

# Årsrapportering 2019 Ydelsesaftale Kemi og Fødevarer

Årsrapportering for ydelsesaftale til rammeaftale indgået mellem

Miljø- og Fødevareministeriet

og

Danmarks Tekniske Universitet

om forskningsbaseret myndighedsbetjening af  
Miljø- og Fødevareministeriet med underliggende styrelser

2019-2022

# 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	Bemærkninger til den økonomiske rapportering	4
<b>3.</b>	<b>Faglig rapportering</b>	<b>9</b>
3.1	Kemisk fødevarer sikkerhed	10
3.2	Kemisk produktionssikkerhed	11
3.3	Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	12
3.4	Ernæring	13
<b>4.</b>	<b>Øvrige aktiviteter</b>	<b>15</b>
4.1	Synergi, internationale samarbejde og inddragelse af eksterne parter	15
4.2	Impact og rekruttering	16
4.3	Pressearbejde	16
4.4	Offentliggørelse af rådgivningen	16
<b>5.</b>	<b>Kvalitetssikring</b>	<b>17</b>
5.1	Beskrivelse af procedurer for kvalitetssikring samt evt. nye tiltag	17
5.2	Kvalitet af bestillinger og leverancer	17
<b>Bilag 1</b>	Tabel med økonomiske indikatorer ved full cost-beregning af overhead	
<b>Bilag 2</b>	Arbejdsprogram, "Trafiklysrapporten" - opgavestatus	
<b>Bilag 3</b>	Deltagelse i relevante internationale arbejdsgrupper og paneler	
<b>Bilag 4</b>	Pressearbejde 2019	

# 1. Indledning

Nærværende rapport udgør DTU's rapportering 2019 for ydelsesaftalen Kemi og Fødevarer under rammeaftalen indgået mellem 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 til MFVM inden for ydelsesaftalen for Kemi og Fødevarer i 2019.

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

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

## 1.1 Institutledelsens resume

I forhold til de strategiske sigtelinjer i ydelsesaftalen: 1) Et sundere Danmark i en sundere verden 2) En bæredygtig fødevarerproduktion og en bæredygtig ernæring samt 3) Data på tværs af discipliner og institutioner har instituttet i 2019 haft vigtige aktiviteter inden for alle tre. Det kan læses i de faglige afsnit her i årsrapporten. Her skal dog fremhæves den meget store aktivitet inden for bæredygtig ernæring, hvor der stadig mangler data og endnu ikke er konsensus om metoder; mens både myndigheder, virksomheder og offentligheden med rette har stor interesse i området.

Desuden har der været stor international opmærksomhed på især de mange data fra sekventering af prøver fra hele verden for at etablere en global overvågning af infektioner og antibiotikaresistens. Det drejer sig om etablering af overvågningsaktiviteter i flere afrikanske lande, fra amerikansk side har der været forespørgsler om instituttet kan hjælpe med viden og evt. beredskab på sigt vedr. bioterror, ligesom WHO og FAO også har interesse for overvågningsresultaterne.

I 2019 gennemgik DTU Fødevarerinstitutionen en international forskningsevaluering, hvor det eksterne panel gav en meget fin overordnet vurdering af instituttet: "*Great institute, excellent infrastructure, enthusiastic staff, positive re-organization.*" De så ikke behov for ændringer i den overordnede strategi. De manglede heller ikke nogen fagområder i instituttet men anbefalede en stærkere fokusering på udvalgte områder. Panelet pointerede også, at instituttets infrastruktur var rigtig god.

Samlet trak medarbejderne på instituttet eksterne midler hjem på i alt 138 millioner kr. i 2019. Det er fantastisk flot, og det lover godt for de kommende års forskningsaktiviteter og erkendelser. Det samlede antal publikationer i 2019 blev 262 peer-reviewed artikler mod 220 i 2018. Flot og nødvendigt at dele instituttets fund med den videnskabelige verden. Antallet alene er ikke det eneste vigtige, men selvfølgelig også hvor der publiceres og hvor mange som ser instituttets videnskabelige arbejde. Derfor også rigtigt glædeligt, at 85% af instituttets publikationer var i open-access tidsskrifter.

Den annoncerede konkurrenceudsættelse blev aflæst i 2019, hvilket gav arbejdsro på rådgivningsområdet. I 2019 oplevede vi i forbindelse med oksekødssagen meget stærk fokus fra medier på vores uafhængighed som universitet. Der blev ikke fundet alvorlige fejl i de procedurer for denne eller de andre arbejder, som der har været kigget på, hvilket er meget tilfredsstillende. Det er meget vigtigt, at instituttet også fremadrettet står vagt om sin og DTU's troværdighed i samarbejdet med industri og myndigheder.

Instituttet fejrede sit 60 års jubilæum med et flot åbent Hus arrangement og et interessant jubilæumsskrift. Instituttet har i løbet af 2019 desuden stået for forskellige større arrangementer ud over deltagelse i mange faglige konferencer. Instituttet har afholdt cluster-netværksmøde for de EURL'er, der arbejder indenfor forureningsområdet med deltagelse fra EU Kommissionen og fra de andre EURL'er, der arbejder med forureninger i fødevarer. Instituttet har holdt et ingrediensseminar, konference i Paris i samarbejde med det franske ANSES og tyske BfR om Next Generation Sequencing (NGS) og brugen i risikovurderinger. Instituttet var vært for det årlige direktørmøde mellem BfR, ANSES og DTU – et samarbejde som løbende udbygges med nye fælles ph.d.-studerende samt bl.a. et fremsendt notat vedr. en EU initiativ til toksikologiske tests. Desuden havde instituttet besøg af CFSA (The China National Center for Food Safety Risk Assessment) og det Saudiarabiske fødevarerministerium samt besøgte en del udenlandske institutioner i Asien og Afrika for at øge det internationale netværk endnu mere. Instituttet er qua Frank Aarestrups gruppe nu FAO Collaborating Centre for antibiotikaresistens ud over rollen for WHO samt EURL.

Der er en ny erhvervsfremmestruktur under udarbejdelse i Danmark, og DTU Fødevareinstituttet deltager som universitetsrepræsentant, men også som medlem af bestyrelsen i Danish Food Cluster med at give input til denne proces.

DTU's bestyrelse har arbejdet på den nye fælles strategi for DTU 2020-2025, hvor instituttet især har været repræsenteret i arbejdet omkring at give input til digitalisering og bæredygtig teknologi. Bestyrelsen publicerede strategien sidst på året.

Samarbejdet med de andre danske universiteter udvides også løbende. En national forskningsinfrastruktur inden for fødevarer, *FoodHay*, bevilgedes i efteråret 2019 af Uddannelses- og Forskningsministeriet, og arbejdet er i fuld gang med at prioritere brugen af midlerne og koordinere indsatser på tværs af de danske universiteter. Desuden har KU Foods chefgruppe været på besøg på instituttet, for at drøfte et øget samarbejde.

## 2. Økonomisk rapportering

Alle projekter, der efter faglig vurdering klassificeres som MFVM-relevante, jf. aftalens indsatsområder, indgår i nærværende regnskabsaflæggelse – det vil sige uafhængigt af finansieringskilde. Det betyder f.eks., at MFVM-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 1-4 en række økonomiske indikatorer for ydelsesaftalen. Tallene i tabellerne er beregnet ud fra de særlige forudsætninger vedr. OH-beregningerne, der har været gældende i de tidligere separate aftaler for hhv. Fødevarestyrelsen (full cost OH) og Miljøstyrelsen (fast OH-sats på 53%). I rapportens Bilag 1 er til orientering vist tabellen for "Anvendelse af MFVM's rammebevilling 2019" i en sammenligning af resultatet ved de to OH-beregninger (53% fast OH på Kemisk produksikkerhed og fælles full cost).

### 2.1 Bemærkninger til den økonomiske rapportering

De samlede indtægterne var i 2019 næsten 15 mio. kr. højere end de forudgående år, hvilket skyldes et større hjemtag af bevillinger fra eksterne kilder. Aftalebevillingen var reduceret med 1,2 mio., mens særbevillingerne uændret udgjorde 15 mio. kr. Ministeriets tilkøb af ydelser steg fra 0,3 mio. i 2018 til 2,4 mio. i 2019. Derimod faldt instituttets hjemtag af ministeriets konkurrenceudsatte midler til 1,1 mio. kr i 2019 mod 6,7 mio. i 2018 og 2,9 mio. i 2017

Den større del af indtægterne fra tredjepart medførte, at gearingsfaktoren steg fra 42% til 54%. Gearingen var igen størst inden for Kemisk Fødevarerikkerhed og Mikrobiologisk Fødevarerikkerhed. Ernæringsområdet havde også i 2019 den laveste gearingsfaktor (17%), men den var dog steget fra 5% i de forudgående år til 17% i 2019.

De direkte omkostninger steg med 6,6 mio. kr. i forhold til 2018 og endte på 125,5 mio. kr. De indirekte omkostninger steg med 15,1 mio. kr. herunder som følge af øget omsætning i 2019 og en meget lav overheadsats i 2018. De indirekte omkostninger i 2019 var dog stadig 2,5 mio. kr lavere end i 2017.

Det samlede resultat viser et underskud på 5,1 mio. kr.

I forhold til den budgetterede anvendelse af aftalebevillingen har trækket inden for Ernæringsområdet været lidt mindre end forventet (28,6 mio. mod budgetterede 33,5 mio.), men dog 7,9 mio. højere end i 2018. De øvrige tre indsatsområder har i 2019 alle trukket mere end det budgetterede i ydelsesaftalen. Udsvingene i forhold til det budgetterede skyldes hovedsagligt de varierende muligheder og succeser med at hjemtage tredjepartsfinansierede projekter på tværs af indsatsområderne.

Det beskedne hjemtag på ernæringsområdet de senere år er et opmærksomhedspunkt, der har været adresseret i 2018 og fortsat i 2019. Medio 2018 tildelte Nordea Fonden 5 mio. kr (og heraf 2,4 mio. kr til instituttet) til et ernæringsprojekt. Projektet, der blev igangsat ultimo 2018 løber frem til udgangen af 2020. I februar 2019 bevilgede Nordea Fonden 11,7

mio. kr (med 7,3 mio. kr til instituttet) til et treårigt ernæringsprojekt, der startede 1/7 2019. Det er således lykkedes ernæringsområdet at hjemtage nogle store projekter, men økonomisk vil de først afspejles i regnskaberne efterhånden, som projekterne forbruger af de tildelte midler.

I henhold til rammeaftalen tilstræber parterne, at DTU i gennemsnit i aftaleperioden anvender ca. 50% af rammeaftalens bevilling til forskning og generel kompetenceopbygning samt indirekte omkostninger knyttet hertil. Det sikrer, at myndighedsbetjeningen til stadighed er kendetegnet ved et højt grundlæggende forskningsomfang. I 2019 er der realiseret en forskningsandel på 54% mod 58% og 61% i hhv. 2018 og 2017.

Det realiserede underskud på 5,1 mio. kr. er medvirkende årsag til, at instituttet gennemfører en sparerunde ultimo april 2020, som vil have fuld effekt i 2021. Sparerunden er yderligere en konsekvens af de årlige 2% besparelser og af den ramme-reduktion, der følger af ministeriets nye omstillingspulje. Besparelserne er reflekteret i arbejdsprogrammet for 2020, og vil danne udgangspunkt for 2021-arbejdsprogrammet.

## **Definitioner**

### **Indtægter (tabel 1)**

- **MFVM rammebevilling (ekskl. særbevilling):** Rammebevilling som afsat på Finansloven.
- **MFVM særbevilling:** Bevillinger udover rammebevillingen i medfør af politiske aftaler, som er på Finansloven eller aktstykke.
- **MFVM tilkøb:** Midler tildelt universitetet fra MFVM uden konkurrenceudsættelse
- **MFVM Konkurrence:** Midler som MFVM har 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.

### **Anvendelse af MFVM's rammebevilling (tabel 4):**

- **Rådgivning (inkl. monitoring og referencelaboratorier):** Den rådgivning, der er aftalt i arbejdsprogrammet.
- **Forskning:** Den resterende del af bevillingen, der udgør forskning.

Tabel 1. Indtægter (mio. kr.)				
Indtægter (årets priser)	Indsatsområde	2017	2018	2019
<b>MFVM Rammebevilling (ekskl. særbevilling)</b>	<b>I alt</b>	<b>128,2</b>	<b>127,3</b>	<b>126,1</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	32,7	32,3	34,0
	Kemisk produktsikkerhed	16,3	16,9	17,0
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	41,8	41,0	41,6
	Ernæring	32,7	32,5	33,5
	Fødevarekvalitet	4,7	4,6	-
<b>MFVM særbevilling</b>	<b>I alt</b>	<b>14,6</b>	<b>15,0</b>	<b>15,0</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	10,0	10,0	10,0
	Kemisk produktsikkerhed	-	-	-
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	4,6	5,0	5,0
	Ernæring	-	-	-
	Fødevarekvalitet	-	-	-
<b>MFVM tilkøb</b>	<b>I alt</b>	<b>4,7</b>	<b>0,3</b>	<b>2,4</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	3,8	0,0	0,1
	Kemisk produktsikkerhed	0,8	0,0	1,7
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	0,0	0,2	0,6
	Ernæring	0,0	0,0	0,0
	Fødevarekvalitet	0,0	0,0	-
<b>MFVM Bevilling i alt</b> = MFVM Rammebevilling + MFVM Særbevilling + MFVM tilkøb	<b>I alt</b>	<b>147,5</b>	<b>142,6</b>	<b>143,5</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	46,5	42,3	44,1
	Kemisk produktsikkerhed	17,1	16,9	18,7
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	46,4	46,2	47,2
	Ernæring	32,7	32,5	33,5
	Fødevarekvalitet	4,7	4,6	-
<b>MFVM Konkurrence</b>	<b>I alt</b>	<b>2,9</b>	<b>6,7</b>	<b>1,1</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	0,0	0,3	0,0
	Kemisk produktsikkerhed	1,3	2,9	0,4
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	1,1	3,3	0,3
	Ernæring	0,1	0,2	0,4
	Fødevarekvalitet	0,4	0,0	-
<b>Andre indtægter (ekskl. universitetets midler)</b>	<b>I alt</b>	<b>46,1</b>	<b>47,2</b>	<b>66,8</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	16,4	16,7	22,8
	Kemisk produktsikkerhed	4,2	2,6	2,7
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	18,9	25,8	35,9
	Ernæring	1,4	1,3	5,4
	Fødevarekvalitet	5,2	0,8	-
<b>Indtægter i alt</b> = MFVM Bevilling i alt + MFVM Konkurrence + Andre indtægter	<b>I alt</b>	<b>196,5</b>	<b>196,5</b>	<b>211,4</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	62,9	59,3	66,9
	Kemisk produktsikkerhed	22,7	22,4	21,9
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	66,3	75,3	83,4
	Ernæring	34,3	34,0	39,3
	Fødevarekvalitet	10,3	5,4	-
<b>Gearingsfaktor</b> = (Andre indtægter + MFVM konkurrence) / MFVM Rammebevilling	<b>I alt</b>	<b>38%</b>	<b>42%</b>	<b>54%</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	50%	52%	67%
	Kemisk produktsikkerhed	34%	33%	18%
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	48%	71%	87%
	Ernæring	5%	5%	17%
	Fødevarekvalitet	119%	17%	-

**Note:** MFVM særbevillinger: Kemisk fødevarerikkerhed (Fødevareforlig 3) og Mikrobiologisk fødevarerikkerhed (Veterinærforlig 3).

Tabel 2. Omkostninger (mio. kr.)				
Omkostninger (årets priser)	Indsatsområde	2017	2018	2019
<b>Direkte omkostninger i alt</b>	<b>I alt</b>	<b>112,2</b>	<b>118,9</b>	<b>125,5</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	39,4	38,2	38,8
	Kemisk produktsikkerhed	16,4	14,5	16,0
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	32,7	46,5	50,0
	Ernæring	16,2	17,0	20,7
	Fødevarerikkerhed	7,5	2,8	-
<b>Heraf MFVM bevilling</b>	<b>I alt</b>	<b>77,9</b>	<b>86,8</b>	<b>72,3</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	27,4	27,9	20,3
	Kemisk produktsikkerhed	11,4	10,6	14,5
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	22,7	33,9	21,0
	Ernæring	11,2	12,4	16,5
	Fødevarerikkerhed	5,2	2,0	-
<b>Indirekte omkostninger i alt</b>	<b>I alt</b>	<b>93,5</b>	<b>75,9</b>	<b>91,0</b>
<b>Omkostninger i alt</b>	<b>I alt</b>	<b>205,7</b>	<b>194,8</b>	<b>216,5</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	72,8	63,3	68,1
	Kemisk produktsikkerhed	30,1	22,1	24,5
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	59,0	76,7	87,4
	Ernæring	29,6	28,2	36,5
	Fødevarerikkerhed	14,2	4,4	-
<b>Samlet overhead sats</b>	<b>I alt</b>	<b>83%</b>	<b>64%</b>	<b>73%</b>
<i>= Indirekte omk. i alt / Direkte omk. i alt.</i>				

Tabel 3. Resultat (mio. kr.)			
	2017	2018	2019
<b>Resultat i alt (årets priser)</b>			
<i>= Indtægter i alt – Omkostninger i alt</i>	<b>-9,2</b>	<b>1,7</b>	<b>-5,1</b>

*Et negativt resultat angiver universitetets øvrige finansiering af området.*

Tabel 4. Anvendelsen af MFVM's Rammebevilling				
	Indsatsområde	2017	2018	2019
<b>Rådgivning i alt</b> = Forskningsbaseret rådgivning + Monitorering + Referencelaboratorier	<b>I alt</b>	<b>55,5</b>	<b>60,5</b>	<b>66,1</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	25,1	23,1	26,1
	Kemisk produktsikkerhed	6,4	6,7	8,9
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	13,4	18,9	20,1
	Ernæring	8,2	10,4	11,0
	Fødevarekvalitet	2,5	1,4	-
<i>Heraf Forskningsbaseret rådgivning</i>	<b>I alt</b>	<b>31,5</b>	<b>33,6</b>	<b>30,8</b>
	<i>Kemisk fødevarerikkerhed</i>	<i>8,0</i>	<i>7,4</i>	<i>7,4</i>
	<i>Kemisk produktsikkerhed</i>	<i>6,4</i>	<i>6,7</i>	<i>8,9</i>
	<i>Mikrobiologisk fødevarerikkerhed</i>	<i>8,4</i>	<i>10,2</i>	<i>6,4</i>
	<i>Ernæring</i>	<i>6,3</i>	<i>7,9</i>	<i>8,1</i>
	<i>Fødevarekvalitet</i>	<i>2,5</i>	<i>1,4</i>	<i>-</i>
<i>Heraf Monitorering</i>	<b>I alt</b>	<b>15,6</b>	<b>14,9</b>	<b>17,8</b>
	<i>Kemisk fødevarerikkerhed</i>	<i>9,4</i>	<i>9,4</i>	<i>9,8</i>
	<i>Kemisk produktsikkerhed</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
	<i>Mikrobiologisk fødevarerikkerhed</i>	<i>4,2</i>	<i>3,0</i>	<i>5,1</i>
	<i>Ernæring</i>	<i>1,9</i>	<i>2,5</i>	<i>2,9</i>
	<i>Fødevarekvalitet</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Heraf Referencelaboratorier</i>	<b>I alt</b>	<b>8,4</b>	<b>12,0</b>	<b>17,5</b>
	<i>Kemisk fødevarerikkerhed</i>	<i>7,6</i>	<i>6,3</i>	<i>8,9</i>
	<i>Kemisk produktsikkerhed</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
	<i>Mikrobiologisk fødevarerikkerhed</i>	<i>0,7</i>	<i>5,7</i>	<i>8,6</i>
	<i>Ernæring</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
	<i>Fødevarekvalitet</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<b>Forskning i alt</b>	<b>I alt</b>	<b>87,3</b>	<b>81,9</b>	<b>77,4</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	25,5	23,2	18,4
	Kemisk produktsikkerhed	14,5	9,5	9,8
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	27,6	37,1	31,6
	Ernæring	12,4	10,3	17,6
	Fødevarekvalitet	7,3	1,9	-
<b>Anvendelse I alt</b> = Rådgivning i alt + Forskning i alt	<b>I alt</b>	<b>142,8</b>	<b>142,4</b>	<b>143,5</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	50,6	46,3	44,5
	Kemisk produktsikkerhed	20,9	16,2	18,7
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	41,0	56,0	51,7
	Ernæring	20,6	20,7	28,6
	Fødevarekvalitet	9,8	3,3	-
<b>Forskningsandel i pct.</b> = Forskning / Anvendelse i alt	<b>I alt</b>	<b>61%</b>	<b>58%</b>	<b>54%</b>
	Kemisk fødevarerikkerhed	50%	50%	41%
	Kemisk produktsikkerhed	70%	59%	52%
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	67%	66%	61%
	Ernæring	60%	50%	62%
	Fødevarekvalitet	75%	59%	-

Note: Omkostningsstigningen på Mikrobiologisk Referencelaboratorievirksomhed fra 2017 til 2018 afspejler primært en ændret tagging, idet en stor del af EURL-omkostningerne i 2017 fejlagtigt var tagget udenfor ydelsesaftalen.



