

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

Indledning.

Bilag 1B er en detaljeret gennemgang af aftalens faglige indhold, der er tematiseret i forhold til de tre elementer i Fødevareministeriets mission:

- 1 et udviklings- og vækstorienteret fødevareerhverv
- 2 en ansvarlig forvaltning af naturressourcer
- 3 fødevarer sikkerhed, forbrugernes valgmuligheder og sunde kostvaner

Under de tre elementer er det faglige indhold opdelt i underområder, de såkaldte temaområder.

For **element 1 ”Udviklings- og vækstorienteret fødevareerhverv”** er der 5 temaområder:

- 1.1 Bæredygtig husdyrproduktion
- 1.2 Bæredygtig planteproduktion
- 1.3 Bæredygtig teknologiudvikling og teknologivurdering
- 1.4 Bioøkonomi, bioenergi og landdistriktsudvikling
- 1.5 Ressourceeffektivitet

For **element 2 ”Ansvarlig forvaltning af naturressourcer”** er der ligeledes 5 temaområder:

- 2.1 Fødevareproduktion og dyrkningsjorden
- 2.2 Fødevareproduktion og bioressourcer
- 2.3 Fødevareproduktion, landskab, natur og biodiversitet
- 2.4 Fødevareproduktion, hjælpestoffer og miljø
- 2.5 Fødevareproduktion, klima og drivhusgasser

For **element 3 ”Fødevarer sikkerhed, forbrugernes valgmuligheder og sunde kostvaner”** er der 3 temaområder:

- 3.1 Fødevarekvalitet
- 3.2 Forbrugeradfærd og -præferencer for fødevarer
- 3.3 Mad- og måltidsvaners betydning for sundheden

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

Hvert temaområde er opdelt i to afsnit, om hhv. ”Forskning” og ”Myndighedsbetjening”. I nærværende beskrivelse af temaområderne for aftalen om forskningsbaseret myndighedsbetjening mellem Fødevareministeriet og Aarhus Universitet er forskning og myndighedsbetjening kategoriseret således, at der ved:

Kategorien **forskning** forstås kernen i det vidensgrundlag og den fortsatte langsigtede vidensopbygning, hvorpå myndighedsbetjeningen foregår. Ressourcer afsat hertil i den indikative ressourcefordeling i bilag 1a forventes anvendt til gennemførelse af forskning inden for området samt til medfinansiering af forskning inden for området.

Kategorien **myndighedsbetjening** forstås karakteren af de opgaver, der på mellemlangt sigt konkret løses inden for myndighedsbetjeningen, herunder også konkrete forskningsopgaver, undersøgelser m.v. Ressourcer afsat hertil i den indikative ressourcefordeling forventes anvendt til de konkrete opgaver, der gennemføres i 2013 inden for området og som mere detaljeret er beskrevet i aftalens bilag 2.

Under såvel forsknings- som myndighedsbetjeningsafsnittene er der for hvert af de tretten temaområder beskrevet en række **indsatser**, inden for hvilke AU/DCA leverer forskningsbaseret myndighedsbetjening.

1 Et udviklings- og vækstorienteret fødevareerhverv

De danske fødevareerhverv er udfordret af en stadig stigende konkurrence på både det nationale og de internationale markeder samtidig med at markedernes og politiske krav til en effektiv ressourceudnyttelse, bæredygtig og etisk forsvarlig produktion øges.

De politiske målsætninger om økologi, natur og miljø, biodiversitet, klima, dyre- og plantesundhed, medicinforbrug samt dyrevelfærd medvirker alle til en efterspørgsel af nye teknologiske løsninger, driftsformer m.v., der kan bidrage til beskæftigelse, vækst, udvikling og grøn omstilling. Målsætningerne bidrager i en verden med stigende kompleksitet, til en efterspørgsel af stadig mere effektive og målrettede virkemidler, der går nye veje i forhold til de traditionelle instrumenter med påbud, kontrol, overvågning, afgifter og støtte i en erkendelse af, at de også har deres pris i forhold til den vækst og udvikling, de sætter rammerne for og i forhold til belastningen af de offentlige udgifter.

Fødevareministeriet og andre myndigheder står hermed over for en central udfordring om, på et solidt fagligt videnskabeligt grundlag, ikke blot at overvåge og vurdere effekterne af eksisterende instrumenter, men også at gennemføre analyser og implementering af nye, alternative reguleringsformer/incitamentsstrukturer for erhvervets vækst og udvikling, produktion og adfærdsændring i produktionen f.eks. baseret på producentansvar (sporbarhed, dokumentation), markedsdrevne modeller (benchmarking af miljøværdi og feasibility), cost/benefit samt risk/benefit. Samtidig skal det videnskabelige grundlag for en fortsat udvikling af erhvervet sikres.

Indsatser i regi af den eksisterende og fremtidige regulering genererer formodentligt mere og mere viden om erhvervene og produktionen, der til stadighed skaber behov for verifikation og fortolkning i forhold til virkeligheden og som nødvendiggør konstante overvejelser om nødvendighed og hensyn til optimal ressourceudnyttelse, bevarelse af produktionsgrundlaget, minimering af miljø- og klimaeffekter og et jordbrug som også giver plads til en sammenhængende natur af høj kvalitet.

1.1 Bæredygtig husdyrproduktion

1.1.1 Forskning

Forskningen skal modsvare fødevareerhvervenes behov for at kunne gennemføre en ansvarlig og bæredygtig husdyrproduktion, der ikke blot tilgodeser produktionsøkonomi, ressourceeffektivitet og produktivitet men også landmandens, erhvervenes og samfundets ønske om god dyrevelfærd og -sundhed, forebyggelse af zoonoser samt minimering af næringsstoffers overskud, uønskede stoffer, emissioner, lugt og restkoncentrationer af medicin og forekomst af resistens over for antibiotika.

Videnopbygning om den genetiske baggrund for komplekse egenskaber, udvikling af nye avlsmål, avlsmetoder og avlsstrategier til fremme af produktiviteten, ressourceeffektiviteten, produktkvaliteten samt dyrevelfærd og dyresundheden i konventionel og økologisk husdyrproduktion. Desuden videnopbygning i metoder, der benyttes til avlsbeslutninger i erhvervet, herunder metoder til rangering af avlskandidater i et komplekst bæredygtigt avlsmål, samt optimering af avlsstrukturen som simultant tager hensyn til værdien af genetisk fremgang og minimering af indavl i populationen.

