

| Arbejdsprogram 2020 - Kemi og Fødevarer                |   |  |  |                                    |  |   |   |
|--|---|--|--|------------------------------------|--|---|---|
| Opgave   |   |  |  | Tidsfrist                          |  | Forventet inddragelse   |   |
| NR   | Titel   | Kort beskrivelse<br>(Formål, politisk baggrund og indhold)   | Leverance (f.eks. notits, notat, vidensyntese osv) | MFVMs frist for bestilling (måned) | DTU's forventede frist for leverance (måned) | Eksterne parter Trin 1-5 i model for fag-lige bi-drag fra eksterne parter | Mulige sam-arbejder med danske / udenlandske univer-siteter |
| <b>Rådgivning</b>                                      |   |  |  |                                    |  |   |   |
| <b>Mikrobiologisk fødevarer-sikkerhed - Rådgivning</b> |   |  |  |                                    |  |   |   |
| 1  | Rådgivning generelt (ikke nævnt nedenfor)   | Ad hoc henvendelser og opgaver sfa akut opståede situationer omkring fødevarer-sikkerhedsmæssige problemstillinger, input vedr. lovgivning, ministerbesvarelser o.l.             |  | Løbende                            | Løbende                                      | 1   |   |
| 2  | Nye scenarier og muligheder for vandeffektivisering   | Rådgivning i forhold til sikkerhedsmæssige aspekter  |  | Løbende                            | Løbende                                      | 1   |   |
| 3  | Ændrede krav til temperatur- og tidsforhold under opvarmning, varmholdelse, nedkøling og opbevaring af fødevarer  | Generere data samt udarbejde modeller, der kan understøtte risikovurdering hos producenter og kontrol  |  | Løbende                            | Løbende                                      | 1   |   |
| 4  | Kvalitative og kvantitative risikovurderinger i relation til forhåndsgodkendelser og aktivitetsbaseret kontrol    | Second opinion vedr. egenkontrolprogrammer, branchekoder, mv.  |  | Løbende                            | Løbende                                      | 1   |   |
| 5  | Deltagelse i tekniske arbejdsgrupper / styregrupper i forbindelse med Campylobacter og Salmonella handlingsplaner | Omfatter udarbejdelse af og kommentering af tiltag i forbindelse med bekæmpelsen   |  | Løbende                            | Løbende                                      | 1   | Samarbejde med KU og SEGES vedr. Salmonella Dublin          |
| 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   |
| 7  | Fødevarer-bårne vira og andre vira  | Rådgivning og risikovurdering af relevante virus (Norovirus, HAV) i fødevarerproduktion  |  | Løbende                            | Løbende                                      | 1   |   |
| 8  | Årlig klassificering af danske produktionsområder for muslinger m.v.  | Rådgivning og risikovurdering af produktionsområder for muslinger m.m. baseret på sanitary survey og indhold samt mikrobiologisk indhold   | Årlige rapporter til FVST og erhvervet             | Løbende                            | Løbende                                      | 1   | Samarbejde med AU   |

|   |   |   |   |                 |              |   |       |
|---|---|---|---|-----------------|--------------|---|-------|
| 9   | Rådgivning vedrørende antibiotika resistens   | 1) "Risikorangering" af kritisk resistens med henblik på at kunne beslutte håndterings-tiltag.<br>2) Sammenligning af ESC plasmider - udløber af FF3 fjerkræ og svineprojekter.<br>3) Rådgivning i forbindelse med opdatering af Codex guidelines vedr. antimikrobiel resistens | Notater   | Løbende         | Løbende      | 1 |       |
| 10  | Deltage i EFSA's Emerging Risk netværk  | Viderefremidle evt. emernings risks i Danmark, samt formidle orientering fra møderne til danske myndigheder   |   | Løbende         | Løbende      | 1 |       |
| 11  | Sikkerhedsvurderinger af præ- og probiotika   | Ad hoc vurderinger i forbindelse med godkendelse eller andre forhold vedr. præ- og probiotika   |   | Løbende         | Løbende      | 1 |       |
| 12  | Salmonella hos fjerkræ og svin, samt den fortsatte indsats overfor salmonella og STEC hos kvæg                  | Ad hoc opgaver og vurderinger vedr. salmonella, ud over opgaver i forhold til styre- og arbejdsgrupper  |   | Løbende         | Løbende      | 1 |       |
| 13  | Shiga-toksin producerende E. coli (STEC)  | Ad hoc opgaver og risikovurderinger   |   | Løbende         | Løbende      | 1 |       |
| 14  | Fortsat bistå med rådgivning i relation til WGS på laboratoriet i Ringsted med henblik på brug i rutineanalyser | 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 |       |
| 15  | Afholde inspirationsdag mellem DTU og laboratoriet i Ringsted   | Nyt på metodeområdet og anvendelse af analyseresultater   |   |                 | Efterår 2020 | 1 |       |
| 16  | Afholde en fælles inspirationsdag med Foder og Fødevarer sikkerhed hos FVST                                     | Præsentation af nye forskningsresultater og projekter med relevans for indsatsområdet   |   | Aftales nærmere | Forår 2020   | 1 |       |
| <b>Kemisk produktsikkerhed - Rådgivning</b> |   |   |   |                 |              |   |       |
| 17  | 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      | 1 |       |
| 18  | CLP (Klassificering)  | Udarbejdelse af og/eller bidrag til klassificeringsforslag, kommentering på andre landes klassificeringsforslag, mv.  | Faglig ad hoc bi-stand samt evt. udarbejdelse af baggrunds-dokumentation. | Løbende         | Løbende      | 1 | Ingen |