Tabel 5. Anvendelsen af MFVM's Rammebevilling			
	2017	2018	2019
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>55,5</b>	<b>60,4</b>	<b>66,1</b>
<i>Heraf direkte omkostninger</i>	31,1	37,2	38,2
<i>Heraf indirekte omkostninger</i>	24,5	23,2	27,9
<b>Forskning i alt</b>	<b>87,3</b>	<b>81,9</b>	<b>77,4</b>
<i>Heraf direkte omkostninger</i>	46,8	49,6	44,9
<i>Heraf indirekte omkostninger</i>	40,5	32,2	32,4
<b>Anvendelse i alt</b>	<b>142,8</b>	<b>142,3</b>	<b>143,5</b>
<i>Heraf direkte omkostninger</i>	77,9	86,8	83,1
<i>Heraf indirekte omkostninger</i>	64,9	55,5	60,3
<b>Overhead sats for MFVM-bevilling</b> = Indirekte omkostninger / direkte omkostninger	<b>83%</b>	<b>64%</b>	<b>73%</b>

### 3. Faglig rapportering

Den faglige rapportering opsummerer den forskningsbaserede myndighedsbetjening, der er gennemført af DTU Fødevarereinstytutet i 2019 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 giver tabel 6 et overblik over antal opgaver i ydelsesaftalerne for hver kategori. Arbejdsprogrammet vedlægges som bilag med ovenstående farveangivelse på opgaveniveau.

**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	5		0	72
Kemisk produksikkerhed	29	0	1	1	2	30
Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed	44	2	1		0	47
Ernæring	30	7	1		2	38
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>187</b>

I nedenstående afsnit opsummeres aktiviteterne på de forskellige indsatsområder.

For de af arbejdsprogrammets opgaver, der helt eller delvist ikke blev løst i 2019, henvises til Bilag 2 med Arbejdsprogrammet ("Trafiklysrapporten"), hvor der i hvert enkelt tilfælde er givet en forklaring på, hvorfor der var en afvigelse fra det forventede/planlagte.

### 3.1 Kemisk fødevarer sikkerhed

Der leveres til Fødevarestyrelsen (FVST) en omfattende, løbende rådgivning, om et bredt spektrum af uønskede kemiske stoffer i fødevarer, uanset om det er fra en tilsigtet anvendelse, en naturlig forekomst i fødevarer eller ved tilberedningen. Derudover supporteres med analyser af indhold af metaller og nanomaterialer.

Instituttet har supporteret med rådgivning, vejledning og træning af personale i forbindelse med FVST's samling af det kemiske analytiske arbejde ved styrelsens laboratorium i Ringsted. Dette indebærer bl.a. at flere hold medarbejdere var på instruktionsophold ift metoder for procesforureninger, acrylamid og perfluorerede stoffer.

Arbejdet med at afdække pesticideksponeringen gennem danskernes kost i perioden 2012-2017 blev afsluttet i en endelig rapport i maj måned 2019. For at forbedre indtagsberegningerne er der i 2019 valideret og akkrediteret analysemetode til 219 forskellige pesticidrester i frugt og grønt ned til 0.002 mg/kg ved analyse både med LC-MS/MS og GC-MS/MS. Desuden er der udført 102 screeningsanalyser af allerede analyserede prøver i analyseprogrammet på FVST's laboratorium i Ringsted, screeningen var for pesticider, der ikke indgår i rutine analyseprogrammet. Disse 102 prøver blev analyseret for 179 pesticider ved anvendelse af højt opløselig massespektrometri.

DTU har i 2019 valideret og akkrediteret analysemetoder til grupper af perfluorerede stoffer (PFAS) i ekstrakter og migranter fra fødevarer kontaktmaterialer, herunder perfluorcarboxylsyrer/perfluorsulfonsyrer; mono- og diPAPs og fluortelomeralkoholer. Der er udført kontrol af fødevarer kontaktmaterialer af pap og papir på det danske marked og også vurderet analyser af total organisk fluor (TOF) udført af kommercielt laboratorium, som bruges til at vurdere om den vejledende grænseværdi overholdes. Analyser af PFAS i fødevarer er blevet forbedret baseret på en metode, der kræver mere prøveforberedelse/koncentrering og oprensning.

Indkøring og validering af en metode til analyse af mineralolie hydrocarboner sker trinvis. DTU har indkørt og valideret metoden til tørre fødevarer. Der mangler stadig en endelig vedtagelse af hvordan LOD og LOQ skal udføres. Det endelige arbejde rækker ind i 2020.

Fødevarer instituttet har i 2019 udvidet LC/HRMS analysemetoden til bestemmelse af pyrrolizidin alkaloider i fødevarer og foder til bestemmelse af 44 af disse naturlige toksiner. Der er i 2019 foretaget kortlægning af forekomst af pyrrolizidin alkaloider i både fødevarer og foder.

EURL for proceskontaminanter skal øge antallet af stoffer hvilket påvirker NRL. DTU har derfor arbejdet med metodeudvikling for PFAS og HBCDD. En tidligere akkrediteret metode til HBCDD har vist sig ikke direkte at kunne overføres til nyt LC-MSMS udstyr, og der er behov for yderligere arbejde med det.

Fødevarer instituttet indberetter, i samarbejde med FVST, EU-kontrolplanen til DG SANTE for årets kontrol af dyr og dyreprodukter for kontaminanter. Fødevarer instituttet indberetter på vegne af FVST kemiske monitoreringsdata til EFSA. Indberetningen er de seneste år udvidet til også at omfatte lægemiddelrester og kemiske forureninger i foderstoffer. I 2019 påbegyndte instituttet en drøftelse af muligheder for effektivisering af processerne med FVST's laboratorium i Ringsted.

Der blev holdt laboratorieinspirationsdag for kemisk fødevarer sikkerhed den 11. november 2019.

Inspireret af et indlæg på strategidagen i 2018 har instituttets rådgivnings-medarbejdere i løbet af 2019 udviklet en række formuleringer, der skal anvendes i forbindelse med angivelse af 'farlighed' i risikovurderinger inden for kemisk fødevarer sikkerhed. De standardiserede termer har til formål at sikre en mere entydig kommunikation mellem Fødevarer instituttet og FVST på området.

De tre store projekter i det kemiske Fødevarerforlig 3 blev afsluttet i 2018 og det afsluttende styregruppemøde med aflevering af arbejdet blev holdt i april 2019. Der vil løbende komme endnu flere resultater fra projekterne ved ph.d. forsvar og artikler i peer reviewed tidskrifter. Der blev i 2019 lagt en kommunikationsplan og arrangeret en samlet præsentation af projekternes resultater ved et seminar, der blev afholdt i januar 2020.

Opfølgningen til Fødevarerforlig 3 projekterne er Kemiindsatsen, der startede i 2019 og løber til og med 2021. Her bidrager fire projekter med 1) bedre viden om og metoder til at bestemme forekomsten af kemiske stoffer i fødevarer; 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 vi bedst tester for disse, samt hvordan vi kan risikovurdere, når vi kigger på den samlede påvirkning fra kemiske stoffer – cocktaileffekten. Endelig i det 4. projekt kan vi samle denne viden til at lave modeller for og udføre vurderinger, der tager højde for den samlede sundhedseffekt af både de ønskede og de uønskede stoffer i vore fødevarer.

Ydelsesaftalen bidrager med medfinansiering til en række eksternt finansierede projekter. Et eksempel er et projekt, hvor der arbejdes med at finde biomarkører på humant prøvemateriale for derigennem at kunne estimere sundhedsskadelige

effekter af kemikalier i fødevarer. Et andet projekt omhandler udvikling af produkter, der kan fremme tolerance overfor allergene proteiner i fødevarer. Derudover medfinansierer ydelsesaftalen to EFSA-projekter inden for helhedsvurderinger.

Vidensopbygning på autenticitet er fortsat efter afslutningen af ph.d.-projektet for at give bedre brug af de mange genererede analysedata, og automatisering af analyseprocesser. Særligt skal fremhæves et øget samarbejde mellem Laboratoriet i Ringsted og DTU om at bruge udviklede modeller til at analysere eksisterende data ift autenticitet.

Industrien har øget sin interesse for udvikling og konsekvenser af øget recirkulering af emballage, herunder plast. Et projekt er hjemtaget og vil blive igangsat primo 2020.

### 3.2 Kemisk produktsikkerhed

Der er ydet løbende rådgivning omkring REACH bl.a. opfølgning på stofevalueringerne, herunder rådgivning i forbindelse med appelsagen vedr. ziram, samt som forberedelse til Member State Committee-møder og andre møder i ECHA. Der afholdes bl.a. kvartalsvise møder mellem DTU Fødeveareinstituttet og Miljøstyrelsen (MST) hvor DTU yder rådgivning ift. compliance check sager.

Instituttet har udarbejdet rapporten "*Screening of data on endocrine disruption from 11 cosmetic substances*". Rapporten blev lavet for MFVM's departement og indeholdt oplysninger, som skulle sendes videre til Scientific Committee on Consumer Safety (SCCS). Sammen med den rapport blev også afsendt en Center for Hormonforstyrrende Stoffer (CeHoS) rapport "*Report on interpretation of knowledge on endocrine disrupting substances (EDs) – what is the risk?*" om risikovurdering af hormonforstyrrende stoffer til SCCS (uden for ydelsesaftalen). DTU Fødeveareinstituttet sendte i efteråret input til: Kommissionens "*Call for data on Endocrine Disruptors*". Endvidere er der udarbejdet et notat om forskelle i aktionsgrænser for PFAS i fisk og drikkevand.

Fødeveareinstituttet har, efter ønske fra MST, i foråret 2019 afholdt en heldags undervisningssession i reproduktion og hormonforstyrrende stoffer for ca. 30 MST-medarbejdere (fra biocider, pesticider og kemikalier).

Instituttet har også rådgivet om ED-problematikker til diskussion i EFSA, samt udarbejdet repro/ED vurderinger i specifikke pesticidsager (Clomazon, Mancozeb og triconazol) efter forespørgsel fra medarbejdere i Kemikalie- og pesticidkontoret. Der blev også i 2019 lagt en stor arbejdsindsats omkring det internationale arbejde vedr. testmetoder og testguidelines.

Sundhedsmæssig vurderinger af fund af pesticider og deres metabolitter i borer og drikkevand er et område, der blev øget efter, at der er iværksat en intensiveret screening og overvågning.

Der har i 2019 været en del opgaver fra MST og Landbrugsstyrelsen (LBST) vedr. vurdering af genmodificerede organismer. Samarbejdet omkring vurderingerne er, efter instituttets vurdering, forløbet glimrende. Opgaverne har hovedsagelig omfattet GM-planter i forbindelse med EU-godkendelse til markedsføring til anvendelse i foder og fødevarer samt godkendelse af enzymer til fødeveareproduktion. Herudover har der været risikovurdering af forskningsprojekter, anvendelsen af gensplejsede vacciner og vurdering/tolkning af, hvorvidt sager er omfattet af reguleringen vedrørende GMO o. lign. Som følge af en ikke-planlagt medarbejderudskiftning på GMO-området var instituttet i en kort periode i foråret ikke i stand til at levere vurderinger i forbindelse med EU godkendelse af lægemidler baseret på genmodificerede mikroorganismer. En ny medarbejder tiltrådte pr 1. maj, og der blev fulgt op på udestående fra foråret. Der er god dialog med LBST på området, der er blandt andet aftalt årlige bilaterale møder (det første møde blev holdt hos LBST).

Der er leveret løbende rådgivning inden for mikrobiologiske plantebeskyttelsesmidler. Det har i 2019 drejet sig om faglige vurderinger af et par artikler vedrørende glyfosat samt et beslutningsforslag om forbud mod anvendelse af sprøjtegifte med aktivstoffet glyfosat på landbrugsarealer. Derudover er der kommenteret på "*Draft guidance document on the approval and low-risk criteria linked to antimicrobial resistance*".

QSAR rådgivningsaktiviteterne omfattede bl.a. ad hoc QSAR vurderinger og kommenteringer, deltagelse i QSAR Toolbox management gruppen og indtrædelse i OECD DASS gruppen, drift af QSAR databasen, et større arbejde med færdiggørelse af PMT dataarbejde og rapport, implementering af link mellem OECD Toolboxen og den danske QSAR database, deltagelse i allergistrategi workshop, samt en QSAR workshop for MST. I marts blev der åbnet for et søster-site til den danske (Q)SAR database: Danish (Q)SAR Models (<https://qsarmodels.food.dtu.dk>). QSAR forskningsaktiviteterne omfattede bl.a. et større arbejde for at udvikle en generisk data-processing af Tox21 data for optimering til QSAR modellering, samt modellering af en række QSAR modeller. Derudover blev manuskript ifm. videnskabelig publicering for arylhydrocarbon-aktiverings-modeller færdiggjort. Der har været et væsentligt ekstra træk på trækingsretten (efter aftale med MST) ifm. separat kontrakt om udvidelse af den danske QSAR database, da Toolbox profileringerne og ekstraheering af data viste sig mere omfangsrig end forudset.

Under ydelsesaftalen er der udført forskning inden for hormonforstyrrende stoffer, developmental immunotoxicity, allergi og 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. Et eksempel på sidstnævnte er forskningsrådsprojektet "Max", hvor der undersøges mekanismer, der leder til skadelige effekter på mandlig reproduktiv sundhed. Denne viden vil indgå i udviklingen af Adverse Outcome Pathways (AOP). Projektet er medfinansieret fra ydelsesaftalen ligesom JANUS-projektet, der er finansieret af Miljøstyrelsens Bekæmpelsesmiddelforskningsprogram.

Inden for allergi forskes der i sensibilisering over huden fra fx kosmetikprodukter indeholdende proteiner eller derivater af proteiner fra fødevarer. Ydelsesaftalen anvendes som medfinansiering til en bevilling på allergiområdet fra Lundbeck Fonden.

Af arbejde uden for ydelsesaftalen, med relevans for MST, kan nævnes at DTU via CeHoS har bidraget til en vurdering af cocktaileffekter forbundet med butylhydroxyanisol (BHA) og butylhydroxytoluen (BHT). Dette var foranlediget af en forespørgsel fra Folketingets Miljø- og Fødevareudvalg hvor MST bad CeHoS om en sådan vurdering. Herudover er der leveret rådgivning til MST på en række særskilte kontrakter uden for ydelsesaftalen, bl.a. vurdering af hormonforstyrrende effekter af stofferne butylparaben, triclosan og 4MBC, samt rådgivning til videre forløb og/eller gennemgang af nye data i tidligere stofvurderingssager (bl.a. phthalaterne, OAPP og BPA-PO).

### 3.3 Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed

Det tætte ledelsessamarbejde mellem DTU og FVST (Foder & Fødevarer sikkerhed) fortsatte i 2019 og inkluderer også jævnlige møder, hvor laboratoriechefen fra FVST's laboratorium i Ringsted inddrages.

DTU Fødevareinstituttet har i samarbejde med Aarhus Universitet (AU) og Københavns Universitet (KU) kortlagt universiteternes kompetencer i relation til produktion af insekter til foder og fødevarer. Formålet var at beskrive forskningsbehov og finansieringsmuligheder inden for og uden for de eksisterende rammeaftaler på husdyr-, fødevarer- og veterinærområdet.

Indberetning til EFSA af resultater af zoonoseovervågninger og antibiotikaresistens i Danmark i 2018 og afrapportering af kontrolprojekter ved *Campylobacter* i slagtekyllinger, samt *Salmonella* hos svin, kvæg og ænder er gennemført. Udover at bidrage til den europæiske overvågning, blev resultaterne offentliggjort i DANMAP rapporten og *Annual Report on Zoonoses*.

Efter udløb af Fødevareforlig 3 (FVF3) i 2018 blev enkelte opgaver forlænget og afsluttet i 2019. Resultater blev præsenteret på strategidag for medarbejdere fra såvel FVST og Fødevareinstituttet, og på et tværgående, eksternt seminar med deltagelse af den humane sektor og erhvervet. I 2019 er Fødevareforlig IV (2019-2022) projekter blevet beskrevet og igangsat, og der er nedsat grupper med henblik på såvel faglig udmøntning som ledelsesmæssig styring.