Videnopbygning om husdyrfysiologi, husdyrnæring og mikrobiologiske processer med fokus på foderkvalitet og produktivitet. Effekt af ernæringskomponenter, fodermidler og foderstrategier på dyrevelfærd og -sundhed, ressourceeffektiv produktion og optimal produktkvalitet. Betydningen af foderets

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

	<p>indhold af anti-nutritionelle faktorer og andre uønskede stoffer.</p> <p>Videnopbygning om husdyrenes adfærdsmæssige behov, tilpasningsevne, stressbiologi og smertereaktioner med henblik på fremme en velfærdsmæssigt acceptabel produktion og transport – bl.a. gennem udvikling af nye eller forbedring af eksisterende produktionsprincipper, stald- og transportsystemer samt anvendelse af mål for adfærd inden for husdyravl, beslutningsstøttesystemer og ved sygdomsovervågning.</p> <p>Videnopbygning om immunologi, sygdomme og sygdomsmekanismer med henblik på sygdomsforebyggelse. Videnopbygningen omfatter bl.a. klarlægning af årsagssammenhænge og samspillet mellem ernæring, management, genotype, produktionsprincipper og betydningen heraf for mikrofloraen (især i mavetarmkanalen og betydningen heraf) sygdomshåndtering og -behandling, dyrenes adfærd, og beslutningsadfærd hos producenter. Udover sygdomsforebyggelse fokuseres på betydning for ressourceeffektiviteten, dyrevelfærden, dyresundheden og produktkvaliteten.</p> <p>Videnopbygning om økologisk husdyrproduktion, herunder strategier for smitteforebyggelse, reduceret miljø- og klimapåvirkning, ressourceudnyttelse gennem optimeret fodring, høj dyrevelfærd og rationel drift med henblik på øget udbud af høj kvalitetsprodukter. Samspil mellem genotype/race, adfærdsmæssige behov, sundhed og staldsystemer samt betydning af ernæring og foderstrategier for sygdomsresistens, dyrevelfærd og produktkvalitet.</p> <p>Videnopbygning om metoder til cost/benefit samt risk/benefit analyser af strategier til fremme af en bæredygtig husdyrproduktion, – herunder forbedret dyrevelfærd, forbedret smittebeskyttelse og sundhed samt reduceret antibiotikaforbrug.</p>
1.1.2 Myndighedsbetjening	<p>Identificere muligheder for alternative avlsprogrammer samt fodrings- og produktionsprincipper. Vurdering og dokumentation af effekten af disse og eksisterende programmer og principper samt effekten af regulering, overvågningsprogrammer, egenkontrol m.v. i forhold til produktivitet, antibiotikaforbrug, dyresundhed og dyrevelfærd.</p> <p>Fastlægge og opdatere normer for husdyrgødningens indhold af næringsstoffer til brug for bl.a. gødningsplanlægning samt rådgivning vedrørende vurdering af kvælstofindhold i husdyrgødning fra økologiske husdyrhold til mulig anvendelse ved miljøgodkendelser af økologiske husdyrbrug.</p> <p>Nationale opgørelser og vurdering af husdyrproduktionens brug af kvælstof og fosfor samt klimapåvirkning samt vurdering af effekten af forskellige tiltag (fodringsstrategi, avl, hjælpestoffer som enzymer og mineraler) på miljø og klima.</p> <p>Vurdering og rådgivning vedr. betydningen af uønskede stoffer, herunder naturlige toksiner, anti-nutritionelle faktorer og miljøfremmede stoffer i fodermidler og foder for produktivitet, husdyrsundhed og -velfærd samt produktkvalitet.</p> <p>Vurdering af næringsstofbehov i relation til dyresundhed og dyrevelfærd samt</p>

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

	<p>konsekvenserne heraf for indholdet af næringsstoffer i husdyrgødningen.</p> <p>Rådgivning i anvendelse af restprodukter og biprodukter fra diverse fødevarer og non-foodindustrier til foder.</p> <p>Udredning af artsspecifikke krav, der sikrer dyrevelfærd i besætninger og under transport ud fra en helhedsvurdering, baseret på artens adfærdsmæssige og fysiologiske behov, tilpasningsevne, smerteopfattelse, ernæringsmæssige behov og modtagelighed for produktionsbetingede sygdomme.</p> <p>Fastlæggelse af dyrebaserede velfærdsindikatorer samt analyse, vurdering og dokumentation af effekten af tiltag til forbedring af dyrevelfærd i besætninger og under transport – herunder incitamentet i markedsdrevet dyrevelfærd og grundlag for producenterens prioritering af velfærdsforbedrende tiltag.</p> <p>Vurdering og dokumentation af sammenhænge og betydning af strukturudvikling for sygdomsforebyggelse og -håndtering samt dyrevelfærd, herunder betydningen af besætningsstørrelse.</p> <p>Identifikation og vurdering af alternativer til kirurgisk kastration af grise – herunder immunologisk kastration.</p> <p>Bidrage til design af dataindsamling samt sammenstilling og anvendelse af data fra tilsyn og kontrol til etablering af <i>best practice</i> samt benchmarking af producenttyper/besætningstyper med f.eks. god dyrevelfærd eller god sundhedstilstand og lavt antibiotikaforbrug.</p> <p>Faglig bistand i forbindelse med ERA-netværk, EU-arbejde og nationale udvalg relateret til den primære husdyrproduktion og dyrevelfærd samt deltagelse i Videncenter for Dyrevelfærd.</p> <p>Identifikation og vurdering af parametre til anvendelse ved fastlæggelse af krydsoverensstemmelseskrav og god landmandspraksis (GLP) i husdyrproduktionen.</p>
1.2 Bæredygtig planteproduktion	
1.2.1 Forskning	<p>Forskningen skal modsvare fødevarerhvervenes behov for at kunne gennemføre en effektiv og ansvarlig planteproduktion, der ikke blot tilgodeser produktionsøkonomi, ressourceeffektivitet, produktkvalitet og produktivitet, men også samfundets ønsker om et rigt og varieret kulturlandskab, øget biodiversitet samt minimering af påvirkning af miljøet med næringsstoffer, emissioner og pesticider.</p> <p>Videnopbygning om optimal produktion og grøn omstilling af planteproduktionen, herunder frugt og grøntsager, frøavl og læggekartoffelproduktion, samt planteproduktion i væksthuse og tunneller og på friland med fokus på effektivitet, udbytte, recirkulering af næringsstoffer, kvalitet og højværdi samt mindskning af risici for sundhedsskadelige stoffer som pesticider, mycotoksiner m.v.</p> <p>Videnopbygning om planteforædling (traditionel/genteknologisk), herunder inden for kvantitativ plantegenetik, forædlingssystemer samt potentialet i ud-</p>

