2,7
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	0,2	0,6	3,4	1,9
	Ernæring	0,0	0,0	0,0	0,0
	Fødevarer kvalitet	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>MIM/FVM Bevilling i alt</b> = MFVM Rammebevilling + MFVM Særbevilling + MFVM tilkøb	I alt	142,6	143,5	144,6	143,3
	Kemisk fødevarer sikkerhed	42,3	44,1	43,4	43,6
	Kemisk produksikkerhed	16,9	18,7	19,0	19,7
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	46,2	47,2	49,3	47,4
	Ernæring	32,5	33,5	32,9	32,6
	Fødevarer kvalitet	4,6	-	-	-
<b>MIM/FVM Konkurrence</b>	I alt	6,7	1,1	1,9	0,2
	Kemisk fødevarer sikkerhed	0,3	0,0	0,0	0,0
	Kemisk produksikkerhed	2,9	0,4	1,4	-0,1
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	3,3	0,3	0,0	0,0
	Ernæring	0,2	0,4	0,6	0,2
	Fødevarer kvalitet	0,0	-	-	-
<b>Andre indtægter (ekskl. universitetets midler)</b>	I alt	47,2	66,8	60,6	58,9
	Kemisk fødevarer sikkerhed	16,7	22,8	27,4	29,6
	Kemisk produksikkerhed	2,6	2,7	3,5	4,1
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	25,8	35,9	22,3	18,3
	Ernæring	1,3	5,4	7,4	7,0
	Fødevarer kvalitet	0,8	-	-	-
<b>Indtægter i alt</b> = MIM/FVM Bevilling i alt + MIM/FVM Konkurrence + Andre indtægter	I alt	<b>196,5</b>	<b>211,4</b>	<b>207,1</b>	<b>202,3</b>
	Kemisk fødevarer sikkerhed	59,3	66,9	70,8	73,1
	Kemisk produksikkerhed	22,4	21,9	23,8	23,7
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	75,3	83,4	71,6	65,7
	Ernæring	34,0	39,3	40,8	39,8
	Fødevarer kvalitet	5,4	-	-	-
<b>Gearingsfaktor</b> (Andre indtægter + MIM/FVM konkurrence) / MIM/FVM Rammebevilling	I alt	42%	54%	52%	50%
	Kemisk fødevarer sikkerhed	52%	67%	82%	101%
	Kemisk produksikkerhed	33%	19%	28%	24%
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	71%	87%	54%	45%
	Ernæring	5%	17%	25%	23%
	Fødevarer kvalitet	17%	-	-	-

**Bemærkninger til tabel 1:**

I 2021 er der en særbevilling til Kemisk fødevarer sikkerhed (Kemiindsatsen), Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed (Fødevarerforlig 4 og Veterinærforlig III) samt til Ernæring (Bæredygtig kost). For Kemiindsatsen indgår 13,6 mio. kr. årligt i perioden 2018-2021 til aktiviteter på kemiområdet, hvoraf 10 mio. kr. er tilført som særftale og 3,6 mio. kr. er fra den ordinære rammebevilling. De 3,6 mio. kr. figurerer her i tabel 1 under rammebevillingen, idet rammebevillingen bruges til at se på den procentuelle fordeling mellem de

fire indsatsområder. For Veterinærførelig III indgår 4,6 mio. kr. årligt i perioden 2018-2021 til forsat udvikling af indeks for antibiotikaresistens.

Under MIM/FVM Konkurrence, indsatsområde kemisk produktsikkerhed optræder der for 2021 et beløb på -0,1 mio. kr. Dette skyldes et lukket projekt, som har ført til en negativ indtægt for instituttet.

Gearingsfaktoren beregnes ved at dele den samlede indtægt fra konkurrenceudsatte midler og andre indtægter med rammebevillingen for det pågældende år. Størrelsen af gearingsfaktoren er derved afhængig af, hvor mange relevante konkurrenceudsatte midler inden for instituttets forskningsområder der er for instituttet at søge og hvor mange af disse midler instituttet vinder. Det tilsvarende gør sig gældende for midler fra andre kilder. Det skal bemærkes at beregningsmetoden blev ændret fra 2019 til 2020, hvorfor man kun kan sammenligne 2018 med 2019 og tilsvarende kun kan sammenligne 2020 med 2021.

**Tabel 2. Omkostninger 2021 (mio. kr.)**

<b>Omkostninger (årets priser)</b>	<b>Indsatsområde</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Direkte omk. i alt</b>	<b>I alt</b>	118,9	125,5	118,7	112,0
	Kemisk fødevarerikkerhed	38,2	38,8	39,5	41,0
	Kemisk produktsikkerhed	14,5	16,0	15,2	13,0
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	46,5	50,0	41,8	36,7
	Ernæring	17,0	20,7	22,3	21,3
	Fødevarerikkerhed	2,8	-	-	-
<b>Heraf MIM/FVM bevilling</b>	<b>I alt</b>	86,8	72,3	62,2	60,6
	Kemisk fødevarerikkerhed	27,9	20,3	16,0	16,1
	Kemisk produktsikkerhed	10,6	14,5	10,5	8,4
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	33,9	21,0	20,1	20,5
	Ernæring	12,4	16,5	15,7	15,6
	Fødevarerikkerhed	2,0	-	-	-
<b>Indirekte omk. i alt</b>	<b>I alt</b>	75,9	91,0	86,1	90,6
<i>Heraf</i>					
Institutomkostninger, bygninger		-	-	-	-
Institutomkostninger, øvrige indirekte		-	-	18,3	16,8
Centralt konterede omkostninger, bygninger		-	-	35,0	39,1
Centralt konterede omkostninger, øvrige indirekte		-	-	32,8	34,6
<b>Omkostninger i alt</b>	<b>I alt</b>	194,8	216,5	204,8	202,6
<i>= Direkte omk. + Indirekte omk.</i>					
	Kemisk fødevarerikkerhed	63,3	68,1	68,3	74,2
	Kemisk produktsikkerhed	22,1	24,5	26,2	23,5
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	76,7	87,4	71,8	66,4
	Ernæring	28,2	36,5	38,5	38,6
	Fødevarerikkerhed	4,4	-	-	-
<b>Samlet overhead sats</b>	<b>I alt</b>	64%	73%	73%	81%
<i>= Indirekte omk. i alt / Direkte omk i alt.</i>					

#### Bemærkninger til tabel 2:

De samlede indirekte omkostninger er steget ca. 4,5 mio. kr. fra 2020 til 2021. Disse fordeles ud på projekter ud fra den procentuelle andel af projekternes direkte omkostninger. Da de ydelsesaftalerelevante direkte omkostninger er steget i 2021 ift. 2020, er også andelen af de allokerede indirekte omkostninger steget. At de indirekte, centralt konterede omkostninger er steget fra 2020 til 2021, skyldes primært hensættelsen til feriepenge i henhold til den ændrede ferielov samt øgede omkostninger til bygninger og bygningsdrift.

**Tabel 3. Resultat 2021 (mio. kr.)**

	2018	2019	2020	2021
<b>Resultat i alt (årets priser)</b> = Indtægter i alt – Omkostninger i alt	1,7	- 5,1	2,3	- 0,3

Et negativt resultat angiver universitetets øvrige finansiering af området.