*Campylobacter*-handlingsplanen var i fokus og DTU Fødevareinstituttet bidrog ved deltagelse i arbejds- og styregrupper, ad hoc vurderinger, og FVF4 projekter. Yderligere, deltager instituttet i eksterne initiativer, så som EU-projektet ORION og EFSA's arbejdsgruppe om *Campylobacter* kontrol i EU, hvilket giver synergi til myndighedernes initiativer.

I forbindelse med afrapporteringen til EFSA af resistensovervågningsresultaterne, Veterinærforlig 2 / FVF3-projekter samt udbrudsarbejdet på *Listeria* og *Salmonella* har DTU Fødevareinstituttet varetaget alle fortolkninger af helgenomresultaterne med henblik på sammenligninger med de humane resultater. Yderligere har instituttet varetaget og vedligeholdt den IT infrastruktur, der som en del af COMPARE-projektet er udviklet til FVST, og som fortsat videreudvikles bl.a. på resistens- og udbrudsområdet. Disse aktiviteter videreføres i nye projekter indtil udgangen af 2021, men fast forankring og udvikling af databaser vil dog herefter være mere usikker.

DTU Fødevareinstituttet har i 2019 fortsat samarbejdet med AU omkring udarbejdelse af Sanitary Surveys for produktion af toskallede bløddyr. Fødevareinstituttet har med fokus på kvalitetssikring og tolkning af analyseresultater understøttet implementeringen af standardiserede virusanalyser af bær og to-skallede bløddyr på FVST's laboratorium i Ringsted. Fødevareinstituttet har i 2019 fortsat påtaget sig ansvaret for analyse af virus i alle relevante fødevarer i forbindelse med udbrud af sygdom hos mennesker.

DTU Fødevareinstituttet har deltaget i tekniker- og styregruppe for kontrol af salmonella i svin og for bekæmpelse af *Salmonella* Dublin, samt ad hoc vurderinger. For svin var fokus på mulighed for at reducere overvågningen i de levende svin uden at øge forbrugeres eksponering for *Salmonella* i svinekød. For kvæg er der bl.a. er lavet en vurdering af effekten af særslagtning før og efter en eventuel fremtidig ændring i særslagtnings-reglerne, samt undersøgt mulighederne for fritestning i samarbejde med KU og SEGES.

DTU Fødevarerinstitutionen har udviklet og vedligeholdt en database (FVST Storage) til opbevaring og fremsøgning af de bakterielle DNA sekvenser, der genereres af FVST's laboratorium i Ringsted. Til brug i udbrudseftersporing har Fødevarerinstitutionen adgang til databasen. Af flere årsager, herunder ændret bemanning i Ringsted og nedbrud af databasen, har det i perioder ikke været muligt at benytte FVST Storage, og det har dermed krævet mere manuelle og tidskrævende omveje for at kunne opretholde overvågningen af fødevarerborne patogener. DTU Fødevarerinstitutionen har desuden varetaget rådgivningen til FVST omkring kravspecifikation af den nye myndighedsdatabase.

DTU Fødevarerinstitutionen varetager forpligtelser som Nationalt Referencelaboratorium på det mikrobiologiske område med enkelte akkrediterede analyser på resistensområdet. Medarbejdere fra institutionen har sammen med medarbejdere fra FVST's laboratorium deltaget i europæiske møder, hvilket understøtter videnudvikling og udvikling af samarbejder. I efteråret blev der med succes afholdt en fælles laboratoriedag for medarbejderne på FVST's laboratorium i Ringsted og mikrobiologiske medarbejdere fra DTU Fødevarerinstitutionen.

DTU Fødevarerinstitutionens rolle som EU's referencelaboratorium for antibiotikaresistens og som WHO Collaborating Centre for resistens og helgenomsekventering af fødevarer- og vandbårne bakterier blev i 2019 udvidet med en tilsvarende rolle i forhold til FAO. Aktiviteterne giver Danmark en betydende stemme i de globale bestræbelser på at overvåge og bekæmpe antibiotikaresistens samt fødevarer- og vandbårne bakterielle infektionssygdomme ved brug af de nyeste teknikker herunder helgenomsekventeringer. Fødevarerinstitutionen har deltaget i en EFSA arbejdsgruppe og rådgivet EU-kommissionen omkring tekniske specifikationer til fremtidens antibiotikaresistensovervågning baseret på helgenomsekventering.

DTU Fødevarerinstitutionen mærker tydeligt ønsket om, at der i lande verden over etableres en indsats for at reducere antibiotikaresistens. Det kommer til udtryk gennem ønsker fra officielle styrelser og/eller universiteter fra hele verden om at komme på besøg for at lære af de danske erfaringer i form af DANMAP samt funktionen som WHO, FAO, og EU's reference laboratorie for antibiotikaresistens. Bidragene koordineres i høj grad med Statens Serum Institut, myndigheder og erhverv, for at illustrere de gode danske erfaringer med inddragelse af interessenter i kampen mod resistens.

Senest har funktionen som reference laboratorie resulteret i, at institutionen har modtaget midler fra den britiske Fleming Fund til at styrke antibiotikaovervågningen i flere afrikanske lande samt at etablere tre referencecentre i Afrika til helgenomsekventering af fødevarer- og vandbårne bakterier. Endvidere fortsættes arbejdet med at udvikle matematiske modeller til fremtidig prædiktion af antibiotikaresistens, prædiktion af mikrobiologisk kontamination og kvalitet samt en risikovurderingsmodel til risikohåndtering af resistens i fødevarer

### 3.4 Ernæring

På ernæringsområdet har 2019 været præget af en del aktiviteter inden for bæredygtig kost. DTU Fødevarerinstitutionen udgav i marts en E-artikel om emnet, ligesom institutionen har bidraget til en rapport fra Aarhus Universitet, der udkom i juni. Rapporten gav anledning til stor og kritisk mediebevågenhed. Institutionen færdiggjorde en større rapport til FVST om muligheden for ændring af de officielle kostråd i retning af større bæredygtighed. Som noget nyt har institutionen haft denne rapport i eksternt review. Uagtet at det forøger procestiden en del, er dette noget som institutionen forventer at benytte sig af fremover i særlige tilfælde. Ligeledes på bæredygtighedsområdet har institutionen afleveret notater og rapporter om sammenhæng mellem brugen af økologiske varer og hhv. opfyldelsen af principperne for sund mad og fokus på madspild på skoler, ungdomsuddannelser og arbejdspladser samt om ernæringsmæssig kvalitet og økologi på plejecentre. Herudover har institutionen deltaget i EU-projektet SUSFANS, som omhandler udvikling af metoder til måling af hvor bæredygtig et kostmønster er. Projektet blev afsluttet i 2019 med afholdelse af en række workshops, hvor DTU var vært for den første.

DTU Fødevarerinstitutionen har endvidere udarbejdet en rapport til FVST omhandlende den videnskabelige evidens for styrelsens anbefaling om indtag af mejeriprodukter. Rapporten forventes offentliggjort i juni 2020, når resultaterne er publiceret i et videnskabeligt tidsskrift

En omfattende aktivitet har været forberedelse af den næste kostundersøgelse, hvor dataindsamlingen for første gang vil ske digitalt. Selve dataindsamlingen har været i EU udbud, og en leverandør er udpeget. Det var hensigten at påbegynde dataindsamlingen i november, men en række forsinkelser, bl.a. øgede svartider hos Videnskabsfaglig Komité og hos CPR-registeret, men også meget grundige juridiske overvejelser om, hvorledes undersøgelsen skulle håndteres i forhold til GDPR, gjorde at den først blev igangsat efter årsskiftet.

Den nuværende aftale vedr. analyseprojekter til opdatering af Fødevarerdatabanken udløber med udgangen af 2020. Det er aftalt med FVST, at Fødevarerinstitutionen tager initiativ til et nyt EU udbud af analysedelen til gennemførelse i 2020.

Institutionen har udarbejdet en analyse af effekten på centrale næringsstofparametre ved, at alle- eller halvdelen af de 4-75 årige danskere udskifter deres normale kost med Nøglehulsprodukter på markedet i 2017, hvor Nøglehulskriterier fra

2015 var gældende. Resultaterne er sammenlignet med en lignende analyse af den potentielle effekt af at spise Nøglehulsmærkede produkter i 2012, hvor kriterierne fra 2013 var gældende.

Der har været nedsat en ekstern, rådgivende gruppe ledet af DTU Fødevareinstituttet med henblik på at komme med faglige input til udarbejdelse af et notat til FVST om D-vitamin i den danske befolkning. Det blev vurderet, om D-vitaminmanglen i vintermånederne i den almene danske befolkning er af en sådan størrelse, at det bør søges afhjulpet, samt hvor meget D-vitaminindtaget i så fald bør øges. Dette notat blev efterfulgt af yderligere et notat fra Fødevareinstituttet, hvor det blev vurderet, hvilken D-vitamintilførsel, der samlet kan opnås ved en obligatorisk berigelse af bordmargarine, bage- og stegemargarine, industrimargarine samt smørbare og flydende blandingsprodukter. Denne vurdering udvides med flere fødevaregrupper i 2020.

DTU Fødevareinstituttet deltager i NNR2022 Committee med henblik på opdatering af de nordiske næringsanbefalinger (Nordic Nutrition Recommendations). Arbejdet startede i 2019 og løber i 3 år.

Der blev i maj 2019 afholdt inspirationsdag for ernæringsområdet på et heldagsmøde på DTU. Der blev orienteret om nogle nye forskningsprojekter, som er eksternt finansieret, men hvis resultater forventes at ville kunne bidrage til FVST's arbejde. Fælles for projekterne er, at de har sigte på at påvirke spisevanerne hos børn, bl.a. ved at søge at stimulere indtaget af grønt, dels ændre den danske hyggekultur, hvor der er lighedstegn mellem hygge og indtag af søde sager.

Instituttet har for Promilleafgiftsfonden i samarbejde med Statens Institut for Folkesundhed gennemført et registerforskningsprojekt, der med data fra kostundersøgelserne undersøgte, om danskere, der spiser en sund kost og har et højt indtag af kød, har den samme risiko for at udvikle kræft og hjerte-karsygdomme som andre med et tilsvarende sundt kostmønster, men med et lavt indtag af kød. Herudover er der arbejdet på et projekt for fiskebranchen, hvor børns fiskeindtag er analyseret i forbindelse med deres måltidsvaner.

Derudover evalueres Arla Fondens MADlejr i en intervention i folkeskolen, hvor fokus er på indtag af frugt og grønt samt maddannelse. Projektet er et samarbejdsprojekt med Steno Diabetes Center Copenhagen og ledes af DTU. Interventionen forløber over skoleåret 2019-2020, hvor der indsamles og evalueres data fra i alt 12 interventionsklasser og 12 kontrolklasser. Til kostregistrering testes et nyt og innovativt kostregistreringsværktøj, som på sigt vil kunne bruges i en lang række andre projekter.

Et af projekterne i Fødevareforlig 3 på kemiområdet, samt fortsættelsen som Kemiindsatsen, har også relevans for ernæringsområdet. Det er Metrix-projektet, der bl.a. udvikler metoder til at undersøge helbredssekvenserne ved forskellige interventioner, der har til formål at fremme sunde kostvaner eller i forbindelse med udformningen af officielle kostråd. I Kemiindsatsen vil Metrix projektet bl.a. helhedsvurdere bæredygtige kosttyper.

Instituttet har en række aktiviteter, finansieret uden for rammeaftalen men med relevans for bl.a. bæredygtig fødevarerproduktion og viden om vitaminer i kosten. Det drejer sig f.eks. om udvikling af nye fødevarer fra sidestrømme og nye råvarer, eksempelvis fra mikroalger, tang, insekter, og fra sidestrømme fra flere af vores store fødevarerproducenter hvor fra især peptider kan udvindes. I forhold til tang fokuseres der bl.a. på at reducere indholdet af jod, således at grænseværdier ikke overstiges. Der fokuseres også på ekstraktion af nye ingredienser såsom antioxidanter, polysakkarider og protein.

Yderligere er der fokus på at øge forståelsen for molekyl-interagering som f.eks. er vigtig for harskningsprocesser i komplekse fødevarer. Dette arbejde er bl.a. baseret på metoder, der opbygges med udgangspunkt i Lund (MAX4 og ESS) og instituttet investerer i at sikre kompetencer på området. Endelig er der fokus på at øge forståelsen for kvalitetsændringer under industrielle forarbejdningsprocesser.

## 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. Institutet har også 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 komplekse kompetencer. Institutet samarbejder i tillæg hertil med eksterne parter både omkring konkrete opgaver og gennem udvalg, fora, paneler, m.v.

#### Synergi ml. indsatsområder og tværfaglighed

Indenfor de ydelsesaftaler, der indgår i DTU's rammeaftale med Miljø- og Fødevareministeriet, har DTU Fødevareinstituttet størst berøringsflade med de opgaver, der varetages af DTU Veterinærinstituttet. Dette gælder ikke mindst det mikrobielle område og herunder One Health tilgangen til de fødevarerborne sygdomme samt antibiotikaresistens.

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.

#### Internationale samarbejder

Som det fremgår af Bilag 3 deltager instituttets medarbejdere i adskillige internationale arbejdsgrupper og paneler. Dette arbejde skaber værdifulde samarbejder og medvirker til at give danske synspunkter på områderne fødevarer sikkerhed og kemisk produktsikkerhed langt større vægt end Danmarks størrelse normalt vil berettige til.

Vigtigst i denne sammenhæng er det Europæiske Fødevarer sikkerhedsagentur, EFSA, hvor DTU Fødevareinstituttet deltager i en lang række af organisationens paneler, netværk og arbejdsgrupper.

Indenfor fødevarer kemi deltager instituttet løbende i samarbejdet i netværket af Europæiske referencelaboratorier både EURL og NRL i andre lande, herunder deltagelse i de årlige møder. Institutet 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 Nitrogene forbindelser i fødevarer og foder.

På ernæringsområdet er DTU Fødevareinstituttet især aktiv i nordiske netværk indenfor 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. Institutet er på det mikrobielle område involveret i mange internationale samt enkelte globale projekter både som koordinator og som partner. Gennem MedVetNet, et EU-network of excellence, har DTU Fødevareinstituttet været med til at udforme et EU Joint Program indenfor One Health, og instituttet deltager i en lang række af de projekter, der er startet under dette initiativ.

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-art på udvalgte områder.

#### Inddragelse og samarbejde med eksterne parter

DTU Fødevareinstituttet har en interessentgruppe for zoonoseområdet, hvor interessenterne repræsenterer erhvervet, detailhandel og forbrugerorganisationer. Der er ligeledes en interessentgruppe for ernæringsområdet med samme kreds af deltagere. Begge grupper holder halvårlige møder, hvor Fødevareinstituttet formidler det faglige grundlag for aktuelle problemstillinger. Institutet har ligeledes en følgegruppe for Fødevaredatabanken, med deltagelse af Dansk Industri og Landbrug og Fødevarer. Følgegruppen har specifikt til formål at rådgive om gennemførelse af analyseprojekter til Fødevaredatabanken.

På rådgivningsområdet har 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.

Nedenfor i Tabel 7 ses, at niveauet af inddragelse af eksterne parter i 2019 ikke har været med specifikke aftaler. Men instituttet har fortsat inspiration og videndeling på de normale måder så som i forskningsprojekter, konferencer, symposier og ved andre møder.

**Tabel 7. Samarbejde med eksterne parter**

Indikator	År	Indsatsområde A	Indsatsområde B	Indsatsområde C	Indsatsområde D	I alt
Antal opgaver i arbejdsprogrammet m. inddragelse af faglige bidrag fra eksterne parter (tiltag 2-5)	2020					
	2019					
	2018					
	2017					
	2016					

## 4.2 Impact og rekruttering

DTU Fødevareinstitut varetager undervisning af studerende indenfor instituttets fagområder og bidrager herigennem til uddannelse af fremtidens ansatte hos såvel myndigheder som i fødevareindustrien 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 der går sjældent en dag hvor ikke en eller flere af instituttets rådgivere og forskere bliver kontaktede 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 udsender også på eget initiativ pressemeddelelser og nyheder, når dette er relevant. Af relevans for den forskningsbaserede myndighedsbetjening udsendte DTU Fødevareinstituttet i løbet af året 15 pressemeddelelser, 63 nyheder og 25 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. (se Bilag 4).

## 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 gennemgås for at sikre at henvendelsen / bestillingen samt det leverede svar er udformet, så det er egnet til offentliggørelse. Samtidig sikres det, at de offentliggjorte dokumenter er af en sådan karakter at enkeltpersoner og firmanavne m.v. er anonymiserede. Den bekrævede arbejdsproces har vist sig at være ret langvarig, da mange af rådgivningssvarene fra 2018 ikke var udformet på en sådan måde, at de umiddelbart var klar til offentliggørelse. Status ultimo 2019 var, at 95 rådgivningssvar var tilgængelige 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 nu 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.



Det er Fødevarerinstitutionens forventning, at der ultimo 2020 vil være væsentligt flere offentliggjorte rådgivnings svar, da en stadig større del af den skriftlige rådgivning leveres i standardskabeloner, der relativt let kan klargøres til offentliggørelse via DTU Orbit.

## 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 Fødevarerinstitutionen 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.

DTU Fødevarerinstitutionen følger også den fælles kodeks for kvalitetssikring af den forskningsbaserede rådgivning på DTU: "*Forskningsbaseret rådgivning på DTU – Kodeks og tilhørende vejledning*".

I efteråret 2019 var der i dagspressen flere sager, hvor universiteternes varetagelse af armslængdeprincippet i forhold til bevillingsgivere og interesseorganisationer blev draget i tvivl. DTU Fødevarerinstitutionen har en solid tradition for overholdelse af armslængdeprincippet. Som følge af den nævnte debat i dagspressen har instituttet gennemgået regelgrundlaget på området, bl.a. Universitetsloven og rammeaftalen mellem DTU og MFVM og fundet det fyldestgørende. Instituttet har dog taget initiativ til udfærdigelse af en vejledning til instituttets medarbejdere, der præciserer hvordan de skriftligt og i praksis kan og bør sikre sig, at armslængdeprincippet overholdes. Instituttet har i forbindelse med en konkret rapport om bæredygtige kostråd fået foretaget eksternt review af udkastet. Dette vil instituttet benytte sig af fremover, f.eks. hvor indholdet kan betragtes som særligt kritisk, kombineret med at der ikke er videnskabelig konsensus om det videnskabelige metoder, der ligger til grund. Ekstern review medfører dog en forøget proces tid.

