

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020								
Opgave					Tidsfrist		Forventet inddragelse	
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori:	Leverance:	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter	Mulige samarbejder
Indsatsområde 1: Planters forædling og bestøvning, plantesundhedsaspekter samt plantebeskyttelse og IPM, 34,0 mio. kr								
1.01	Brun bi på Læsø - en bevaringsværdi genetisk ressource	Opfølgende genetisk undersøgelse af danske populationer af Brun Læsø bi	Rådgivning	Vidensyntese	Løbende efter bestilling	Løbende	1	
1.02	Bevaring og brug af plantegenetiske ressourcer (PGR)	Medvirke til at gennemføre strategien for 2016-2020 for jordbrugets plantegenetiske ressourcer, herunder formandskab for Udvalget for Plantegenetiske Ressourcer (UPGR), indlagring af materialer fra forældre og forsøg i NordGens frøsamling, deltagelse i Working Group i regi af NordGen, samt udredning af erhvervsmæssig udnyttelse af PGR.	Rådgivning	m.v.	Løbende	Løbende	2	
1.03	Forskningsbevillings samarbejdet på plantesundhedsområdet	Faglig bistand i forbindelse med forskningssamarbejdet (ERA-net) på plantesundhedsområdet. Aktiviteterne vil omfatte: deltagelse i relevante fora i EUPHRESKO, forberedelse af call og deltagelse i den danske del af ansøgninger. Der tilstræbes også deltagelse i relevante EUPHRESKO-projekttemaer, Herunder deltagelse i Pathogen survival in soil og mtDNA characterisation of potato wart disease outbreaks.	Beredskab	Deltagelse i fora, dialog, projektoplæg, notits	Ad hoc trækningsret	Løbende	1	
1.04	Regulering i EU af nye potentielle karantæneskadegørere	Generel rådgivning i forbindelse med EU-forhandlinger om regulering af nye potentielle karantæneskadegørere	Rådgivning	Dialog, Notits, notat, vidensyntese, risikoanalyseelementer	Ad hoc trækningsret	Løbende	1	
1.05	Trusselsbilledet for planteskadegørere	Rådgivning i forbindelse med analyse af trusselsbilledet for planteskadegørere, risikoanalyser for karantæneskadegørere og potentielle karantæneskadegørere samt gennemgang af og tolkning af andre landes risikoanalyser, EPPO anbefalinger og EFSA's videnskabelige udsagn. Herunder Horizon scanning. Risikovurdering af nye planteskadegørertrusler for Danmark.	Rådgivning	Rapport, vidensyntese, risikoanalyseelementer	Ad hoc trækningsret	Løbende	1	
1.06	Forekomst, udbredelse og diagnostik af planteskadegørere	Generel rådgivning vedrørende forekomst, udbredelse og diagnostik af planteskadegørere. Herunder bidrag med fakta om status for planteskadegørere i Danmark, til brug for tredjelands risikoanalyser af produkter fra Danmark. Sidstnævnte med henblik på at opnå eller sikre markedsadgange.	Rådgivning	Dialog, Notits, notat, risikoanalyseelementer	Ad hoc trækningsret	Løbende	1	
1.07	Plantesundheds løbende udvalg og ekspertpaneler	Deltagelse i enheden Planters løbende udvalg og ekspertpaneler	Beredskab	Deltagelse i fora, dialog, notits, referat	Løbende	Løbende	1	
1.08	EPPO's arbejdsudvalg og ekspertpaneler vedr. plantebeskyttelses-produkter	Deltagelse i og tilbagemelding fra EPPO's arbejdsudvalg og ekspertpaneler vedr. plantebeskyttelses-produkter. AU deltager gennem denne aftale pt i: • EPPO Panel on Diagnostic in Virology and Phytoplasmology: Mogens Nicolaisen • EFSA (European Food Safety Authority) Plant Health Panel: Annemarie Fejer Justesen	Beredskab	Deltagelse i fora, dialog, notits, referat	Løbende	Løbende	1	
1.09	Indsatser under biavlstrategien	Deltagelse i udarbejdelse af MFVM/AU formidlings- og undervisningsmateriale til brug på relevante undervisningsinstitutioner og i de lokale biavlforeninger	Rådgivning	m.v.	Løbende	Løbende	2	
1.10	Offentlig bisygdomsbekæmpelse	Organisering og drift af den offentlige bekæmpelse og overvågning af bisygdomme og skadegørere i bierne, herunder gennem deltagelse i Binævnet	Rådgivning, Overvågning, beredskab	m.v.	Løbende	Løbende	1	

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Opgave				Tidsfrist		Forventet inddragelse		
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori:	Leverance:	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter	Mulige samarbejder
1.11	Rådgive om biavl	Rådgivning til understøttelse af nye biavlere og betydningen af biers bestøvning af jordbrugsafgrøder	Rådgivning	m.v.	Løbende	Løbende	1	
1.12	Rådgivning vedr. sameksistens	Rådgivning vedrørende sameksistens mellem GMO, økologisk, og konventionel dyrkning og produktion	Rådgivning	Notater	Ad hoc trækningsret	Løbende	1	
1.13	UPOV TWC (Technical Working Party on Automation and Computer Programs)	Løbende deltagelse i undergruppen "TWC"(Technical Working Party on Automation and Computer Programs) under "The International Union for the Protection of New Varieties of Plants" (UPOV). Løbende rådgivning af Tystoftefonden i relation til arbejdet i TWC.	Rådgivning	Deltagelse i fora, dialog, notits, referat	Løbende m. årlig bestilling	Løbende	1	
1.14	Observationsparceller som led i sortsafprøvningen	Anlæg af observationsparceller på Jyndevad, Askov, Foulumgaard og Flakkebjerg som led i sortsafprøvningen, jf. aftale med Landbrugsstyrelsen (LBST). LBST gennemfører og rapporterer resultater fra monitorering af parcellerne.	Overvågning	Anlæg, Rapport	løbende	Løbende	1	
1.17	Planteskadegører-specifikke bilag til Landbrugsstyrelsens beredskabsplan	Bidrag til opbygning af skadegørerspecifikke bilag til Landbrugsstyrelsens beredskabsplan for håndtering af udbrud af planteskadegørere, jf. i øvrigt beredskabsplanen	Rådgivning, beredskab	Bidrag til beredskabsplan	Ad hoc trækningsret	Løbende	1	
1.20	Rådgivning om GMO-ansøgninger	Risikovurdering, vidensopbygning og rådgivning om GMO'er, herunder ansøgninger om GM-afgrøder, GM-lægemidler og andre GMO'er. Deltagelse i EFSA netværk for risikovurdering af GMO'er for Landbrugsstyrelsen	Rådgivning	Notater	Ad hoc trækningsret	Løbende	1	
1.21	Rådgivning om nye forædlingsteknikker	Rådgivning om nye forædlingsteknikker ("New Breeding Techniques", NBT), herunder ved deltagelse på møder og workshops. Rådgivning vedr. udvikling inden for planteforædlingen, især genom-baserede metoder som fx gene drives	Rådgivning	Oplæg	Ad hoc trækningsret	Løbende	2	
1.23	Indsatsgrupper til håndtering af planteskadegøreruudbrud	Beredskab og løbende rådgivning i form af ekspertdeltagelse i og bidrag til indsatsgrupper, som Landbrugsstyrelsen etablerer i forbindelse med håndtering af planteskadegøreruudbrud. Bidrag forventes fokuseret på indhentning og resumering af viden om skadegørerens epidemiologi og skadeeffekt samt feltundersøgelser- og bekæmpelsesmetoder. Analyser af risici ved konkrete udbrud samt anbefalinger til indsatsens metoder samt deltagelse i møder med Fødevarerstyrelsens diagnoselaboratorium samt interessenter.	Beredskab og løbende rådgivning	Dialog, deltagelse i fora, vidensyntese, rapport	Beredskab		1	