**Tabel 4. Anvendelsen af MIM/FVM's Rammebevilling 2021**

	Indsatsområde	2018	2019	2020	2021
<b>Rådgivning i alt</b> = Forskningsbaseret rådgivning + Monitorering + Referencelaboratorier	I alt	60,5	66,0	66,5	65,7
	Kemisk fødevarer sikkerhed	23,1	25,5	23,0	20,2
	Kemisk produktsikkerhed	6,7	10,1	8,3	8,4
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	18,9	19,6	13,1	13,6
	Ernæring	10,4	10,8	22,1	23,5
	Fødevarer kvalitet	1,4	-	-	-
<i>Heraf Forskningsbaseret rådgivning</i>	I alt	33,6	31,6	34,7	33,4
	Kemisk fødevarer sikkerhed	7,4	7,8	6,0	5,6
	Kemisk produktsikkerhed	6,7	8,5	8,3	8,4
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	10,2	6,7	6,4	10,6
	Ernæring	7,9	8,5	14,0	8,8
	Fødevarer kvalitet	1,4	-	-	-
<i>Heraf Monitorering</i>	I alt	14,9	17,4	21,1	21,5
	Kemisk fødevarer sikkerhed	9,4	9,5	9,1	6,6
	Kemisk produktsikkerhed	-	-	-	-
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	3,0	5,0	3,9	0,2
	Ernæring	2,5	2,9	8,0	14,8
	Fødevarer kvalitet	-	-	-	-
<i>Heraf Beredskab og Referencelaboratorier</i>	I alt	12,0	17,0	10,7	10,9
	Kemisk fødevarer sikkerhed	6,3	8,7	8,0	8,1
	Kemisk produktsikkerhed	-	-	-	-
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	5,7	8,3	2,7	2,8
	Ernæring	-	-	-	-
	Fødevarer kvalitet	-	-	-	-
<b>Forskning i alt</b>	I alt	81,9	77,4	70,6	74,0
	Kemisk fødevarer sikkerhed	23,2	18,8	17,8	24,3
	Kemisk produktsikkerhed	9,5	8,4	11,3	8,4
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	37,1	32,2	33,0	32,8
	Ernæring	10,3	18,0	8,5	8,4
	Fødevarer kvalitet	1,9	-	-	-
<b>Anvendelse I alt</b> = Rådgivning i alt + Forskning i alt	I alt	142,4	143,5	137,1	139,7
	Kemisk fødevarer sikkerhed	46,3	44,3	40,9	44,5
	Kemisk produktsikkerhed	16,2	18,5	19,6	16,8
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	56,0	51,8	46,0	46,4
	Ernæring	20,7	28,8	30,6	32,0
	Fødevarer kvalitet	3,3	-	-	-
<b>Forskningsandel i pct.</b> = Forskning / Anvendelse i alt	I alt	58%	54%	51%	53%
	Kemisk fødevarer sikkerhed	50%	42%	44%	55%
	Kemisk produktsikkerhed	59%	46%	58%	50%
	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	66%	62%	72%	71%
	Ernæring	50%	62%	28%	26%
	Fødevarer kvalitet	59%	-	-	-



**Tabel 5. Anvendelsen af MIM/FVM's Rammebevilling 2021**

	2018	2019	2020	2021
<b>Rådgivning i alt</b>	60,4	66,1	66,5	65,7
<i>Heraf direkte omk.</i>	37,2	38,2	32,0	29,6
<i>Heraf indirekte omk.</i>	23,2	27,9	34,5	36,2
<b>Forskning i alt</b>	81,9	77,4	70,6	73,9
<i>Heraf direkte omk.</i>	49,6	44,9	30,3	31,0
<i>Heraf indirekte omk.</i>	32,2	32,4	40,3	42,9
<b>Anvendelse I alt</b>	<b>142,3</b>	<b>143,5</b>	<b>137,1</b>	<b>139,7</b>
<i>Heraf direkte omk.</i>	86,8	83,1	62,2	60,6
<i>Heraf indirekte omk.</i>	55,5	60,3	74,8	79,1
<b>Overhead sats for MFVM-bevilling</b> = Indirekte omk. / direkte omk.	64%	73%	120%	131%

**Bemærkninger til tabel 5:**

Metoden for regnskabsafslæggelse blev ændret mellem 2019 og 2020, hvorfor der ikke umiddelbart kan laves en samlet sammenligning for årene 2018-2021. For 2020-2021 er de indirekte omkostninger baseret på følgende: de direkte omkostninger, eksterne bevillinger samt indirekte koncern- og institutomkostninger. I 2021 er især de indirekte koncernomkostninger steget (jf. tabel 2), og herudover er de eksterne bevillinger faldet, hvilket giver et fald i de direkte omkostninger. Herved fremkommer den højere overheadsats i 2021 ift. 2020.

**Tabel 5A. Anvendelsen af MIM/FVM's Rammebevilling (mio. kr.)  
- Opdelt på ordinær drift og gearing**

	2021		
	Total	Ordinær drift	Gearing
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>65,7</b>	<b>53,6</b>	<b>12,1</b>
<i>Heraf direkte omk.</i>	29,6	29,6	0,0
<i>Heraf indirekte omk.</i>	36,1	24,0	12,1
<b>Forskning i alt</b>	<b>74,0</b>	<b>56,0</b>	<b>18,0</b>
<i>Heraf direkte omk.</i>	31,0	31,0	0,0
<i>Heraf indirekte omk.</i>	43,0	25,0	18,0
<b>Anvendelse I alt</b>	<b>139,7</b>	<b>109,6</b>	<b>30,1</b>
<i>Heraf direkte omk.</i>	60,6	60,6	0,0
<i>Heraf indirekte omk.</i>	79,1	49,0	30,1
<b>Overhead sats for MIM/FVM-bevilling</b> = Indirekte omkostninger / direkte omkostninger	131%	81%	

**Bemærkninger til tabel 5A:**

Tabellen viser de midler, instituttet får på rammeaftalen, og hvordan de indirekte omkostninger geares. Gearingen afhænger af, i hvilken grad projekter finansieret af eksterne bevillinger har relevans for forskningsprojekter og/eller rådgivningsopgaver på arbejdsprogrammet. På rådgivningsdelen vedrører gearingen eksterne rådgivningsopgaver, f.eks. EURL (EU Reference Laboratory) og EFSA (European Food Safety Authority).

# 3. Faglig rapportering

Den faglige rapportering opsummerer den forskningsbaserede myndighedsbetjening, der er gennemført af DTU Fødevarerinstitutionen i 2021 i henhold til ydelsesaftalen for Kemi og Fødevarer.

Ved en gennemgang af arbejdsprogrammerne er der foretaget en vurdering af de planlagte opgaver ud fra om:

- 1. Opgaven er gennemført
- 2. Opgaven er delvist gennemført
- 3. Opgaven er ikke gennemført
- 4. Ny opgave uden for arbejdsprogrammet (men inden for aftalen)

Nedenstående tabel 6 giver et overblik over antal opgaver i ydelsesaftalen for hver kategori. Arbejdsprogrammet er vedlagt som Bilag 1 med ovenstående farveangivelse på opgaveniveau.

## 3.1 Tabel 6. Planlagte og nye opgaver fordelt på indsatsområder

Indsatsområde	Gennemført (kategori 1)	Delvist gennemført (kategori 2)	Ikke Gennemført (kategori 3)	Heraf ikke Bestilt (kategori 3)	Ny opgave (kategori 4)	I alt
Kemisk fødevarer sikkerhed	60	7	1	1	0	68
Kemisk produktionssikkerhed	29	1	0	0	0	30
Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	41	2	1	0	0	44
Ernæring	29	3	3	1	1**	35
<b>Total</b>	<b>159</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>2*</b>	<b>1**</b>	<b>177</b>
Heraf p.g.a. Covid-19		3	2			

\*Er indeholdt i de i alt 5 opgaver under kategori 3

\*\*Ny opgave er delvist gennemført og er derfor talt med under "delvist gennemført"

I nedenstående afsnit opsummeres aktiviteterne på de forskellige indsatsområder.

For de af arbejdsprogrammets opgaver, der helt eller delvist ikke blev løst i 2021, henvises til Bilag 1 med Arbejdsprogrammet ("Trafiklysrapporten"), hvor der i hvert enkelt tilfælde er givet en forklaring på, hvorfor der var en afvigelse fra det forventede/planlagte.