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

	<p>nyttelse af teknikker som genomisk selektion og cis-genese, om genbankressourcer, sortsvalg og produktion af frø og såsæd samt screeningsmetoder til brug for værdiafprøvningen af plantesorter. Robuste sortsegenskabers potenti-ale i forhold til konventionel og økologisk jordbrugsproduktion, ændrede klima- og dyrkningsforhold, stresstolerance, sygdomsresistens, konkurrenceevne over for ukrudt, udbyttepotentiale, kvalitet samt ernæringsmæssig værdi mv.</p> <p>Videnopbygning om planternes egnethed som foderstoffer til husdyr, herunder næringsværdi af protein/aminosyrer, kulhydrater og fosfor i cerealier, protein-afgrøder, græs mv. med henblik på en helhedsorienteret plante- og husdyrpro- duktion.</p> <p>Videnopbygning om karantæneskadegørere og potentielle karantæneskadegø- rere biologi, udvikling af diagnostiske metoder og rådgivning vedrørende ud- vikling af risikoanalyseværktøjer.</p> <p>Videnopbygning om forebyggelse af ukrudt, plantesygdomme og skadedyr samt metoder til kemiske, ikke-kemiske og biologiske bekæmpelsesmetoder, IPM, beslutningsstøttesystemer samt metoder til kvantitativ bestemmelse af skadegørere og til at danne grundlag for stedsspecifik behandling af den enkel- te mark – herunder også for økologisk produktion med henblik på implemente- ring af EU direktivet om bæredygtig anvendelse af pesticider.</p> <p>Videnopbygning om effektiv forebyggelse og bekæmpelse af skadedyr i føde- varer, på mennesker og husdyr, i lagre, bygninger og på materialer samt skade- lige pattedyr og fugle i afgrøder, herunder også for økologisk produktion.</p> <p>Videnopbygning om potentiale og metoder til udvikling af afgrøder, herunder GM afgrøder, med høj ernæringsmæssig værdi, bedre kvalitetsegenskaber, forøget biomasse, sygdomsresistens, robusthed mod abiotiske stressfaktorer, optimal næringsstofudnyttelse samt udnyttelse af planters evne til syntetisering af stoffer med særlige egenskaber. Metoderne kan være genomisk selektion, genetisk modificering, introgression af nye gener eller bedre tilpasning af planter til specifikke abiotiske faktorer som geografisk lokation og klimafor- hold.</p> <p>Videnopbygning vedr. sameksistens mellem GM-afgrøder, konventionelle afgrøder og økologiske afgrøder.</p> <p>Videnopbygning om det økologiske planteproduktionssystem, herunder jor- dens frugtbarhed, sædskifter og regulering af ukrudt og skadedyr samt nye afgrøder, gødningsafgrøder samt teknologier og dyrkningssystemer med øget produktivitet og/eller miljøhensyn, og/eller erstatning af ikke-økologiske input i økologisk produktion.</p> <p>Videnopbygning om honningbier og biavl med fokus på bestøvning, overvåg- ning og bekæmpelse af skadegørere, samt biernes genetik og pesticiders ind- flydelse på bierne og biavl.</p>
1.2.2 Myndighedsbetjening	Udarbejdelse og opdatering af økonomisk optimale plantegødningsnormer, herunder rådgivning ved udarbejdelse af årlige kvælstofprognoser.

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

	<p>Sammenstilling og anvendelse af data fra tilsyn og kontrol i forbindelse med rådgivning vedrørende etablering af best practice, kategorisering af producent-/bedriftstyper med f.eks. frugtbarhedsfremmende drift, naturvenlig drift eller lavt pesticidforbrug.</p> <p>Udvikling af dyrkningsmetoder til øget produktivitet, erstatning af ikke-økologiske input samt nedsættelse af næringsstofftab vha. økosystem services, nye gødningsafgrøder og reduceret spild sammentænkt med hele kæden fra mark til forbruger for økologiske frugt- og grønsagsprodukter.</p> <p>Udvikling af beskyttet fødevarerproduktion (væksthuse, tunneller mv.) til sikring af en bæredygtig og ressourceoptimeret produktion af fødevarer.</p> <p>Videnopbygning om metoder til reduktion/optimering af pesticidforbrug eller alternative metoder til brug af pesticider i produktionen for frugt og grønsager med fokus på produktkvalitet.</p> <p>Videnopbygning om alternative metoder til efterbehandling af frugt og grønt med henblik på at reducere spild og forlænge holdbarheden.</p> <p>Deltagelse i og understøttelse af forskningssamarbejdet på plantesundhedsområdet i regi af ERA-nettet EUPHRESCO samt dets efterfølger.</p> <p>Identifikation og vurdering af parametre til anvendelse ved fastlæggelse af krydsoverensstemmelseskrav og god landmandspraksis (GLP) i planteproduktionen.</p> <p>Rådgivning om identifikation og om monitorering, kontrol og risikovurdering i forhold til regulerede invasive arter og karantæneskadegørere og organismer, der kandiderer til regulering samt bidrag til udarbejdelse af risikoanalyser for planteskadegørere.</p> <p>Bidrag til og deltagelse i det internationale arbejde /arbejdsgrupper i relation til plantesundheds- og plantebeskyttelsesmiddelområdet (EPPO, EUFRIN m.v.) samt deltagelse i arbejdet i nationale, relevante udvalg på området.</p> <p>Bidrag til og deltagelse i tekniske arbejdsgrupper i relation til sortsafprøvning og plantenyhedsbeskyttelse, anlæg af observationsparceller samt optimering af beregninger i SES afprøvning samt udvikling af DNA-baserede forundersøgelser af sorter, med henblik på forbedring af værdiafprøvninger.</p> <p>Rådgivning vedrørende sortsoplysninger (landbrugsafgrøder, grønsager og frugt/bær) i sortsdata-baser.</p> <p>Identifikation, rådgivning og vurdering af virkemidler til sikring af sameksistens mellem GM, konventionelle og økologiske afgrøder. Deltagelse i tekniske arbejdsgrupper i EU regi vedrørende sameksistens.</p> <p>Rådgivning, undersøgelser, diagnose og overvågning af skadegørere på honningbier samt forgiftningsskader af bier. Uddannelse af biinspektører og kyn-dige biavlere samt udarbejdelse af rapporter til EU og OIE.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