## Arbejdsprogram 2020 - Kemi og Fødevarer

Ver. 11-12-2019

|    |                                   |   |   |         |         |   |       |
|----|-----------------------------------|---|---|---------|---------|---|-------|
| 19 | 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 |
| 20 | Pesticider                        | Bistand til vurdering og revurdering af plantebeskyttelsesmidler. Revision af kriterierne for vurdering af plantebeskyttelsesmidler. Løbende rådgivning og bidrag ifm aktuelle problemstillinger.   | Skriftligt bidrag til vurderings-rapport, kommentarer til RCOM, faglig ad hoc bistand   | Løbende | Løbende | 1 | Ingen |
| 21 | Mikrobiologiske bekæmpelsesmidler | Vurderinger af mikrobiologiske bekæmpelsesmidler  | Skriftligt bidrag til vurderings-rapport, kommentarer til RCOM, faglig ad hoc bistand   | Løbende | Løbende | 1 | Ingen |
| 22 | Desinfektionsmidler               | Bistand til vurdering og revurdering af biocider.   | Skriftligt bidrag til vurderings-rapport, kommentarer til RCOM, faglig ad hoc bistand   | Løbende | Løbende | 1 | Ingen |
| 23 | 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 | 1 | Ingen |
| 24 | Kvalitetskriterier                | Ad hoc bistand, kvalitetssikring samt eventuelt udarbejdelse af sundhedsbaserede kvalitetskriterier.  | Faglig ad hoc bi-stand samt evt. udarbejdelse af baggrunds-dokumentation.   | Løbende | Løbende | 1 | Ingen |
| 25 | 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 |
| 26 | Anden toksikologisk rådgivning    | Løbende rådgivning toksikologisk rådgivning der ikke falder ind under ovenstående kategorier.   | Ad hoc  | Løbende | Løbende | 1 | Ingen |

## Arbejdsprogram 2020 - Kemi og Fødevarer

Ver. 11-12-2019

|    |  |  |   |         |         |   |       |
|----|--|--|---|---------|---------|---|-------|
| 27 | Løbende rådgivning af MST vedr. genmodificerede organismer, herunder syntetisk biologi         | Ad hoc rådgivning i forbindelse med lovgivningsarbejde, herunder EFSA guidelines, samt deltagelse i nationale og internationale ekspertmøder   |   | Løbende | Løbende | 1 |       |
| 28 | GMO (anmeldelser og godkendelser), herunder syntetisk biologi                                  | Bistand i forbindelse med anmeldelser og godkendelse af GMO til forskning, udstilling, transport og produktion.  | Ad hoc bistand, skriftlige input.   | Løbende | Løbende | 1 | Ingen |
| 29 | 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 | 1 |       |
| 30 | 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 |
| 31 | GMO (risikovurdering)  | Sundhedsmæssig risikovurdering af GMO i forbindelse med forsøgsudsætning, udstilling og markedsføring.   | Notat   | Løbende | Løbende | 1 | Ingen |
| 32 | 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 |
| 33 | GMO (Rådgivning vedr. udsætning - planter og dyr)  | Rådgivning og bistand i forbindelse med ansøgninger om markedsføring af GMO  | Notat   | Løbende | Løbende | 1 | Ingen |
| 34 | GMO (New Breeding Techniques, NBT)   | Bistand og deltagelse i faglige møder vedrørende NBT- New Breeding Techniques, herunder gene drives.   |   | Løbende | Løbende | 2 | Ingen |
| 35 | 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 |
| 36 | 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 |
| 37 | QSAR (vidensdeling)  | Videndeling, foredrag og udarbejdelse af vejledninger til brug af QSAR   |   | Løbende | Løbende | 1 | Ingen |

|  |  |   |             |         |         |   |  |
|--|--|---|-------------|---------|---------|---|--|
| 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 | 1 |  |
| 39   | Vurderinger af kemikalier under konventioner og internationale aftaler | For at kunne bidrage aktivt til det internationale kemikaliearbejde, 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 | 1 |  |
| 40   | Afholdelse af fælles inspirationsdag                                   | Præsentation af nye forskningsresultater og reguleringsmæssige tiltag med relevans for området  |             |         |         | 1 |  |
| <b>Kemisk fødevarer sikkerhed - Rådgivning</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 |  |
| 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 |  |
| 43   | Kemiske forureninger   | Vurdering i forbindelse med resultater af analytisk kontrol, herunder fund ved importkontrol og evt. beredskabsmæssige forhold samt vurderinger i forbindelse med EU forhandlinger  |             | Løbende | Løbende | 1 |  |

## Arbejdsprogram 2020 - Kemi og Fødevarer

Ver. 11-12-2019

|    |  |  |  |         |         |   |  |
|----|--|--|--|---------|---------|---|--|
| 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 |  |
| 45 | Allergi  | Rådgivning vedr. allergi   |  | Løbende | Løbende | 1 |  |
| 46 | Tilsætnings- og aromastoffer                                   | Faglige vurderinger i forhold til nye fødevarer på markedet og evt. nye vurderinger fra EFSA   |  | Løbende | Løbende | 1 |  |
| 47 | GMO  | Løbende rådgivning vedr. genmodificerede organismer som ikke er omfattet af gebyraftalen   |  | Løbende | Løbende | 1 |  |
| 48 | Toksiner fra planter i fødevarer                               | Løbende rådgivning vedr. toksicitet af planter til konsum, herunder anvendelse i kosttilskud   |  | Løbende | Løbende | 1 |  |
| 49 | Fødevarekontaktmaterialer (FKM)                                | Løbende rådgivning vedr. fødevarekontaktmaterialer og deres effekt på menneskers sundhed   |  | Løbende | Løbende | 1 |  |
| 50 | Mikroplast   | Løbende rådgivning i forhold til mikroplast, dets forekomst og mulige effekt på menneskers sundhed   |  | Løbende | Løbende | 1 |  |
| 51 | Tang (makroalger)  | Løbende rådgivning i forhold til indholdsstoffer i tang og mulighederne for anvendelse af makroalger som fødevarer. Endvidere løbende rådgivning om uønskede stoffer |  | Løbende | Løbende | 1 |  |
| 52 | 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 |  |
| 53 | Restkoncentrationer af veterinære lægemidler                   | Ad hoc vurdering af fund ved overskridelse af grænseværdier i forhold til produktets anvendelse til human konsum   |  | Løbende | Løbende | 1 |  |
| 54 | MRL art. 12. Indberetning af danske GAPer til EFSA             | Forordning 396/2005.   |  | Løbende | Løbende | 1 |  |
| 55 | MRL art. 12 review   | Forordning 396/2005. Completeness check, fastsættelse af kritiske GAPer i EU, MRL evalueringsrapport til EFSA  |  | Løbende | Løbende | 1 |  |
| 56 | Vurdering af forslag om fornyet godkendelse af pesticider i EU | Mangler for restkoncentrationsdelen  |  | Løbende | Løbende | 1 |  |
| 57 | Pesticider (Dialogforum, plantebeskyttelsesmidler)             |  |  | Løbende | Løbende | 1 |  |