## 3.2 Kemisk fødevarer sikkerhed

I 2021 er der leveret rådgivning omhandlende et bredt spektrum af uønskede kemiske stoffer i fødevarer, uanset om det er fra en tilsigtet anvendelse, en naturlig forekomst i fødevarer, et stof tilført ved kultivering af råvaren, eller et stof opstået under processering og/eller under tilberedningen. Denne løbende rådgivning bygger alt sammen på grundlæggende forskningsprojekter. I 2021 er forskningsgruppen for Analytisk Fødevarer kemi konsolideret, og en ny professor er tiltrådt. Denne revitalisering har medført et væsentligt øget fokus på eksterne fundingmuligheder. Samtidigt har der i 2021 været en væsentlig aktivitet med at købe, installere og validere nye analytiske apparater, således at DTU Fødevarerinstitutionen fastholder state-of-the-art analytisk kapacitet. Institutionen indberetter kemiske overvågningsdata fra FVST's og DTU's laboratorier til EFSA. Med udgangspunkt i de kemiske data pågår der overvejelser om, hvorledes denne opgave løftes sikrest og mest effektivt. Der arbejdes trilateral mellem FVST i Glostrup, laboratoriet i Ringsted og DTU på at optimere systemer til denne indberetning, hvilket inkluderer vurdering af, hvor indberetningsopgaven bedst er placeret.

I forhold til FVST's kemiske analytiske arbejde ved styrelsens laboratorium i Ringsted har der været et samarbejde om at få løst opgaven med at implementere det metodiske grundlag for analyse af plantetoksiner. Der har været en konstruktiv dialog vedr. et øget fokus på at opbygge fælles tilgang til en datawarehouse-model for visse analytiske data, der kan have rådgivnings- og forskningsrelevans fremover, herunder autenticitet.

DTU Fødevarerinstitutionen leverede den seneste vurdering vedr. nitrit i miljøgarantisagen i 2020, og her fik Danmark igen tre års forlængelse af særreglerne. Det er stadig det tilsætningsstof, hvor institutionen yder den største indsats. Kommissionen har nu startet en proces med at revidere EU grænseværdierne, en proces vi løbende understøtter FVST's deltagelse i.

Inden for overskridelser af pesticid MRL'er har der været betydelig løbende aktivitet. Endvidere er den første fase af pesticidhjelpestof projektet udført hvor pesticidhjelpestoffer relevante for analytisk monitorering er udpeget. Som en konsekvens af fokus på bæredygtighed og cirkulær økonomi, samt anvendelse af nye typer af råvarer og udnyttelse af sidestrømme, bliver der produceret nye fødevarer. En betydelig del af disse fødevarer falder ind under EU's Novel food lovgivning og skal igennem en godkendelsesprocedure inden de markedsføres. DTU har derfor oplevet en stigende interesse fra virksomheder, forskningsinstitutioner og myndigheder efter rådgivning på området. Bl.a. allergenicitets spørgsmålet er aktuelt og instituttet har deltaget aktivt i EFSA- og ILSI-ekspertgruppes aktiviteter på dette område. Derudover er der en mærkbar øget rådgivning vedr. brug af f.eks. bælgplanter og den korrekte tilberedning af disse. I forhold til GMO og fødevarer sikkerhed har der været opgaver hovedsageligt omfattende GM-planter i forbindelse med EU-godkendelse til markedsføring til anvendelse i foder og fødevarer samt godkendelse af enzymer til fødevarerproduktion. Herudover har rådgivningen været omkring diskussionen af nye forædlingsteknikker, specielt nye mutagenese teknikker.

Der er til stadighed rådgivningsopgaver vedr. de fluoreerede stoffer. Det inkluderer både udvikling/optimering af analysemetoder samt sundhedsmæssige vurderinger vedr. fx grænseværdier for PFAS i fødevarer. En række af instituttets forskningsprojekter omhandler også de fluoreerede stoffer, men der er grundlag for at øge denne tilgrundliggende forskning yderligere. Ekstern funding er imidlertid svær at skaffe.

Under Kemiindsatsen bidrager fire projekter med 1) bedre viden om og metoder til at bestemme forekomsten af kemiske stoffer i fødevarer og fødevarerkontaktmaterialer; 2) hvordan tarmmikrobiotaen kan påvirke omsætning og optag af de kemiske stoffer vi får gennem fødevarer; 3) hvilke mekanismer der ligger bag nogle stoffers hormonforstyrrende effekter, hvordan der bedst testes for disse, samt hvordan man kan risikovurdere, når der kigges på den samlede påvirkning fra kemiske stoffer – cocktaileffekten. I det 4. projekt er der blevet udviklet modeller for helhedsvurderinger, der tager højde for den samlede sundhedseffekt af både de ønskede og de uønskede stoffer i vore fødevarer. I projektet er kemikaliebelastningen ved at skifte til en bæredygtig kost desuden blevet undersøgt.

Mulige konsekvenser af den cirkulære økonomi undersøges i flere projekter, herunder især om der akkumuleres uønskede stoffer, når disse sidestrømme opgraderes til foder. Et eksempel er projekter med insekter, som gennemføres i samarbejde med Aarhus Universitet. Endvidere skal nævnes at bæredygtig emballage og recirkulering af især plastemballage får stigende betydning i den løbende rådgivning, såvel som i den tilgrundliggende forskning i flere forskningsgrupper.

DTU Fødevarer instituttet forsker ligeledes i det allergene potentiale af nye og bæredygtige fødevarer, både i forhold til deres evne til at introducere nye allergier såvel som deres evne til at udløse allergiske reaktioner i allerede allergiske individer ved krydsreaktioner med kendte allergener. Arbejdet omhandler p.t. græs, quinoa, rapskage, mikroalger, tang og insekter.

Eksternt finansierede projekter, uden medfinansiering fra ydelsesaftalen, opbygger viden, der i stigende grad bliver relevant for FVST i en verden, hvor nye råvarer, ikke mindst marine, anvendes, og hvor sidestrømme i stigende grad recirkuleres og værdistoffer udvindes. Instituttet er involveret i flere forskningsprojekter, hvor det undersøges om uønskede metaller og metalforbindelse (inkl. jod, metaller, arsen, og metal-nanopartikler) samt oxidationsprodukter i nye marine fødevarer samt sidestrømme (f.eks. tang, sidestrømme fra krabbe/reje produktion), der i stigende grad anvendes til fødevarerproduktion, potentielt udgør en sundhedsmæssig risiko.

Uden for ydelsesaftalen er der gennemført en række gebyrfinansierede opgaver, der arbejdes løbende på vurderinger af flere planter til "plantelisten", og der er vurderet kosttilskud i forbindelse med FVST's produktsikkerhedskontrol. Der har været en stigende aktivitet omkring den gebyrfinansierede vurdering af biocider for FVST. Det forventes, at denne stigning vil fortsætte de kommende år.

Slutteligt skal nævnes det internationale arbejde, der varetages i forbindelse med de 3 EU referencelaboratorier på det kemiske område, som instituttet er udnævnt som leder af. Dette arbejde er en vigtig trædesten i de nationale referencelaboratorier, som instituttet og FVST varetager.

### 3.3 Kemisk produktsikkerhed

Instituttet har i 2021 primært ydet rådgivning til Miljøstyrelsens REACH arbejde i form af aktiv deltagelse i en række internationale ekspertmøder angående ECHA's review af det udvidede et-generationsforsøg (EOGRTS), og har i efteråret 2021 vurderet kvaliteten af en EOGRTS rapport, for det første af de 5 stoffer Instituttet skal vurdere i løbet af projektperioden. Herudover, har DTU inden MST's deltagelse i Member State Committee møder ydet rådgivning ift. Danmarks syn på yderligere testning i aktuelle sager. Det er udarbejdet en vurdering til MST om effekterne af fluorideksponering på børns hjerneudvikling. Departementet har fået rådgivning vedr. kosmetikstoffer samt notater om UV-filteret octocrylene samt konserveringsmidlet BHT.