### 5.2 Kvalitet af bestillinger og leverancer

DTU Fødevarerinstitutionen samlede i 2015 efter opfordring fra Fødevarerstyrelsen 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 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 2019 registreret i alt 541 henvendelser via Advice-postkassen. Postkassefunktionen varetages af fire sagsbehandlere, der alt efter emne fordeler henvendelserne ud på fire opgavelister, der dækker områderne Ernæring, Fødevarerekemi, Toksikologi og Mikrobiologi. Fordelingen af styrelsernes henvendelser fremgår af denne tabel:

### Henvendelser modtaget via Advice-postkassen

	2018	2019	Henvendelser fra
Ernæring	74	48	FVST
Mikrobiologi	37	33	FVST
Fødevarekemi	92	133	FVST
		4	FVST / MST
		3	MST
Toksikologi	188	186	FVST
	35	50	MST
	11	19	LBST
	<b>437</b>	<b>476</b>	

### Gebysager fra

Fødevarekemi	0	2	MST
Toksikologi	51	28	FVST
Toksikologi + Mikrobiologi	44	35	FVST
	<b>95</b>	<b>65</b>	

<b>I alt</b>	<b>532</b>	<b>541</b>
--------------	------------	------------

## Tabel med økonomiske indikatorer ved full cost-beregning af overhead

Tabellen viser den beregnede anvendelse af rammebevillingen ved fast 53% OH på Kemisk produktsikkerhed samt ved en full cost-beregning på alle indsatsområder.

Anvendelsen af MFVM's Rammebevilling i 2019				
	Indsatsområde	2019 53% OH	2019 FC	Diff. 53% -FC
<b>Rådgivning i alt</b> = Forskningsbaseret rådgivning + Monitering + Referencelaboratorier	<b>I alt</b>	<b>66,1</b>	<b>66,0</b>	0,1
	Kemisk fødevarerikkerhed	26,1	25,5	0,6
	Kemisk produktsikkerhed	8,9	10,1	-1,2
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	20,1	19,6	0,5
	Ernæring	11,0	10,8	0,2
	Fødevarekvalitet	-	-	-
<i>Heraf Forskningsbaseret rådgivning</i>	<b>I alt</b>	<b>30,8</b>	<b>31,6</b>	-0,8
	<i>Kemisk fødevarerikkerhed</i>	7,4	7,3	0,1
	<i>Kemisk produktsikkerhed</i>	8,9	10,1	-1,2
	<i>Mikrobiologisk fødevarerikkerhed</i>	6,4	6,3	0,1
	<i>Ernæring</i>	8,1	7,9	0,2
	<i>Fødevarekvalitet</i>	-	-	-
<i>Heraf Monitering</i>	<b>I alt</b>	<b>17,8</b>	<b>17,4</b>	0,4
	<i>Kemisk fødevarerikkerhed</i>	9,8	9,5	0,3
	<i>Kemisk produktsikkerhed</i>	-	-	-
	<i>Mikrobiologisk fødevarerikkerhed</i>	5,1	5,0	0,1
	<i>Ernæring</i>	2,9	2,9	0,0
	<i>Fødevarekvalitet</i>	-	-	-
<i>Heraf Referencelaboratorier</i>	<b>I alt</b>	<b>17,5</b>	<b>17,0</b>	0,5
	<i>Kemisk fødevarerikkerhed</i>	8,9	8,7	0,2
	<i>Kemisk produktsikkerhed</i>	-	-	-
	<i>Mikrobiologisk fødevarerikkerhed</i>	8,6	8,3	0,3
	<i>Ernæring</i>	-	-	-
	<i>Fødevarekvalitet</i>	-	-	-
<b>Forskning i alt</b>	<b>I alt</b>	<b>77,4</b>	<b>77,4</b>	0,0
	Kemisk fødevarerikkerhed	18,4	18,0	0,4
	Kemisk produktsikkerhed	9,8	11,4	-1,6
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	31,6	30,8	0,8
	Ernæring	17,6	17,2	0,4
	Fødevarekvalitet	-	-	-
<b>Anvendelse i alt</b> = Rådgivning i alt + Forskning i alt	<b>I alt</b>	<b>143,5</b>	<b>143,5</b>	0,0
	Kemisk fødevarerikkerhed	44,5	43,5	1,0
	Kemisk produktsikkerhed	18,7	21,5	-2,8
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	51,7	50,4	1,3
	Ernæring	28,6	28,0	0,6
	Fødevarekvalitet	-	-	-
<b>Forskningsandel i pct.</b> = Forskning / Anvendelse i alt	<b>I alt</b>	<b>54%</b>	<b>54%</b>	0,0%
	Kemisk fødevarerikkerhed	41%	41%	0,0%
	Kemisk produktsikkerhed	52%	53%	-0,6%
	Mikrobiologisk fødevarerikkerhed	61%	61%	0,0%
	Ernæring	62%	61%	0,2%
	Fødevarekvalitet	-	-	-

## Arbejdsprogram for DTU - Kemi og Fødevarer 2019

Gennemført	Delvis gennemført
Ikke gennemført	Ny opgave

Opgave		Tidsfrist	Forventet omfang (valgfrihed ml nedenstående)	Forventet inddragelse	Kontaktperson		Bemærkninger (Pipeline)	BEMÆRKNINGER til afrapporteringen					
NR	Indsats-område	MFVMs frist for bestilling (måned)	DTU's forventede frist for levering (måned)	Ressourceforbrug Estimeret ud fra foreløbige budgetter og OH% fra 2017-regnskab	MFVM	DTU							
Titel		Kort beskrivelse (Formål, politisk baggrund og indhold)	Leverance (f.eks. notits, notat, viden-syntese osv)	Årsværk	Månedsværk	Budgettal (mio.kr. brutto)	Eksterne parter Trin 1-5 i model for faglige bidrag fra eksterne parter	Mulige samarbejder med danske / udenlandske universiteter					
<b>Rådgivning</b>													
<b>Mikrobiologisk fødevarerikkerhed - Rådgivning</b>													
				<b>10,5</b>									
1		Rådgivning generelt (ikke nævnt nedenfor)	Ad hoc henvendelse sfa akut opståede situationer omkring fødevarerikkerhedsmæssige problemstillinger, input vedr. lovgivning, ministerbesvarelser o.l.	Løbende	Løbende			1	Charlotte Vilstrup	Flemming Bager			
2		Nye scenarier og muligheder for vandeffektivisering	Rådgivning i forhold til sikkerhedsmæssige aspekter	Løbende	Løbende			1	Ulrich Pinstrup	Lisbeth Truelstrup Hansen			
3		Ændrede krav til temperatur- og tidsforhold under opvarmning, varmholdelse, nedkøling og opbevaring af fødevarer	Generere data samt udarbejde modeller, der der kan understøtte risikovurdering hos producenter og kontrol	Løbende	Løbende			1	Ulrich Pinstrup	Tina Beck Hansen		FF4 køleopbevaring: notat til støtte af beslutning om risikomål for Yersinia enterocolitica leveres først i 2020	
4		Kvalitative og kvantitative risikovurderinger i relation til forhåndsgodkendelser og aktivitetsbaseret kontrol	Second opinion vedr. egenkontrolprogrammer, branchekoder, mv.	Løbende	Løbende			1	Ulrich Pinstrup	Flemming Bager			
5		Deltagelse i tekniske arbejdsgrupper / styregrupper i forbindelse med Campylobacter og Salmonella handlingsplaner	Omfatter udarbejdelse af og kommentering af tiltage i forbindelse med bekæmpelsen	Løbende	Løbende			1	Samarbejde med KU og SEGES vedr. Salmonella Dublin	Charlotte Vilstrup	Johanne Ellis-Iversen		Denne indsats er vokset betydeligt i 2019 med design af helt ny bekæmpelseplan på kort tid.
6		Sanitary Survey på muslingeproduktion	Vurdering af mikrobiologiske data (fra såvel muslingeovervågning og badevandsdata, inklusiv historiske data) som grundlag for prøveudtagningsplan for E. coli og risikovurdering	Løbende	Løbende			1	Samarbejde med AU	Annette Perge	Charlotte Schultz / Annette Nygaard Jensen		
7		Fødevarerborne vira og andre vira	Rådgivning og risikovurdering af relevante virus (Norovirus, HAV) i fødevarerproduktion	Løbende	Løbende			1		Annette Perge	Charlotte Schultz		
8		Årlig Klassificering af danske produktionsområder for muslinger mm	Rådgivning og risikovurdering af produktionsområder for muslinger mm baseret på sanitary survey og indhold og mikrobiologisk indhold	Løbende	Løbende					Ulrich Pinstrup / Charlotte Sporun-Fiedler	Anna Charlotte Schultz		
9		Rådgivning vedrørende antibiotika resistens	Inkluderer risikovurdering på resistensområdet, f.eks. af ESBL og carbapenemase-resistens	Løbende	Løbende			1		Annette Perge	Frank Møller Aarestrup		Denne opgave er vokset væsentligt, idet der nu bidrages til et risk management redskab til kritisk resistens
10		Deltage i EFSA's Emerging Risk netværk	Videreformidle evt. emernings risks i Danmark, samt formidle orientering fra møderne til danske myndigheder	Løbende	Løbende			1		Annette Perge	Gitte Alsing Pedersen		
11		Sikkerhedsvurderinger af præ- og probiotika	Ad hoc vurderinger i forbindelse med godkendelse eller andre forhold vedr. præ- og probiotika	Løbende	Løbende			1		Annette Perge	Martin Iain Bahl		
12		Campylobacter hos fjerkræ	Ad hoc vurderinger vedr. campylobacter hos fjerkræ, ud over opgaver i forhold til styre- og arbejdsgrupper	Løbende	Løbende			1		Annette Perge	Johanne Ellis-Iversen		
13		Salmonella hos fjerkræ og svin, samt den fortsatte indsats overfor salmonella og STEC hos kvæg	Inkluderer risikovurderinger af patogenerne i forarbejdningsleddet	Løbende	Løbende			1		Annette Perge	Johanne Ellis-Iversen		

14		Fortsætte implementering af WGS på laboratoriet i Ringsted for at sikre at metoden bliver en del af FVST's analyseprogram	Inkluderer brugen af WGS til karakterisering af Listeria, Salmonella, Campylobacter, STEC og antibiotikaresistens ud over MLST på ovenstående og serotype på Salm/ STEC		Løbende	Løbende				1		Annette Perge	Frank Møller Aarestrup / Rolf Sommer Kaas		Dette arbejde pågår stadig dog har FVST's laboratorium i Ringsted svært ved at følge med qua bemanding.
15		Rådgivning i forbindelse med opdatering af Codex guidelines vedr. antimikrobiel resistens			Løbende	Løbende				1		Annette Perge	Frank Møller Aarestrup		
16		Afholde en fælles strategidag, også inddragende medarbejdere fra Ringsted			Aftales nærmere	Forår 2019				1		Charlotte Vilstrup	Flemming Bager / Dorte Lau Baggesen		Strategidag/afrapportering af FF3 gennemført med medarbejdere fra Glostrup. I efteråret gennemførtes tilsvarende med medarbejdere fra laboratoriet i Ringsted.
<b>Kemisk produktsikkerhed - Rådgivning</b>													<b>7,2</b>		
17	A1	REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)	Bidrag i forbindelse med stofvurderinger, dossiervurdering, kandidatlistenomineringer, godkendelser, ad hoc bistand i forbindelse med møder og ekspertkomiteer, mv. Løbende bistand og rådgivning.		Løbende	Løbende						Sandi Muncrief	Flemming Bager / Anette Schnipper		
18	A1	CLP (Klassificering)	Udarbejdelse af og/eller bidrag til klassificeringsforslag, kommentering på andre landes klassificeringsforslag, mv.	Faglig ad hoc bistand samt evt. udarbejdelse af baggrunds-dokumentation.	Løbende	Løbende				1	Ingen	Toke Winther / Peter Hammer Sørensen	Elsa Nielsen		
19	A2	Biocider	Bistand til vurdering og revurdering af biocider. Herunder desinfektionsmidler. Revision af kriterierne for vurdering af biocider. Deltagelse i dialogforum for plantebeskyttelsesmidler. Løbende rådgivning og bistand ifm aktuelle problemstillinger.	Skriftligt bidrag til vurderings-rapport, kommentarer til RCOM, faglig ad hoc bistand	Løbende	Løbende				1	Ingen	Charlotta Wallensten	Max Hansen		
20	A2	Pesticider	Bistand til vurdering og revurdering af plantebeskyttelsesmidler. Revision af kriterierne for vurdering af plantebeskyttelsesmidler. <b>Deltagelse i dialogforum for plantebeskyttelsesmidler.</b> Løbende rådgivning og bidrag ifm aktuelle problemstillinger.	Skriftligt bidrag til vurderings-rapport, kommentarer til RCOM, faglig ad hoc bistand	Løbende	Løbende				1	Ingen	Vibeke Møller	Elsa Nielsen / Susanne Hougaard / Marta Axelstad Petersen		
21	A2	Mikrobiologiske bekæmpelsesmidler	Vurderinger af mikrobiologiske bekæmpelsesmidler	Skriftligt bidrag til vurderings-rapport, kommentarer til RCOM, faglig ad hoc bistand	Løbende	Løbende				1	Ingen	Birte F.Vogel	Martin Iain Bahl		
22	A2	Desinfektionsmidler	Bistand til vurdering og revurdering af biocider.	Skriftligt bidrag til vurderings-rapport, kommentarer til RCOM, faglig ad hoc bistand	Løbende	Løbende				1	Ingen	Charlotta Wallensten	Max Hansen		
23	A3	Kemi i produkter	Faglig rådgivning og ad hoc bistand vedr. kosmetik, legetøj, vaske- og rengøringsmidler, tatoveringsfarver, kemi i elektroniske produkter (ROHS), mv.	Rådgivning og bistand inden for aktuelle problemstillinger.	Løbende	Løbende					Ingen	Elisabeth Paludan	Flemming Bager / Anette Schnipper		
24	A3	Kvalitetskriterier	Ad hoc bistand, kvalitetssikring samt eventuelt udarbejdelse af sundhedsbaserede kvalitetskriterier.	Faglig ad hoc bistand samt evt. udarbejdelse af baggrunds-dokumentation.	Løbende	Løbende				1	Ingen	Jette Ruud Heltved	Elsa Nielsen		

Arbejdsprogram 2019 - Kemi og Fødevarer

Ver. 15-05-2020

25	A4	Testmetoder og testguidelines	National koordinator for EU og OECD Test guidelines (Human health). Deltagelse i OECD og Nordiske arbejdsgrupper. Varetagelse af formandskab i 3R-Centeret	Koordinering af opgaver, deltagelse i møder (VMG, Extended Advisory Group on Molecular Screening and Toxicogenomics, NordUtte, etc), udarbejdelse af faglige input, ad hoc bistand.	Løbende	Løbende			1	Ingen	Knud Ladegaard Pedersen	Sofie Christiansen	
26	A5	Anden toksikologisk rådgivning	Løbende rådgivning toksikologisk rådgivning der ikke falder ind under ovenstående kategorier.	Ad hoc	Løbende	Løbende			1	Ingen	Magnus Løfstedt	Anette Schnipper / Flemming Bager	
27	B1	Løbende rådgivning af MST vedr. genmodificerede organismer	Ad hoc rådgivning i forbindelse med lovgivningsarbejde, herunder EFSA guidelines, samt deltagelse i nationale og internationale ekspertmøder		Løbende	Løbende						Jan W Pedersen	
28	B1	GMO (anmeldelser og godkendelser)	Bistand i forbindelse med anmeldelser og godkendelse af GMO til forskning, udstilling, transport og produktion.	Ad hoc bistand, skriftlige input.	Løbende	Løbende			1	Ingen	Camilla K. Jakobsen / Selina Kruuse Hansen, MST	Jan W Pedersen	
29	B1	Løbende rådgivning af LBST om GMO til udsætning	Ad hoc rådgivning i forbindelse med lovgivningsarbejde, herunder EFSA guidelines, samt deltagelse i nationale og internationale ekspertmøder		Løbende	Løbende					LBST: Lars Landbo / Morten Storgaard / Naja Steen Andersen	Jan W Pedersen	
30	B1	Risikovurdering af GMO til udsætning (forsøgsudsætning og markedsføring)	Sundhedsmæssig risikovurdering af GMO i forbindelse med forsøgsudsætning og markedsføring til udsætning.	Notat	Løbende	Løbende			1	Ingen	LBST: Lars Landbo / Morten Storgaard / Naja Steen Andersen	Jan W Pedersen	
31	B1	GMO (risikovurdering)	Sundhedsmæssig risikovurdering af GMO i forbindelse med forsøgsudsætning, udstilling og markedsføring.	Notat	Løbende	Løbende			1	Ingen	Camilla K. Jakobsen / Selina Kruuse Hansen, MST	Jan W Pedersen	
32	B1	GMO (Rådgivning vedr. udsætning af lægemidler i miljøet)	Bistand i forbindelse med sundhedsmæssig risikovurdering ved anmeldelser samt godkendelse af GMO-lægemidler til markedsføring	Notat	Løbende	Løbende			1	Ingen	LBST: Lars Landbo / Morten Storgaard / Naja Steen Andersen	Jan W Pedersen / Agnieszka Podolska-Charlery	
33	B1	GMO (Rådgivning vedr. udsætning - planter og dyr)	Rådgivning og bistand i forbindelse med ansøgninger om markedsføring af GMO	Notat	Løbende	Løbende			1	Ingen	LBST: Lars Landbo / Morten Storgaard / Naja Steen Andersen	Jan W. Pedersen	
34	B1	GMO (New Breeding Techniques, NBT)	Bistand og deltagelse i faglige møder vedrørende NBT- New Breeding Techniques		Løbende	Løbende			2	Ingen	LBST: Lars Landbo / Morten Storgaard / Naja Steen Andersen	Jan W. Pedersen	
35	C1	QSAR (Quantitative Structure-Activity Relationship - in silico vurderinger af kemiske stoffer)	Ad hoc QSAR vurderinger af kemiske stoffer, ekspertbistand til vurdering af non-test data. Deltagelse i EU og internationale arbejdsgrupper, herunder kommentering af vejledningsdokumenter.	Faglig rådgivning, ad hoc bistand. Levering af QSAR forudsigelser og dokumentation.	Løbende	Løbende			1	Ingen	Magnus Løfstedt	Eva Bay Wedebye	
36	C1	QSAR (QSAR Databasen)	Drift af on-line QSAR databasen og support til brugere	Stabil drift af databasen samt besvarelser på henvendelser fra brugere.	Løbende	Løbende			1	Ingen	Magnus Løfstedt	Eva Bay Wedebye	