|                              |   |  |                           |                 |            |   |  |
|------------------------------|---|--|---------------------------|-----------------|------------|---|--|
| 58                           | 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 |  |
| 59                           | 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 |  |
| 60                           | 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 |  |
| 61                           | Risikovurdering af insekter og andre nye fødevarer  | Løbende rådgivning om mikrobiologi og kontaminanter  |                           | Løbende         | Løbende    | 1 |  |
| 62                           | 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 2020   | 1 |  |
| <b>Ernæring - Rådgivning</b> |   |  |                           |                 |            |   |  |
| 63                           | Løbende ernæringsrådgivning   | Ad hoc rådgivning  |                           | Løbende         | Løbende    | 1 |  |
| 64                           | Rådgivning om kostråd, kost til spæd- og småbørn, næringsstofanbefalinger - herunder vitaminer og mineraler - økologi samt forberedelse af internationalt arbejde | Risikovurderinger og notater   |                           | Løbende         | Løbende    | 1 |  |
| 65                           | Rådgivning om mærkning af fødevarer, kosttilskud, berigelse, transfedt, fødevarer til særlige grupper samt forberedelse af internationalt arbejde                 | Risikovurderinger og notater   |                           | Løbende         | Løbende    | 1 |  |
| 66                           | Rådgivning på grundlag af måltidsanbefalinger (DANKAN)  | AD hoc rådgivning på grundlag af de måltidsanbefalinger der blev udviklet i DANKAN projekterne 2018 og 2019  | Ad hoc rådgivning         |                 | 1. kvartal | 1 |  |
| 67                           | Rådgivning på grundlag af de nationale kostundersøgelser og fysisk aktivitet, inkl. spæd- og småbørn.   | Notater  |                           | Løbende         | Løbende    | 1 |  |

## Arbejdsprogram 2020 - Kemi og Fødevarer

Ver. 11-12-2019

|    |   |   |  |                 |                        |   |  |
|----|---|---|--|-----------------|------------------------|---|--|
| 68 | 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 |  |
| 69 | Indtag af kød og kødprodukter og risiko for hjerte-kar sygdom                                 | Undersøgelse af effekten af kød og kødprodukter og undergrupper heraf på risiko for hjerte-kar sygdom   |  | jan-19          | Q4 2020                | 1 |  |
| 70 | Råd om bæredygtig kost - faglig baggrund for et supplement til de officielle kostråd          | Der skal tilvejebringes grundlag for at supplere kostrådende 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 |  |
| 71 | Revurdering af de nordiske næringsanbefalinger (NNR)  | Den fireårige proces med revurdering af de nordiske næringsanbefalinger påbegyndes  |  |                 | Løbende                | 1 |  |
| 72 | 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 referenceværdier), hvilket også kan have relevans ved risikovurdering af tilsætning af vitaminer og mineraler til fødevarer.  | Rapport/notat og e-artikel             | feb-19          | feb-21                 | 1 |  |
| 73 | Afholde fælles inspirationsdag  |   | Heldagsmøde med henblik på videndeling | Aftales nærmere | Forår 2020             | 1 |  |
| 74 | Udarbejdelse af råd om bæredygtig og sund kost 2020, målrettet forskellige befolkningsgrupper | Der skal etableres viden om forskellige måder at sammensætte kosten på i forskellige grupper af befolkningen og med forskellige mål for kostændringer   | Rapport                                |                 | 01-11-2020 (tentativ)  | 1 |  |
| 75 | Mad med mindre kød i kantiner   | Udarbejdelse af supplerende anbefalinger til Måltidsmærket med henblik på tilbud af en mere vegetarisk kost i kantiner på skoler, uddannelsesinstitutioner og arbejdspladser, jf. Guide til sundere mad i daginstitutionen. (Hænger sammen med projekt om råd om bæredygtig kost - faglig baggrund for et supplement til de officielle kostråd) | Rapport                                |                 | nov-20                 | 1 |  |



|    |  |  |  |         |                         |   |           |
|----|--|--|--|---------|-------------------------|---|-----------|
| 76 | Nye plantebaserede fødevarer i danskernes kost | Foretage en mindre undersøgelse af, hvordan plantebaserede alternativer til kød, fisk og mejeriprodukter indgår i danskernes kost. Resultatet vil bl.a. give baggrundsdata til risikovurdering af berigelse af fødevarer.  | Rapport med resultater af kvalitative interviews. Testrisikovurderinger. |         | 01-12-2020. 2. kv. 2021 | 1 |           |
| 77 | Samfundsøkonomiske gevinster ved sund kost     | Formålet er, at bygge videre på den forskning, som IFRO har foretaget i 2019 vedrørende beregninger på de samfundsøkonomiske omkostninger ved usunde madvaner. I 2020 ønskes der et fokus på at koble beregninger på både sundhed og bæredygtighed, herunder at klarlægge hvilke gevinster, omkostninger eller eventuelle synergieffekter der er i forhold til at spise sundt og klimavenligt. | rapport  |         | Ikke aftalt             | 1 | KU (IFRO) |
| 78 | Antioxidanter, Omega-3 og andre olier          | Ændringer i indholdstoffer som antioxidanter og olier, herunder omega-3, af plante- og fiskeoprindelse   |  | Løbende | Løbende                 | 1 |           |