	Undersøgelser, rådgivning og vurderinger i forhold til honningbiernes livs- betingelser, forekomst og effekter i forhold til indsatser vedrørende bestøvnings- forhold.
1.3 Bæredygtig teknologiudvikling og teknologivurdering	
1.3.1 Forskning	<p>Forskningen skal modsvare fødevareerhvervenes behov for automatisering og udvikling af nye miljø- og ressourceoptimerende teknologier, med tilhørende managementsystemer, herunder bio- og nanoteknologier, samt myndighedernes behov for en systematisk vurdering af disse i forhold til deres potentielle bidrag til erhvervenes samfundsmæssige udfordringer og effekt. Udvikling af ny teknologi bygger på en procesforståelse i hele værdikæden med ansvarlighed og respekt for samspillet mellem teknik, biologi og etik i relation til f.eks. ressourcforbrug, klima og miljø, fødevarer sikkerhed og -kvalitet, husdyrsundhed samt -velfærd.</p> <p>Videnopbygning vedrørende sensorer og IKT i fødevareerhvervet til moni- tering, dokumentation og varsling af emissioner, sundhedstilstand, dyrevelfærd, sygdomme og ukrudt samt udnyttelse af bedrifts- og virksomhedsspecifikke data i senere led i fødevarekæden, herunder i forbindelse med myndighedernes monitering og kontrol samt gennemførelse af egenkontrol. Teknologi, beslut- ningsstøttesystemer og analysemetoder til udvikling af nye dyrkningsmetoder, planlægnings- og styringskoncepter i markbruget, stalde og bure samt væksthuse, der styrker grundlaget for managementbeslutninger på bedrifts- /virksomhedsniveau. Automatisering og robotteknologi i primærproduktionen, teknologier til forbedret klima- og energioptimal styring på bedrifts- og virk- somhedsniveau samt materialer og teknologier til fremme af dyrevenligt inven- tar og dyrevenlige staldsystemer.</p> <p>Videnopbygning om husdyrgødningsteknologi, der fremmer nyttiggørelse og optimal anvendelse af husdyrgødning samt begrænsning af emissioner, påvirk- ning af det omgivende miljø og gener for naboer m.v.</p> <p>Videnopbygning inden for en lang række værktøjer fra traditionel forædling og avl af planter og dyr til bioteknologiske redskaber. Genomisk selektion er en ny teknologi, der p.t. transformerer de fleste avlssystemer fra et traditionelt system til bioteknologisk assisteret system. Andre vigtige områder er omics teknologier, flowcytometri, genteknologi og kloning og bioinformatik samt bioetiske overvejelser om værktøjernes anvendelse. Teknologier til identifika- tion og anvendelse af enzymer og mikroorganismer til ønskede kvalitetsforbed- ringer af foder og fødevarer, naturlige hjælpestoffer i fødevareproduktion og ingredienser i fødevarer.</p> <p>Udvikling af specifikke gentest for de vigtigste kvantitative egenskaber og genetiske defekter.</p> <p>Videnopbygning indenfor nye bæredygtige produktionsmetoder (f.eks. in-vitro kød og elementer af vertical farming).</p>
1.3.2 Myndighedsbetjening	<p>Risk/benefit and cost/benefit vurdering af nye teknologier.</p> <p>Vurdering af teknologiers økonomiske, miljø- og klimamæssige samt dyre-</p>

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

	<p>sundheds- og velfærdsmæssige potentiale i jordbruget.</p> <p>Identifikation af teknologier og managementsystemer til reduceret indsats af hjælpestoffer og øvrige ressourcer.</p> <p>Undersøgelse og vurdering af anvendelsen samt drivere og barrierer for udbredelse af teknologi i jordbruget.</p> <p>Rådgivning i forbindelse med udvikling og anvendelse af teknologi, beslutningsstøttesystemer m.v. i offentlig regulering af jordbruget, herunder metoder til automatiseret optisk genkendelse af afgrøder til brug for kontrol.</p>
1.4 Bioøkonomi, bioenergi og landdistriktsudvikling	
1.4.1 Forskning	<p>Forskningen skal modsvare fødevarerhvervenes og samfundets behov for udvikling og afprøvning af nye bæredygtige forretningsområder og – modeller, forsyningskæder, værdikæder, produktionsprocesser og teknologier, der fremmer en bæredygtig og ressourceeffektiv erhvervmæssig anvendelse af biologisk materiale og fremmer erhvervsudvikling, beskæftigelse og udvikling i landdistrikter.</p> <p>Videnopbygning om jordbrugets stuktur, erhvervmæssige, organisatoriske og kulturelle betydning i samfundet, herunder især i landdistrikterne samt metodeudvikling til belysning af betydningen af incitamentsstrukturer og regulering samt hvordan specifikke produkter, produktioner og produktionsformer påvirker udviklingen.</p> <p>Videnopbygning om potentialet for produktion, teknologier til produktion og bæredygtig anvendelse af biomasse, samproduktion af vegetabiliske og animalske fødevarer og anden biomasse samt de klima-, miljø- og naturmæssige effekter heraf.</p> <p>Videnopbygning om udvikling af nye plantesorter med henblik på en forbedret produktion af biomasse/bioenergi.</p> <p>Videnopbygning om og optimering af bæredygtig konvertering og anvendelse af biomasse til andre produkter end fødevarer, herunder biogas, anden energi, foder og til produktion i bioraffinaderier eller lign. af andre materialer til f.eks. plastfremstilling.</p> <p>Videnopbygning om integration og anvendelse af biogasproduktion på basis af plantebiomasse og kildesorteret organisk affald med henblik på energiproduktion og forbedret næringsstofforsyning til økologisk planteproduktion.</p>
1.4.2 Myndighedsbetjening	<p>Undersøgelser, vurdering og dokumentation af anvendelse af biomasse med tilhørende forsyningskæder, herunder husdyrgødning til biogas, anvendelsens risk/benefit, cost/benefit samt fastlæggelse af kriterier for bæredygtig anvendelse ud fra økonomiske, miljø- og klimamæssige og etiske kriterier.</p> <p>Undersøgelser, vurdering og dokumentation af erhvervmæssig, økonomisk, klima- og miljømæssig effekt af alternative afgrøder til hel eller delvis anden anvendelse end fødevarer samt disses påvirkning af landskab og natur.</p>