37	C1	QSAR (vidensdeling)	Vidensdeling, foredrag og udarbejdelse af vejledninger til brug af QSAR		Løbende	Løbende			1	Ingen	Magnus Løfstedt	Eva Bay Wedebye		
38		Vurdering af kemikalier i forbrugerprodukter	Vurdere behov for regulering, herunder vurdering af stoffers iboende egenskaber og sundhedseffekter. Rådgivning i forhold til vurderinger fra videnskabelige komitéer i EU og behov for fastsættelse af grænseværdier i fx kosmetik og legetøj	Notat	Løbende	Løbende					Shima Dobel, Bettina Ørnsnes Larsen	Elsa Nielsen		
39		Vurderinger af kemikalier under konventioner og internationale aftaler	For at kunne bidrage aktivt til det internationale kemikalarbejde, herunder implementeringen i Danmark, er der behov for løbende at kunne søge rådgivning og sparring med relevante eksperter på universiteterne indenfor de internationale aftalers anvendelsesområde, herunder vurdering af stoffers iboende egenskaber og sundhedseffekter. Rådgivning, vurdering og sparring i forhold til MFVMs løbende arbejde. Viden kan eventuelt inddrages i projekter om fx implementering af konventionerne i Danmark, der kan udføres af konsulenter (eksterne parter).	Notat, mail	Løbende	Løbende					Rikke Holmberg, Mikkel Aaman Sørensen, Lone Schou	Elsa Nielsen		
40		Afholdelse af fælles inspirationsdag	Orientering om nye forskningsresultater med relevans for samarbejdet og evt. kommende håndteringsmæssige initiativer			nov-19					Lykke Boysen	Flemming Bager / Anette Schnipper		
<b>Kemisk fødevarerikkerhed - Rådgivning</b>										<b>5,9</b>				
41		Rådgivning generelt (ikke nævnt nedenfor)	Ad hoc rådgivning uden for nedenstående områder, fx input til ministerbesvarelser, forslag fra EU KOM og andre pludseligt opståede behov.		Løbende	Løbende			1		FVST	Flemming Bager / Anette Schnipper / Henning Høgh Jensen		
42		Gennemgang af EU MRL-forslag	Forslag underkastes en faglig vurdering, herunder inddragelse af evt. særlige danske synspunkter. Indtagsvurderinger inkl. kombinationseffekter.	Notat	Løbende	Løbende			1		FVST (pesticider: Nina Nørgaard Sørensen / Gudrun Hilbert)	Bodil Hamborg		
43		Kemiske forureninger	Vurdering i forbindelse med resultater af overvågningsfund, herunder fund ved importkontrol og evt. beredskabsmæssige forhold samt vurderinger i forbindelse med EU forhandlinger		Løbende	Løbende			1		Dorte Cederberg / Lulu Krüger	Henning Høgh Jensen / Jens J Sloth / Pelle Thonning Olesen / Max Hansen		
44		Hormonforstyrrende stoffer	Faglige vurderinger i forhold til overvågningsfund, nye vurderinger fra EFSA, fx vedr. BPA, samt beredskabsmæssige forhold og evt. nye forskningsresultater		Løbende	Løbende			1		Mette Holm	Terje Svingen		
45		Allergi	Rådgivning vedr. allergi		Løbende	Løbende					Lisbeth Nordly	Charlotte B. Madsen		En rapport om måling af gluten i glutenfri øl har været en større opgave end forudset. Rapporten kommer i første halvdel af 2020
46		Tilsætnings- og aromastoffer	Faglige vurderinger i forhold til nye fødevarer på markedet og evt. nye vurderinger fra EFSA		Løbende	Løbende			1		Annette Grossmann / Charlotte Legind	Lea Bredsdorff Vibe Meister Beltoft		
47		GMO	Løbende rådgivning vedr. modificerede organismer som ikke er omfattet af gebyrtalen		Løbende	Løbende			1		Hanne Boskov Jensen	Jan W Pedersen		



48	Toksiner fra planter i fødevarer	Løbende rådgivning vedr. toksicitet af planter til konsum, herunder anvendelse i kosttilskud		Løbende	Løbende				1		Lulu Krüger	Kirsten Pilegaard	
49	Fødevarekontaktmaterialer (FKM)	Løbende rådgivning vedr. fødevarekontaktmaterialer og deres effekt på menneskers sundhed		Løbende	Løbende				1		Charlotte Legind / Mette Holm	Gitte A Pedersen / Pelle Thonning Olesen / Kit Granby / Anne Marie Vinggaard	
50	Kursus om testbetingelser af fødevarekontaktmaterialer (FKM) af plast	FVST afholder i 2019 et kursus for tilsynsførende omkring testbetingelser for FKM af plast. Til dette har FVST brug for bidrag fra DTU, da det er et meget teknisk svært emne.	Bidrag til kursus (indlæg og øvelser)	Ultimo 2019	Ultimo 2019						Charlotte Legind / Mette Holm	Gitte Alsing Pedersen / Tommy Licht Cederberg	Opgavens omfang kendes ikke i detaljer
51	Mikroplast	Løbende rådgivning i forhold til mikroplast, dets forekomst og mulige effekt på menneskers sundhed		Løbende	Løbende				1		Lulu Krüger	Kit Granby	
52	Tang (makroalger)	Løbende rådgivning i forhold til indholdsstoffer i tang og mulighederne for anvendelse af makroalger som fødevarer		Løbende	Løbende				1		Dorthe Cederberg	Max Hansen	
53	Toksikologisk rådgivning om kemiske tilsætninger i kosttilskud	Løbende rådgivning om indhold af kemiske stoffer i kosttilskud og den mulige effekt på menneskers sundhed		Løbende	Løbende				1		Annette Grossmann	Kirsten Pilegaard / Pelle Thonning Olesen / Lea Bredsdorff / Gitte Ravn Haren	
54	Restkoncentrationer af veterinære lægemidler	Ad hoc vurdering af fund ved overskridelse af grænseværdier i forhold til produktets anvendelse til human konsum		Løbende	Løbende				1		Helene Rubjerg	Max Hansen	
55	MRL art. 12. Indberetning af danske GAPer til EFSA	Forordning 396/2005.		Løbende	Løbende				1		Nina Sørensen / Gudrun Hilbert	Bodil Hamborg / Annette Petersen	
56	MRL art. 12 review	Forordning 396/2005. Completeness check, fastsættelse af kritiske GAPer i EU, MRL evalueringsrapport til EFSA		Løbende	Løbende				1		Gudrun Hilbert / Nina Sørensen	Bodil Hamborg	
57	Vurdering af forslag om fornyet godkendelse af pesticider i EU	Mangler for restkoncentrationsdelen		Løbende	Løbende				1		Gudrun Hilbert FVST / Louise Stab Bryndum MST	Bodil Hamborg	
58	Pesticider (Dialogforum, plantebeskyttelsesmidler)			Løbende	Løbende				1		Lea Frimann Hansen, MST	Bodil Hamborg / <b>Elsa Nielsen</b>	
59	Vurdering af overskridelser af MRL værdier for pesticider samt vurdering af indhold af pesticider i økologiske produkter	Ad hoc vurdering af overskridelser af grænser for indhold af pesticidrester i fødevarer (risikovurdering) samt fund af pesticidrester i økologiske prøver (Vurdering af, om det kan være en utilsigtet forurening). Prøver fra FVSTs kontrol, nogle egenkontrolprøver og notifikationer fra RASFF (rapid alert) eller OFIS (EU organic farming information system).	E-mail med kort vurdering	Løbende	Løbende				1		Gudrun Hilbert / Nina Sørensen / Carmen Calvery	Bodil Hamborg / <b>Elsa Nielsen</b>	
60	Desinfektionsmidler og udarbejdelse af krav til dokumentation ved ansøgning og godkendelse i FVST's nationale ordning	Toksikologisk og effektmæssig vurdering af ansøgninger om brug af desinfektionsmidler. Den toksikologiske vurdering i forhold til menneskers sundhed		Løbende	Løbende				1		Maja Kirkegaard	Jens Kirk Andersen / Max Hansen	
61	Indtag, eksponering og risiko ved nitrit i kødprodukter	Løbende rådgivning i forhold til brug af nitrit i fødevarer, herunder udarbejdelse af dokumentation til understøttelse af danske særregler		Løbende	Løbende				1		Mette Christiansen	Pelle Thonning Olesen / Lene Duedahl-Olesen	
62	Risikovurdering af insekter			Løbende	Løbende				1		Hanne Boskov	Dorte Lau Baggesen	Ingen risikovurdering, men stor, ekstra opgave i forbindelse med udarbejdelse af statusnotat sammen med KU og AU



63	Afholde en fælles strategidag for Kemikontoret og AC'ere fra FVST's laboratorier	Gennemgang af nye forskningsresultater med umiddelbar relevans for FVST og gennemgang af forventede rådgivningsmæssige behov i det kommende år, samt udvikling på laboratorieområdet		Aftales nærmere	Maj 2019				1		Maja Kirkegaard	Flemming Bager / Henning Høgh Jensen / Anette Schnipper	
<b>Ernæring - Rådgivning</b>												<b>8,4</b>	
64	Løbende ernæringsrådgivning	Ad hoc rådgivning		Løbende	Løbende				1		Else Molander	Flemming Bager / Anette Schnipper	
65	Rådgivning om kostråd, kost til spæd- og småbørn, næringsstofanbefalinger - herunder vitaminer og mineraler - økologi samt forberedelse af internationalt arbejde			Løbende	Løbende				1		Else Molander	Flemming Bager / Anette Schnipper	
66	Rådgivning om mærkning af fødevarer, kosttilskud, berigelse, transfedt, fødevarer til særlige grupper samt forberedelse af internationalt arbejde			Løbende	Løbende				1		Anette Flensburg	Flemming Bager / Anette Schnipper	
67	Måltidsanbefalinger & kobling til økologi og rammer (hvor muligt)	Basismåling for implementering af kravene for Måltidsmærket på daginstitutioner (DANKAN 2) incl. afrapportering. DANKAN 2 spørgerammen udvides med spørgsmål vedr. udbredelse af veganer/vegetarisk kost i målgruppen samt fødevarerindkøb af relaterede halv/helfabrikata	Rapport til offentliggørelse	Løbende	DANKAN 2 (maj) Økologi-kobling (december)				1	DPU	Marianne Dittmann / Iben Humble Kristensen	Anne Dahl Lassen	DANKAN hovedresultater er afrapporteret planmæssigt i 2019. Vedr. økologikobling er fremvist PowerPoint med data i 2019, og kort notat leveres til Fødevarestyrelsen i 1. kvartal 2020
68	Rådgivning på grundlag af de nationale kostundersøgelser og fysisk aktivitet, inkl. spæd- og småbørn.			Løbende	Løbende				1		Else Molander	Sisse Fagt / Ellen Trolle	
69	Effekt af Nøglehulsmærket på danskernes sundhed (Nøglehulsmærket - modellering)	Undersøgelse af den ernæringsmæssige konsekvens ved overgang til øget andel af nøglehulsmærkede produkter i kosten.		Projekt overført fra 2018	1. kv. 2019				1		Hanne Høberg	Sisse Fagt	
70	Råderum for tomme kalorier	Opdatering og harmonisering af hvor meget plads der er til 'tomme kalorier' i en sund kost, hvor kostråd og næringsstofanbefalinger er opfyldt.		jan-19	2020 - aftales nærmere				1		Trine Grønlund	Jeppe Matthiessen	
71	Indtag af mejeriprodukter og risiko for hjerte-kar sygdom	Undersøgelse af effekten af mejeriprodukter og undergrupper heraf på risiko for hjerte-kar sygdom		jan-19	Aftales nærmere				1		Anne Scott	Marianne Uhre	
72	Råd om bæredygtig kost - faglig baggrund for et supplement til de officielle kostråd	Der skal tilvejebringes grundlag for at supplere kostrådet med en vejledning til borgerne om at spise mere bæredygtigt, og samtidig sådan at kosten lever op til anbefalinger til næringsstofindhold.		jan-19	Aftales nærmere				1		Trine Grønlund og Gregers Hummelose	Anne Dahl Lassen / Ellen Trolle	Udkast til rapport fremsendt og præsenteret for Fødevarestyrelsen i 2019. Pga. ønske om ekstern fagfællebedømmelse udsendes den endelige rapport slut februar 2020.
73	Revurdering af de nordiske næringsanbefalinger	Den fireårige proces med revurdering af de nordiske næringsanbefalinger påbegyndes			Løbende				1		Anne Scott	Ellen Trolle / Rikke Andersen	
74	Indtag af kosttilskud	Undersøgelse af danskernes kommende (2019-2020) indtag af vitaminer og mineraler fra kosttilskud for at afdække eventuelle ændringer (i forbindelse med ophævelse af danske referencenværdier), hvilket også kan have relevans ved risikovurdering af tilsætning af vitaminer og mineraler til fødevarer.		feb-19	feb-21				1		Sandra Fisker Tomczyk	Anja Biltoft-Jensen	Kostundersøgelsen 2020-2021 er forsinket som følge af, at stikprøveudtrækket fra sundhedsdatastyrelsen var forsinket; undersøgelsen er derfor først påbegyndt medio februar 2020. Opgaven bliver muligvis forsinket i henhold til forbeholdet i projektbeskrivelsen.
75	Afholde fælles strategidag		Heldagsmøde med henblik på videndeling	Aftales nærmere	Forår 2019						Else Molander	Flemming Bager / Anette Schnipper	

76	Uønskede stoffer i nye råvarer til fødevarer, herunder tang	Indholdstoffer, mineraler, vitaminer mm i nye råvarer til fødevarer		Løbende	Løbende						Hanne Boskov Hansen	Max Hansen		
77	Antioxidanter, Omega-3 og andre olier	Ændringer i indholdstoffer som antioxidant og olier, herunder omega-3, af plante- og fiskeoprindelse		Løbende	Løbende						Lulu Krüger	Charlotte Jacobsen		
78	D-vitaminberigelse af margarine og blandingsprodukter	Konsekvensberegninger og en vurdering af hvilken D-vitamintilførsel, der samlet kan opnås ved en obligatorisk berigelse af bordmargarine, bage- og stegemargarine, industrimargarine samt smørbar og flydende blandingsprodukter.	Notat		nov-19						Anne Scott	Rikke Andersen		
79	Rådgivende gruppe vedr. D-vitamin	Rådgivende gruppe vedrørende behovet for at imødegå en sæsonbetinget D-vitaminmangel	Notat	jan-19	dec-19				2		Else Molander	Rikke Andersen		
<b>Forskning</b>														
<b>Mikrobiologisk fødevarerikkerhed - Forskning</b>														
														<b>11,4</b>
80	Optimere detektion, overvågning og respons overfor infektiøse sygdomme hos dyr og mennesker gennem udvikling af sekvensbaserede diagnostiske metoder, realtids dataanalyseværktøjer og databaser til deling af data (sekvensdata og epi data)	Medfinansiering til EU projektet COMPARE. COMPARE fortsætter i 2019 og der er stadig fokus på opbygning af IT infrastruktur, benchmarking, source att, tools etc. Mhp. fremtidig update af nationale systemer.									Charlotte Vilstrup	Frank Møller Aarestrup / Rene Henriksen	Medfinansiering til eksternt finansieret aktivitet	Afsluttet ultimo 2019
81	Udvikling og optimering af metoder til detektion, karakterisering og kvantificering af fødevarerborne og zoonotiske patogener. Fokus er på metoder, der understøtter industriens behov for hurtige, rentable og let anvendelige metoder til on time / on line overvågning og kontrol	Medfinansiering til EU projekterne Smart Diagnostik og VIVALDI - udvikling og evaluering af molekylære metoder til detektion af fødevarerborne patogener									Annette Perge	Dorte Lau Baggesen	Medfinansiering til eksternt finansieret aktivitet	
82	Bedre forståelse af problem mikroorganismer igennem produktionskæder således at risikohåndteringen forbedres	Undersøge mikroorganismers (fx. Salmonella, Campylobacter, Listeria, antibiotika resistente bakterier) og virus forekomst, vækst og/eller overlevelse i produktionskæder. Eksperimentelt arbejde og matematiske modeller bruges til undersøge forekomst, vækst og overlevelse samt infektiøse potentiale for at opnå bedre grundlag for risikovurdering og udvikling af værktøjer til forudsigelse af vækst/overlevelse									Annette Perge	Lisbeth Truelstrup Hansen	Medfinansiering til eksternt finansieret aktivitet	
83	Overlevelse af patogener (fx Listeria monocytogenes) i fødevarerproduktionsmiljøet: mekanismer og modtiltag	Gennem dyrknings- og sekvensbaserede populationsstudier styrkes forståelsen af den kvantitative mikrobielle økologi i fødevarer. Denne viden udnyttes til at skabe nye og bedre metoder til fastsættelse, forudsigelse og forbedring af fødevarers holdbarhed og sikkerhed									Annette Perge	Lisbeth Truelstrup Hansen	Medfinansiering til eksternt finansieret aktivitet	
84	Udvikle metoder og kontrol/overvågningsstrategier for vandbårne mikroorganismer med henblik på at understøtte ressourceoptimering gennem brug af forskellige typer vand, uden at kompromittere sikkerheden	Medfinansiering til DRIP – Danish partnership for Resource and water efficient Industrial food Production Medfinansiering til FERM (hvis bevilliget)									Ulrich Pinstrup	Lisbeth Truelstrup Hansen	Medfinansiering til eksternt finansieret aktivitet	FERM blev ikke bevilget