**Forskning**

**Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed - Forskning**

|    |  |   |  |  |  |  |  |
|----|--|---|--|--|--|--|--|
| 79 | Udvikling og optimering af metoder til detektion, karakterisering og kvantificering af fødevarerbårne 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 projektet VIVALDI - udvikling og evaluering af molekulære metoder til detektion af fødevarerbårne patogener                      |  |  |  |  |  |
| 80 | 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<br>Medfinansiering til FERM (hvis bevilliget) |  |  |  |  |  |

|    |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|
| 81 | 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.<br>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 også stor betydning for, hvilke stoffer der produceres af bakterierne og dermed deres effekt på sundheden. |  |  |  |  |  |
| 82 | 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)  |  |  |  |  |  |
| 83 | 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)  |  |  |  |  |  |
| 84 | EJP One Health Zoonoses - bekæmpelse af zoonoser og antibiotikaresistens   | ORION<br>COHESIVE<br>MedVetKlebs<br>RADAR<br>NOVA<br>LISTADAPT<br>AIR-SAMPLE<br>IMPART   |  |  |  |  |  |
| 85 | Mikrobiologisk og kemisk kvalitet af tang til konsum   | Medfinansiering til Grl. Forskningsrådsprojekt: Greenland Seaweed for human consumption.   |  |  |  |  |  |
| 86 | Shiga-toksin producerende E. coli (STEC)   | Epidemiologisk undersøgelse/vurdering af den relative betydning af forskellige smitekilder til STEC ("STEC smitekilderegnskab").   |  |  |  |  |  |
| 87 | Videreudvikling af Salmonella smitekilderegnskab   | Videreudvikle det WGS baserede smitekilderegnskab til også at inkludere usikkerheder på prævalenser og andre epidemiologiske data (fx indtagsdata).  |  |  |  |  |  |

**Kemisk produktsikkerhed - Forskning**

|    |   |   |  |  |  |  |  |
|----|---|---|--|--|--|--|--|
| 88 | Molekylær- og reproduktionstoksikologi  | <p>In vivo undersøgelser af miljø- og forbrugerrelevante stoffers hormonforstyrrende effekter på reproduktionssystemets udvikling. Forskning i betydningen af e.g. ændret anogenital afstand, "nipple retention" som markører for hormonforstyrrende effekt og fokus på anti-androgene stoffer på udvikling af reproduktionssystemet.</p> <p>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.</p>                       |  |  |  |  |  |
| 89 | Molekylær- og reproduktionstoksikologi  | <p>In vitro screening af potentielt problematiske kemikalier fra forbrugerprodukter og miljø for effekter på hormonsystemet. 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.</p> |  |  |  |  |  |
| 90 | Proteiner og sensibilisering over huden | <p>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 sensibilisering 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</p>   |  |  |  |  |  |

|   |  |   |  |  |                 |  |  |
|---|--|---|--|--|-----------------|--|--|
| 91  | 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.      |  |  |                 |  |  |
| 92  | (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  |  |  |                 |  |  |
| <b>Kemisk fødevarerikkerhed - Forskning</b> |  |   |  |  |                 |  |  |
| 93  | Kombinationseffekter af reproduktionsforstersskadende 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 |  |  |
| 94  | Udvikling af produkter til fremme af tolerance overfor allergene proteiner | Projektet ALLEVIATE har fokus på forskningen indenfor forebyggelse allergi hos mennesker og at fremme deres tolerance over for de proteiner i fødevarer, der fremkalde allergien. Fokus er i udgangspunktet på to typer af allergi: komælksallergi og allergi over for jordnødder. Projektet primære mål vil være at udvikle ingredienser til modermælksstatninger, der forhindrer, at småbørn udvikler komælksallergi. |  |  | 1.halvår 2021   |  |  |

## Arbejdsprogram 2020 - Kemi og Fødevarer

Ver. 11-12-2019

|     |  |  |                                  |  |                                      |  |  |
|-----|--|--|----------------------------------|--|--------------------------------------|--|--|
| 95  | 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 |  |  |
| 96  | Mykotoksiner og nye risici   | "Nye" afgrøder f.eks. Teff (græsart), quinoa og chia-frø, vilde ris, og amarant 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 |  |  |
| 97  | 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 |  |  |
| 98  | 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 2020: kortlægning af hjælpestoffer i pesticider der anvendes i Danmark  |                                  |  | 2.halvår 2020                        |  |  |
| 99  | 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 |  | 2.halvår 2020                        |  |  |
| 100 | Fødevareautenticitet   | Formålet er at forske i udvikling af analytiske fingerprintsmetoder, IT beslutningsstøtte, samt en øget sammenkøring af data og databaser  | Notat                            |  | 2.halvår 2020                        |  |  |