I forhold til stofvurderinger, har DTU Fødevarer instituttet givet input til sagen om klassificering af Tetrabromo Bisphenol A, ift. stoffets mulige carcinogene, hormonforstyrrende samt neurotoksiske egenskaber, der har været arbejdet på afslutning af stofvurdering for BADGE samt lavet opfølgende arbejde på stofvurderingen om benzophenone-3, i form af kommentarer til et nyt reproduktionstoksicitetsstudie fra NTP. Der har været meget opfølgende arbejde på en oprindeligt eksternt finansieret opgave for

pesticidkontoret i MST; vurdering af tebuconazol. Den omfattende rapport, er efter aftale med MST pesticidkontoret blevet revideret i foråret 2021, og der er svaret på en lang række spørgsmål fra ansøgerne. Dette er udført på trækningens retten, da de i kontrakten afsatte midler var opbrugt. Der har været stor aktivitet vedr. vurderinger af fluorerede stoffer bl.a. efter fund af PFOS i Korsør Nor. Institutet har bidraget til bl.a. vurderinger af perfluoralkylforbindelser (PFAS) i badevand og sediment. DTU har også foretaget en litteratursøgning af undergruppen af perfluorerede phosphorsyre og perfluorerede phosphinsyre. Litteratur, der er vurderet af relevans for farevurderingen af stofferne, toksikologiske og toksikokinetiske studier, er identificeret og beskrevet.

Der er endvidere foregået en række aktiviteter på OECD området med indspil til forbedringer af guidelines og guidance. På forårets møder præsenterede DTU muligheden for at inkludere det udviklende brystvæv i det udvidede et-generationsforsøg. OECD's Detailed Review Paper om retinoid pathway blev endelig vedtaget. Vi er også med i udviklingen af AOP'er (Adverse outcome Pathways) i OECD som medlem af OECD's Advisory Group on Molecular Screening and Toxicogenomics (EAGMST).

QSAR rådgivningsaktiviteterne har inkluderet: OECD Defined Approaches for Skin Sensitisation (DASS) med kommenteringer af dokumenter, møder, udarbejdelse af annekser med dansk analyse m.m. Deltagelse i (Q)SAR Toolbox Management Group og to nye OECD grupper: "Good Computational Methods Practices" og "QSAR Assessment Framework group". Ift. Danish (Q)SAR Database / Models hjemmesiderne har der bl.a. været aktivitet med at videreudvikle front pages og gøre systemet stabilt ift. servernedbrud m.m. Rapport om QSAR screening for Persistency, Mobility and Toxicity (PMT) er publiceret. Efter aftale med MST har vi sagt ja til værtskab for QSAR konference i 2023. Slutteligt har Institutet bidraget til testning og vurdering af effekter på hjernens udvikling ved adskillige aktiviteter: i) til IATA (Integrated Approach for Testing and Assessment) rapporter for neonicotinoider, ii) udarbejdelse af et udkast til guidance for brug og vurdering af in vitro test metoder, iii) deltagelse i OECD ekspert komite for udvikling af føromtalt guidance og iv) udvikling af IATA og AOP for deltamethrin.

Vedr. mikrobiologiske bekæmpelsesmidler har DTU deltaget i re-godkendelse (Renewal Assessment Reports) af en række forskellige *Bacillus thuringiensis* stammer, der bruges i landbruget til insektbekæmpelse. Særligt har vi vurderet validiteten af nye artikler, der betvivler sikkerheden ved brug af disse mikrobiologiske bekæmpelsesmidler. Danmark har været "rapporteur member state" på nogle af disse stammer.

Der har fortsat været en del opgaver fra MST og Landbrugsstyrelsen (LBST) vedr. vurdering af genmodificerede organismer. Opgaverne har hovedsagelig omfattet (GMO) risikovurdering af GM-planter i forbindelse med EU-godkendelse, risikovurdering af mikroorganismer i forbindelse med forskningsprojekter og produktionsansøgninger, risikovurdering af projekter der involverer dyr inficeret med gensplejede mikroorganismer samt risikovurdering i forbindelse med produktion af, og ansøgninger til markedsføring af lægemidler, herunder COVID-19 vacciner. DTU medvirker i en arbejdsgruppe vedrørende reguleringen af de nye forædlingsteknikker, som er et meget aktuelt emne for tiden.

Under ydelsesaftalen forskes der inden for hormonforstyrrende stoffer og deres virkningsmekanismer, allergi samt effekter på tarmmikrobiotaen. Et tværgående element heri er forskningen i QSAR, der sammen med anvendelsen af in vitro og in vivo metoder gør, at DTU Fødevareinstituttet dækker over hele metodespektret, hvilket er en stor styrke i relation til fx metodevalidering og mekanismeudredninger, bl.a. kortlægges virkningsmekanismer for hormonforstyrrende effekter. Dette inkluderer bl.a. analyser af reproduktionseffekter efter forstyrret thyroideahormonsignaler og transcriptionsanalyser. MST trækningens retten har også bidraget væsentligt til udvidelsen af et eksternt forskningsprojekt om effekter af thyroideahormonforstyrrelser i perifære væv. Samme projekt har også finansieret indkøring af en ny metode i laboratoriet (RNAScope), som giver mulighed for at undersøge specifikt hvilke celler i fx den udviklende testikel, der reagerer på en given kemikalie-eksponering. Inden for allergi forskes der i sensibilisering over huden fra fx kosmetikprodukter indeholdende proteiner eller derivater af proteiner fra fødevarer. QSAR forskningsaktiviteterne har inkluderet, medfinansiering til EU LIFE Concert REACH projekt med videreudvikling af Danish (Q)SAR Database med flere modeller, indgåelse i et netværk af frit tilgængelige in silico værktøjer samt samarbejde med det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø om at udvikle en PPAR $\gamma$  hæmningsmodel.

Institutet har arbejdet på følgende eksternt finansierede opgaver for MST; "SVHC vurdering af UV-filteret 4-MBC", "SVHC vurdering af isobutylparaben", "Litteraturopdatering og DNEL fastsættelse for 6 potentielt hormonforstyrrende stoffer", en toksikologisk vurdering af 10 nedbrydningsprodukter fra stabilisatorer i plast som et bidrag til 4MSi-samarbejdet samt EU's arbejde med drikkevandsinstallationer, samt "Litteraturgennemgang vedr. paradoksale thyroideahormonforstyrrelser". Ligeledes er der en større opgave vedr. rådgivning og toksikologiske vurderinger i forbindelse med et PFAS restriktionsforslag under REACH blevet afsluttet.

Der er indgået et samarbejde med Norwegian Institute of Public Health, samt den norske, svenske og danske miljøstyrelse om et projekt, der stiler mod at få revideret OECD Guideline 489 (in vivo Komet assay). Projektet er først og fremmest støttet af NORD-UTTE. Formålet med projektet er at få inkluderet i TG 489, at der kan undersøges for DNA skader i kønsceller i han-gnavere.

### 3.4 Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed

DTU Fødevarerinstitutionens rådgivning på det mikrobiologiske område blev i 2021 gennemført tilfredsstillende på trods af de fortsatte konsekvenser og restriktioner, som Covid-19 situationen gav anledning til. Det nære ledelsesmæssige samarbejde mellem FVST (Foder og Fødevarer sikkerhed) og DTU er fortsat og effektiviseret, idet vi har reduceret mødeintensiteten for den brede ledelsesgruppe og fokuseret på møder ved konkrete behov. I 2021 blev der gennemført en del ændringer i personale og organisering på DTU, men det lykkedes at få sikret en ansvarlig bemanning på alle områder.

Rådgivningen er fortsat forankret i større indsatser, især bidrag til arbejdet i arbejds- og styregrupper samt faste opgaver som rapportering og behandling af data og udgivelse af rapporter, inkl. indberetning til EFSA af resultater af zoonoseovervågninger og antibiotikaresistens i Danmark i 2020. Herudover ydes i mindre omfang rådgivning baseret på ad hoc forespørgsler, der typisk besvares efter nærmere dialog om indhold og form.

DTU Fødevarerinstitutionen har deltaget i tekniker- og styregrupper for kontrol af Salmonella i svin, kvæg og fjerkræ. På svineområdet har aktiviteten særligt omhandlet mulighederne for at reducere overvågningen af Salmonella i de levende svin, uden at det øger forbrugernes eksponering for Salmonella i svinekød bl.a. via udarbejdelse af et nyt bødeselement for slagte-svinebesætninger. På kvægoområdet har DTU i samarbejde med SEGES modelleret smitte i kvægproduktionen som beslutningsredskab til ændringer af den nationale overvågningsplan og vurderet et forslag til ændring af prøveudtagning på slagterierne. På fjerkræområdet har DTU bidraget med risikovurderinger i relation til ønske om øget stalddørssalg og revurdering af metoder i overvågningsprogrammer (serologi vs. mikrobiologi).