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Opgave								
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori: F.eks. Rådgivning, overvågning, beredskab	Leverance: F.eks. Notits, notat, vidensyntese	Tidsfrist		Forventet inddragelse	
					MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter Trin 1-5 i model for inputs fra faglige bidrag fra eksterne parter	Mulige samarbejder Danske/ udenlandske samarbejdspartnere
1.24	Kartoffelsorters resistens over for <i>Synchytrium endobioticum</i> (kartoffelbrok)	Løbende redegørelse for kategorisering og bestemmelse på europæisk plan af kartoffelsorters resistens over for <i>Synchytrium endobioticum</i> (kartoffelbrok).	Rådgivning	International forskningsdeltagelse (EUPHRESKO), rapport	Løbende	Løbende	1	
1.25	IPM, værktøjer og resistens mod pesticider, herunder svampemidler	Bidrag til rådgivning om IPM og pesticidresistens som opfølgning på Pesticidstrategi 2017-2021 herunder: Rådgivning vedr. udvikling af strategier til forebyggelse af pesticidresistens. Rådgivning om hensigtsmæssige dyrkningsmetoder Rådgivning vedr. sunde sædskifter og vurdering af konsekvenser af ved eventuelt at sætte krav til sædskiftet Rådgivning og vurderinger i forbindelse med udvikling af eller opdatering af beslutningsstøttesystemer, monitorerings- og varslingssystemer samt skadetærskler for sygdomme og skadedyr. Rådgivning om optimal dosering og anvendelse eksisterende basisstoffer og mulig udvidet anvendelse af disse samt vurdering af potentielle nye basisstoffer. Rådgivning om anvendelse af resistent plantemateriale. Rådgivning om udviklingen i resistente skadegørere og betydning for brugen af pesticider.	Rådgivning og overvågning	Notater, rapporter, kortlægning, økonomiberegninger, deltagelse i partnerskaber og andre mødefora	Ad hoc trækningsret	Løbende	2	IFRO til økonomiberegning
1.26	Vegetativ genbankssamling af grøntsager	AU/DCA varetager bevaring og vedligeholdelse af den centrale danske samling af vegetativt formerede grøntsager, herunder distribuerer plantemateriale fra samlingen til forskning samt erhvervs- og hobbymæssig dyrkning og afgiver en kort statusrapport årligt for status på området. Som følge af AU's flytning fra Årslev ultimo 2019, har AU oplyst, at markareal vil blive bibeholdt i Årslev indtil udgangen af 2020 eller indtil ny jord er købt og klargjort i Aarhus. Planlægning af relokalisering af den nationale vegetative genbankssamling af grøntsager.	Rådgivning mv.		Løbende	Løbende	2	
1.32	Økologisk biavl	Rådgivning og vurdering af forhold i forbindelse med økologisk biavl	Rådgivning	Notater	Løbende efter bestilling	Løbende	1	
1.35	Kartoffelsorters resistens over for vira	Resistensforhold i kartoffelsorter i forhold til plantepatogene vira	Rådgivning	Notater	Løbende	Løbende efter bestilling	1	
1.36	Offentlig bisygdomsbekæmpelse	Årlig opgørelse af antal bistader, der er klar til indvintring i Danmark, på baggrund af en pålidelig metode til rapportering til EU-Kommissionen i forbindelse med overholdelse af EU-krav til det EU-støttede nationale biavlsprogram	Undersøgelse, vurdering	Notater	Løbende	Løbende		
1.37	NordGens Basisfrøsamling ved AU	AU/DCA opbevarer NordGen's Basisfrø kollektion, som er en sikkerhedskopi, som kun skal bruges, hvis der sker noget med den aktive kollektion eller med enkelte accessioner, bevaret ved NordGen i Alnarp. Flytning af NordGens basisfrø kollektion senest 15.11.2019, som følge af lukningen af AU Årslev. Det er besluttet at NordGens Basisfrøsamling flyttes til AU's lokaliteter i Flakkebjerg.	Beredskab		Løbende	Løbende		

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020								
Opgave					Tidsfrist		Forventet inddragelse	
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori: F.eks. Rådgivning, overvågning, beredskab	Leverance: F.eks. Notits, notat, videnssyntese	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter Trin 1-5 i model for inputs fra faglige bidrag fra eksterne parter	Mulige samarbejder Danske/ udenlandske samarbejdspartnere
1.38	Baktieresygdomme i kartofler	Bakterier i kartofler, der forårsager sortsbensyge/stængelbakteriose/blødråd, deres biologi og udbredelse, herunder "nye" bakterier som <i>Pectobacterium carotovorum</i> subsp. <i>brasiliensis</i> og <i>Pectobacterium wasabiae</i> .		Videnssyntese, rapport	Efter bestilling			
1.39	Virus i kartofler	Mulig sammenhæng mellem analysetidspunkt og analyseresultatet, ved analyse af virus i kartoffelknolde? Jævnfør nogle iagttagelser, om at der findes mindre virus i knolde, der analyseres lige efter høst, end i knolde der analyseres senere.	Rådgivning	Dialog, rapport (forsøgsresultater)	Bestilling 2019			
1.40	Forskningsbevillings-samarbejdet på plantesundhedsområdet	Rådgivning om dyrkning af medicinsk cannabis. Undersøgelser vedrørende kvalitetsfaktorer, herunder plantesygdomme og deres spredning.	Rådgivning	Videnssyntese	Primo 2020	Skal afklares.		
1.44	Vurdering af kemiske behandlingsmetoders effekt mod skadegørere	Vurdering af mængde, behandlingsmetode, koncentrationer mm af kemiske stoffer. Til vurdering af kemiske behandlings effektivitet i relation til at opfylde importlandes krav om frihed for forskellige skadegørere ved eksport af f.eks. kævler, korn mm.	Rådgivning	Dialog, videnssyntese, risikoanalyseelement	Løbende efter bestilling	Løbende	1	
1.46	Diagnostiske metoder og artskaraktistik	Anvendelse af "nye" metoder inden for plantesundhedsdiagnostik og arts/-patogenitetskaraktistik". Her tænkes på hele området indenfor metagenomics: helgenomsekventering, proteininteraktioner, metabolitter etc.	Rådgivning	Vidensdeling og -syntese, validering, evt. notater				
1.47	Udredninger vedr. skadegørere og pesticid- og biocid-effektivitet	Ekspertudredninger vedrørende skadegørere - deres biologi, udbredelse og muligheder for bekæmpelse med hhv. pesticider, biocider og biologiske og tekniske metoder.	Rådgivning	Notater og videnssynteser	Løbende	Efter aftale		Efter aftale
1.48	Azolresistens: Kortlægning af mulige hotspots for azolresistensdannelse i miljøet i Danmark	Der er behov for undersøgelse af mulige hotspots for udvikling af azolresistens hos bl.a. svampen <i>Aspergillus fumigatus</i> i miljøet i Danmark. Pba. hollandske undersøgelser rettes fokus først mod kompostmiljøer med azolbehandlet materiale. Et første skridt er et pilotprojekt, hvor komposteringspraksis i Danmark undersøges, herunder hvordan der komposteres i væksthuse/gartnerier/frilandsproduktioner/genbrugspladser, såvel som undersøgelse af, hvilke afgrøderester, som komposteres eller på anden vis henlægges i bunke, der har været udsat for azoler. En kortlægning af håndtering af organisk spild fra relevante produktioner på tværs af Danmark kunne undersøges i samarbejde med bl.a. gartnerierhvervet. Et næste skridt ville være indsamling af materiale fra de identificerede mulige hotspots mhp. undersøgelse af dels forekomst af <i>Aspergillus fumigatus</i> med miljøresistensmekanisme dels indhold af azolrester.	Rådgivning	Notat	Løbende efter bestilling	Foråret/sommer 2020	1 (AU)	Evt. samarbejde med DTU
1.49	Årligt møde på GMO-området vedr. vidensdeling og erfaringsudveksling mht. risikovurderinger under udsætningsdirektivet	Årligt møde til vidensdeling og erfaringsudveksling mellem styrelsens medarbejdere og eksperter på universitetet.	Rådgivning	Deltagelse i møder, præsentationer	Løbende	Løbende		