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

	<p>Undersøgelser, vurdering og dokumentation af potentialet i forbedret næringsstofkredsløb og – forsyning for økologisk produktion ved bioforgasning og brug af organisk affald</p> <p>Etablering og opdatering af grundlag for afgrænsning af landdistrikter, herunder visualisering af grundlaget i form af tematiske kort m.v.</p>
1.5 Ressourceeffektivitet	
1.5.1 Forskning	<p>Forskningen skal modsvare fødevarerhvervenes behov for at kunne fremme ressourceeffektiviteten i hele produktionsprocessen og forsyningskæden, herunder dokumentere kritiske punkter i den enkelte proces eller led i forsyningskæden med optimeringspotentiale.</p> <p>Videnopbygning om balanceregnskaber for næringsstoffer, klimapåvirkning på nationalt, regionalt og bedriftsniveau, forskellige bedriftstyper og produktionsgrene, herunder metoder og grundlag for fastsættelse af de enkelte balanceposter.</p> <p>Videnopbygning om metoder, herunder LCA-metoder, til og dokumentation af bæredygtig anvendelse af naturressourcer i produkter og produktionsgrene.</p> <p>Videnopbygning om anvendelse af restprodukter og biprodukter fra diverse fødevarer- og non-foodindustrier til husdyrfoder, herunder produkter fra fremstilling af biobrændsel.</p> <p>Videnopbygning om madspild i fødevarekæder samt muligheder og teknologier til forebyggelse eller alternativ, intelligent udnyttelse heraf.</p> <p>Videnopbygning om anvendelse af alternative virkemidler, herunder markeds- og/eller partnerskabsbaseret fremme af ressourceeffektivitet.</p>
1.5.2 Myndighedsbetjening	<p>Udarbejdelse af ressource- (næringsstoffer, vand og energi) og klimagasbalancer på nationalt, regionalt og bedriftsniveau for forskellige bedriftstyper og produktionsgrene samt kortlægning og vurdering af potentialer og barrierer for anvendelse af balanceregnskaber i praksis.</p> <p>Kortlægning af de vegetabiliske og animalske bi- og spildprodukter, som økologireglerne tillader anvendt som gødning eller jordforbedringsmidler – herunder tilgængeligheden af husdyrgødning.</p> <p>Risikovurdering samt cost/benefit analyser af genanvendelsesprocesser f.eks. for fosfor og kvælstof.</p> <p>Dokumentation og vurdering af individuelle fødevarer og non-foodprodukter, produktionsprocesser samt ressourcer og bedriftstypers miljø- og klimamæssige aftryk for forskellige bedriftstyper og produktionsformer.</p> <p>Økologiens produktionsprincipper er allerede med til at nedbringe den totale kemiske belastning af naturen, men hvordan kan der opnås den ”størst mulige miljøgevinst for pengene”? Rådgivning om potentielle og operationelle forbedringer i f.eks. forarbejdning, transport og emballering af økologiske fødevarer, der kan bidrage til at mindske energi- og ressourceforbrug, luft- og vandforure-</p>

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

	<p>ning, samt sikre størst mulig nedbrydelighed af bl.a. emballage efter endt brug.</p> <p>Opstilling af et paradigme med faktuelle oplysninger om økologiens bidrag til miljø, klima, natur, biodiversitet, sundhed og dyrevelfærd contra ikke økologisk inden for driftsgrenene kvægavl, svineproduktion, fjerkræproduktion, planteproduktion, frugtavl og grønsagsproduktion. Der foretages en årlig opdatering i forhold til ny viden på området.</p> <p>Analyser, rådgivning og vurdering af effekt og omkostningseffektivitet af resourceffektiviserende virkemidler.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 Ansvarlig forvaltning af naturressourcer

Naturressourcerne udgør på en og samme tid selve grundlaget for den nuværende og fremtidige fødevarerproduktion ligesom de har andre vigtige funktioner, herunder erhvervsmæssige og rekreative, for nuværende og fremtidige generationer.

Målsætninger om natur- og miljøbeskyttelse, sikring af biodiversitet, reaktioner på klimaændringer, fødevarer-sikkerhed og -sundhed medvirker til en efterspørgsel af viden om ressourcernes potentiale, tilstand samt omfang og sammenhænge i fødevarerproduktionens anvendelse og påvirkning af ressourcerne, som grundlag for en grøn omstilling af produktionen og ansvarlig forvaltning af ressourcerne i den animalske og vegetabiliske produktion. Og de bidrager til en efterspørgsel af udvikling af mere effektive og målrettede virkemidler og regulering, der går nye veje i forhold til de traditionelle instrumenter med påbud, kontrol, overvågning, afgifter og støtte.

Myndighederne står hermed overfor en central udfordring for på et solidt fagligt videnskabeligt grundlag at kunne overvåge, vurdere og dokumentere ressourcernes potentiale og begrænsninger, produktionens positive og negative effekter på ressourcerne samt at kunne gennemføre analyser og implementering af nye, alternative reguleringsformer/incitamentsstrukturer for ansvarlig forvaltning af ressourcerne f.eks. baseret på producentansvar, markedsdrevne modeller, cost /benefit samt risk/benefit.

Den eksisterende og fremtidige regulering genererer endvidere mere og mere dokumentation og detaljerede data om erhvervene og produktionen, der til stadighed skaber behov for verifikation og fortolkning i forhold til virkeligheden og som nødvendiggør konstante overvejelser om nødvendighed og optimal udnyttelse.

2.1 Fødevarerproduktion og dyrkningsjorden

2.1.1 Forskning	<p>Forskningen skal modsvare fødevarerhvervenes og samfundets behov for at dyrkningsjordens frugtbarhed, kvalitet og funktion til stadighed opretholdes eller forbedres til opfyldelse af nuværende og fremtidige anvendelser og funktioner.</p> <p>Videnopbygning om jordens funktion i relation til både økologisk og ikke-økologisk produktion for dannelse af rent drikkevand, som biofilter i forbindelse med anvendelse af hjælpe- og affaldsstoffer i jordbruget samt som levested for planter og dyr.</p> <p>Videnopbygning om jordens struktur og funktion, herunder erosion, pakning, tab af organisk stof samt kulstofbalancer.</p> <p>Videnopbygning om og dokumentation af jord- og jordbundsforhold, produktionspotentiale samt kobling af data i forhold til afgrødevalg, husdyrproduktion, mekanisering og teknologiudnyttelse, gødningsanvendelse, næringsstofftab og</p>
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