85	Undersøgelser af kostens indvirkning på sammensætning og aktivitet af tarmens mikrobiota, samt studier af tarmbakteriernes effekt på menneskers sundhed og modstandsdygtighed overfor infektioner.	Tarmens bakteriesamfund påvirker menneskers sundhed, herunder immunsystemet, hormonsystemet, og det centrale nervesystem. Bakteriesamfundet har betydning for risiko for overvægt, modtagelighed for infektioner, og for følsomheden overfor kemikalier i fødevarer. Kosten, især fiberindtaget, påvirker sammensætningen af bakteriesamfundet, og har oså stor betydning for, hvilke stoffer der produceres af bakterierne og dermed deres effekt på sundheden.									Tine Rask Licht	Medfinansiering til eksternt finansieret aktivitet		
86	Generere data og risikovurdering som støtte for sikker recirkulering af animalske biprodukter og "biowaste" til foder, fødevarer og miljø - inkl. insektproduktion	Medfinansiering til inVALUABLE samt WICE&SAFE (hvis bevilget)									Ulrich Pinstrup	Dorte Lau Baggesen	WICE&SAFE blev ikke bevilget	
87	Generere data og prædiktive modeller til understøttelse af fødevarers mikrobiologiske sikkerhed og kvalitet inkl. data til vurdering af nødvendigt syre- og saltindhold og vandaktivitet	Medfinansiering til SEAFOODTOMORROW og NUTAAQ (fiskeprodukter) og CbotPredict (mejeriprodukter)									Annette Perge	Paw Dalgaard	Medfinansiering til eksternt finansierede aktiviteter	
88	EJP One Health Zoonoses - bekæmpelse af zoonoser og antibiotikaresistens	DTU Food deltager i 8 projekter:									Annette Perge	Johanne Ellis-Iversen Maarten Nauta Sara Pires Jette Kjeldgaard Tine Hald Håkan Vigre Rene Hendriksen Jeffrey Hoorfar	Medfinansiering til eksternt finansieret EU aktivitet	Projekter blev forlænget til juli 2020. forventes afsluttet planmæssigt.  Første del af projektet er gennemført som planlagt. Herefter har DTU trukket sig fra projektet.
		ORION												
		COHESIVE												
		MedVetKlebs												
		IMPART												
		RADAR												
		NOVA												
		LISTADAPT												
AIR-SAMPLE														
89	Mikrobiologisk og kemisk kvalitet af tang til konsum	Medfinansiering til Grl. Forskningsrådsprojekt: Greenland Seaweed for human consumption.									Annette Perge	Lisbeth Truelstrup Hansen		
<b>Kemisk produktsikkerhed - Forskning</b>													<b>6,5</b>	
90	Molekylær- og reproduktionstoksikologi	In vivo undersøgelser af miljø- og forbrugerrelevante stoffers hormonforstyrrende effekter på reproduktionssystemets udvikling. Forskning i betydningen af e.g. ændret anogenital afstand og "nipple retention" som markører for hormonforstyrrende effekt. Fokus på anti-androgene stoffer på udvikling af reproduktionssystemet. Finde ny viden om effekter af konazoler på kønsudvikling. At bidrage med in vivo viden som input til REACH og OECD test guidelines. Mekanismeudredninger for 'adverse effects', med viden der spiller ind til in vitro arbejdet.									Magnus Løfstedt	Terje Svingen		

91	Molekylær- og reproduktionstoksikologi	In vitro screening af potentielt problematiske kemikalier fra forbrugerprodukter og miljø for effekter på hormonsystemet. I 2019 vil der være fokus på testing af en række organofosfater i en række relevante assays og testning af fosterskadende stoffer i et stamcelle-baseret assay. Bidrage til udvikling af paneler af assays mhp på at forbedre test strategier for kemikalier og for at vurdere kemikaliers effekter og mekanismer med fokus på køns- og thyroideahormoner. Her indgår fx. metabolismemålinger og PBK modellering. Mekanismeudredninger for in vitro og ex vivo effekter med viden der spiller ind til in vivo arbejdet. Medfinansiering på JANUS projektet og MAX projektet.								Magnus Løfstedt	Anne Marie Vinggaard		
92	Proteiner og sensibilisering over huden	Formålet med projektet er, at vurdere den potentielle risiko ved at fødevarerproteiner og derivater heraf kommer på huden fx i kosmetiske produkter. Dette gøres ved at undersøge, hvilke forudsætninger der er nødvendige for at fødevarerproteiner kan sensibilisere via huden. På længere sigt vil denne viden ydermere bidrage til, at der kan opstilles kriterier for sikker brug af proteiner som ingrediens i produkter der er tiltænkt at komme på huden fx kosmetiske produkter								Magnus Løfstedt	Katrine Lindholm Bøgh	Medfinansiering til eksternt Lundbeck projekt + selvstændigt projekt.	
93	Mikrobiologi og kemikalier	Afdækning af tarmbakteriers betydning for risikovurdering af kemikalier, herunder antibiotiske stoffer. Dette projekt er afledt af ny viden som viser at det naturlige bakteriesamfund i tarmen hos mennesker har betydning dels for nedbrydningen af fremmedstoffer, dels for omsætning af fremmedstoffer til former, der kan være mere eller mindre toksiske, og dels for optaget af fremmedstofferne i kroppen.								Magnus Løfstedt	Tine Rask Licht	Der ansøges om midler fra relevante programmer, herunder eksempelvis European Research Council (ERC), Novo Nordisk Fonden--Dele af de planlagte aktiviteter vil kunne gennemføres under kemi indsatsen i 2019	Det er endnu ikke lykkedes at opnå midler til dette fra ERC eller NNF trods flere indsendte ansøgninger. Vi fortsætter med at prøve - og aktiviteter under kemiindsatsen er igangsat.
94	QSAR	Q)SAR - Udvikling af nye eller forbedring af eksisterende (Q)SAR modeller for farlige effekter og/eller for virkningsmekanismer af relevans for farlige effekter identificeret eksempelvis som "initiating" eller "key events" i Adverse Outcome Pathways (AOPs). Medfinansiering til EU LIFE Concert projektet i perioden 2018-2022 (Prof. Benfenati koordinator) med bl.a. udbygning af Danish (Q)SAR Database med forudsigelser fra VEGA modeller samt afholdelse af Workshop om brug af in silico værktøjer for myndigheder.								Magnus Løfstedt	Eva Bay Wedeby		

Kemisk fødevarerikkerhed - Forskning													9,7		
95		Kombinationseffekter af reproduktionsforsterkskadende stoffer	Forskning i mekanismer bag ændret anogenital afstand og "nipple retention" for at vurdere muligheden for at forudsige hormonforstyrrende effekter samt kombinationseffekter. Øget viden om dette vil forbedre fremtidige risikovurderinger af enkeltstoffer og cocktails, så de bedre kan tage højde for reproduktions- og fosterskadende stoffer i fødevarer.			Aftales nærmere					Mette Holm	Terje Svingen	Bl.a. medfinansiering til Kemi indsatsen		
96		Tarmens mikroflora og sammenhæng med allergi	Projekt "Mikroflora og komælks-tolerance" undersøger, hvordan forskellige proteiningredienser påvirker <b>tarmens mikroflorasammensætning</b> , samt at undersøge hvordan denne påvirker proteiners evne til at inducere allergi versus tolerance.	Projektet afsluttes 2019 med videnskabelig publicering		Aftales nærmere					Lisbeth Nordly	Katrine Lindholm Bøgh	Bevilling fra Mejeriernes Forskningsfond, medfinansiering fra ydelsesaftalen		
97		Udvikling af produkter til fremme af tolerance overfor allergene proteiner	Projektet ALLEVIATE vil udvikle produkter, som kan fremme menneskers tolerance over for de proteiner i fødevarer, der kan fremkalde allergi. Fokus er i udgangspunktet på to typer af allergi: komælksallergi og allergi over for jordnødder. Projektet vil udvikle ingredienser til en modermælksstatning, der forhindrer, at småbørn udvikler komælksallergi. Samtidig er målet at udvikle en lægemiddelkandidat, der kan behandle jordnødderallergi.								Lisbeth Nordly	Katrine Lindholm Bøgh	Bevilling fra Innovationsfonden, medfinansiering fra ydelsesaftalen		
98		Procesforureninger: Nitrosamindannelse i kødprodukter	Opdatering af vidensgrundlag om dannelse af nitrosaminer i forarbejdede kødprodukter: udvikling af metoder til at bestemme flere nitroso-forbindelser samt studier af dannelsen	Notat samt videnskabelig artikel		Flerårig - delafslutning ultimo 2020					Mette Christiansen	Lene Duedahl-Olesen / Susan Herrmann			
99		Mykotoksiner og nye risici	"Nye" afgrøder f.eks. Teff (græsart), quinoa og chia-frø, vilde ris, og amaranth kan indeholde et helt ukendt billede af svampemetabolitter. Samtidigt fører klimændringer til at vi ser forekomst af andre svampe og dermed andre billeder af mykotoksiner. Projektet omhandler løbende metodeudvikling, monitorering og vurdering af forekomst af uventede mykotoksiner f.eks. fra <i>Alternaria</i> og <i>Fusarium</i>	Notater og rapport		Flerårig - delafslutning ultimo 2020					Dorthe Cederberg	Peter Have Rasmussen			På grund af langvarig sygdom er det meget begrænset, hvor mange opgaver der er udført på projektet
100		Screenings- og migrationstest for stoffer i FKM	Udvikling af generiske metoder der kan belyse, hvilke uønskede stoffer der er tilstede i fødevarekontaktmaterialer, og som har potentiale for migration til fødevarer. Fluorerede stoffer er et særligt fokusområde. Etablering af sammenhæng mellem indhold i FKM og migration til fødevarer. Er koblet til Kemiindsatsen	Artikler og notat		Flerårig - delafslutning ultimo 2020					Charlotte Legind / Mette Holm	Kit Granby / Tommy L. Cederberg			

101	Hjælpestoffer i plantebeskyttelsesmidler - risiko for sundhedsmæssige skader hos mennesker	Hjælpestoffer i pesticid formuleringer er et stort og komplekst område (mange stoffer og mange forskellige formuleringer). Leverance 2019: kortlægning af hjælpestoffer i pesticider der anvendes i Danmark								Annette Grossman / Gudrun Hilbert	Elsa Nielsen / Susan Herrmann	Forudsætning for gennemførelse er at MST vil bidrage med oplysninger. Aktiviteten har samspil med aktiviteter vedr. tarmmikrobiota.	Udskudt til anden halvdel af 2020 som følge af prioritering af andre opgaver
102	Aminosyrer i fødevarer	Gennemføre vurdering af den videnskabelige evidens for aminosyrer, der er tilladt at tilsætte til fødevarer. Undersøgelsen skal afdække, hvor litteraturen er mangelfuld, således at der kastes lys over, hvilke elementer man i evt. fremtidig forskning bør fokusere på, for at en dækkende risikovurdering af de enkelte aminosyrer på sigt kan foretages. Undersøgelse skal ligeledes skabe et opdateret grundlag for risikovurdering af aminosyrer til brug for den nærmeste fremtid.	Notat samt evt. videnskabelig artikel	feb-19	Aftales nærmere			1		Sandra Fisker Tomczyk	Morten Poulsen / Karin Nørby		Projektet er forsinket som følge af sygdom. Afleveres i 2020
103	Organophosphater - risiko for human sundhed	Formålet ved projektet er at vurdere om der er risiko for skader på nervesystemet hos danske børn ved indtag af rester af organophosphater i fødevarer på det danske marked. Eksponering fra miljøet vil blive berørt uden detaljering, med henblik på at skønne den relative betydning	Notat samt videnskabelig artikel							Gudrun Hilbert	Elsa Nielsen		Udskudt til anden halvdel af 2020 som følge af prioritering af andre opgaver
104	Brug af in vitro assays på humant prøvemateriale, med henblik på at finde nye biomarkører for sundhedsskadelige effekter. Bidrag til EU projektet HBM4EU				Aftales nærmere					Mette Holm	Anne Marie Vinggaard	Medfinansiering til eksternt finansieret projekt	
105	<b>Feminix</b> – forbedret kemikaliesikkerhed for hormonforstyrrende stoffer - Tilvejebringelse af nye toksikologiske data - Udvikling af værktøjer til vurdering og håndtering af hormonforstyrrende stoffer, alene og i cocktails	Udvikling af modeller til risikovurdering af kombinationseffekt af kemikalier i fødevarer, særligt med henblik på vurdering hormonforstyrrende stoffer			Aftales nærmere					Mette Holm	Terje Svingen	Finansieret under kemi indsatsen	
106	<b>Metrix<sup>2</sup></b> – risikorangering og integrerede risk-benefit vurderinger - Beregning og rangering af sygdomsbyrde for kemiske stoffer og andre fødevarerisici - Udvikling af modeller der styrker helhedsvurderinger	Der udvikles modeller, der skal sammenholde ernæring og fødevarsikkerhedsmæssige risici forbundet med bæredygtig kost. Desuden estimeres den økonomiske byrde ved kemikalieksponering og usikkerheder i modellerne bliver kvantificeret.		Projektet er videreført fra 2018	Aftales nærmere					Else Molander / Dorthe Cederberg	Morten Poulsen	Finansieret under kemi indsatsen	
107	<b>ProfiliX</b> - Udvikling af nye analyse og screeningsmetoder til fødevarerovervågning som forlængelse af Fødevareforlig 3 indsatsen Asterix.	Projektet er en forsettelse af Astrix udvikling af analytiske strategier til "target" og "untargettet" screening af fødevarer og kontaktmaterialer under overskriften flere data med mindre indsats. I ProfiliX vil monitorering af migrationsprodukter fra kontaktmaterialer og uønskede stoffer i sammensatte fødevarer blive prioriteret.	Artikler, ph.d.-afhandlinger og præsentationer		Aftales nærmere					Mette Christiansen	Kit Granby / Lene Duedahl-Olesen	Del af kemi indsatsen - forlængelse af Asterix. Der bliver ansat 2 PhD studerende til indsatsen, hvor udvikling af generiske metoder er i centrum sammen identifikation og kvantificering uden autentiske standarder.	
108	<b>Microbelix</b> : Tarmmikrobiotaens rolle for optag og omsætning af kemikalier	Bedre vurdering af personificeret respons på kemikalieksponering ved hjælp af inddragelse af tarmmikrobiotaens rolle for optag og omsætning af kemikalier.			Aftales nærmere					Maja Kirkegaard	Tine Rask Licht	Finansieret under kemi indsatsen.	



Ernæring - Forskning													16,3												
109	Nationale undersøgelse af kost og fysisk aktivitet	De nationale kostundersøgelser – dataanalyse og videnskabelig publicering af resultater (Inkl. spædkost)								1		Bente Stærk	Sisse Fagt / Ellen Trolle		Spædkost forsinket pga opgaver vedr. bæredygtig kost										
110	Nationale undersøgelse af kost og fysisk aktivitet	2x24 kostundersøgelse – afslutning og analyse af validerings- og feasibilitystudier										Bente Stærk	Anja Biltoft-Jensen		Forsinket pga. Fødevaredatabanken og efterfølgende kostundersøgelsen, men beregningssystem er under udvikling og projektet færdiggøres										
111	Nationale undersøgelse af kost og fysisk aktivitet	Udvikling af et modelværktøj, der kan bruges til what-if scenarieanalyser af kostinterventioner med sukkerindhold som eksempel,										Bente Stærk	Anja Biltoft-Jensen		Delvist gennemført. Der arbejdes ikke videre med projektet pt. Pga manglende ressourcer.										
112	Kobling af bæredygtighed og sundhed i kosten SUSFANS – Food safety and security											Else Molander	Ellen Trolle	Medfinansiering til eksternt finansieret projekt											
113	Helhedsvurderinger	Vurdering af ernæringsmæssige effekter indenfor METRIX <sup>2</sup> -projektet. Fx fuldkorn (ris), fisk								1		Anne Scott	Morten Poulsen	Dette projekt fortsættes under Kemiindsatsen											
114	Vitaminer og biotilgængelighed	For folat afslutte projekt om mikrobiologisk til kemisk kvantificering i fødevarer. Hvilken betydning det har for indtagsberegningen. I nyt projekt etablere en 2-trins in-vitro model for bestemmelse af biotilgængelighed af vitaminer i fødevarer og kosttilskud.								1		Dagny L Warming	Jette Jakobsen												
115	PigLED	Optimal belysning i grisestald. Betydning af UVB-belysning for indhold af D-vitamin i grise.											Jette Jakobsen	Medfinansiering af GUDP-projekt. Afsluttes i 2021											
116	D-vitamin i fødevarer - førhen, nu og i fremtiden	Forstå tidligere og nuværende niveauer af D-vitamin, og hvorledes fremtidig produktion kan sikre "naturligt" højt indhold af D-vitamin i kosten.								1		Anne Scott	Jette Jakobsen												
117	NNR	Opdatering af NNR2012								1		Anne Scott	Rikke Andersen / Ellen Trolle												
118	Ha(c)k Dit Grønt	Udvikling og test af læringsunivers								1			Rikke Andersen / Gitte Ravn-Haren	Medfinansiering til eksternt finansieret projekt											
119	MadLejr	Evaluering af Arla Fondens MADLejr								1			Rikke Andersen / Gitte Ravn-Haren	Medfinansiering til eksternt finansieret projekt											
120	Olier og Omega 3	Indholdstoffer og antioxidering af olier som funktion af processering og lagring											Charlotte Jacobsen												
121	Ernæringskemisk indhold i nye råvarer til fødevarer fra akvatiske miljøer eller fra sidestrømme	Indholdstoffer, mineraler, vitaminer mm i nye råvarer til fødevarer som funktion af processering og lagring											Jette Jakobsen Susan L Holdt												
122	Ernæringskemiske ændringer i fødevareremulsioner	Røntgen- og neutronscattering teknikker og dataanalytiske værktøjer, herunder udnyttelse af EES-MAX4 i Lund											Charlotte Jacobsen												
<b>Monitorering og overvågning</b>													<b>6,4</b>												
<b>Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed - Monitorering og overvågning</b>													<b>6,4</b>												
123	Udarbejde Salmonella smittekileregnskab											Fast	Annette Perge	Fine Hald Johanne Ellis-Iversen	Forsinket p.g.a. sygdom. Leveres 1.kvt. 2020										
124	Udarbejde Annual Report on Zoonoses in Denmark											Fast	Annette Perge	Birgitte Helwich											
125	Varetage nationale zoonoseovervågning inkl. formidling til interessenter											Fast	Annette Perge	Birgitte Helwich											
126	Udarbejde DANMAP rapporten											Fast	Annette Perge	Birgitte Borck Høg											
127	Indrapportere danske mikrobiologiske data til EFSA											Fast	Annette Perge	Birgitte Helwich											