## Arbejdsprogram 2020 - Kemi og Fødevarer

Ver. 11-12-2019

|     |  |  |                                       |  |                 |  |  |
|-----|--|--|---------------------------------------|--|-----------------|--|--|
| 100 | 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 |  |  |
| 101 | Forekomsten af mineralske olier i fødevarer skal afdækkes, herunder typen af fødevarer, toksikologiske vurderinger, og grænsedragning                    | Formålet er at afdække forekomst og hyppighed, herunder sikre dokumentation og metodeudvikling hvis nødvendigt for detektionsmuligheder. Der forventes mellem 30 og 40 prøver.   | Analyse-resultater og rapport         |  | 2.halvår 2020   |  |  |
| 102 | Fluorerede stoffer. Udvikling af metode til analyse af fluorerede stoffer i mælk.  | Metodeudvikling  |                                       |  | Aftales nærmere |  |  |
| 103 | Fluorerede stoffer i fødevarekontaktmaterialer og fødevarer  | Udvikling af analysemetode og test der kan belyse, i hvilket omfang uønskede fluorstoffer migrerer fra fødevarekontaktmaterialer til fødevarer   | Notat, artikel og metode-beskrivelser |  | 2.halvår 2020   |  |  |
| 104 | Forekomst af furokumariner   | Furokumariner er en gruppe af stoffer med fotosensibiliserende og fotogenotoksiske egenskaber. Der gennemføres et litteraturstudie, hvor DTU afdækker forekomst af stofferne i fødevarer og danskernes indtag. Desuden hvilke analysemetoder der er udviklet med henblik på evt. senere kortlægning af fødevarer.  |                                       |  | 2.halvår 2020   |  |  |
| 105 | Uønskede stoffer i genvundet plast   | Litteraturstudie. Dette projekt skal afklare, hvilke forurenende stoffer, det vil give mening at kontrollere i fødevarekontaktmaterialer af genvundet plast. Det forventes, at der vil komme flere fødevarekontaktmaterialer på markedet af genvundet plast ifm. overgangen til en cirkulær økonomi. Men der er ikke så meget viden om eventuelle forurenende stoffer i genvundet plast, der kan have betydning for fødevareresikkerheden. |                                       |  |                 |  |  |
| 106 | Alternariaoler og modificerede former af fusariumtoksiner  | Altertoksiner<br>Ochratoksiner (B og C)<br>Fumonisin FB3 og FB4 bør analyseres på DTU på kornprøver fra FVST.<br>Zerealenoner.   | Rapport                               |  | 2021            |  |  |

|     |   |  |  |                                  |                  |  |  |
|-----|---|--|--|----------------------------------|------------------|--|--|
| 107 | Genanvendelse af pap og papir til fødevarekontaktmaterialer   | I en cirkulær sammenhæng har virksomheder ønsker om at anvende genanvendt pap og papir til FKM. Men det kan være svært at risikovurdere netop dette materiale, da sammensætningen ikke altid er kendt. Dette projekt skal undersøge, hvordan det sikres, at genvundet pap og papir til fødevarekontakt ikke udgør en sikkerhedsmæssig risiko. Vurderingen inddrager resultater fra et prøveprojekt kørt i Århus laboratoriet i 2019. |  |                                  | 2.halvår<br>2020 |  |  |
| 108 | <b>Feminix</b> – forbedret kemikaliesikkerhed for hormonforstyrrende stoffer<br>- Tilvejebringelse af nye toksikologiske data<br>- Udvikling af værktøjer til vurdering og håndtering af hormonforstyrrende stoffer, alene og i cocktails | Udvikling af modeller og værktøj til risikovurdering af af kemikalier i fødevarer og miljø, særligt med henblik på risikovurdering af hormonforstyrrende stoffer   | Artikler, ph.d.-afhandlinger og præsentationer |                                  | Aftales nærmere  |  |  |
| 109 | <b>Metrix<sup>2</sup></b> – risikorange og integrerede risk-benefit vurderinger<br>- Beregning og rangering af sygdomsbyrde for kemiske stoffer og andre fødevarerisici<br>- 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 kemikalieeksponering og usikkerheder i modellerne bliver kvantificeret.  |  | Projektet er videreført fra 2018 | Aftales nærmere  |  |  |
| 110 | <b>Profilix</b> - Udvikling af nye analyse og screeningsmetoder til fødevarerovervågning som forlængelse af Fødevareforlig 3 indsatsen Asterix.   | Projektet er en forsættelse 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  |  |  |
| 111 | <b>Microbelix:</b> Tarmmikrobiotaens rolle for optag og omsætning af kemikalier   | Bedre vurdering af personificeret respons på kemikalieeksponering ved hjælp af inddragelse af tarmmikrobiotaens rolle for optag og omsætning af kemikalier.  |  |                                  | Aftales nærmere  |  |  |
| 112 | Udvikling af kombineret analysemetode for MCPD og MCPDestre.  | Metodeudvikling  |  |                                  | 2.halvår<br>2020 |  |  |

**Ernæring - Forskning**

## Arbejdsprogram 2020 - Kemi og Fødevarer

Ver. 11-12-2019

|     |   |  |  |                                  |                 |   |  |
|-----|---|--|--|----------------------------------|-----------------|---|--|
| 113 | Nationale undersøgelse af kost og fysisk aktivitet  | De nationale kostundersøgelser – dataanalyse og videnskabelig publicering af resultater (Inkl. spædkost)   |  |                                  |                 | 1 |  |
| 114 | Effektmåling af økologiomlægning  | Udarbejdelse af afsluttende rapport fra PhD projekt  |  |                                  | 1. maj 2020     |   |  |
| 115 | Nationale undersøgelse af kost og fysisk aktivitet  | 2x24 kostundersøgelse – afslutning og analyse af validerings- og feasibilitystudier  |  |                                  |                 | 1 |  |
| 116 | Nationale undersøgelse af kost og fysisk aktivitet  | Udvikling af et modelværktøj, der kan bruges til what-if scenarieanalyser af kostinterventioner med sukkerindhold som eksempel,  |  |                                  |                 | 1 |  |
| 117 | Helhedsvurderinger  | Vurdering af ernæringsmæssige effekter indenfor METRIX-projektet. Fx fuldkorn (ris), fisk  |  | Projektet er videreført fra 2018 |                 | 1 |  |
| 118 | Vitaminer og biotilgængelighed  | 2-trins in-vitro model for bestemmelse af biotilgængelighed af K-vitaminer i fødevarer og kosttilskud.   |  | Videreført fra 2018              | Aftales nærmere | 1 |  |
| 119 | PigLED  | Optimal belysning i grisestald. Betydning af UVB-belysning for indhold af D-vitamin i grise.   |  |                                  |                 |   |  |
| 120 | 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 |  |
| 121 | Ha(c)k Dit Grønt  | Udvikling og test af læringsunivers  |  |                                  |                 | 1 |  |
| 122 | Ta' det søde med det sunde  | 3-årigt projekt der har til formål at udvikle og afprøve anbefalinger til en sundere hyggekultur i børnefamilier   |  |                                  |                 |   |  |
| 123 | MadLejr   | Evaluering af Arla Fondens MADLejr   |  |                                  |                 | 1 |  |
| 124 | Olier og Omega 3  | Indholdstoffer og antioxidering af olier som funktion af processering og lagring   |  |                                  |                 |   |  |
| 125 | Indholdsstoffers (ønskede og uønskede) ændringer under processering af råvaren                  | Forskellige processeringsmetoder influerer forventeligt på såvel ønskede såvel som uønskede indholdsstoffer i fødevaren. Formålet med forskningen er at opbygge forståelse for hvilke processer der er betydningsfulde |  |                                  |                 |   |  |
| 126 | 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  |  |                                  |                 |   |  |