	<p>klimagasemissioner.</p> <p>Videnopbygning om jord- og vandressourcer i forhold til tilpasning til klimaændringer, herunder behov for og metoder til vanding og afvanding af landbrugsarealer med minimale negative sideeffekter.</p> <p>Videnopbygning om metoder til cost/benefit samt risk/benefit analyser af dyrkningsjordens anvendelse og funktioner.</p> <p>Videnopbygning om og udvikling af hel- og halvautomatiserede digitale billedanalyser af arealanvendelse, afgrødesammensætning m.v.</p>
2.1.2 Myndighedsbetjening	<p>Undersøgelser, kortlægning, etablering og vedligehold af databaser over jordbundsforhold i Danmark samt visualisering af disse i operationelle tematiske kort, herunder kvælstofretention- og fosforrisikokort samt kort over udbredelse, tilstand og udvikling af tørvejorde.</p> <p>Kobling af jordbundsdata med data om arealanvendelse, driftsform, mekanisering, husdyrtryk m.v. samt vurdering af betydningen af disse for udvikling i dyrkningsjordens tilstand.</p> <p>Rådgivning om monitorering og vurdering af validitet og kvalitet af jordanalyser.</p> <p>Rådgivning og vurdering af eksisterende, nye og alternative virkemidler til regulering og minimering af miljøskadelige stoffer i jordbruget og jordbrugsprodukter.</p> <p>Rådgivning om klimaændringers effekter på jord- og vandressourcer.</p> <p>Vurdering og kvalificering af konventionelt og økologisk jordbrugs potentiale til at levere på udvalgte økosystemtjenester, herunder sikring af rent drikkevand, understøttelse af agerlandets biodiversitet, kulstoflagring, mv.</p>
2.2 Fødevarerproduktion og bioressourcer	
2.2.1 Forskning	<p>Forskningen skal modsvare fødevarerhvervenes og samfundets behov for at de biologiske ressourcer, der ligger til grund for fødevarerproduktionen, til stadighed opretholdes og udvikles til gavn for den nuværende og fremtidige anvendelse.</p> <p>Videnopbygning om samt karakterisering og dokumentation af potentiale og udvikling i genetiske ressourcer i vilde slægtninge, gamle og nuværende plantesorter og -arter samt husdyrarter af betydning for dansk fødevarerfødevarerproduktion, herunder økologisk produktion.</p> <p>Videnopbygning om samt karakterisering og dokumentation af erhvervsmæssige potentialer i anvendelse af nye bioressourcer, herunder vilde danske planter, dyr, alger (herunder tang), mikroorganismer m.v.</p> <p>Videnopbygning om metoder til cost/benefit samt risk/benefit analyser af fødevarerproduktionens anvendelse af bioressourcer.</p>

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

	Videnopbygning om og udvikling af metoder og strategier til bevarelse af genetiske ressourcer.
2.2.2 Myndighedsbetjening	<p>Undersøgelser og rådgivning i forbindelse med nationale handlingsplaner for bevarelse af genetiske ressourcer på jordbrugsområdet.</p> <p>Rådgivning og monitoring i forbindelse med bevarelse af den brune bi.</p> <p>Rådgivning og vurdering af eksisterende, nye og alternative virkemidler til fremme af bæredygtig anvendelse og beskyttelse af genetiske ressourcer til fødevareproduktion.</p>
2.3 Fødevareproduktion, landskab, natur og biodiversitet	
2.3.1 Forskning	<p>Forskningen skal modsvare fødevareerhvervenes og samfundets behov for opretholdelse og beskyttelse af landskabelige værdier, naturværdier samt biodiversitet på især arealer med landbrugsmæssig anvendelse.</p> <p>Videnopbygning om fødevareproduktionens påvirkning af landskab, natur og biodiversitet samt integration af natursyn i driftsledelse, herunder fiskeriets bifangst af specifikke arter i Natura 2000 områder på havet. Husdyrarter og – racers egnethed til naturpleje samt høstteknologi til beskyttelse af vildt.</p> <p>Videnopbygning om og fastlæggelse af indikatorer for måling af udvikling og status i landskab, natur og biodiversitet på arealer med landbrugsmæssig anvendelse.</p> <p>Videnopbygning om metoder til cost/benefit analyser af fødevareproduktionens påvirkning af landskab, natur og biodiversitet.</p> <p>Videnopbygning om problemstillinger, der opstår på arealer med landbrugsmæssig anvendelse vedrørende ikke hjemmehørende invasive arter af relevans for naturen og det åbne land.</p>
2.3.2 Myndighedsbetjening	<p>Rådgivning om og udvikling af operationelle og valide effektindikatorer for virkemidler til minimering af fødevareproduktions påvirkning af landskab, natur og biodiversitet.</p> <p>Undersøgelse og dokumentation af bifangst af fugle, marsvin m.v. i marine natura 2000 områder samt effekt af afværgeforanstaltninger.</p> <p>Rådgivning om og vurdering af eksisterende, nye og alternative virkemidler i forhold til at regulere og minimere fødevareproduktionens påvirkning af landskab, natur og biodiversitet, herunder effekt og omkostningseffektivitet.</p> <p>Rådgivning om monitoring, identifikation, kontrol og risikovurdering for indførelse og etablering i forhold til regulerede invasive arter og karantæneskadegørere samt organismer, der kandiderer til regulering.</p> <p>Undersøgelser, rådgivning og vurderinger i forhold til honningbiernes livsbetingelser, forekomst og effekter i forhold til indsatser vedrørende bestøvningsforhold og biodiversitet i natur og landskab.</p>

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

2.4 Fødevarerproduktion, hjælpestoffer og miljø	
2.4.1 Forskning	<p>Forskningen skal modsvare fødevarerhvervenes og samfundets behov for viden om og dokumentation af fødevarerproduktionens påvirkning af miljøet, risiko, spredning og effekt af anvendelsen af hjælpestoffer samt dannelse, risiko, spredning og effekt af naturligt forekommende stoffer, herunder toksiner og hormonforstyrrende stoffer.</p> <p>Videnopbygning om optagelse, transport og tab af næringsstoffer i forhold til jordtype, driftsform, afgrøde m.v., effekten på det omgivende miljø samt tabsbegrænsende foranstaltninger for både økologisk og ikke-økologisk produktion under hensyntagen til livscyklus og forsyningskæder.</p> <p>Videnopbygning om emission, kilder til emission, spredning og effekt af ammoniak, lugt og andre gasformige/luftbårne stoffer fra den primære husdyrproduktion, effekt på det omgivende miljø samt tabsbegrænsende foranstaltninger for både økologisk og ikke-økologisk husdyr- og planteproduktion.</p> <p>Videnopbygning om og dokumentation af pesticiders effekt, transportprocesser og nedbrydning i jord- og vandmiljø samt forekomst og effekt af restindhold, metabolitter m.v. på produktion og produkter, herunder bivirkninger i relation til husdyrproduktionen.</p> <p>Videnopbygning om nedbrydningsrater, transportprocesser, planteoptagelse og effekt på miljøet og husdyrproduktionen af miljøfremmede stoffer og anti-nutritionelle faktorer, produktionsfremmende stoffer.</p> <p>Vidensopbygning om metoder til cost/benefit samt risk/benefit analyser af anvendelse eller dannelse af miljøskadelige stoffer i jordbrugsproduktionen.</p>
2.4.2 Myndighedsbetjening	<p>Kvantificering, monitorering og vurdering af optagelse, transport og tab af næringsstoffer i forhold til jordtype, driftsform, afgrøde m.v., effekten på det omgivende miljø samt tabsbegrænsende foranstaltninger for både økologisk og ikke-økologisk produktion.</p> <p>Beregninger og beskrivelser af effekterne af efterafgrøder, mellemafgrøder og andre tiltag til begrænsning af udvaskning af kvælstof ved forskellige sædskiftescenarier.</p> <p>Rådgivning vedrørende miljøfremmede og anti-nutritionelle stoffers effekt på miljø og husdyrproduktion, herunder risiko- og cost-/benefitvurdering af forekomst og anvendelse. Blandt stofferne kan nævnes tungmetaller, antibiotika, antiparasitære og andre medicinstoffer, vækstfremmere/-hæmmere, PAH-forbindelser, zinkoxid m.v. samt mycotoksiner og naturlige kønshormoner fra husdyr.</p> <p>Rådgivning om identifikation, kvantificering, monitorering og vurdering af planter optag af miljøfremmede stoffer fra handelsgødning, husdyrgødning, jordforbedringsmidler m.v. samt risikovurdering af nye stoffer, der ønskes optaget til brug i handelsgødning og jordforbedringsmidler.</p> <p>Rådgivning vedrørende udvikling af procedurer og analysemetoder til identifikation af miljøfremmede stoffer, herunder pesticider og pesticidrester, i jord,</p>