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020								
Opgave					Tidsfrist		Forventet inddragelse	
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori: F.eks. Rådgivning, overvågning, beredskab	Leverance: F.eks. Notits, notat, vidensyntese	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter Trin 1-5 i model for inputs fra faglige bidrag fra eksterne parter	Mulige samarbejder Danske/ udenlandske samarbejdspartnere
Indsatsområde 2: Klima-smarte produktionssystemer, 17,9 mio. kr.								
2.03	Faglig bistand i forbindelse med Coordinated Support Action	Faglig bistand i forbindelse med dansk deltagelse i Coordinated Support Action inden for henholdsvis jordbrug/klima samt deltagelse i SAB og GB for JPI på Agriculture, Food Security and Climate Change.	Rådgivning	Dialog samt deltagelse i JPI	Løbende	Løbende	1	
2.05	Lattergasemissioner fra landbrugsafgrøder	Danske markforsøg viser generelt lavere udledninger af lattergas end beregnet med IPCC emissionsfaktorer. Der er behov for løbende at vurdere effekter af gødning, afgrøderester, efterafgrøder som kilde til lattergas. Dette relaterer sig til igangsatte projekter under Klimaforskningsprogrammet.	Rådgivning	Notat	Løbende / ad hoc trækingsret		1	
2.08	LULUCF, kulstof i mineraljorde	Rådgivning omkring kulstofbalancer på mineraljorde, og hvordan der kan sikres en dokumenteret opbygning af kulstof på mark- og bedriftsniveau samt hvordan dette kan indgå i den nationale opgørelse. Dette vidensbehov skal dække bl.a. usikkerheder i relation til opgørelser og fremskrivninger af mineraljordenes andel af LULUCF, samt potentialer, effekter og sideeffekter for tiltag, som opbygger kulstof i jorder. I forhold til CAP2020 skal arbejdsopgaven også dække relevante vidensbehov ift. bl.a. ordninger med kulstofopbyggende effekter og beskyttelse af minealjorde. Opgaven relaterer sig til EJP Soil ansøgningen (punkt 2.22), og der gennemføres forventningsafstemning i forhold til hvilke dele af opgaven, som kan gennemføres som en del af EJP Soils i de næstfølgende år. Opgaven er medfinansieret af EJP Soils. Der er et overlap til opg. 8.05 vedr. effekter af interventioner under CAP2020.	Rådgivning	Notat	Ad hoc trækingsret		1	
2.09	Videnssyntese om organiske jorde	Der ønskes udarbejdet videnssyntese om drivhusgasudledningerne fra drænede og dyrkede organiske jorde (lavbundsjorde). Rapporten skal samle alt relevant viden på området herunder bl.a. arealernes omfang, udledningerne af alle drivhusgasser under forskellige tilstande (drænede mv.), emissionsfaktorer, potentialer for udtag, potentielle randeffekter af ophør af dræning, afværgeforanstaltninger for fosfor og andre såvel positive som negative sideeffekter af indsatser målrette de organiske jorde. Der skal også beskrives effekterne af dyrkning på disse efter ophør af dræning (paludikulturer) samt dræningstilstanden af arealerne. Indholdet aftales nærmere og kan leveres som enkelte kapitler der samles til en synteserapport til sidst. Opgaven relaterer sig til EJP Soil (2.22). Opgaven har overlap til opg. 8.05 vedr. effekter af interventioner under CAP2020.	Rådgivning	Videnssyntese	Engangsbestilling		2	
2.10	Synergieffekter mellem kulstofopbygning, drivhusgasser og kvælstofudledninger for landbrugsbedriften	Hvad er der af synergieffekter og tradeoffs på tværs af landbrugsbedriften mellem øget lagring af kulstof i jorden, udslip af drivhusgasser samt mindsket kvælstofudledning til vandmiljøet? Hvordan påvirker forskellige teknikker til øget kulstofbinding i jorden udledningen af nitrat og N ₂ O? - er der teknikker, der både kan øge lagringen af kulstof og samtidig mindske udledningen af kvælstof og N ₂ O? Hvordan påvirker tiltag i stalden udledninger fra gødningslagre samt drivhusgas- og nitratudledninger fra jorderne samt kulstofopbygning? Hvordan kan kædebetrægtninger på tværs af landbrugsproduktionen bidrage til at optimere valg og sammensætning af virkemidler ift. en række forskellige hensyn? Opgaven relaterer sig til EJP Soil (2.22).	Rådgivning	Rapport	Løbende efter bestilling	Løbende	1	

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020								
Opgave					Tidsfrist		Forventet inddragelse	
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori: F.eks. Rådgivning, overvågning, beredskab	Leverance: F.eks. Notits, notat, vidensyntese	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter Trin 1-5 i model for inputs fra faglige bidrag fra eksterne parter	Mulige samarbejder Danske/ udenlandske samarbejdspartnere
2.13	Præcisering af metan- og lattergasudledninger fra forskellige aktiviteter i landbruget	Bidrag til præcisering af metan- og lattergasudledninger ved forskellige aktiviteter i landbruget til brug ved Danmarks officielle indrapporteringer til bl.a. UNFCCC samt generel rådgivning om emissionsfaktorer fra aktiviteter i landbruget til LBST mv.	Rådgivning	Notater	Ad hoc trækingsret		1	
2.14	Bidrage til dansk repræsentation i klimafora	Udarbejdelse af notatindhold og formål af relevante internationale klimaforskningsfora f.eks. FACCE, GRA, IPCC, 4/1000, GACSA, CIRCASA mv. mhp. prioritering af dansk repræsentation fra AU i disse.	Rådgivning		Løbende	Løbende	1	
2.15	Vurdering af økologiens effekter på økosystemtjenester	Rådgivning og vurdering af eksisterende og potentielle nye krav/praksisser i økologisk jordbrug i relation til kvalificering af økologisk jordbrugs potentiale til at levere på økosystemtjenester, herunder kulstoflagring, drikkevandsbeskyttelse, naturindhold på bedriftsniveau m.f.	Rådgivning	Notater	Løbende efter bestilling	Løbende	1	
2.16	Deltagelse i og koordination af indsatsen i regi af ERA-net på økologiområdet	Koordinator af igangværende Core Organic Cofund. Koordinator for nyt ERA-net, jf. ansøgning til EC i 2016	Direkte leverancer	Jf. bilag til Grant Agreement	Løbende	Løbende	1	Øvrige deltagende lande
2.17	Sekretariatet for Internationalt Center for Økologiske Fødevarer (ICROFS)	Varetagelse af sekretariatet for Internationalt Center for Økologiske Fødevarer (ICROFS)	Rådgivning		Løbende	Løbende	1	
2.22	Deltagelse i European Joint Programme on Soils og European Soil Partnership	Deltagelse i konsortiet European Joint Programme on Soils og European Soil Partnership. AU deltager i stort set alle arbejdsplaner i EJP Soil, men med hovedvægt på WP2, WP3 og WP9. Dette involverer udvikling af forskningsagenda (WP2), harmonisering af jorddata (WP5), syntese af viden (WP5), dedikeret forskning (WP3) og formidling (WP9). Dette involverer også deltagelse i European Soil Partnership.	Rådgivning	Ansøgning	Løbende	Løbende		
2.23	Ny økologiforordnings krav til økologisk planteproduktion	Gennemførelsesbestemmelser forhandles frem til 2021 til ny økologiforordning. I den forbindelse kan der optræde nye eller ændrede krav relateret til økologisk planteproduktion Der ønskes nærmere rådgivning og vurdering omkring kravene og deres implementering i en dansk kontekst.	Rådgivning	Notater	Ad hoc trækingsret			
2.24	Bidrag til klimahandlingsplan	Udarbejdelse af notater og analyser om effekter af konkrete klimavirkemidler og metoder til reduktion af landbrugets udledninger af drivhusgasser til indfrielse af regeringens klimamålsætning, folketingets netto-nulmål i 2050 samt indfrielse af byrdefordelingsforordningen. Notaterne skal bruges som input til en klimahandlingsplan jf. forståelsespapiret af juni 2019.	Rådgivning	Notater og analyser	Ad hoc trækingsret	2020		