|     |   |  |  |  |             |   |  |
|-----|---|--|--|--|-------------|---|--|
| 127 | Ernæringskemiske ændringer i fødevareemulsioner           | Røntgen- og neutronsattering teknikker og dataanalytiske værktøjer, herunder udnyttelse af EES-MAX4 i Lund   |  |  |             |   |  |
| 128 | Samarbejdsprojekt med brug af kunstig intelligens         | I samarbejde med SAS Institute og Danmarks statistik gennemføres et projekt til vurdering af om eksisterende sundheds- og demografiske data analyseret ved brug af kunstig intelligens kan give ny indsigt, der kan forebygge fedme hos børn.                    |  |  | aug-20      |   |  |
| 129 | Opdatering af vidensgrundlaget for fuldkorns anbefalinger | I forbindelse med EU-projekt om fuldkorn skal vidensgrundlaget opdateres med nyeste viden. Bidraget skal sikre sammenhæng med tidl. rapport, at have linket til HealthGrain Forum (bl.a i fht. definition). Det er et samarbejdsprojekt med Kræftens Bekæmpelse. | Bidrag til en rapport, der skal publiceres af Kræftens Bekæmpelse. |  | 1. okt 2020 | 2 |  |

**Monitorering og overvågning**

**Mikrobiologisk fødevarer sikkerhed - Monitorering og overvågning**

|     |  |   |  |  |                      |  |  |
|-----|--|---|--|--|----------------------|--|--|
| 130 | Udarbejde Salmonella smittekileregnskab  |   |  |  | Fast                 |  |  |
| 131 | Udarbejde Annual Report on Zoonoses in Denmark   |   |  |  | Fast                 |  |  |
| 132 | Indsamle data til den nationale zoonoseovervågning inkl. formidling til interessenter  |   |  |  | Fast                 |  |  |
| 133 | Udarbejde DANMAP rapporten   |   |  |  | Fast                 |  |  |
| 134 | Indrapportere danske mikrobiologiske data til EFSA   |   |  |  | Fast                 |  |  |
| 135 | Varetage kommunikation med EFSA vedr. zoonoser og udbrud (Scientific Network on Zoonoses Monitoring Data, Scientific Network on Foodborne Outbreaks, Scientific Network on Antimicrobial Resistance) | FVST inddrages ved relevante punkter og resultater af drøftelser viderefremmes til FVST. DTU fremsender udkast til dagsordener med henblik på evt. input fra FVST.  |  |  | Løbende              |  |  |
| 136 | Bidrage til prøveprojekter indenfor mikrobiologiske patogener og resistens   |   |  |  | Årligt jf. FVST plan |  |  |
| 137 | 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 kvalitetsparametre for fuldgenomsekventering (GMI), 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              |  |  |

|  |  |   |   |  |               |  |  |
|--|--|---|---|--|---------------|--|--|
| 138  | International kapacitetsopbygning inden for resistensovervågning   | DTU bidrager med ekspertise i et Fleming Fund finansieret projekt i Afrika med henblik på opbygning af resistensovervågning                         |   |  |               |  |  |
| 139  | Bidrage med mikrobiologisk, bioinformatisk og evt. epidemiologisk ekspertise i Den centrale udbrudsgruppe, DCUG      |   |   |  | Løbende       |  |  |
| 140  | Platform backup, opretholde pipelines og database til understøttelse af WGS-baseret overvågning og udbrudshåndtering | Anvendes af den centrale udbrudsgruppe og af laboratoriet i Ringsted. Inkluderer bidrag til opretholdelse af den bioinformatiske akkreditering      |   |  | Løbende       |  |  |
| <b>Kemisk produktsikkerhed - Ingen monitoring og overvågning</b> |  |   |   |  |               |  |  |
| <b>Kemisk fødevarerikkerhed - Monitorering og overvågning</b>    |  |   |   |  |               |  |  |
| <b>Dataindsamling og indberetning:</b>                           |  |   |   |  |               |  |  |
| 141  | 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      |   |  | løbende       |  |  |
| 142  | Indberetning af pesticider i fødevarer til EFSA  | Pesticider. Der gennemføres omfattende validering og fejlretning af data samt konvertering til dataformat krævet af EFSA                            |   |  | løbende       |  |  |
| 142  | 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. |   |  | løbende       |  |  |
| 143  | Årsrapport for pesticider  | Udarbejdelse af årsrapport med resultater af det danske overvågningsprogram   | Offentliggørelse på DTU og FVST hjemmesider |  | 2.halvår 2020 |  |  |
| <b>Kemisk monitoring og kontrolanalyser:</b>                     |  |   |   |  |               |  |  |
| 144  | Pyrolizidinalkaloider  | Analyse af 30 prøver af teer og honning   | Analyserapport og notat                     |  | 2.halvår 2020 |  |  |