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

	<p>afgrøder, udbringningsudstyr m.v.</p> <p>Rådgivning om og vurdering af eksisterende, nye og alternative tiltag og metoder og virkemidler til regulering og minimering af miljøskadelige stoffer i jordbruget og jordbrugsprodukter.</p>
2.5 Fødevarerproduktion, klima og drivhusgasser	
2.5.1 Forskning	<p>Forskningen skal modsvare fødevarerhvervenes og myndighedernes behov for viden om og dokumentation af fødevarerproduktionens emission af drivhusgasser, øvrige klimapåvirkninger samt betydningen af klimaændringerne for den fremtidige teknologianvendelse og produktion.</p> <p>Videnopbygning om og kvantificering af emissionen af drivhusgasser fra husdyrproduktion og planteavl i sammenhæng med hele produktionscyklus og forsyningskæden, herunder metan fra husdyrenes fordøjelse, gødningslagre og staldsystemer samt lattergas fra omsætning af kvælstof i gødning og jord. Metoder til at begrænse emissionen af klimagasser fra husdyrproduktionen.</p> <p>Videnopbygning og udvikling af målemetoder og modeller for drivhusgasemission.</p> <p>Videnopbygning om nye teknologier og driftsmetoder til reduktion af emissioner af drivhusgasser og opbygning af kulstof i jorden eksempelvis under etårige kontra flerårige afgrøder og afhængighed af jordbearbejdningens intensitet.</p> <p>Videnopbygning om effekterne af stigende CO₂ indhold på planteproduktionens kvantitet og indhold af næringsstoffer såsom protein og mineraler.</p> <p>Videnopbygning om metoder til cost/benefit samt risk/benefit analyser af fødevarerproduktionens påvirkning af klima og tilpasning til ændrede klimatiske forhold.</p>
2.5.2 Myndighedsbetjening	<p>Måling af drivhusgasbalancen fra driftssystemer på lavbundsjord.</p> <p>Kvantificering af udledningen af drivhusgasser fra jordbrugsbedrifter afhængig af jordtype, afgrødevalg og husdyrhold samt udarbejdelse af nationale emissionsopgørelser.</p> <p>Opstilling og vurdering af alternative scenarier for jordbrugets areal- og teknologianvendelse under klimaændringer.</p> <p>Rådgivning om og vurdering af eksisterende, nye og alternative virkemidler til regulering og minimering af klimapåvirkningen fra jordbruget og jordbrugsprodukter.</p>
3 Fødevarer sikkerhed, forbrugernes valgmuligheder og sunde kostvaner	
<p>Både den målte og oplevede kvalitet, sikkerhed og sundhed af fødevarerne er af stor betydning for samfundet, forbrugerne og for fødevarerhvervenes salg og eksport.</p> <p>De politiske målsætninger om fødevarer sikkerhed, sundhed, eksport, vækst og beskæftigelse medvirker til en efterspørgsel efter viden om udviklingen i markedet for fødevarer, forbruget af fødevarer og forbrugets effekt</p>	

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

på befolkningens sundhedstilstand. Samtidig bevirker kravene til vækst og sundhed, at der er behov for øget viden om efterspørgsel efter fødevarers indhold af ernæringsrigtige stoffer og sundhedsskadelige stoffer som grundlag for økonomisk vækst og beskæftigelse, samt udvikling af produktionen og fremme af sunde mad- og måltidsvaner i befolkningen. Hertil kommer også et behov for at gå nye veje i forhold til de traditionelle adfærdsregulerende instrumenter, såsom kampagner, påbud, kontrol, overvågning, afgifter og støtte.

Myndighederne står hermed over for en central udfordring om på et solidt videnskabeligt grundlag at kunne overvåge, vurdere og dokumentere fødevarekvalitet, -sikkerhed og sundhed. Myndighederne har også behov for at kunne vurdere forbrugeradfærd og gennemføre analyser og implementere nye, alternative adfærdsændrende foranstaltninger/incitamentsstrukturer for sunde mad- og måltidsvaner, ansvarlig og troværdig markedsføring og mærkning af fødevarer, f.eks. baseret på partnerskaber, producentansvar, markedsdrevne modeller, cost /benefit og risk/benefit. Hertil kommer et behov for viden om betydningen af myndighedernes interventioner og formidlingens betydning for forbrugernes sundhed.

Den eksisterende og fremtidige regulering, samt virksomhedernes egen registrering, genererer endvidere mere og mere dokumentation og detaljerede data om forbrug, fødevarer og fødevareproduktion, der til stadighed skaber behov for verifikation og fortolkning i forhold til virkeligheden, og som nødvendiggør konstante overvejelser om nødvendighed og optimal udnyttelse.

3.1 Fødevarekvalitet

3.1.1 Forskning

Forskningen skal modsvare fødevarerhvervenes og myndighedernes behov for dokumentation og vurdering af fødevarers egnethed til videre forarbejdning, sensorisk og sundhedsmæssig kvalitet, herunder indflydelse af de primære produktionsforhold, processering, emballering og lagring.

Videnopbygning om betydningen af genetisk baggrund, fysiologiske, biokemiske og kemiske processer i planter og dyr for råvarekvaliteten.