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020								
Opgave					Tidsfrist		Forventet inddragelse	
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori:	Leverance:	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter	Mulige samarbejder
2.25	Synteserapport om klimaeffektivitet og livscyklusanalyser	Der er generelt behov for viden om klimaeffektiviteten af forskellige former for landbrugsproduktion samt fødevarers klimaaftryk. Der ønskes udarbejdet en videnssyntese, som giver overblik over resultater af livscyklusanalyser og de forskellige metoder, der eksisterer, herunder inddragelse af effekter af ændret arealanvendelse samt usikkerheder knyttet til LCA metodikken. Dette vil involvere nøglepersoner fra andre universiteter (også uden for DK). Videnssyntesen udarbejdes på engelsk. Der afholdes en workshop om emnet forud for skrivning af synteserapporten.	Rådgivning	Synteserapport	Engangsbestilling			
2.26	Klimatilpasning i dansk landbrug	Klimaforandringer påvirker dansk landbrugs produktionsmuligheder og produktionsvilkår. Der ønskes en videnssyntese som belyser klimaforandringernes konsekvens for dansk landbrug, samt mulige tilpasningsstrategier, der kan gøre landbruget mere robust og klimasmart.	Rådgivning	Videnssyntese				
Indsatsområde 3: Gødningsstoffer, normtal og kvælstofprognose, 9,2 mio. kr.								
3.01	Rapport om næringsstofbalancer og næringsstofoverskud i landbruget	Årlig rapport om næringsstofbalancer og næringsstofoverskud i landbruget. Opdateres løbende, så den dækker de seneste 20 år	Overvågning	Rapport	Løbende	Løbende	1	
3.03	Rådgivning vedr. dispensationsansøgninger fra gødnings- og plantedækkereglerne.	Rådgivning og vurdering af principielle spørgsmål i forbindelse med behandling af ansøgninger om dispensation fra gødnings- eller plantedækkereglerne.	Rådgivning	Notat, viden syntese	Løbende efter bestilling(er)	Løbende	1	
3.09	Bistand med miljømæssige og økotoxikologiske vurderinger	Bistand med miljømæssige og økotoxikologiske vurderinger i forbindelse med regulering af handelsgødning m.v. herunder udredning af afgrøders optagelse af metaller og uønskede stoffer fra jord samt risici for ophobning i grundvand eller fødevarer som følge af nitrifikationshæmmers bevægelsesveje. Det vurderes løbende, om der er behov for udarbejdelse af rapport om nye stoffer.	Rådgivning	Notat	Ad hoc trækningsret		1	
3.10	Jordforbedringsmidler med mikroorganismer	Vurderinger af dokumentationsmateriale vedrørende jordforbedringsmidler med indhold af mikroorganismer, som anmeldes hos MFVM/Landbrugsstyrelsen	Rådgivning	Notat	Ad hoc trækningsret		1	

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020								
Opgave					Tidsfrist		Forventet inddragelse	
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori: F.eks. Rådgivning, overvågning, beredskab	Leverance: F.eks. Notits, notat, vidensyntese	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter Trin 1-5 i model for inputs fra faglige bidrag fra eksterne parter	Mulige samarbejder Danske/ udenlandske samarbejdspartnere
3.11	Effekt af økologisk jordbrug på kvælstofudvaskningen	Effekt af økologisk jordbrug på kvælstofudvaskningen ift. seneste tilsagns- og reguleringsbetingelser. AU vil blive inddraget i en nærmere dialog om afgrænsning og indhold i opgaven, når den sættes i gang.	Rådgivning	Rapport	Løbende efter bestilling	Løbende	1	
3.13	Rådgivning vedrørende produkter fra sekundære råmaterialer	Rådgivning vedrørende produkter fra sekundære råmaterialer. Der gennemføres nærmere afgrænsning af produktomfang.	Rådgivning	Notat	Ad hoc trækningsret		1	
3.16	Rådgivning til den økologiske jordbrugsproduktion	Rådgivning om retningslinjer for brug af analyser til dokumentation af behov for mikronæringsstoffer.	Rådgivning	Notat	Løbende efter bestilling	Løbende	1	
3.17	Vurdering af plante-hjælpestoffer til økologi	Rådgivning og vurdering af nye hjælpestoffer til økologisk planteproduktion med henblik på optagelse på økologipositivlisten. Det kan dreje sig om udarbejdelse af dossiers til EGTOP inden for følgende områder i relation til planteproduktion: - Gødnings- og jordforbedringsmidler - Bekæmpelsesmidler og plantestyrkere - Rengørings- og desinfektionsmidler	Rådgivning	Rapport/notat	Ad hoc trækningsret	Løbende		
3.19	Formandskab for Miljø- og Fødevarerministeriets udvalg for gødning	Formandskab for Miljø- og Fødevarerministeriets udvalg for gødning, der er rådgivende for miljø- og fødevarerministeren og Landbrugsstyrelsen i spørgsmål om gødning, komposteringspræparater, jordforbedringsmidler, voksemedier m.m. samt rådgivning i forbindelse hermed.	Rådgivning	Formandskab	Løbende	Løbende	1	
3.20	Normudvalget	Varetagelse af formandskab og sekretariatsfunktion i relation til Normudvalget. Au er fast repræsentant i normudvalget.	Rådgivning	Deltagelse og formandskab i normudvalget.	Løbende	Løbende	2	Normudvalget (AU-DCA, AU-DCE, SEGES, IFRO, MST og LBST)
3.22	Opdatering og indstilling af økonomisk optimale normer.	Bidrag ifm. den årlige opdatering af økonomisk optimale afgrødenormer samt rådgivning i forbindelse hermed.	Rådgivning	Indstilling af økonomisk optimale afgrødenormer.	Løbende	Løbende. Opdateres og indstilles årligt, (1. kvartal) -løbende	2	Normudvalget (AU-DCA, AU-DCE, SEGES, IFRO, MST og LBST)