DTU Fødevarerinstitutionen har understøttet Campylobacter-handlingsplanen gennem deltagelse i arbejds- og styregrupper og en del dataanalyse til forbedring af planen (Nationalt hygiejne kriterium, besætnings- og slagteriovervågning) samt revideret Relativ Risk modellen. I slutningen af 2021 bidrog DTU til udarbejdelse af ny handlingsplan for 2022-2026. Der gennemført en række forsknings- og udviklingsaktiviteter, der finansieringsmæssigt er indeholdt i Fødevarerforlig 4. Dette omfatter bl.a. analyse af virksomhedernes egne auditdata mhp. at belyse sammenhængen mellem "compliance" med biosikkerhedsregler (i kvalitetssikringssystemet) og forekomsten af Campylobacter i de enkelte kyllingehuse og ejendomme, vurdering af den risiko udegående danske flokke udgør for danske forbrugere, udarbejdelse af et litteratur review med fokus på kontrolmuligheder i udegående kyllinger, og udvikling af et WGS-baseret smitekilderegnskab for Campylobacter. Instituttets indsats i Campylobacterhandlingsplanen er støttet af det EU finansierede forskningsprojekt One Health EJP (Orion, Matrix og DiSCoVeR).

På resistensområdet har instituttet udarbejdet et korttids risikovurderingsværktøj til at vurdere uventede fund af resistens i fødevarer. Det er udarbejdet i en brugervenlig version med opslagsark om forskellige antibiotika og resistens, så det kan benyttes af Fødevarestyrelsen selv og understøtte myndighedernes håndtering inden for kort tid efter fundet. Dette arbejde vil ligeledes styre indsatsen og rådgivning i forbindelse med opdatering af Codex guidelines indenfor for antibiotikaresistens.

Instituttet har i årets løb fortsat implementeringen af analyseredskaber ved brug af helgenom sekventering af Listeria, Salmonella, Campylobacter, STEC og antibiotikaresistens på laboratoriet i Ringsted med henblik på brug i rutineanalyser. Dette arbejde har været præget af udfordringer i laboratoriet i Ringsted således, at vægten af arbejdet har været på vedligeholdelse og stabilitet af den nuværende kapacitet fremfor at fortsætte med yderligere implementeringstiltag. Instituttet har dog fortsat arbejdet med implementering af den fælles myndigheds-database, samt vedligehold og udvikling af bioinformatisk analyse værktøjer.

DTU Fødevarerinstitutionen har overdraget ansvaret for rutinemæssige virusanalyser på laboratoriet i Ringsted, og understøtter kun i begrænset omfang dette arbejde. DTU Fødevarerinstitutionen varetager fortsat virusanalyser i udbrudssituationer, hvor laboratoriet i Ringsted ikke har fagligt grundlag eller kapacitet til analyserne. Helt usædvanligt har instituttet i 2021 kunne nøjes med at være i beredskab, da der ikke har været behov for virusanalyser af fødevarer i forbindelse med udredning af udbrud hos mennesker. I 2021 har der som i 2020 været færre af de mindre fødevarerudbrud end tidligere, men i takt med genåbningen ses der nu en stigning. Instituttet bidrager i Den Centrale Udbrudsgruppe, DCUG, med mikrobiologisk, bioinformatisk og epidemiologisk ekspertise – sidstnævnte i øget omfang i forhold til de seneste år. Instituttet har fortsat fokus på at få overdraget Fødevarerudbrudsdatabase (FUD) til Fødevarestyrelsen ligesom vi aktivt har understøttet etablering af Myndighedsdatabase, der forhåbentligt kan lette overvågningsaktiviteter og datahåndtering og -analyser i fremtiden. I relation til sidstnævnte har der i 2021 været et betydeligt arbejde med at få etableret en formel samarbejdsaftale og databehandlingsaftale med SSI forud for ibrugtagning af Myndighedsdatabase.

Et betydeligt indsatsområde på DTU Fødevarerinstitutionen er udviklingen af matematiske værktøjer, der kan bruges til at forudsige vækst eller drab af patogener bakterier. Instituttet er internationalt kendt for indsatsen i prædiktiv mikrobiologi og har adskillige projekter i gang på området, hvor af nogle foregår i samarbejde med FVST, mens andre foretages i samarbejde med fødevarerindustrien, et samarbejde der giver stor synergi og styrker såvel myndighedernes som industriens arbejde for sikre fødevarer. I forlængelse af FF3 projektet SiTTi arbejdes nu på udbygning via "opbevaringstemperatur"-projektet under Fødevarerforlig 4, hvor DTU fødevarerinstitutionen har ansvar for at generere de bagvedliggende data og matematiske modeller til forudsigelse af sikre holdbarheder for spiseklare fødevarer opbevaret mellem 2 og 10 °C. Disse aktiviteter støttes af flere

forskningsprojekter og instituttet har i 2021 publiceret en omfattende vækstmodel for Clostridium botulinum. Indsigt i genotyper integreres i stigende grad til forbedring af modellerne.

DTU Fødevarer instituttet leverer også i større og mindre skala rådgivning indenfor "nye, og bæredygtige fødevarer" – et område, der kombinerer mikrobiologiske og kemiske vurderinger og som i betydeligt omfang er understøttet af forskningsaktiviteter. Fokus har især været på bedre udnyttelse af vand, konservering af marine produkter (fx tang, skalrejer), risikovurdering af tang og insekter samt overvejelser om bæredygtig og sikker udnyttelse af sidestrømme fra eksempelvis fødevarerindustrien. Forskning i mikrobiologisk kvalitet og sikkerhed ved ibrugtagning af nye bæredygtige produktionsmetoder som f.eks. fermentering eller behandling med ultraviolet lys har også prioritet og undersøgt i projekter med EU eller dansk medfinansiering.

DTU Fødevarer instituttet har arbejdet med udvikling og implementering af kunstig intelligens for brug i kødkontrol. I 2021 blev VetInspector-projektet, et billedanalyseværktøj til post mortem inspektion af slagtekyllinger, præsenteret for EU-kommissionen med succes og kan nu implementeres inden for den nuværende lovgivning, hvorfor demonstrations/implementerings projekter er under planlægning. DTU har oparbejdet kompetencer mht evaluering af overvågnings systemer – specielt mht til overvågning af antibiotika-resistens og –forbrug.

Størstedelen af den "almindelige" rådgivning har som nævnt flere steder været understøttet af aktiviteter gennemført i regi af Fødevarerforlig 4, One Health European Joint Projects, COST Networks og andre eksternt finansierede forskningsprojekter samt af instituttets funktion som WHO, FAO, og EU's reference laboratorie for antibiotikaresistens. Helt overordnet giver den omfattende internationale aktivitet synergi for instituttets rådgivning til de nationale myndigheder. Dette betyder danske synspunkter inden for veterinær- og fødevarerområdet bliver tilgodeset i bl.a. ny EU lovgivning ligesom de danske erfaringer og synspunkter deles med internationale aktører.

Instituttet har i foråret diskuteret hvilke forskningsbehov vi ser som relevante for fremadrettet understøttelse af rådgivningen på mikrobiologiområdet. Det er opsummeret i følgende overskrifter: Sund ONE HEALTH – styrket fokus på miljøperspektivet; Sikker, bæredygtig fødevarerproduktion; Mikrobiologisk økologi – relation til kvalitet, sikkerhed og sundhed og Kvantitativ mikrobiologi og modellering. Resultatet er præsenteret for ledelsen i Foder og Fødevarer, og er vedlagt som bilag til arbejdsprogrammet for 2022.