Videnopbygning om, hvordan den primære produktionsmåde (herunder økologisk versus konventionel produktion) og processering i fødevarevirksomheder, samt lagring/opbevaring spiller ind på kvalitet og funktionalitet hos animalske og vegetabiliske råvarer og færdigvarer.

Videnopbygning om sensorisk og sundhedsmæssig kvalitet af animalske og vegetabiliske fødevarer, sammenhængen mellem sensorisk og sundhedsmæssig kvalitet. Desuden metoder til prædiktion, karakterisering, dokumentation og oplevelse af kvalitet og sundhed.

Videnopbygning om og udvikling af metoder til vurdering af sundhedsfremmende egenskaber samt andre kvalitetsegenskaber relateret til dyrknings-, fodrings- og øvrige produktionsbetingelser i konventionelt og økologisk jordbrug. Samspil mellem gødskning og plantebeskyttelse for vegetabiliske fødevarer (kornprodukter, frugt og grøntsager), mellem fodring og genetik for animalske fødevarer (mælk, æg og kød) samt faktorer af betydning for zoonoserisiko og metoder til overvågning heraf i primærproduktionen.

Videnopbygning om betydning af nye produktionsteknologier under fødevareforarbejdning for kvaliteten og holdbarheden af det færdige produkt.

Videnopbygning om markedet for sundhedsfremmende fødevarer. Der er behov for viden, som kan understøtte erhvervets udvikling af nye produkter, der sikrer, at fødevarerne (herunder kosttilskud) med særlige ingredienser eller

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

	<p>tilsætninger har en sundhedsgavnlig effekt.</p>
3.1.2 Myndighedsbetjening	<p>Rådgivning om sammenhæng mellem og risikovurdering af forekomst af pesticidrester, antibiotika, zoonoser, sundhedsskadelige og sundhedsgavnige stoffer m.v. i fødevarer og produktionssystemer og produktionsmetoder.</p> <p>Udvikling af modeller til hurtig og pålidelig vurdering af sundhedsfremmende fødevarer (herunder kosttilskud) og de indeholdte stoffers potentielle positive eller negative sundhedseffekter, bl.a. belyst gennem dyremodeller.</p> <p>Rådgivning og risikovurdering af dyrkning og høst af tang til fødevarer samt forekomst af toksiske alger i muslinger.</p> <p>Udvikling af og rådgivning om metoder samt objektive og valide kriterier for bestemmelse af fødevarers autensitet samt oprindelsesstedets betydning for kvalitet (terroir).</p> <p>Udvikling af og rådgivning om metoder og objektive og valide kriterier til dokumentation af kvalitetsaspekter i såvel råvarer som færdigvarer.</p>
3.2 Forbrugeradfærd og – præferencer for fødevarer	
3.2.1 Forskning	<p>Forskningen skal modsvare fødevarerhvervenes og myndighedernes behov for viden om udviklingen i forbrugertrends, -adfærd, og -præferencer m.v. som grundlag for bl.a. grøn omstilling af produktionen, produktdifferentiering og produktudvikling, samt myndighedernes behov for viden om forbrugernes adfærd og præferencer for fødevarer og forbrugernes opfattelse af diverse former for sundhedsformidling (f.eks. mærkning) og interventioner.</p> <p>Videnopbygning om udvikling og trends i globale og nationale fødevarerpræferencer, herunder præferencer i forhold til produktionsmetoder, produktionsforhold, forarbejdningsgrad, convenience m.v.</p> <p>Videnopbygning om præferencer for fødevarer i forskellige forbrugersegmenter, f.eks. børn og unge.</p> <p>Videnopbygning om virksomheder og forbrugeres anvendelse, oplevelse og forståelse af fødevarer, fødevarekvalitet, fødevaremærker og mærkningselementer og sundhedsanprisninger.</p>
3.2.2 Myndighedsbetjening	<p>Undersøgelser og vurdering af forbrugeradfærd i detailhandlen i forhold til produkter, der er mærket med ernærings- og sundhedsanprisninger samt forbrugernes anvendelse og forståelse af anprisningerne.</p> <p>Undersøgelser og vurdering af forbrugernes viden, holdninger og adfærd i detailhandlen eller foodservice-sektoren i forhold til produkter/fødevarer, der er forsynet med f.eks. økologimærket samt forbrugernes anvendelse og forståelse heraf.</p> <p>Rådgivning om og vurdering af effekt og cost/benefit af offentligt initierede mærker, kampagner m.v.</p>

Bilag 1B – Temaområder og indsatser

3.3 Mad- og måltidsvaners betydning for sundheden	
3.3.1 Forskning	<p>Forskningen skal modsvare fødevareerhvervenes behov for viden om efterspørgsel og afsætningsmuligheder for sunde, ernæringsrigtige fødevarer med som samtidig opfylder forbrugernes krav til sensorisk og kulinarisk kvalitet samt myndighedernes behov for viden om fødevarer, herunder fødevarernes næringsstæthed i relation til sundhed samt mad- og måltidsvaners betydning for befolkningens ernærings- og sundhedstilstand.</p> <p>Videnopbygning om human ernæring, betydning af ernæringskomponenter, herunder kosttilskud, for sundhed og sundhedsfremme og immunrespons.</p> <p>Videnopbygning om hvorledes man kan fremme bedre måltidsvaner, f.eks. via nudging og anden form for strukturel forebyggelse, hos de grupper, som har sværest ved at vælge sundt.</p> <p>Videnopbygning om human ernæring og ernæringsrelateret sundhed samt dyremodeller for human ernæring, anvendelse og anvendelighed af viden opnået på husdyrområdet for human ernæring og ernæringsrelateret sundhed, f.eks. vedr. kostfibre.</p> <p>Videnopbygning om sammenhænge mellem forbrugernes sociale og kulturelle baggrund og deres fødevarepræferencer og fødevareforbrug.</p>
3.3.2 Myndighedsbetjening	<p>Rådgivning om modeller for og vurdering af effekt og cost/benefit ved ernæringsindsatser, -kampagner, -mærker m.v.</p> <p>Undersøgelser af markedsrelaterede initiativer til at grundlægge sunde mad- og måltidsvaner hos børn bl.a. til udvikling af best practice.</p> <p>Undersøgelse og vurdering af effekten af nudging som virkemiddel i interventioner for at fremme bedre mad- og måltidsvaner, især hos de grupper, som har sværest ved at vælge sundere.</p> <p>Kortlægning og analyse (f.eks. kvalitativ) af befolkningens og særlige målgruppers opfattelse og forståelse af kostråd, rådgivning vedrørende kostråd samt vurdering af kostråds effekt og cost/benefit.</p>