128		Varetage kommunikation med EFSA vedr. zoonoser og udbrud (Scientific Network on Zoonoses Monitoring Data, Scientific Network on Foodborne Outbreaks, Scientific Network on Antimicrobial Resistance)			Løbende						Annette Perge	Birgitte Helwich		
129		Bidrage til prøveprojekter indenfor mikrobiologiske patogener og resistens			Årligt jf. FVST plan						Charlotte Vilstrup	Helle Korsgaard		
130		Drive WHO og FAO Collaborating Centre omhandlende zoonotiske bakterier og antibiotikaresistens i fødevarer og drikkevand	Organisering af ringtests for karakterisering af zoonotiske bakterier, antibiotikaresistens, samt <u>kvalitetsparametre for fuldgenomsekventering (GMI)</u> , samt deraf følgende rådgivning af organisationerne med henblik på styrkelse af fødevarer sikkerhed internationalt. Opretholdelse af akkreditering på Salm, AMR, og WGS i Ringsted		Løbende						Charlotte Vilstrup	Rene Hendriksen/ Frank Møller Aarestrup		
131		Bidrage med mikrobiologisk, bioinformatisk og evt. epidemiologisk ekspertise i Den centrale udbrudsgruppe, DCUG			Løbende						Charlotte Vilstrup	Jette Kjeldgaard		Der er brugt væsentligt flere ressourcer end i de forudgående år.
132		Platform backup, opretholde pipelines og database til understøttelse af WGS-baseret overvågning og udbrudshåndtering	Anvendes af den centrale udbrudsgruppe og af laboratoriet i Ringsted		Løbende						Charlotte Vilstrup	Frank Møller Aarestrup		
<b>Kemisk produktsikkerhed - Ingen monitoring og overvågning</b>														
<b>Kemisk fødevarer sikkerhed - Monitorering og overvågning</b>														
<b>Dataindsamling og indberetning:</b>														
133		Indberetning af kemiske forureningsdata i fødevarer til EFSA	Kemiske forureninger i fødevarer. Der gennemføres omfattende validering og fejlretning af data samt konvertering til dataformat krævet af EFSA								Dorthe Cederberg / Lulu Krüger	Pernille Bjørn Petersen / <b>Annette Petersen</b>		
134		Indberetning af pesticider i fødevarer til EFSA	Pesticider. Der gennemføres omfattende validering og fejlretning af data samt konvertering til dataformat krævet af EFSA								Annette Grossmann	Pernille Bjørn Petersen		
135		Udvikle en model for hvordan og hvor ofte data for kemiske forureninger og vurderinger kan præsenteres	Der er behov for at etablere en afrapportering af overvågning af kemiske forureninger i form af minimum en årsrapport								Annette Grossmann	Annette Petersen / Flemming Bager		En alternativ løsning på grundlag af EFSA's database etableres
136		Årsrapport for pesticider	Udarbejdelse af årsrapport med resultater af det danske overvågningsprogram	Offentliggørelse på DTU og FVST hjemmesider							Annette Grossmann og Dorthe Cederberg	Bodil Hamborg / Pernille Bjørn Petersen / Mette E Poulsen		
<b>Kemisk monitoring og kontrolanalyser:</b>														
137		Pyrolizidinalkaloider	Analyse af 30 prøver af teer og honning	Analyserapport og notat		ultimo 2019					Lulu Krüger	Kevin Jørgensen / Henrik Frandsen		
138		Mejdrøjealkaloider	Akkreditering af metode og analyse af 30 prøver	Analyserapport		ultimo 2019					Dorthe Cederberg	Peter Have Rasmussen		
139		Saponiner	Kortlægning af saponiner i quinoa. 30 prøver	Analyserapport		ultimo 2020					Lulu Krüger	Peter Have Rasmussen		
140		Fluorerede stoffer	Metodeudvikling + analyse af ca 30 prøver. Analyse af specifikke organiske fluorerede forbindelser i FKM og fødevarer. Aktionsgrænser skal opdateres ift. ny EFSA-vurdering, der udkommer sidst i 2018.	Metode- beskrivelse og analyserapport		2019-2020					Charlotte Legind/ Lulu Krüger	Kit Granby		
141		Substituerede furaner.	Monitorering af substituerede furaner i udvalgte fødevarer, bl.a. børnemad (methyl furaner og 2,5 dimethylfuran)	Analyserapport		ultimo 2019					Dorthe Cederberg	Arvid Fromberg		Analyserne gennemført, men afrapporteres i første kvartal 2020.
142		Screeningsanalyse for pesticider	Analyse af 100 prøver udtaget i kontrollen	Notat med resultater		Løbende					Annette Grosman	Susan Herrmann		



143	Mineralske olier i fødevarer	Metodeudvikling + 30 prøver. Etablering af analysemetode til bestemmelse af indhold af fraktioner af mineralske olier i fødevarer. Undersøgelse af relevante prøver fx brød, ost og chokolade som dokumentation af metode. Analysen skal udvikles i sammenhæng med den toksikologiske vurdering, så overholdelse af aktionsgrænser for fraktioner af mineralske olier kan måles. Aktionsgrænser skal fastsættes ifm. dette projekt.	Analyse-resultater og rapport		2019-2020						Dorthe Cederberg / Charlotte Legind	Tommy Licht Cederberg		Metodeindkøring forløber planmæssigt. For prøver i 2019 blev modtagelsesfristen forlænget, men der blev kun modtaget 18 prøver pr. 13. november. Prøverne er ikke analyseret endnu, da typen af tørre fødevarer er anderledes end forventet og prøveoprensning skal indkøres til det. Prøverne forventes afsluttet ultimo marts 2020.
144	Indberetning af kemiske forureningsdata i foderstoffer til EFSA	Kemiske forureningsprodukter i foder. Der gennemføres omfattende validering og fejlretning af data samt konvertering til dataformat krævet af EFSA.									Henriette Jensen	Pernille Bjørn Petersen / Annette Petersen		
<b>Ernæring - Monitorering og overvågning</b>											<b>4,4</b>			
145	Fødevaredatabanken	Iværksættelse af nye procedurer for opdatering og vedligeholdelse af data i fødevaredatabanken		Løbende	Løbende						Dagny L Warming	Flemming Bager		Det kommercielle laboratorium leverer ikke resultater så hurtigt som forudsat, hvilket har givet mindre forsinkelser
146	Fødevaredatabanken	Gennemførelse af analyseprojekter/tilvejebringelse af opdaterede data		Løbende	Løbende			1			Dagny L Warming	Marija Langwagen	Følgegruppe med deltagelse fra erhvervet	
147	Fødevaredatabanken	Bidrage med analysekemisk viden til brug opdateringer af fødevaredatabanken		Løbende	Løbende						Dagny L Warming	Jette Jakobsen		
148	National kostundersøgelse, inkl. fysisk aktivitet	Grundlæggende drift og håndtering af data i forbindelse med analyser		Løbende				1			Bente Stærk	Sisse Fagt		
149	National kostundersøgelse, inkl. fysisk aktivitet	Start på kostundersøgelse 2018-2020			Ultimo 2018			1			Bente Stærk	Sisse Fagt		Forberedelse af dataindsamling forsinket pga. forsinkede eksterne leverancer; faktisk start feb. 2020
150	Monitorering af udvalgte næringsstoffer (Innovationspartnerskabet)	Bidrage med fagligt input til Innovationspartnerskabet		Aftales nærmere	Aftales nærmere			1			Hanne H Hansen	Heddie Mejborn	Det er endnu ikke besluttet om DTU skal foretage monitorering i Innovationspartnerskabet	DTU Fødevareinstituttet har ikke modtaget bestilling på monitoreringsopgaver i 2019. Arbejdet er udskudt til 2020, hvor det udføres som en del af et EU-financieret projekt
<b>Beredskab, inkl. referencelaboratorium</b>											<b>6,0</b>			
<b>Mikrobiologisk fødevarsikkerhed - Beredskab inkl. referencelaboratorier</b>											<b>6,0</b>			
151	Forlænge akkreditering af Salmonella serotypning i 2019	DTU opretholder akkreditering af klassisk Salmonella serotypning som grundlag for beredskabsaftale indgået med og betalt af fjerkræbranchen		Løbende							Annette Perge	Frank Møller Aarestrup / Susanne Karlsmose Pedersen	Forudsætter ekstern finansiering	DTU opretholder i 2020 ikke akkreditering til Salmonella serotypning
152	Opretholde akkreditering af MIC bestemmelse.	Akkrediteringen er nødvendig af hensyn til referencefunktionen for antibiotikaresistens		Løbende							Annette Perge	Frank Møller Aarestrup / Susanne Karlsmose Pedersen		
153	Support af virusanalyser på FVST's laboratorium i Ringsted. DTU varetager virus analyser i udbrudssituationer	Gennemføre analyser med særligt følsomme metoder i udbrudssituationer - nye virus, alternative matricer		Løbende							Lotte Lambertsen	Anna Charlotte Schultz		
154	Hotline og support af WGS analyser FVST's laboratorium i Ringsted	Udover support er DTU backup, såfremt der opstår en force majeure situation på laboratoriet i Ringsted. Ligeledes sikrer aktiviteten adgang til det genom bibliotek som vedligeholdes og drives af DTU.		Løbende							Charlotte Vilstrup	Rolf Sommer Kaas		
155	Bidrage med bioinformatisk analyse af ESBL sekvenser fra Ringsted	Analyserne gennemføres til brug for DANMAP									Bettina Jørgensen / Lotte Lambertsen	Rene Hendriksen		

156	Sikre DTU's bidrag til NRL – EURL samarbejdet jf. EU's forordning 2017-625				Løbende					Annette Perge	Frank Møller Aarestrup / Søren Aabo / Jens Kirk Andersen		
157	Dansk "Reference"laboratorium for Foodborne Viruses	Fortsat udførelse af diverse opgaver omkring muslingebekendtgørelsen og risikoområdet mikrobiologisk forurening af muslinger m.m., samt metodesupport til FVST, kontrol laboratorier og erhverv, oprindeligt tilknyttet det i 2018 ophørte Referencelaboratorium for mikrobiologiske kontaminering af toskallede bløddyr.			Løbende					Charlotte Sporon-Fiedler	Anna Charlotte Schultz		
158	Metoder til diagnostik af toksinproducerende Cl. Botulinum	Afklare muligheden for etablering af en PCR baseret påvisning af Cl. Botulinum i fødevarematricer								Lotte Lambertsen	Dorte Lau Baggesen		Ej leveret pga ændret prioritering af arb.opgaver. Aftalt med FVST, at notat leveres primo 2020
<b>Kemisk produktsikkerhed - Intet beredskab eller referencelaboratorium</b>													
<b>Kemisk fødevarerikkerhed - Beredskab inkl. referencelaboratorier 5,7</b>													
159	Varetagelse af NRL funktion i henhold til Danmarks forpligtigelse over for EU	I forhold EU forordning 882/2004 (625/2017) for mykotoksiner, naturlige toksiner, algetoksiner, tungmetaller, fødevarekontakt-materialer, pesticider, dioxiner, PCB, rester af visse veterinære lægemidler m.v.: - Aktiviteter EU 882/2004 artikel 33 a-e - Opretholdelse af akkreditering - Deltagelse i metodeafprøvninger udsendt af EURL og EURL møder - Validering af fund - Kemisk analytisk beredskab - Afholdelse af referencelaboratoriedag - Generel faglig bistand til FVST's laboratorier	Møder, metoder, analyse-rapporter og rådgivning		løbende					Maja Kirkegaard	Henning Høgh Jensen / Jens J Sloth (metaller)	Varetagelse af NRL funktionen er en national forpligtigelse i forhold til EU herunder deltagelse i aktiviteter arrangeret af EURL	
<b>Prioriteret metodeudvikling til monitorering og kontrolsystemet:</b>													
160	Pesticider – løbende indkøring og validering af flere stoffer	Udvidelse af metodescope for pesticider herunder reduceret LOQ og flere matricer. For at opfylde NRL-forpligtelsen skal antallet af validerede og akkrediterede pesticider løbende opdateres. Fokus er pt på frugt og grønt samt i animalske matricer	Metode-opdatering		ultimo 2019					Annette Grossmann	Susan S. Herrmann / Mette E. Poulsen		Alle analyser er udført og rådata er behandlet. Afrapporteres i 1. kv. 2020.
161	Nye stoffer i NRL scope	Validering af nye stoffer der er inkluderet i NRL scope bl.a. bromerede flammehæmmere: PBDE (GC), HBCD og bromerede phenoler (LC), fluorerede forbindelser	Indkørte og validerede stoffer til metoderne		ultimo 2019					Lulu Krüger	Tommy L. Cederberg / Kit Granby		Delvis gennemført mht arbejde med fluorstoffer, herunder deltagelse i fælleseuropæisk ekspertgruppe under EURL i Freiburg, og oplæring af medarbejdere fra FVST's laboratorium i Ringsted fødevare PFAS-metoden. Tidligere akkrediteret HBCD metode har vist sig at kræve mere metodeindkøring når nyt LC-MSMS udstyr skal benyttes.
162	Fluorerede stoffer i fødevarekontaktmaterialer og fødevarer	Udvikling af analysemetode og test der kan belyse, i hvilket omfang uønskede fluorstoffer migrerer fra fødevarekontaktmaterialer til fødevaren	Notat, artikel og metode-beskrivelser		flerårig ... 2019-2020					Charlotte Legind	Kit Granby	Koblet til både forskningsprojekt beskrevet her over og kemiindsats i en lidt større samlet indsats	

163	Screeningsmetoder i monitorering og kontrol	Udvikling og indplementering (validering/akkreditering) af screeningsmetoder baseret på nøjagtig, højopløsende massespektrometri til monitorering med flere delprojekter: bestemmelse af pesticider, kvantificering af pesticidmetabolitter hvor standarder ikke er tilgængelige, naturstoffer og mykotoksiner osv.			løbende 2019-2020					Mette Christiansen / Anette Grossmann m.f.	Koordinator: Henning Høgh Jensen + flere deltagere	Integreret med kemiindsatsen	
164	3-MCPD og glycidyl estre i børnemad o. lign.	Udvikling og indkøring af metode	Indkørte og validerede stoffer til metoderne		ultimo 2019					Dorthe Cederberg	Arvid Fromberg	Integreret med EURL funktion	
165	PAH i plantemateriale	Metodeudvikling – bestemmelse af PAH i svære matricer blandt andet i krydderier, planteekstrakter og helsekost	Indkørte og validerede stoffer til metoderne		ultimo 2019					Dorthe Cederberg	Lene Duedahl-Olsen		Ingen specifik metode klar endnu, der arbejdes stadig på at finde en metode der er anvendelig, arbejdet pågår i laboratoriet.
166	Substituerede furaner	Inkludere flere substituerede furaner i metoden startende med 2,5 dimethylfuran i metoden	Indkørte og validerede stoffer til metoderne		løbende i 2019					Dorthe Cederberg	Arvid Fromberg	Integreret med EURL funktion	
<b>Ernæring - Intet beredskab eller referencelaboratorium</b>													
<b>Aktiviteter finansieret af MFVM uden for rammeaftalen</b>													
<b>Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed - Aktiviteter finansieret af MFVM uden for rammeaftalen</b>													
167	Matematisk model - antibiotikaforbrug og antibiotikaresistens	Udvikling af matematisk model, som på baggrund af antibiotikaforbruget kan prædiktere antibiotikaresistens			løbende			1		Charlotte Vilstrup	Håkan Vigre	Arbejdet forudsætter at finansieringen fra Veterinærforlig 3 er til stede.	Stor del af bevilling for 2020 og 2021 er bortfaldet. Projektet er tilpasset som følge heraf.
168	Opgaver i forbindelse med Fødevareforlig IV	Skal aftales nærmere			2019-22			1		Charlotte Vilstrup	Flemming Bager / Dorte Lau Baggesen	Arbejdets omfang aftales nærmere primo 2019	
169	Isolatcenter (en del af Fødevareforlig 4)	Opretholde opbevaring af historiske og nuværende fødevarerisoler isolater fra egenkontroller og overvågning samt genom data til videre typebestemmelse i forbindelse med opklaring af sygdomsudbrud og beregning af smittekileregnskabet ved brug af dybdegående bioinformatiske undersøgelser.			2019-22			1		Charlotte Vilstrup	Frank Møller Aarestrup		Der er indgået aftale med FVST om hvilke isolater, der fremover skal gemmes. Stammer for 2019 er modtaget. Der arbejdes på at udarbejde en MTA på kulturer og genomer jf GDPR
<b>Kemisk produktsikkerhed - Aktiviteter finansieret af MFVM uden for rammeaftalen</b>													
170	Rådgivning af Miljøstyrelsen vedr. pesticider	Rådgivningen vedrører særligt bidrag til EU-vurdering af tebuconazol, vurdering af den toksikologiske betydning af overskridelse af kravværdien i drikkevand for metabolitter, ED og kombinationseffektvurderinger, mm.			løbende			1			Susanne Hougaard		Ikke gennemført fordi MST først har fulgt op på bestillingen i 2020
<b>Kemisk fødevarer sikkerhed - Aktiviteter finansieret af MFVM uden for rammeaftalen</b>													
171	Algetoksiner - offentlig kontrol	NRL og offentlig kontrol analyse af ca. 50 prøver fra Danmark og Grønland jf. selvstændige kontrakter	Analyseattester		Ca. 2 uger efter prøver er modtaget					Foder og Fødevarer-sikkerhed	Kevin Jørgensen		
172	Vurdering af restkoncentrationer af pesticider (MRL grænseværdifastsættelse)	Herunder vurdering af overholdelse af MRL for søgte anvendelser i henhold til Miljøstyrelsens bekendtgørelse.			Løbende					Annette Grossman	Annette Petersen / Bodil Hamborg / Elsa Nielsen	Gebyr finansieret	
173	Vurdering af restkoncentrationer af biocider (MRL grænseværdifastsættelse)				løbende					Maja Kirkegaard	Max Hansen / Annette Petersen / Bodil Hamborg	Gebyr finansieret	

174	Veterinære lægemiddelrester (Dir. 96/23)	Selvstændigt arbejdsprogram, herunder indberetning af data til EFSA og udarbejdelse af årsrapport til EU kommissionen.	Årlig statusrapport		løbende						Helene Rubjerg	Mikael Pedersen / Henrik Frandsen / Pernille Bjørn Petersen	Gebyr finansieret	
175	Vurdering af desinfektionsmidler				løbende						Maja Kirkegaard	Max Hansen / Jens Kirk Andersen	Gebyr finansieret	
176	Vurdering af <b>biocider</b>	Generel vurdering af biocider			løbende						Maja Kirkegaard	Max Hansen / Annette Petersen / Bodil Hamborg	Gebyr finansieret	
177	Vurdering af <b>enzymer</b>				løbende						Mette Christiansen	Jan W. Pedersen	Gebyr finansieret	
178	Importtolerancer og art. 10 (MRL fastsættelser) for pesticidrester i fødevarer	Forarbejde til fastsættelse af EU-MRL på baggrund af ansøgning i henhold til FVST's bekendtgørelse.			løbende						Nina Sørensen / Anette Grossmann	Annette Petersen / Bodil Hamborg	Kontraktopgave	
179	<b>EU revurdering af pesticider</b>				løbende						Vibeke Møller	Bodil Hamborg / Annette Petersen	Finansieret af særskilte kontrakter med MST	Opgaven er ikke ny, den har blot ikke været vist tidligere i arb.programmet
180	Opfyldelse af <b>sprøjtemiddelstrategien</b>	Herunder udarbejdelse af kvartalsrapporter med resultater af pesticidovervågning	Kvartalsrapport på DTU's hjemmeside		løbende						Anette Grossman / Gudrun Hilbert	Bodil Hamborg / Pernille Bjørn Petersen	Finansieret af pesticidstrategien	
181	EU Referencelaboratorium for pesticider i cerealier og foder	DTU er vært for EU referencelaboratoriet med deraf følgende synergier til det nationale referencelaboratorium og rådgivning på pesticidområdet i øvrigt	Rapporter til EU		løbende							Mette Erecius Poulsen	Finansieres af EU med betydelig synergigevinst for danske myndigheder	
182	EU Referencelaboratorium for procesforureninger	DTU er vært for EU referencelaboratoriet med deraf følgende synergier til det nationale referencelaboratorium og rådgivning på området i øvrigt	Rapporter til EU		løbende							Arvid Fromberg	Finansieres af EU med betydelig synergigevinst for danske myndigheder	
183	EU referencelaboratorium for metaller og kvælstofholdige forbindelser	DTU er vært for EU referencelaboratoriet med deraf følgende synergier til det nationale referencelaboratorium og rådgivning på området i øvrigt	Rapporter til EU		løbende							Jens Jørgen Sloth	Finansieres af EU med betydelig synergigevinst for danske myndigheder	
184	Udarbejdelse af risikovurdering til brug for FVST (produktionskontrol med kosttilskud)	FVST (Fødevarerejseholdet) fører kontrol med, at kosttilskud ikke er sundhedsskadelige.			Løbende				1		Sandra Fisker	Kirsten Pilegaard	Særskilt bevilling FVF2 (2011-2015) og FVF3 (2015-2018) til styrket kosttilskudskontrol. Lovgivning ændres pr. 1. januar 2019, hvilket medfører behov for risikovurdering af kosttilskud med nye stoffer ved kontrol (ny opgave), finansieres af FVF4.	Der arbejdes på at forkorte responstiderne. Plan aftalt med FVST for færdiggørelse af det resterende arbejde.
185	Quinoa projekt	Betydning af Quinoa og saponiner for optagelse af uønskede forbindelser, herunder betydning for tarmbiota	Artikler og ph.d.-afhandling		2018 - 2021							Peter H. Rasmussen / Katrine L. Bøgh	Finansieret med et ph.d.-stipendium fra DTU	
<b>Ernæring - Aktiviteter finansieret af MFVM uden for rammeaftalen</b>														
186	Udarbejdelse af risikovurderinger til brug for FVST's sagsbehandling vedr. tilsætning af næringsstoffer til fødevarer, herunder kosttilskud								1		Anette Flensburg	Gitte Ravn-Haren	Gebyrfinansieret	"herunder kosttilskud" slettes her
187	Opgaver vedr. effekt af storkøkkens økologiomlægning								1		Gregers Hummelose	Ellen Trolle	Finansieres via "grøn pulje"	Sidste artikel publiceres i første halvdel af 2020