### 3.5 Ernæring

Samarbejdet på ernæringsområdet er fortsat godt trods de udfordringer instituttets forskere og rådgiver har oplevet i forbindelse med Corona pandemien. Mange analyser og notater er leveret til støtte for Fødevarerstyrelsens myndighedsudøvelse men offentliggørelsen af disse resultater i form af såvel videnskabelige publikationer og bredere rettede e-artikler og faktaark er også blevet prioriteret. DTU Fødevarer instituttet haft fokus på at opstarte den nationale undersøgelse af danskernes kost og fysiske aktivitet (DANSDA 2020-22), kaldet "kostundersøgelsen", hvor dataindsamlingen og dataopbejldning er gennemdigitaliseret. Corona-situationen har imidlertid forsinket og kompliceret såvel design som dataindsamling, og dataindsamlingen er derfor udsat til perioden fra september 2021 og frem til efteråret 2023. Under corona pandemien er der indsamlet kostdata (Covid-19 kostundersøgelsen), der er kvalitetssikret og fejlrettet og en E-artikel er publiceret samt et faktaark og en videnskabelig er under udarbejdelse. Herudover er der udarbejdet en ansøgning til næste runde af Nordisk Monitorering, der er afholdt dialogmøder og udarbejdet et Nordic Working Paper 2021. Herudover har vi bidraget i en Nordisk arbejdsgruppe med EFSA vedr. input omkring den videnskabelige udarbejdelse af EFSA Scientific Opinion on the Tolerable Upper Intake Level for dietary sugars.

Vi har påbegyndt en væsentlig omlægning og modernisering af vores model for et nyt datavarehus og første fase med sikring af data i en relationel database er gennemført. Et pilot-samarbejde med Danmarks Statistik har resulteret i en ny og opdateret viden om børns overvægt da registerdata kunne give nye vinkler på geografisk lokation, forældres uddannelse og indkomst, m.m. Vi planlægger at udbygge dette samarbejde for at udnytte begge institutioners særlige viden og forskellige data.

Fødevarer databanken er blevet opdateret og moderniseret. Der blev gennemført fire analyseprojekter (Pålægssalater, Is, Dressinger, Frosne bær/grønsager/kartofler). Der er desuden publiceret en videnskabelig artikel om næringsindhold i plante produkter. Frida.foodata.dk er under udvikling og opdatering med en del nye facetter som fx parameter-, statistik- og kilde informationer.

Instituttet har færdiggjort første del et projekt med Københavns Kommune om hvordan kommunen kan nedbringe klimaaftrykket ved at ændre forbruget af fødevarer i køkkener, i skoler, plejehjem og institutioner. Desuden er der udarbejdet et fagligt grundlag for at inkludere klimaaspektet i anbefalinger til professionelle køkkener samt for vegetarkost til forskellige målgrupper, og en opdatering af mængdeanbefalingen for fuldkorn, der tager hensyn til bæredygtighed, er igangsat.

Instituttet har endvidere arbejdet med en foreløbig opdatering af klimaaftrykket fra fødevarer med henblik på at estimere klimaaftrykket af forskellige kostformer, herunder den planterige kost, som danner baggrund for de nye kostråd for -sundhed og klima, samt reduktionspotentialen i forhold til gennemsnitskosten i den voksne befolkning. I forlængelse heraf har vi supporteret Fødevarerstyrelsen med beregning af klimabelastning af fødevarer til en udstilling i Experimentarium, og foretaget beregninger

baseret en anden database over klimaaftrykket fra fødevarer fra den grønne tænketank CONCITO – finansieret af Klimarådet. I forbindelse med opdateringen af evidensgrundlaget for De officielle Kostråd udarbejdede instituttet en systematisk gennemgang af systematiske reviews omhandlende indtag af kød og udvikling af hjerte-kar-sygdomme.

En PHD studerende har forsvaret sin afhandling om "Reduktion af saltindtaget i danske familier. Effektivitet af saltreduktionsstrategier på natrium og kalium indtag, kostindtag og smag.

Instituttet har stort fokus på de nye råvarer, der finder vej ud til forbrugerne og de konsekvenser som den hastigt stigende cirkulære økonomi har. Dette fokus indebærer både en forståelse for de ernæringsmæssige forhold såvel som en afdækning af risikoen der måtte opstå under forskellige indsamlingsforhold og behandlingsformer. Vi taler primært om tang, alger, og ingredienser som peptider, farver, antioxidanter m.m. I forhold til tang er der udarbejdet et tang Danmarkskort, som viser hvad indholdet af næringsstoffer er for tang indsamlet forskellige steder i Danmark.

Rådgivning omkring "Råderummet til tomme kalorier" er færdiggjort og der gennemført en skole intervention i projekt SØD som er et forsknings-, kommunikations- og involveringsprojekt, der har til formål at skabe sundere hyggekultur i børnefamilier.

Omfattende aktiviteter er gennemført i forbindelse med opdatering af NNR 2022 (Nordic Nutrition Recommendations), der har omfattet bl.a. scoping reviews for de enkelte emner, prioriteret emner til systematiske reviews (SR) og vurderinger i forhold til bæredygtighed.

DTU Fødevareinstituttet ydede rådgivning ang. D-vitamin bl.a. i forbindelse med offentliggørelsen af de nye D-vitaminbefalinger samt holdt oplæg ved møder med sundhedsorganisationer og industrien. Forskningsmæssigt arbejdes der fortsat på at forstå den ernæringsmæssige betydning af en bioberigelse i råmaterialet af kød og mycelium.

Instituttet har kortlagt, hvilke fødevarer, herunder fødevaringredienser, der indeholder industrielt fremstillet transfedtsyrer, så Fødevarestyrelsen kan have den rette fokus i kontrollen både med hensyn til fødevarer til den endelige forbruger og ved salg af ingredienser business to business. Der er afleveret et notat til Fødevarestyrelsen hvor 16 udvalgte relevante fødevarer kategorier er blevet opdelt i tre hovedgrupper afhængig af risikoen for at den pågældende fødevarer kan indeholde uønskede niveauer af IP-TFA. I forbindelse med at Danmark (Fødevarestyrelsen) er blevet en del af en EU task force, der skal arbejde hen imod etablering af fælles maksimumsgrænser for tilsætning af vitaminer og mineraler i berigede fødevarer og kosttilskud, har Fødevareinstituttet holdt løbende møder med Fødevarestyrelsen og leveret beregninger og andet fagligt input i forbindelse med dette arbejde.

Metrix2-projektet under Kemiindsatsen har også relevans for ernæringsområdet. Her har vi med fokus på ernæring og kemikalieeksponering kvantificeret de sundhedseffekter, man opnår ved at skifte til en bæredygtig kost.

Instituttet har i foråret diskuteret hvilke forskningsbehov vi ser fremadrettet på ernæringsområdet. Det er opsummeret i følgende overskrifter: Sund og bæredygtig kost, plantebaserede fødevarer, helhedsvurdering af fødevarer og kostformer samt faktabaseret dokumentation og prædiktion af effekten af særlig kost og kostændringer. Resultatet er præsenteret og diskuteret med Fødevarestyrelsens medarbejdere, og kan ses som bilag til udkast til arbejdsprogrammet for 2022.

### 3.6 Status på udmøntning af de strategiske sigtelinjer

De strategiske sigtelinjer i ydelsesaftalen for samarbejdet er:

- Et sundere Danmark i en sundere verden
- En bæredygtig fødevarerproduktion og en bæredygtig ernæring
- Data på tværs af discipliner og institutioner

DTU Fødevareinstituttets arbejde inden for disse tre områder er beskrevet grundigt i de faglige afsnit og gentages derfor ikke her. Her skal fremhæves det overordnede arbejde med at få inddraget ernæring, allergirisiko, hygiejneudfordringer og fødevarsikkerhed generelt i instituttets opgaver om bæredygtighed og klimatilpasning. Det være sig forskningsprojekter, rådgivningsprojekter og netværk i ind- og udland. Det er få organisationer, som på nuværende tidspunkt er vidende inden for alle tre felter. På instituttet arbejder vi derfor intenst med netop at oparbejde viden inden for disse tre områder. Dette gøres bl.a. i det nationale roadmap-arbejde til Innovationsfonden og i EU i forbindelse med arbejdet med *Green transition* og rådgivning af EU Kommissionen.