## Arbejdsprogram 2020 - Kemi og Fødevarer

Ver. 11-12-2019

|     |   |   |                |  |                |  |  |
|-----|---|---|----------------|--|----------------|--|--|
| 145 | Pyrrrolizidinalkaloider metodeudvikling                   | Udvikling af metoden til analyse af pyrrrolizidinalkaloider i forbindelse med, at der forventes nye grænseværdier i løbet af 2019. Metoden skal udvikles med henblik på at inkludere flere stoffer i analysen. Pt. er der 12 stoffer i metoden, men EU har besluttet, at der skal analyseres for 21 stoffer og derudover er der et stort antal isomerer som i videst muligt omfang skal kunne adskilles fra de 21 alkaloider. Metoden anvendes p.t. på prøver af te og forventes også snart at blive anvendt på tørrede krydderurter.               |                |  | 2. halvår 2021 |  |  |
| 146 | Mineralske olier  | Analyse af 30 prøver af fødevarer for deres indhold af mineralske olier. Analysemetoden er indkørt af DTU i 2019, hvor også de første analyser kører til efteråret 2019. Dette projekt skal følge op på det første projekt med flere analyser af de typer af fødevarer, hvor der forventes indhold af mineralske olier. Der vil også til projektet være analyser af enkelte fødevarekontaktmaterialer, så kilder til evt. indhold i fødevarer kan spores.   |                |  | 2020-2021      |  |  |
| 147 | Fluorerede stoffer - totalt organisk fluor i pap og papir | Analyse af 30 prøver af fødevarekontaktmaterialer af pap og papir for deres indhold af totalt organisk fluor og deres indhold og afsmitning af specifikke per- og polyfluorerede alkylerede stoffer (PFAS). Der er i 2018 fundet indhold af totalt organisk fluor over indikatorværdien på 10 mikrogram/dm <sup>2</sup> papir i ca. 2/3 dele af prøverne. Så derfor ønskes der flere analyser af totalt organisk fluor også. Der vil til projektet også være enkelte analyser af fødevarer, så migration fra emballage til fødevarer kan bestemmes. | analyserapport |  | 1. halvår 2021 |  |  |

|   |   |   |                      |                 |                 |                |  |
|---|---|---|----------------------|-----------------|-----------------|----------------|--|
| 148   | Screeningsanalyse for pesticider  | Analyse af 100 prøver udtaget i kontrollen. Der ønskes et ganske kort notat med hvilke prøver er analyseret, hvilke stoffer der er fundet (dette bliver bidrag til årsrapport).                         | Notat med resultater |                 |                 | 2. halvår 2020 |  |
| 149   | Forbedring af datakvalitet  | Der er behov for at etablere en proces med henblik på at forbedre kvaliteten af kemiske overvågningsdata, så indberetningsprocessen kan effektiviseres  |                      |                 |                 | Løbende        |  |
| <b>Ernæring - Monitorering og overvågning</b>                                   |   |   |                      |                 |                 |                |  |
| 150   | Fødevaredatabanken  | 2 årlige opdateringer af Fødevaredatabanken   |                      | Løbende         | Løbende         | 1              |  |
| 151   | Fødevaredatabanken  | Gennemførelse af analyseprojekter/tilvejebringelse af opdaterede data   |                      | Løbende         | Løbende         | 1              |  |
| 152   | Fødevaredatabanken  | Bidrage med analysekemisk viden til brug for opdateringer af fødevaredatabanken, herunder kvalitetssikring af analyseresultater   |                      | Løbende         | Løbende         | 1              |  |
| 153   | National kostundersøgelse, inkl. fysisk aktivitet   | Grundlæggende drift og håndtering af data i forbindelse med analyser  |                      | Løbende         |                 | 1              |  |
| 154   | Monitorering af udvalgte næringsstoffer (Innovationspartnerskabet)  | Bidrage med fagligt input til Innovationspartnerskabet  |                      | Aftales nærmere | Aftales nærmere | 1              |  |
| <b>Beredskab, inkl. referencelaboratorium</b>                                   |   |   |                      |                 |                 |                |  |
| <b>Mikrobiologisk fødevarerikkerhed - Beredskab inkl. referencelaboratorier</b> |   |   |                      |                 |                 |                |  |
| 155   | Opretholde akkreditering af MIC bestemmelse.  | Akkrediteringen er nødvendig af hensyn til referencefunktionen for antibiotikaresistens   |                      |                 | Løbende         |                |  |
| 156   | 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         |                |  |
| 157   | 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         |                |  |
| 158   | Bidrage med bioinformatisk analyse af ESBL sekvenser fra Ringsted   | Analyserne gennemføres til brug for DANMAP  |                      |                 |                 |                |  |
| 159   | Sikre DTU's bidrag til NRL – EURL samarbejdet jf. EU's forordning 2017-625                                    |   |                      |                 | Løbende         |                |  |

|  |   |   |  |  |                |  |  |
|--|---|---|--|--|----------------|--|--|
| 160  | Dansk "Reference"laboratorium for Foodborne Viruses                           | 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        |  |  |
| 161  | Metoder til diagnostik af toksinproducerende Cl. Botulinum                    | Afklare muligheden for etablering af en PCR baseret påvisning af Cl. Botulinum i fødevarerematrixer   |  |  |                |  |  |
| <b>Kemisk produktsikkerhed - Intet beredskab eller referencelaboratorium</b> |   |   |  |  |                |  |  |
|  |   |   |  |  |                |  |  |
| <b>Kemisk fødevarerikkerhed - Beredskab inkl. referencelaboratorier</b>      |   |   |  |  |                |  |  |
| 162  | 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, fødevarerkontakt-materialer, pesticider, dioxiner, PCB, rester af visse veterinære lægemidler m.v.:<br>- Aktiviteter EU 882/2004 artikel 33 a-e<br>- Opretholdelse af akkreditering<br>- Deltagelse i metodeafprøvninger udsendt af EURL og EURL møder<br>- Validering af fund<br>- Kemisk analytisk beredskab<br>- Afholdelse af referencelaboratoriedag<br>- Generel faglig bistand til FVST's laboratorier | Møder, metoder, analyserapporter og rådgivning |  | løbende        |  |  |
| <b>Prioriteret metodeudvikling til monitorering og kontrolsystemet:</b>      |   |   |  |  |                |  |  |
| 163  | 3-MCPD og glycidyl estre i børnemad o. lign.                                  | Udvikling og indkøring af metode  | Indkørte og validerede metoder til stofferne   |  | 2. halvår 2021 |  |  |
| 164  | PAH i plantemateriale   | Metodeudvikling – bestemmelse af PAH i svære matricer blandt andet i krydderier, planteekstrakter og helsekost  | Indkørte og validerede stoffer til metoderne   |  | 2. halvår 2020 |  |  |
| 165  | Substituerede furaner   | Inkludere flere substituerede furaner i metoden startende med 2,5 dimethylfuran i metoden. Særligt fokus på baby mad i tube.  | Indkørte og validerede stoffer til metoderne   |  | løbende i 2020 |  |  |