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020								
Opgave					Tidsfrist		Forventet inddragelse	
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori: F.eks. Rådgivning, overvågning, beredskab	Leverance: F.eks. Notits, notat, vidensyntese	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter Trin 1-5 i model for inputs fra faglige bidrag fra eksterne parter	Mulige samarbejder Danske/ udenlandske samarbejdspartnere
3.23	Opdatering og indstilling af kvælstofprognose	Bidrag ifm. udarbejdelsen af den årlige kvælstofprognose samt rådgivning i forbindelse hermed	Rådgivning	Indstilling af kvælstofprognose.	Løbende	Løbende. Indstilles årligt. (1. kvartal)	2	Normudvalget (AU-DCA, AU-DCE, SEGES, IFRO, MST og LBST)
3.24	Anden organisk gødning end husdyrgødning og forædlede gødningsprodukter.	Faglig rådgivning i forbindelse med organiske handelsgødninger og andre forædlede gødningsprodukter og deres udnyttelsesprocenter. Vidensgrundlag for regulering af anvendelse af organiske gødninger samt forædlede gødningsprodukter	Rådgivning	Notater	Løbende efter bestilling	Løbende	1	
3.27	Generel rådgivning og vedligehold af NLES-modellen	Generel løbende rådgivning og vedligehold af NLES5, herunder modellens fremadrettede anvendelse.	Rådgivning, beredskab, forskning	Notater	Løbende efter bestilling	Løbende	1	
3.28	Tilvejebringelse/opdatering af vidensgrundlag for hvilken kvælstofudnyttelse, der kan opnås i de forskellige husdyrgødningstyper	Tilvejebringelse/opdatering af vidensgrundlaget for hvilken kvælstofudnyttelse, det er muligt at opnå for de forskellige organiske gødningstyper. Dette med udgangspunkt i viden om nyeste teknologiudvikling, særligt ift. forarbejdnings- og udbringningsmetoder, samt bedste praksis i forhold til management og håndtering af organiske gødninger, herunder afgasset gylle fra biogasanlæg.	Rådgivning	Notat	1. kvartal	1. kvartal	1	
3.29	Udbytteændring ifm. indførsel af økonomisk optimale kvælstofnormer	Udbyttet har afgørende betydning for beregningen af kulstofpuljer i jorden til LULUCF-rapporteringen, hvilket udgør en hjørnesteen i DKs klimastrategi. I den nuværende metode bruges udbytte normer fra før indførslen af økonomisk optimale kvælstofnormer under Fødevarer- og Landbrugspakken. Det er derfor nødvendigt at få afklaret, hvor meget udbytte faktisk har ændret sig som resultat af indførslen af økonomisk optimale kvælstofnormer.	Rådgivning	Notat		nov-20		
3.30	Anvendelse af husdyrgødning mv. i efteråret	Opdateret fagligt grundlag for regler om anvendelse af husdyrgødning m.v. i efteråret. I besvarelsen bør indgå: 1. Afgrødernes behov for gødskning på forskellige tidspunkter i efteråret og det tidligere forår samt betragtninger om driftsøkonomiske og miljømæssige fordele og ulemper herved. 2. Sammenhængen mellem tidspunktet for udbringning af flydende og fast husdyrgødning om efteråret og risikoen for nitratudvaskning. 3. Vurdering af de miljømæssige risici ved anvendelsen af kunstgødning om efteråret 4. En vurdering af den nødvendige opbevaringskapacitet i måneder på forskellige bedriftstyper og sædskifter med udgangspunkt i de behov, som er angivet i punkt 1, samt en vurdering af den nuværende situation omkring opbevaringskapaciteten på husdyrbrugene.	Rådgivning	Notat	feb-20	dec-20	MFVM koordinerer	
3.31	Rådgivningsbistand til Miljøstyrelsen - Erhverv	Miljøstyrelsen - Erhverv - skal i 2020 håndtere en dispensationsansøgning fra Flex Fertilizer Systems. Sagsbehandlingen skal omfatte en vurdering af, om gødningstyperne fra Flex Fertilizer Systems har en tilstrækkelig lav ammoniakemission, således der kan dispenseres fra kravet om tilsætning af ureaseinhibitorer. Miljøstyrelsen efterspørger bistand til at håndtere de faglige problemstillinger	Primært faglig sparring med enkelte korte tekstbidrag		feb-20	dec-20		

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020								
Opgave					Tidsfrist		Forventet inddragelse	
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori: F.eks. Rådgivning, overvågning, beredskab	Leverance: F.eks. Notits, notat, vidensyntese	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter Trin 1-5 i model for inputs fra faglige bidrag fra eksterne parter	Mulige samarbejder Danske/ udenlandske samarbejdspartnere
3.32	Økologisk væksthushproduktion	Økologiforordningen betyder, at økologisk væksthushproduktion skal foregå i bundjord. Der tilføres meget store mængder gødning (over 1500 kg N og 250 kg P/ha). Der er behov for at undersøge, i hvilket omfang økologisk væksthushproduktion indebærer en risiko for miljøpåvirkninger i form af jordforurening og øget nitratpåvirkning af f.eks. grundvandet. Forskellig praksis skal testes via f.eks. opgørelser af vandbalancer, næringsstofflow og N-min-målinger i forskellige jorddybder.	Forsøg og rådgivning		feb-20	dec-20		
Indsatsområde 4: Teknologi og billedanalyse – jordbrug og planteavl, 8,0 mio. kr								
4.02	Remote sensing, anvendelse af satellitdata	Formålet med denne opgave er at undersøge, hvilket satellitdata og billedbehandlingsalgoritmer/-metoder/-software, der skal til for at udpege mest sandsynlige områder udsat for nematodeangreb i kartofler. Overvågning af karantæneskadegørere i kartoffelkonsumavlen.	Rådgivning	Dialog, litteraturstudie, udvikling af algoritme, forsøg i feltet, afsluttende rapport	nov-19	mar-21	2	Syddansk universitet
4.03	Præcisionsjordbrug og målrettet regulering.	Rådgivning om muligheder for anvendelse af teknologier herunder i forhold til præcisionsjordbrug som virkemiddel i ny målrettet regulering. Herunder bistå ift. effektberegninger ved udførelsen af pilotprojekt inden for præcisionslandbrug, samt deltage i styregruppemøder.	Rådgivning	Notat	Løbende efter bestilling	Løbende	2	SEGES, KU og DTU
4.05	Præcisionsprøjtning	Rådgivning og forskning i nye sprøjteteknologier særligt a) knyttet til afdriftsreducerende teknologier b) intelligent sprøjteudstyr - præcisionsprøjtning c) mekanisk ukrudtsbekæmpelse Alle tre teknologier der kan minimere pesticidforbruget og -belastningen. Der kan være tale om rådgivning vedr. intelligent udnyttelse af data fra sprøjtejournaler, udbyttedata, IT-systemer som landmanden benytter osv. Endvidere eventuel deltagelse i projekter gennemført i regi af Partnerskab for sprøjte- og præcisionsteknologi	Rådgivning	Notater, deltagelse i Partnerskab om præcisionsprøjtning	Løbende efter bestilling	Løbende	1	
4.09	ICT AGRI_FOOD_Co-fund	Faglig bistand i forbindelse med ERA-nettet ICT-enabled Agri-food systems. Bidrag til Call.	Rådgivning	Direkte leverancer til ERA-nettet, Jf. bilag til Grant Agreement	Løbende	Løbende	1	Øvrige deltagende lande