Internationalt er der ikke mindre bekymring om f.eks. antibiotikaresistens samt fejl- og underernæring end tidligere, men scenen har i 2021 fortsat været taget af Covid-19 risikoen. Her har det vist sig, at matematiske modeller og videnskabelige tilgange udviklet til zoonoser har kunnet bruges også i Covid-19 sammenhæng.

2021 har som i 2020 stadig vist et stort behov for at kunne prædiktere risiko og sammenholde det med andre vigtige parametre. Her står DTU Fødevareinstituttets Helhedsvurderingsgruppe stærkt, når det kommer på områderne fødevarer og sundhed. Det er en forskningsgruppe, der blev etableret for ca. 6 år siden, som nu er velkendt og anerkendt internationalt.

Under de specifikke strategiske mål (3-5 år) med overskrifterne digitalisering, kunstig intelligens, bæredygtighed og kemikaliers skadelige effekter har instituttet arbejdet med følgende:

DTU Fødevareinstituttet arbejder med at finde en model for at præsentere data til omverdenen, herunder hvordan data kan struktureres bedst muligt givet deres egenart og vores behov for en vis standardisering.

Inden for kunstig intelligens er der udviklet en "Abstract app" i et pilotprojekt med den centrale IT udviklingsafdeling på DTU. Denne app er i stand til udvælge relevante abstracts efter en søgning. Fremover skal der gennemføres testning på en række forskellige datasæt. Målet er at udvikle et redskab, der kan anvendes som hjælpeværktøj for fagfolk.

Der har været arbejdet med en lang række af projekter inden for bæredygtighed. Først og fremmest fyldte arbejdet med det videnskabelige grundlag for bæredygtige og sunde kostråd meget. Det har også givet stor genklang både nationalt og internationalt. Desuden har instituttet arbejdet med udvikling af teknologiske løsninger samt med udvikling af nye alternative proteinkilder og fødevarer ingredienser.

Der er i høj grad arbejdet videre med kemikaliers skadelige effekter, og hvordan bl.a. QSAR modeller kan bruges i at forudsige disse. Instituttet ser QSAR området som et sted, hvor fødevarer- og miljøområderne kan ses på tværs, hvilket også fremgår af interessen fra både ECHA og EFSA.



## 4. Øvrige aktiviteter

### 4.1 Synergi, internationale samarbejde og inddragelse af eksterne parter

I relation til den forskningsbaserede myndighedsbetjening gennemfører DTU Fødevareinstituttet en række øvrige aktiviteter, som danner grundlag for leverancer på højeste faglige niveau og formidling heraf til omverdenen.

#### 4.1.1 Synergi ml. indsatsområder og tværfaglighed

Instituttet har fokus på at udnytte synergieffekter på tværs af ydelsesaftalerne og inddrage tværfagligfaglighed i løsningen af specifikke opgaver. DTU Fødevareinstituttet samarbejder med andre universiteter med det formål at udnytte komplementære kompetencer. Instituttet samarbejder i tillæg hertil med eksterne parter både omkring konkrete opgaver og gennem udvalg, fora, paneler, m.v.

#### 4.1.2 Nationale samarbejder

Først og fremmest samarbejdes en del med andre DTU institutter og enheder. Dette fra den meget store computerkraft i Computerome, som udnyttes ifbm forskning og rådgivning om antibiotikaresistens og overvågning og i andre mikrobiologiske projekter til samarbejder med DTU Compute, DTU Bioengineering, DTU Biosustain, DTU Aqua, DTU Kemi, DTU Kemiteknik og andre tilgrænsende fagfelter.

Inden for emnerne i ydelsesaftalen har DTU Fødevareinstituttet desuden stor berøringsflade nationalt med SSI i den centrale udbrudsgruppe (DCUG'en) og andre projekter om *One Health*, med Rigshospitalet og Syddansk Universitet i forbindelse med forskning og rådgivning om hormonforstyrrende effekter i Center for Hormonforstyrrende stoffer (CEHOS) og med alle danske større forskningsinstitutioner vedr. instituttets brede indsatsområder.

I DTU Fødevareinstituttets løsning af de opgaver, der har baggrund i ydelsesaftalen for Kemi og Fødevarer, er der ofte en helt naturlig synergi mellem de informationer, der indsamles på ernæringsområdet, de kemiske analyser og de toksikologiske risikovurderinger. Tilsvarende leveres der ofte rådgivningssvar på det mikrobielle område, hvor et kendskab til forbrugernes ernæring og kostvaner er en forudsætning for en kvalificeret rådgivning.

#### 4.1.3 Internationale samarbejder

Som det fremgår af Bilag 2 deltager instituttets medarbejdere i adskillige internationale arbejdsgrupper og paneler. Dette arbejde skaber værdifulde samarbejder og medvirker til at give danske synspunkter på områderne fødevarer og kemisk produksikkerhed langt større vægt end Danmarks størrelse normalt vil berettige til.

Vigtigst i denne sammenhæng er det Europæiske Fødevarerikkerhedsagentur, EFSA, hvor DTU Fødevareinstituttet deltager i en række af organisationens paneler, netværk og arbejdsgrupper. At understøtte EFSA i arbejdet med at sætte sundhed og fødevarerikkerhed centralt i EU's bæredygtige dagsorden er et emne, som vil fylde mere de kommende år.

Indenfor fødevarerikkerhed deltager instituttet løbende i samarbejdet i netværket af Europæiske referencelaboratorier både EURL og NRL i andre lande, herunder deltagelse i de årlige møder. Instituttet har siden 2007 været Europæisk referencelaboratorium for pesticider i cerealier og foder og blev i 2017 udpeget som Europæisk referencelaboratorium på områderne for Procesforureninger i fødevarer og for Metaller og Nitrogen-forbindelser i fødevarer og foder.

På ernæringsområdet er DTU Fødevareinstituttet især aktiv i nordiske netværk inden for kostundersøgelser samt mere internationale netværk for kostdatabaser. Desuden er der projektsamarbejder både i regi af EU og Nordisk Ministerråd. På det mikrobiologiske område er instituttet EURL for antibiotikaresistens, hvilket tilsvarende kemi-området giver en mængde internationale samarbejdsrelationer. Desuden er instituttet WHO collaborating center inden for antibiotikaresistens og genomics og FAO collaborating center for antibiotikaresistens. Instituttet er på det mikrobielle område desuden involveret i mange internationale samt enkelte globale projekter både som koordinator og som partner. Gennem MedVetNetAssociation, et EU-network of excellence, har DTU Fødevareinstituttet været med til at udforme et EU Joint Program inden for One Health, og instituttet deltager i en række af de projekter, der er startet under dette initiativ. Projektet er forlænget til september 2023 og der vil være i de kommende år være fokuseret på at få de mange resultater implementeret og forankret i fremtidigt myndighedsarbejde. Instituttets samarbejde med søsterinstitutterne Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) i Berlin og ANSES i Frankrig er dels af strategisk karakter, dels konkret i form af egentlige samarbejdsprojekter, bl.a. i form af udveksling af ph.d.-studerende og afholdelse af videnskabelige møder med henblik på udveksling af state-of-the-art på udvalgte områder.

#### 4.1.4 Inddragelse og samarbejde med eksterne parter

DTU Fødevareinstituttet har en interessentgruppe for zoonoseområdet, hvor interessenterne repræsenterer erhvervet, detailhandel og forbrugerorganisationer, der mødes halvårligt. Der er ligeledes en interessentgruppe for ernæringsområdet med samme kreds af

deltagere, der har ligget stille i 2021, men det er planen at afholde et møde i 2022. For begge grupper gælder at Fødevareinstituttet formidler det faglige grundlag for aktuelle problemstillinger. Instituttet har ligeledes en følgegruppe for Fødevaredatabanken, med deltagelse af Dansk Industri samt Landbrug og Fødevarer. Følgegruppen har specifikt til formål at rådgive om gennemførelse af analyseprojekter til Fødevaredatabanken.

På rådgivningsområdet har DTU Fødevareinstituttet samarbejde med Aarhus Universitet om gennemførelse af Sanitary Survey i forbindelse med akvatisk produktion.