|   |   |  |                     |  |                                     |   |  |
|---|---|--|---------------------|--|-------------------------------------|---|--|
| 166   | Tropanalkaloider  | Fortsættes indtil Ringsted har metoden (20 prøver?) pga nye grænseværdier  |                     |  | 2. halvår 2020                      |   |  |
| <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 |  |
| 168   | Ny håndtering af opbevaringstemperatur (indsats 3.2.1)                              |  |                     |  |                                     |   |  |
| 169   | Beslutningsværktøj til virksomheder med generisk risikovurdering (indsats 3.2.3)    |  |                     |  |                                     |   |  |
| 170   | Viden om fødevarebårne virus (indsats 3.3.1)  |  |                     |  |                                     |   |  |
| 171   | Fælles Myndighedsdatabase (indsats 3.1.3)   |  |                     |  | 2019-2022                           |   |  |
| 172   | Fortsat indsats mod campylobacter (indsats 3.4.1)                                   |  |                     |  |                                     |   |  |
| 173   | Fortsat indsats mod resistens (indsats 3.4.3)                                       |  |                     |  |                                     |   |  |
| 174   | Isolatcenter og gratistypning   | Opretholde opbevaring af historiske og nuværende fødevarebårne isolater fra egenkontroller og overvågning samt genom data til videre typebestemmelse i forbindelse med opklaring af sygdomsudbrud og beregning af smittekildeværdier ved brug af dybdgående bioinformatiske undersøgelser. |                     |  | 2019-22                             | 1 |  |
| <b>Kemisk produktsikkerhed - Ingen aktiviteter finansieret af MFVM uden for rammeaftalen</b>      |   |  |                     |  |                                     |   |  |
| <b>Kemisk fødevarer sikkerhed - Aktiviteter finansieret af MFVM uden for rammeaftalen</b>         |   |  |                     |  |                                     |   |  |
| 175   | 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 |   |  |
| 176   | Vurdering af restkoncentrationer af <b>pesticider</b> (MRL grænseværdifastsættelse) | Herunder vurdering af overholdelse af MRL for søgte anvendelser i henhold til Miljøstyrelsens bekendtgørelse.  |                     |  | Løbende                             |   |  |
| 177   | Vurdering af restkoncentrationer af <b>biocider</b> (MRL grænseværdifastsættelse)   |  |                     |  | løbende                             |   |  |
| 178   | Veterinære lægemiddelrester (Dir. 96/23)  | Selvstændigt arbejdsprogram, herunder indberetning af data til EFSA og udarbejdelse af årsrapport til EU Kommissionen.   | Årlig statusrapport |  | løbende                             |   |  |
| 179   | Vurdering af desinfektionsmidler  |  |                     |  | løbende                             |   |  |

## Arbejdsprogram 2020 - Kemi og Fødevarer

Ver. 11-12-2019

|   |   |   |                                     |  |              |   |  |
|---|---|---|-------------------------------------|--|--------------|---|--|
| 180   | Vurdering af <b>biocider</b>  |   |                                     |  | løbende      |   |  |
| 181   | Vurdering af <b>enzymer</b>   |   |                                     |  | løbende      |   |  |
| 182   | 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      |   |  |
| 183   | EU revurdering af pesticider  |   |                                     |  | løbende      |   |  |
| 184   | Opfyldelse af <b>sprøjtemiddelstrategien</b>  | Herunder udarbejdelse af kvartalsrapporter med resultater af pesticidovervågning  | Kvartalsrapport på DTU's hjemmeside |  | løbende      |   |  |
| 185   | EU Referencelaboratorium for pesticider i cerealer 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      |   |  |
| 186   | 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      |   |  |
| 187   | 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      |   |  |
| 188   | Udarbejdelse af risikovurdering til brug for FVST (produksikkerhedskontrol med kosttilskud)   | FVST (Fødevarerejseholdet) fører kontrol med, at kosttilskud ikke er sundhedsskadelige.   |                                     |  | Løbende      | 1 |  |
| 189   | Quinoa projekt  | Betydning af Quinoa og saponiner for optagelse af uønskede forbindelser, herunder betydning for tarmbiota   | Artikler og ph.d.-afhandling        |  | 2018 - 2021  |   |  |
| 190   | Eksponeringsrapport for kemiske kontaminanter   | Udarbejdelse af en vurdering af de sundhedsmæssige konsekvenser af kemiske kontaminanter i fødevarer i lyset af nye grænseværdier for en række stoffer  |                                     |  | Skal aftales |   |  |
| <b>Ernæring - Aktiviteter finansieret af MFVM uden for rammeaftalen</b> |   |   |                                     |  |              |   |  |
| 191   | Udarbejdelse af risikovurderinger til brug for FVST's sagsbehandling vedr. tilsætning af næringsstoffer til fødevarer, herunder kosttilskud |   |                                     |  |              | 1 |  |
| 192   | Udarbejdelse af risikovurdering til brug for FVST (produksikkerhedskontrol med kosttilskud)   | FVST (Fødevarerejseholdet) fører kontrol med, at kosttilskud ikke er sundhedsskadelige.   |                                     |  | Løbende      | 1 |  |