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020								
Opgave					Tidsfrist		Forventet inddragelse	
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori:	Leverance:	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter	Mulige samarbejder
4.10	Dokumentation af klimaeffekter af miljøteknologier	Opdatere prioriteringsgrundlaget for investering i miljøteknologi. Det præcise indhold, herunder sektor (planteavl, gartneri) og fokusområde vides endnu ikke. Der beregnes/opdateres en standardiseret miljøeffekt og/eller standardiseret klimaeffekt på relevante miljøteknologier. Opgaven er delt mellem tre selvstændige bestillinger. Der afholdes kick-off møde for hver enkelt af de tre bestillinger med DCA, med henblik på forventningsafstemning forud for igangsætning af opgaven. A) Udarbejdelse af liste over miljøteknologier, som kommer i spil i 2020. B) Screening af foreslåede miljøteknologier C) Udarbejdelse af miljøteknologilisten - herunder support vedrørende standardiseret teknologibeskrivelser D) Udarbejdelse af rapport der beskriver antagelser gjort ved udregning af standard miljøeffekt for hver teknologi på listen	Rådgivning	Teknologiliste og rapport	Løbende efter bestilling	Løbende		
4.11	Remote sensing	Anvendelse af "nye" metoder inden for plantesundhedsovervågning og -diagnostik.	Rådgivning, overvågning	Vidensdeling og -syntese		Løbende efter bestilling		
Indsatsområde 5: Jord og jordbundsforhold, herunder digitale data, kort og billedanalyse, 12,9 mio. kr.								
5.06	Vegetationsindeks	Registrering af sammenhængen mellem forskellige vegetationsindeks bestemt fra satellit og procentvis plantedække bestemt i felten for omdriftsafgrøder og efterafgrøder.	Rådgivning	Rapport	Efter bestilling	Løbende	2	
5.07	Anvendelse af satellitdata til bestemmelse af afgrøde og kvælstofforbrug	Vurdering af mulighederne for anvendelse af satellitdata til bestemmelse af afgrøde og kvælstofforbrug på markniveau	Rådgivning	Rapport	Ad hoc trækningsret		2	
5.08	Kortdata for anvendelse af den danske undtagelse fra Nitratdirektivet.	Årlig opdatering af kort, der viser den procentuelle andel af bedrifter, husdyr og anvendelse af landbrugsarealer, der er omfattet af den danske undtagelse fra Nitratdirektivet i hver kommune, jf. Kommissionens beslutning 2017/847/EU og 2018/1928 af 6. december 2018 om den danske undtagelse fra undtagelse fra Nitratdirektivet.	Rådgivning	Notat	Løbende efter bestilling	Løbende	1	
5.15	Analyse af parameters betydning for mulighederne for økologisk biavl	GIS-analyser i forbindelse med ny udmøntning af reglerne for økologisk biavl	Rådgivning	Notater/GIS-lag	Løbende efter bestilling	Løbende	1	
5.19	Opgørelse over offentlige økologiske arealer	Opdatering af opgørelse af andelen af offentligt ejede arealer, der dyrkes økologisk. Opdateringen gennemføres årligt	Analyse	Rapport	Løbende efter bestilling	Løbende		

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Opgave					Tidsfrist		Forventet inddragelse	
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori: F.eks. Rådgivning, overvågning, beredskab	Leverance: F.eks. Notits, notat, vidensyntese	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter Trin 1-5 i model for inputs fra faglige bidrag fra eksterne parter	Mulige samarbejder Danske/udenlandske samarbejdspartnere
5.20	Rådgivning om jorderosion	Opdatering og analyse af erosionskortlægning for Danmark samt rådgivning om jorderosion, herunder om dyrkningspraksisser som alternativ til pløjeforbud. Sammenhæng til opg. 8.04 vedr. Ad hoc rådgivning ifm. forberedelse og implementering af CAP2020, hvad angår konditionalitet.	Rådgivning	Notat, kort	Ad hoc trækingsret Kortopdatering forventes bestilt ultimo-19 eller primo-20.	Der vil blive forventningsafstemt forud for bestilling		Ingen
5.22	Støj fra naturarealer	Analyse af hvor meget naturarealer på en mark forurener satellitsignal fra den resterende mark (Bruttoarealmodel). Opgaven har sammenhæng til opg. 8.04 vedr. Ad hoc rådgivning ifm. forberedelse og implementering af CAP2020.	Rådgivning	Rapport	Efter bestilling	Løbende	3	
5.23	Klassificering af efterafgrøder	Klassificering af typer af efterafgrøder baseret på data fra Sentinel. Både efterafgrøder på mark med en enkelt afgrøde, fx stauderug, men også klassificering af blandinger.	Rådgivning	Rapport	Efter bestilling	Løbende	2	
5.24	Projektgruppe for pilotprojekt om efterafgrøder/biomasse	Rådgivning om muligheder for anvendelse af teknologier, herunder f.eks. til præcisionsjordbrug, satellitmålinger af biomasse og GPS tracking teknologier mm. som virkemidler i miljøreguleringen. Herunder deltage i projektgrupper, styregruppemøder og bistå ift. effektberegninger/effektvurderinger og rådgivning omkring design af pilotprojekter. Opgaven har relation til indsatsområde 7.	Rådgivning	Notat	Ad hoc trækingsret			
5.25	Løbende rådgivning vedr. Jordbundsdata og jordbundskortlægning	Rådgivning i forbindelse med anvendelse af ny teknologi og sensorer til jordbundanalyser og kortlægning.	Rådgivning	Notater, kort	Løbende	Løbende		
5.26	Deltagelse i European Soil Partnership (ESP)	Deltagelse i European Soil Partnership.	Rådgivning		Bestilling inden igangsættelse.	Løbende		

Indsatsområde 6: Grøn omstilling og biomasse, 10,3 mio. kr.