I arbejdet med handlingsplanen for Salmonella Dublin har der været et forbilledligt godt samarbejde med Københavns Universitet og erhvervet.

## 4.2 Impact og rekruttering

DTU Fødevareinstitut varetager undervisning af studerende inden for instituttets fagområder og bidrager herigennem til uddannelse af fremtidens ansatte hos såvel myndigheder som i fødevarerindustrien og relaterede brancher. I forbindelse med uddannelsesaktiviteterne (kurser, praktikophold og afgangprojekter) etableres direkte samarbejde mellem studerende, forskere og aftagere (industri og myndigheder), hvilket bidrager til faglige løft for alle parter. Studerende og virksomhedspartnere bidrager således også til at DTU Fødevareinstituttets forskning bliver relevant og styrker grundlaget for den forskningsbaserede myndighedsbetjening.

## 4.3 Pressearbejde

Der er i offentligheden stor interesse for mange af de fagområder, som instituttet beskæftiger sig med, og instituttets rådgivere og forskere bliver ofte kontaktet af pressen. Såfremt det vurderes, at en pressekontakt også har eller kan få betydning for FVST og/eller MST, sørger instituttet for, at de relevante kontaktpersoner bliver orienteret.

Instituttet sender også på eget initiativ pressemeddelelser og nyheder, når det er relevant. Af relevans for den forskningsbaserede myndighedsbetjening sendte DTU Fødevareinstituttet i løbet af året 8 pressemeddelelser, 36 nyheder og 4 korte nyheder – sidstnævnte blev blot lagt på [www.food.dtu](http://www.food.dtu), mens nyheder/pressemeddelelser blev sendt ud til de mere end 3.000, der abonnerer på *Nyt fra DTU Fødevareinstituttet*, og pressemeddelelserne bliver derudover sendt til pressen (Bilag 3).

## 4.4 Offentliggørelse af rådgivningen

DTU Fødevareinstituttet har gennem mange år offentliggjort større rapporter, hvor indholdet kan karakteriseres som en del af den forskningsbaserede rådgivning.

I 2018 påbegyndte instituttet et arbejde med at offentliggøre en del af den mere løbende rådgivning, der leveres til myndighederne. Hver enkelt sag / registreret henvendelse bliver gennemgået for, om den er egnet til offentliggørelse, hvilket indebærer, at sagen kan forstås alene og ikke er en del af en kontekst, samt at indholdet kan anonymiseres i forhold til personer og firmaer.

Rådgivningen i form af rapporter, notater og risikovurderinger m.v. gøres tilgængelig i [DTU Orbit](#), der er DTU's officielle forskningsdatabase, hvori registreres al information om videnskabelig og populærvidenskabelig litteratur, undervisningsmaterialer samt andre af medarbejdernes aktiviteter – således også de nævnte rådgivningssvar. DTU Orbit er offentlig tilgængelig og indholdet dukker bl.a. op i store søgemaskiner som f.eks. Google. En opgørelse har vist at offentligheden i større omfang end oprindeligt forventet benytter sig af muligheden for at downloade instituttets besvarelser. Således er et notat fra 2018 downloaded godt 2100 gange<sup>1</sup>

En opgørelse ved udgangen af 2021 viser at følgende rådgivning er tilgængelig via DTU Orbit fra 2018 og efterfølgende:

Forskningsbaseret rådgivning fra DTU Fødevareinstituttet registreret i DTU Orbit

	2018	2019	2020	2021
Rapporter	36	42	24	29
Risikovurderinger, notater, m.v.	101	54	20	99
	137	96	44	128

<sup>1</sup> "Risikovurdering af curcumin i kosttilskud", DTU Fødevareinstituttet, 2018, 5 p., No 18/03171, Mar 01, 2018.

Det er instituttets målsætning at opnå hurtig offentliggørelse af størst mulig andel af instituttets rådgivning og det prioriteres således, at den leverede rådgivning fra det seneste år blive gjort tilgængelig via DTU Orbit. Dette betyder, at der ikke i betydeligt omfang kan forventes offentliggørelse af yderligere rådgivning fra 2020 og tidligere.

# 5. Kvalitetssikring

DTU er ansvarlig for den faglige kvalitetssikring af den forskningsbaserede myndighedsbetjening. Den sektorrelaterede forskning er underlagt samme kvalitetssikring som universitetets øvrige forskning. I tillæg hertil fastlægger DTU retningslinjer for kvalitetssikring af forskningsleverancer.

I dette afsnit opsummeres DTU's arbejde med at udvikle og forbedre procedurer for kvalitetssikring af myndighedsbetjeningen.

## 5.1 Beskrivelse af procedurer for kvalitetssikring samt evt. nye tiltag

DTU Fødevareinstituttet har siden 2014 arbejdet aktivt med kvalitetssikring af den forskningsbaserede myndighedsbetjening. Der er således udarbejdet og implementeret en række SOP'er (Standard Operating Procedures) der beskriver, hvordan sager skal modtages, registreres og håndteres. I den forbindelse er der også en SOP for håndtering af spørgsmål vedr. instituttets og sagsbehandlernes habilitet.

Foruden de SOP'er, der anvendes i selve rådgivningen, er der andre SOP'er, der beskriver, hvordan det sikres, at medarbejderne har de rette kvalifikationer, hvordan arbejdet auditeres samt dokumentstyring m.v. Instituttet har således fokus på kompetenceudvikling og netværksdannelse, hvilket bla. understøttes gennem interne rådgiverseminarer og DTU's rådgiveruddannelse RDTU, hvor DTU Fødevareinstituttet havde ni deltager på kursus i 2021.

DTU Fødevareinstituttet følger også den fælles kodeks for kvalitetssikring af den forskningsbaserede rådgivning på DTU: *"Forskningsbaseret rådgivning på DTU – Kodeks og tilhørende vejledning"*<sup>2</sup>.

## 5.2 Kvalitet af bestillinger og leverancer

DTU Fødevareinstituttet samlede i 2015 efter opfordring fra Fødevarestyrelsen sine afdelingspostkasser i én, fælles postkasse, [Advice@food.dtu.dk](mailto:Advice@food.dtu.dk). Det er hensigten, at alle førstegangshenvendelser fra styrelserne går til Advice-postkassen. Det er instituttets vurdering at håndtering af henvendelserne er velfungerende. Der er imidlertid stadig få henvendelser, der går direkte til instituttets medarbejdere, og først efterfølgende registreres i Advice. Instituttet vil henstille til styrelserne at bede deres medarbejdere om at sikre, at alle førstegangshenvendelser går til Advice-postkassen, da det vil bidrage til bedre sikkerhed i sagsbehandlingen samt bedre registrering og opfølgning på opgaver.

Der blev i 2021 registreret i alt 718 henvendelser via Advice-postkassen. Postkassefunktionen varetages af fire sagsbehandlere, der alt efter emne fordeler henvendelserne ud på fire opgavelister, der dækker områderne Ernæring, Fødevarekemi, Toksikologi og Mikrobiologi. Opgavelisterne giver et overblik i forhold til den løbende rådgivning og besvarelsen af de modtagne henvendelser. Fordelingen af styrelsernes henvendelser fremgår af tabellen på næste side:

---

<sup>2</sup> Kan hentes [her](#)

**Henvendelser modtaget via Advice-postkassen**

	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Henvendelse fra</b>
Ernæring	48	50	49	FVST
Mikrobiologi	33	29	50	FVST
Fødevarekemi	133	79	136	FVST
		83	102	FVST Ringsted
	4	2	2	FVST/MST
	3	1	3	MST
Toksikologi	186	161	262	FVST
	50	44	54	MST
	19	18	11	LBST
	<b>476</b>	<b>467</b>	<b>669</b>	

**Gebysager fra**

Fødevarekemi	2	0	9	MST
Toksikologi	28	45	14	FVST
Toksikologi + Mikrobiologi	35	33	26	FVST
	<b>65</b>	<b>78</b>	<b>49</b>	

<b>I alt</b>	<b>541</b>	<b>545</b>	<b>718</b>
--------------	------------	------------	------------