**Deltagelse i EFSA paneler**

Vice-chair: EFSA Scientific Committee SC	Susanne Hougaard Bennekou
Panel on Biological Hazards BIOHAZ	Maarten Nauta
Panel on Contaminants in the Food Chain CONTAM	Annette Petersen
Panel on Contaminants in the Food Chain CONTAM	Elsa Ebbesen Nielsen
Hearing expert: Questions about flavourings under the Panel on Food Additives and Flavourings FAF	Karin Nørby
Hearing expert: Questions about flavourings under the Panel on Food Additives and Flavourings FAF	Vibe Beltoft

**Deltagelse i EFSA netværk**

Communication Expert Network, CEN	Heidi Kornholt
Risk Assessment of Nanotechnologies in Food and Feed; SCER	Katrin Loeschner / Jens J. Sloth
Scientific Network for Food Ingredients and Packaging - subgroup on food contact materials, FIP	Gitte Alsing / Pelle Thonning Olesen
Scientific Network for Microbiological Risk Assessment (MRA), BIOCONTAM	Johanne Ellis-Iversen / Tine Hald
Scientific Network for Risk Assessment of GMOs (Food and Feed), GMO	Jan W. Pedersen
Scientific Network on Emerging Risks Exchange, EREN	Gitte Alsing / Helle Korsgaard
Scientific Network on Food Consumption Data, DATA	Ellen Trolle / Sisse Fagt
Scientific Network on Novel Food	Hanne Boskov Hansen (FVST) / Heddie Mejborn
Scientific Network on Chemical monitoring, DATA	Pernille Bjørn Petersen / Annette Petersen
Scientific Network on Zoonoses Data Collection, DATA	Birgitte Helwich / Channie Kahl Petersen
Network subgroup: Scientific Network on Zoonoses Data Collection - subgroup on AMR data, DATA	Helle Korsgaard / Birgitte Helwich

**Deltagelse i EFSA arbejdsgrupper**

BIOCONTAM BIOHAZ WG on update and review of control options for Campylobacter in broilers at primary production, BIOCONTAM	Johanne Ellis-Iversen
BIOHAZ WG on AMR and GP feed residues (EFSA-Q-2019-00221), BIOCONTAM	Valeria Bortolaia
Chemical Contaminants WG, Nickel in food and drinking water, BIOCONTAM	Elsa Ebbesen Nielsen
Cross-cutting WG, Genotoxicity (2018-2021), SCER	Elsa Ebbesen Nielsen
Cross-cutting WG, uncertainty, SCER	Maarten Nauta
Cross-cutting WG, Chemical Mixtures, SCER	Susanne Hougaard Bennekou
Cross-cutting WG, Compendium of botanicals V3, SCER	Kirsten Pilegaard
Nutrition WG, Novel Foods 2018-2021, NUTRI	Morten Poulsen
Pesticides WG, Grouping of pesticides for Cumulative risk assessment, PRAS	Susanne Hougaard Bennekou
Pesticides WG, Cumulative risk assessment of pesticides, PRAS	Susanne Hougaard Bennekou

**Deltagelse i EFSA andet**

Advisory Forum	Flemming Bager / Christine Nellemann
EFSA Focal Point	Birgitte Helwich

**CEN - European standardization organization**

CEN TC275 WG10 "Foodstuffs - Elements and their chemical species"	Jens J. Sloth
CEN TC275 WG9 "Vitamins and carotenoids"	Jette Jakobsen
CEN TC327 WG4 "Animal feedingstuffs - Elements and their chemical species"	Jens J. Sloth
ISO/TC 34/WG 14 "Vitamins, carotenoids and other nutrients"	Jette Jakobsen
CEN TC352 WG4 "Manufactured nano-objects in food additives"	Katrin Loeschner
CEN, Standardisering	Mette E. Poulsen

**Den Europæiske Union (EU)**

Focal point for European Center for Disease Control, ECDC	Rene Hendriksen
Joint interagency report on consumption and resistance of antimicrobials, ECDC	Frank M. Aarestrup
EU EURLs WG for NGS og ISO/TC 034/SC 09/WG 25 "Whole-genome sequencing for typing and genomic characterization".	Rene Hendriksen
EU surveillance of veterinary antimicrobial consumption, EMA	Frank M. Aarestrup
MIC wild-type distributions and ECOFFs, ESCMID/ECDC/National breakpoint committees	Valeria Bortolaia / Rene Hendriksen
VetCAST, The EUCAST Veterinary Subcommittee on Antimicrobial Susceptibility Testing	Valeria Bortolaia
European Commission, AMR One Health Network	Valeria Bortolaia
European Medicine Agency (EMA), European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (ESV)	Valeria Bortolaia
ECHA BPC Ad hoc Working Group on the Assessment of Residue Transfer to Food	Max Hansen

**Verdenssundhedsorganisationen (WHO)**

WHO Collaborating Center for Antimicrobial Resistance in Foodborne Pathogens and Genomics	Rene Hendriksen
WHO Global Antimicrobial Resistance Surveillance System, GLASS	Rene Hendriksen / Valeria Bortolaia
WHO Advisory Group on Integrated Surveillance of Antimicrobial Resistance, AGISAR	Rene Hendriksen
WHO Foodborne Disease Epidemiology Reference Group, FERG	Tine Hald
WHO Global Foodborne Infections Network, GFN	Rene Hendriksen
Focal Point for the International Network of Food Safety Authorities, INFOSAN	Rene Hendriksen

**Fødevare- og landbrugsorganisationen (FAO) og Verdenssundhedsorganisationen WHO**

FAO/WHO Codex Committee on Pesticide Residues, CCPR	Bodil Hamborg Jensen
FAO/WHO Electronic Working Group on revisiting the IESTI, CCPR	Bodil Hamborg Jensen
FAO/WHO Expert Meetings on Foodborne Antimicrobial Resistance (AMR) Roster of Experts	Johanne Ellis-Iversen
FAO reference laboratory for AMR	Rene Hendriksen

**Norden - Nordisk Råd og Nordisk Ministerråd**

Nordic Committee on Food Analysis	Grethe Hyldig / Jette Jakobsen
Working group for the Nordic Nutrition Recommendations 2020	Ellen Trolle / Rikke Andersen

**Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling (OECD)**

OECD expert group for establishment of pig-a Test Guideline.	Anoop Kumar Sharma
OECD Expert Group on Defined Approaches for Skin Sensitisation	Eva Bay Wedeby / Nikolai G. Nikolov
OECD QSAR Toolbox Management Group	Eva Bay Wedeby / Nikolai G. Nikolov
<b>OECD Test Guidelines programme:</b>	
Advisory Group on Endocrine Disrupters Testing and Assessment (EDTA)	Sofie Christiansen
Expert Group on Non-Genotoxic Carcinogenicity	Anoop Kumar Sharma
Expert Group on Reproductive and Developmental Toxicity	Sofie Christiansen
Extended Advisory Group for Molecular Screening and Toxicogenomics	Anne Marie Vinggaard / Julie Boberg
National koordinator for OECD test guideline programmet og EU Test Metoder m.h.t. humane effekter.	Sofie Christiansen
OECD Task Force for the Safety of Novel Foods and Feeds	Jan W. Pedersen
VMG-non animal test guideline udvikling	Anna Kjerstine Rosenmai / Camilla Taxvig
Expert Group Meeting on DRP on the retinoid pathway	Terje Svingen / Sofie Christiansen
EG on Development Neurotoxicity	Susanne Hougaard Bennekou / Sofie Christiansen
EG Reproductive and Developmental toxicity	Ulla Hass / Sofie Christiansen

**Øvrige**

Danmarks 3R center (Replacement, Refinement og Reduction af forsøgsdyr) – nationalt center med internationalt udsyn.	Christine Nellemann (formand)
--	-------------------------------



Titel	Type	Måned
EFSA holder 11 åbne panelmøder i 2019	Kort nyt	Januar
EFSA vil dele data via en open-access platform	Kort nyt	Januar
Nye data for næringsstofindholdet i mel, gryn, kerner og frø	Kort nyt	Januar
Dansk model for antibiotikaovervågning inspirerer i Asien	Nyhed	Januar
Græs skal gøres til en rentabel og sikker proteinkilde	Nyhed	Januar
Salmonella- og campylobacterinfektioner er stagneret i Europa	Nyhed	Januar
Test af hygiejnisk design giver højere fødevarer sikkerhed	Nyhed	Januar
Ti år som EFSA samarbejdscenter i Danmark	Nyhed	Januar
Fuld brug af restprodukter til insektproduktion kræver ny viden	Nyhed	Januar
Deltag i seminar om bæredygtige ingredienser	Nyhed (invitation)	Januar
Program klar til konference om fuldgenomsekventering	Nyhed (invitation)	Januar
Efterforskning af udbrud med diarré-fremkaldende E. coli infektion er slut	Kort nyt	Februar
Guide til at kommunikere usikkerhed i risikovurderinger	Kort nyt	Februar
Mere ambitiøse mål vejen til mindre salmonellasmitte i Europa	Kort nyt	Februar
Beskytter risikovurdering af hormonforstyrrende stoffer nok?	Nyhed	Februar
FN fremhæver dansk antibiotikasucces	Nyhed	Februar
Korn og kerner er godt for helbredet	Pressemeddelelse	Februar
Pesticidrester i kosten 4. kvartal 2018	Kort nyt	Marts
Bæredygtig øl brygget på overskudsris	Nyhed	Marts
Listeriaudbrud forårsaget af koldrøgede fiskeprodukter fra Estland	Nyhed	Marts
One Health overvågningsinitiativer skal inspirere til handling	Nyhed	Marts
Stadig store problemer med antibiotikaresistens i EU	Nyhed	Marts
Hør om global sygdomsovervågning på WHO-webinar	Nyhed (invitation)	Marts
Bevidste valg kan gøre kosten mere bæredygtig og sundere	Pressemeddelelse	Marts
Spildevand afslører antibiotikaresistens i hele verden	Pressemeddelelse	Marts
Harmoniseret tilgang til risikovurdering af kemikalieblandinger	Kort nyt	April
Tænk tank går ind i kampen mod madspild	Kort nyt	April
Huller i danskeres viden om kemikalieblandinger	Nyhed	April
Råd til gravide om at undgå ingefærshots	Nyhed	April
Mange børn og unge spiser fisk, men ikke nok	Pressemeddelelse	April
EU and My Food	Kort nyt	Maj
Offentlige køkkener holder fast i brugen af økologiske råvarer	Kort nyt	Maj
Fiskeindustrien skal udnytte egne restprodukter	Nyhed	Maj
Forskning vigtig for at understøtte dansk position på ingrediensmarkedet	Nyhed	Maj
Høring: Vurdering af den rette alder at indføre skemad – nyhed	Nyhed	Maj
Kom til Åbent Hus i DTU Fødevareinstituttet	Nyhed (invitation)	Maj
Stor sundhedsgevinst ved at skifte bøffen ud med fisk	Pressemeddelelse	Maj
Veldokumenteret vej fra jord til bord	Pressemeddelelse	Maj
Kun få overskridelser af reglerne for veterinære lægemidler i EU	Kort nyt	Juni
Vær online observatør ved EFSA-møder	Kort nyt	Juni
Berigede fødevarer kan afhjælpe D-vitaminmangel i Danmark	Nyhed	Juni
Danskere er blandt Europas mest vidende om fødevarer sikkerhed	Nyhed	Juni
I frontlinjen for sund, sikker og bæredygtig mad	Nyhed	Juni
Kaffesyre kan bremse harskning af fiskeolier i fødevarer	Nyhed	Juni
Kom til Åbent Hus 11/6 i DTU Fødevareinstituttet	Nyhed (invitation)	Juni
EFSA identificerer det næste årtis vigtigste forskningsbehov	Kort nyt	Juli
Pas på madbakterierne i sommervarmen	Kort nyt	Juli
Det ufødte barn skal beskyttes bedre mod kemikaliecocktails	Nyhed	Juli
Fødevarer vi kan stole på	Nyhed	Juli
Ikke kun drøvtyggere kan spise græs	Nyhed	Juli
Langt de fleste fødevarer i EU overholder pesticidreglerne	Nyhed	Juli

Bedre odds for sundere mad i kantiner med højt økologiforbrug	Kort nyt	August
Pesticidrester i kosten 1. kvartal 2019	Kort nyt	August
Pointer fra EFSA-konference samlet	Kort nyt	August
Viden til at reducere klimabelastning fra okse- og kalvekød	Kort nyt	August
Brug for fokus på fisk og bælgfrugter i dagsinstitutioners mad	Nyhed	August
Godt med energi og protein i økologisk plejehjemsmad	Nyhed	August
Stadig sund fornuft at spise Nøglehulsmærket mad	Nyhed	August
Seminar om fødevareroverførte sygdomme i Danmark	Nyhed (invitation)	August
Sæt kryds i kalenderen til seminar om antibiotikaforbrug og -resistens	Nyhed (invitation)	August
Workshops om blockchain i fødevarerbranchen	Nyhed (invitation)	August
Hvad vi ved - og ikke ved - om klimavenlig kost	Pressemeddelelse	August
Saltindholdet i en række fødevarer kortlagt	Kort nyt	September
Bio Facility samler DTU's dyrefaciliteter	Nyhed	September
Hjælp til at vurdere, om varer kan få Fuldkornslogo eller Nøglehulsmærke	Nyhed	September
Nye næringsstofdata for laks på det danske marked	Nyhed	September
Opdaterede referenceværdier for næringsstoffer i kosten	Nyhed	September
Efterlysning: Gode idéer til at skrue ned for de søde sager	Pressemeddelelse	September
Fortsat positiv udvikling i forbruget af antibiotika til dyr	Pressemeddelelse	September
Pesticidrester i kosten 2. kvartal 2019	Kort nyt	Oktober
Vurdering af den rette alder at indføre overgangskost til spædbørn	Kort nyt	Oktober
Koden til et godt helbred ligger i tarmen	Nyhed	Oktober
Tang og mikroalger på menuen	Nyhed	Oktober
Øllens gyldne muligheder for bæredygtighed	Nyhed	Oktober
Hør om brug af blockchain indenfor fødevarer på topmøde	Nyhed (invitation)	Oktober
Konference byder på data om kostkvalitet og sundhed hos kødelskere	Nyhed (invitation)	Oktober
Se programmet til seminar om antibiotikaforbrug og -resistens	Nyhed (invitation)	Oktober
Antibiotikaresistens i dyr og kød ligger stabilt	Pressemeddelelse	Oktober
Ny viden på vej om tarmbakteriers rolle i kost og sundhed – PM	Pressemeddelelse	Oktober
Stadig mange fødevarerbårne infektioner og udbrud i Danmark	Pressemeddelelse	Oktober
Surmælksprodukt skal mindske kalvediarre og øge dyrevelfærden	Pressemeddelelse	Oktober
Insekters sikre vej til middagsbordet	Kort nyt	November
Nok kompetencer til at vurdere kemikaliers farlighed	Kort nyt	November
360 grader rundt om fødevarernes effekter	Nyhed	November
Allergi overfor mad kan opstå gennem huden	Nyhed	November
Når antibiotika ikke virker - en af de største trusler mod sundheden	Nyhed	November
Usikker sundhedsskadelig effekt af rødt og forarbejdet kød	Nyhed	November
UVB-lamper i svinestalden giver kød med masser af D-vitamin	Nyhed	November
Dansk hjælp til at opklare bioterrorisme	Pressemeddelelse	November
DTU øger den internationale antibiotikaresistensrådgivning	Pressemeddelelse	November
Jagten på naturens egne tilsætningsstoffer	Kort nyt	December
103 millioner baner vejen til fremtidens fødevarerforskning	Nyhed	December
Bæredygtige fødevarer med mindre strøm, færre råvarer og mindre spild	Nyhed	December
Cellefabrik laver mælkeprotein uden en ko	Nyhed	December
DTU med til at sikkerhedsvurdere verdens første Ebolavaccine	Nyhed	December
DTU resistensekspert blandt verdens mest indflydelsesrige forskere	Nyhed	December
EFSA finder nuværende indtag af fem plastblødgørere uproblematisk	Nyhed	December
Fortsat godt styr på pesticidrester i vores fødevarer	Nyhed	December
Havets rester bliver fremtidens bæredygtige fødevarer	Nyhed	December
Mindre vand fra hav eller mark til tallerken	Nyhed	December
Nanodesignede ingredienser med forbedrede egenskaber	Nyhed	December
Viden om tarmbakterier skal forbedre stamcelletransplantationer	Nyhed	December
Seminar om kemi i fødevarer	Nyhed (invitation)	December