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020								
Opgave					Tidsfrist		Forventet inddragelse	
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori:	Leverance:	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter	Mulige samarbejder
6.02	Flere tilgængelige næringsstoffer for økologer	Kortlægning og scenarieberegninger for tilgængelighed og mængder af forskellige næringsstoffer, herunder afgasset biomasse fra forskellige kilder, der kan anvendes i økologisk produktion.	Rådgivning	Rapport	Engangsbestilling			
6.04	Det Nationale Bioøkonomipanel	Løbende bidrag til servicering af Det Nationale Bioøkonomipanel, herunder at stille de fornødne ressourcer til rådighed (udarbejde notater mm.) for Det Nationale Bioøkonomipanel, i panelets bestræbelser på at udarbejde konkrete, ambitiøse og realiserbare anbefalinger, der er underbygget af grundige baggrundsanalyser, der estimerer effekterne ift. økonomi, beskæftigelse, miljø og klima.	Rådgivning	Rapport	Løbende efter bestilling	løbende	2	
6.08	Deltagelse i PEF-arbejdet	AU deltagelse i Technical Advisory Board (TAB) tilknyttet Kommissionens Product Environmental Footprint (PEF) indsats, samt deltagelse i dansk følgegruppe omkring PEF, ledet af MST. Vigtig for tidlig og effektiv dansk interessevaretagelse.	Rådgivning	Løbende dialog	Løbende	Løbende	2	Indgår i samarbejde ift. PEF og MST følgegruppe af nationale interessenter.
6.12	Nye bæredygtige proteiner	Opfølgning på handlingsplan om nye bæredygtige proteiner fra 2018. Specifikke opgaver defineres i samarbejde mellem AU og MFVM. Der ønskes en opdatering af videnssynthesen om grøn biomasse således, at den afspejler status for viden og kommerciel udvikling anno 2019. Formålet med denne opdatering er at skabe klarhed over, hvor der er brug for yderligere forskning og udvikling og hvem der gør hvad. Der er sket - og der sker fortsat - meget på området, og det er derfor vigtigt at der samles op på status.	Rådgivning	notater	Løbende efter bestilling			
6.13	Grøn omstilling og biomasse	Undersøgelse af hvilke plantearter der har potentialet som basis for biomasseproduktion og vurdering af mulighederne for videre planteforædling af disse	Analyse og rådgivning	notater	Ad hoc trækingsret			
6.14	Dyrkning af flerårige afgrøder	Der ønskes en videnssynthese om mulighederne for dyrkning af flerårige afgrøder på landbrugsjord. Der er i forbindelse med CAP-reformen på baggrund af miljø- og klimafordele et øget fokus på mulighederne for dyrkning af flerårige afgrøder. Videnssynthesen skal indeholde en oversigt over flerårige afgrøder, der i dag anvendes og potentielt kan anvendes. Der ønskes en vurdering af flerårige afgrøderne potentiale mht. miljø, klima, udnyttelse muligheder og fremtidigt potentiale både af hensyn til produktion af biomasse, fibre og protein.	Rådgivning	Videnssynthese	Primo 2020	Ultimo 2020		
Indsatsområde 7: Målrettet arealregulering og virkemidler, 36,5 mio. kr.								
7.09	Vurdering af efterafgrøder og alternativer hertil	Løbende rådgivning og vurderinger af gamle og nye virkemidler, herunder vurdering af efterafgrøder og alternative virkemidler til efterafgrøder - eks. nedmuldning af halm og kortlægning af variation i virkemidlernes effekter.	Rådgivning	Notater	Løbende efter bestillinger	Løbende	2	

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020								
Opgave					Tidsfrist		Forventet inddragelse	
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori: F.eks. Rådgivning, overvågning, beredskab	Leverance: F.eks. Notits, notat, vidensyntese	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter Trin 1-5 i model for inputs fra faglige bidrag fra eksterne parter	Mulige samarbejder Danske/ udenlandske samarbejdspartnere
7.10	Minivådområde med matrice	Etablering og dokumentation af kvælstofeffekt i minivådområder med matricer, herunder håndtering af negative sideeffekter. Der henvises i øvrigt til processen jf. Addendum A til nærværende aftale.	Rådgivning/forskning	Rapport	Løbende efter bestilling	Løber i perioden 2017-2020 med årlig afrapportering	2	
7.12	Partnerskab for vidensopbygning om virkemidler & arealregulering	Deltagelse i samt faglige bidrag til partnerskab om vidensopbygning om virkemidler og arealregulering.	Rådgivning	Deltagelse og bidrag til diskussioner	Løbende	Løbende	1	
7.17	Generel rådgivning	Generel løbende rådgivning ift. udviklingen af den målrettede regulering, eksempelvis nye virkemidler og brug af retentionskort.	Rådgivning	Notat/rapport	Løbende efter bestilling	Løbende	1	
7.18	Opdatering af virkemiddelkataloget fra 2014	Opdatering af Virkemiddelkataloget fra 2014 til brug for Målrettet arealregulering og VOP3. Virkemidler på dyrkningsfladen. Virkemidler i vand/hav indgår i aftale om Natur & Vand	Rådgivning	Rapport	2018	Primo-2020		
7.19	Monitering og effektvurdering af projekter under minivådområdeordningen	På baggrund af monitering af udvalgte åbne minivådområder ønskes forbedret vidensgrundlag samt rådgivning om minivådområders effekter og langtidseffekter. Der er et særligt behov for at forbedre vidensgrundlaget for effekten af minivådområder på arealer, der på potentialekortet er klassificeret som 'potentielt egnet'. Der forventningsafstemmes om muligt output af monitering samt koordination med monitering af matrice minivådområder (i regi af MMM-projektet), inden bestilling afsendes.	Overvågning	Rapport og opdaterede effektberegninger på ID 15 niveau.	Løbende efter bestilling	Løbende	1	
7.20	Validering af effektberegninger tilknyttet minivådområdeordningen	Der ønskes en validering af beregningsmetoder anvendt til beregning af minivådområders effekt (jf. notat af 4/7-2017) udarbejdet af Charlotte Kjærgaard og Christen Duus Børgesen. I notatets konklusionen fremgår at "Samtidig bør påpeges at beregningsmetoderne ikke er validerede, og det kan anbefales at der foretages en egentlig validering af beregningsmetoderne på basis af samhörørende NLES-beregnete udvaskningsdata og aktuelle drænmålinger, i det omfang der findes tilgængelige målinger."	Forbedring af datagrundlag	Notat/rapport	Løbende efter bestilling	Løbende	1	
7.21	Markforsøg med efterafgrøder	Iværksættelse af markforsøg med efterafgrøder med henblik på at øge vidensgrundlaget om effekten af forskellige arter, herunder fx betydningen af etableringstidspunkt, hovedafgrøde m.m. Der forventningsaftales om formål, indhold m.m., inden forsøgene sættes i gang.	Rådgivning	Notat	Løbende efter bestilling	Løbende		

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020								
Opgave					Tidsfrist		Forventet inddragelse	
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori:	Leverance:	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter	Mulige samarbejder
7.24	Referencegruppe om efterafgrøder	Deltagelse i samt faglige bidrag til referencegruppe om efterafgrøder.	Rådgivning	Deltagelse og bidrag til diskussioner	Løbende	Løbende	1	
7.26	Ny model for målrettet regulering	Udvikling af næste generation af en målrettet reguleringsmodel som tidligst skal anvendes i 3. vandplanperiode. Opgaven vil blive konkretiseret så snart udviklingsvejen er besluttet. Forventeligt i løbet af 1. kv. 2020.	Rådgivning	Notat/rapport	Forventeligt 1. halvår 2020	2020-2021		
7.27	Overdækning af markstakke	Effektiviteten af forskellige former for overdækning af markstakke af gødning analyseres mhp. på bedre vejledning til landmænd og kommuner. Overdækningens betydning i forhold til at begrænse udslip af kvælstof, ammoniak, drivhusgasser, fluer mv. analyseres ved konkrete forsøg i 3 år i efterår/vinter i 2019/2020, 2020/2021 og 2021/2022. Der gennemføres en række konkrete forsøg.	Forsøg og rådgivning	Rapport	2019	Delleverance i 2020 og 2021 og endelige afslutning i 2022.		
7.28	Afgrødevalg som virkemiddel	Eventuel opfølgende bestilling på græs som alternativ til efterafgrøder jf. opgave 7.06 fra 2019.	Rådgivning	Notat	Forventeligt 1. halvår 2020		1	
7.29	Pilotprojekt om Intelligente bufferzoner (IBZ'er)	Rådgivning om muligheder for anvendelse af Intelligente bufferzoner (IBZ'er) som virkemidler i miljøreguleringen. Herunder evt. deltage i projektgrupper og bistå ift. effektberegninger, udarbejdelse af potentialekortlægning og rådgivning om design af nyt pilotprojekt samt rådgivning i forbindelse med implementering af IBZ'er.	Rådgivning	Notat, viden syntese, evt. deltagelse i projektgruppe	Ad hoc trækingsret			
Indsatsområde 8: Landbrugsreform og offentlige grønne goder, 0,9 mio. kr.								
8.03	Ac hoc rådgivning i forbindelse med støtteberettigede arealer omfattet af direkte støtte og grønne krav under CAP13+	Der ønskes løbende rådgivning om støtteberettigede arealer og de grønne krav under den direkte støtte i forbindelse med forslag til bekendtgørelsesændringer eller konkrete anmodninger fra ministeriet eller interensenter. Blandt andet vil der være behov for løbende analyser eller vurderinger i forhold til om naturindholdet ændres på landbrugsarealer både under og over jorden i forbindelse med overvejelse af ændring af reglerne. Dette kan f.eks. være vurderinger af om faunastriber, blomster- og bestøverbrakmarker (2-årigt aktivitetskrav) kan medføre øget risiko for en 'økologisk fælde' og i så fald hvorledes vi bør tilpasse rådgivningen, så vi kan få en optimal udformning af tiltagene.	Rådgivning		Løbende	Løbende		

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020								
Opgave					Tidsfrist		Forventet inddragelse	
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori: F.eks. Rådgivning, overvågning, beredskab	Leverance: F.eks. Notits, notat, videnssyntese	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter Trin 1-5 i model for inputs fra faglige bidrag fra eksterne parter	Mulige samarbejder Danske/ udenlandske samarbejdspartnere
8.04	Ad hoc rådgivning i forbindelse med forberedelse og implementering af CAP2020	I forbindelse med forhandlingerne og implementeringen af den kommende landbrugsreform ønskes løbende rådgivning vedr. definitioner af støtteberettigede arealer og den kommende konditionalitet. Det kan f.eks være: 1) i henhold til overvejelser omkring et 2 årigt aktivitetskrav i stedet for et årligt aktivitetskrav - hvilket skal begrundes af miljømæssige årsager, 2) evt. opbygning af vidensgrundlag i henhold til produktion af pyntegrønt samt i henhold til planteskoler, 3) evt. opstilling af et antal sædskiftesystemer, der sammenlignes mht. effekt på miljø- og klima, såfremt der bliver behov for at få indført krav om sædskifte under konditionaliteten. Opgaven har sammenhæng til: - opg. 5.20 vedr. rådgivning vedr. jorderosion - opg. 5.22 vedr. støj fra naturarealer.	Rådgivning	Notat	Ultimo 2019	Februar		
8.05	Effekter af interventioner under CAP2020	I forbindelse med implementeringen af CAP2020 reformen ønskes løbende analyser af de miljø, klima og biodiversitetsmæssige effekter ved diverse forslag til interventioner. Dette kan f.eks. være i henhold til støtteordninger vedr. græs, pløjefri dyrkning eller lign. Bestillingen har overlap til: - opg. 2.08 vedr. LULUCF, kulstof i mineraljorde hvad angår afdækning af relevante vidensbehov ift. bl.a. ordninger med kulstofopbyggende effekter og beskyttelse af minealjorde - opg. 2.09 vedr. videnssyntese om organiske jorde - opg. 2.10 vedr. synergieffekter mellem kulstofopbygning, drivhusgasser og kvælstofudledninger for landbrugsbedriften.	Rådgivning	Notat	Ultimo 2020	Februar		
8.08	Etablering af vidensgrundlag om effekter af conservation agriculture (CA)	Med henblik på at opbygge ministeriets vidensgrundlag til at etablere fremtidige frivillige støtteordninger under CAP2020, skal der foretages en undersøgelse af hvad effekterne (særligt på N og klima) er ved forskellige dyrkningsformer så som: reduceret jordbearbejdning og conservation agriculture og gerne andre dyrkningsformer. <i>Videnssyntesen skal indeholde en redegørelse for, hvad dyrkningsformen dækker over, samt delelementerne i CA og relaterede begreber, herunder fx reduceret jordbearbejdning, minimal jordforstyrrelse, pløjefri dyrkning, direkte såning og conservation tillage. Endvidere skal syntesen afdække effekter som følge af ændring i dyrkningsform fra konventionel drift til fx CA, fx drivhusgasser/klima, kulstoflagring, udvasknings af næringsstoffer (særlig N og P), skadegørere og pesticider, natur/biodiversitet (over og under jorden), jorderosion m.v.</i>	Rådgivning	Videnssyntese				KU-IFRO til økonomiberegning

Arbejdsprogram for Ydelsesaftale AU Planteproduktion 2020

Opgave				Tidsfrist		Forventet inddragelse		
Nr.	Titel	Kort beskrivelse: Formål, politisk baggrund og indhold	Ydelseskategori:	Leverance:	MFVMs frist for bestilling, måned+år eller løbende/løbende efter bestilling via Forskningsbanken	Universitetes forventet frist for leverance, måned+år eller løbende	Eksterne parter Trin 1-5 i model for inputs fra faglige bidrag fra eksterne parter	Mulige samarbejder Danske/ udenlandske samarbejdspartnere
8.10	Baggrund for CAP2020 cost-benefit analyser	Udarbejdelse af input til og opfølgning på en cost-benefit-effectiveness analyse af ekstensivering (hhv. aktiv og passiv udlægning) af danske tørvejorde til brug for stillingtagen til den videre implementering og udformning af GLM krav nr. 2 (God Landbrugs- og Miljømæssig stand) under forslaget til den nye konditionalitet under CAP2020. Cost effectiveness analysen har, udover direkte relevans for den foreslåede GLM 2, stor værdi ifm. regeringens arbejde for et nul-emissionsamfund og opfyldelsen af danske LULUCF-forpligtigelser, og bør omfatte hensyn til jordbundstype, beliggenhed, afvanding/vandopland, nuværende anvendelse, jordværdi og estimeret CO2-ækv.-effekt af kravet. [Sammenhæng til videnssyntese under 2.09]	Rådgivning	Notat/analyse	Løbende efter bestilling	Løbende		
8.13	Skovlandbrug	Løbende rådgivning i henhold til definitioner af skovlandbrug og vurderinger af effekterne heraf	Rådgivning	Notat	Ultimo 2019	Februar		
8.14	Effekt af blomsterbrak	Der ønskes effektvurdering i henhold til etablering af blomsterbrak. Det skal belyses, om der kommer en mereeffekt for natur, klima- og miljø på arealer med blomsterbrak og bivenlig brak (bestøverbrak) i forhold til almindelig brak uden krav til etablering af et plantedække med et vist indhold af blomster. Fra 2019 gælder et 2-årigt aktivitetskrav på arealer udlagt som blomster- og bestøverbrak, hvor det er muligt at holde brakarealet urørt i et helt år (ingen krav om aktivitet), hvorfor der ønskes en vurdering af, om denne mulighed har nogen større natur-, klima- og miljømæssig effekt med henblik på om samme regler skal fastsættes til kommende reform.	Rådvigning	Notat	Maj - efter ansøgningsrunden 2020	Ultimo 2022		
8.15	Ad hoc rådgivning i forbindelse med forberedelse og implementering af sektorinterventioner i CAP2020 (producentorganisationer for frugt og grønt, samt interventioner i biavlsektoren)	I forbindelse af implementeringen af CAP2020 reformen ønskes løbende rådgivning vedr. effekter (f.eks. miljø, klima, bæredygtig energi, konkurrenceevne, markedsposition mv.) af sektorinterventioner for: - producentorganisationer i frugt- og grøntsektoren - biavlsektoren. Sektorinterventionerne skal fremadrettet indgå i Danmarks CAP-plan.	Rådgivning	Notat/notits	Løbende efter bestilling	Løbende		