



MINISTERIET FOR  
FAMILIE- OG  
FORBRUGERANLIGGENDER

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri  
Direktoratet for FødevarerErhverv



Forskningscenter for Økologisk Jordbrug

## Ny forskning i økologisk jordbrug og økologiske fødevarer 2005-2010

### Internationalt forskningssamarbejde og økologisk integritet (FØJO III)

Invitation til projektansøgninger  
med ansøgningsfrist den 15. marts 2005 kl. 12:00

FØJO

# Forskningscenter for Økologisk Jordbrug

Forskningscenter for Økologisk Jordbrug (FØJO) har siden 1996 initieret og koordineret forskning inden for økologisk jordbrug og fødevarerproduktion. Aktiviteterne skal bl.a. bidrage til, at der udføres strategisk og anvendelsesorienteret forskning af høj kvalitet og på et internationalt niveau med udgangspunkt i det økologiske jordbrugs idegrundlag og problemstillinger.

FØJO er et "forskningscenter uden mure", hvor de forskningsfaglige aktiviteter bygger på de forskere og institutioner, som deltager i centrets forskningsprogrammer. Forskerne bliver således i deres egne miljøer, men samarbejder på tværs af institutionerne. Samarbejdet omfatter i øjeblikket ca. 140 forskere fra 19 forskellige forskningsinstitutioner.

FØJO ledes af en bestyrelse med repræsentanter fra Danmarks JordbrugsForskning, Danmarks Miljøundersøgelser, Danmarks Fødevarerforskning, Forskningscenter Risø og Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, herunder Fødevarerøkonomisk Institut. Formanden udpeges direkte af fødevarerministeren. For at sikre relevansen af forskningen og kontakten med forskellige brugergrupper er der nedsat et brugerudvalg med repræsentanter fra Arbejderbevægelsens Erhvervsråd, Dansk Landbrug, Dansk Landbrugsrådgivning, Dansk Erhvervsgartnerforening, Det Økologiske Fødevareråd, Forbrugerrådet, Foreningen for Biodynamisk Jordbrug, Landbrugsraadet og Økologisk Landsforening.

## Vision

FØJO's vision er at styrke sin position som et internationalt førende center for initiering og koordinering af helhedsorienteret og tværvidenskabelig forskning inden for økologisk jordbrug og fødevarer-systemer.

Forskningen skal bidrage til udviklingen af økologiske fødevarer-systemer og en bæredygtig erhvervs- og samfundsudvikling.

## Målsætninger

For at udmønte sin vision vil FØJO:

- Initiere og koordinere forskning, som med udgangspunkt i de økologiske principper udvikler integritet<sup>1</sup> og effektivitet i den økologiske værdikæde – fra bonde til kunde
- Skabe yderligere viden om det økologiske jordbrugs muligheder for at bidrage til en bæredygtig samfundsudvikling
- Sikre en forskningsfaglig kvalitet på et højt internationalt niveau og et maksimalt udbytte af de ressourcer, som afsættes til forskningen
- Bidrage til et styrket europæisk og internationalt samarbejde omkring forskning og forskeruddannelse inden for økologisk jordbrug og fødevarerproduktion
- Sikre forskningens relevans og anvendelse via formidling, kommunikation og samarbejde med forskningsbrugere og forskningsmiljøer.

---

<sup>1</sup> Integritet kan forstås dels som evnen til at handle selvstændigt, ærligt og i overensstemmelse med moralske principper, dels som en gruppes ret til at eksistere som en helhed uden at blive krænket af andre (Nudansk Ordbog, 2000 og Den Store Danske Encyklopædi, bind 9, 1997).

**Ny forskning i økologisk jordbrug  
og økologiske fødevarer  
2005-2010**

**Internationalt forskningssamarbejde  
og økologisk integritet (FØJO III)**

Invitation til projektansøgninger

Projektansøgninger sendes i 15 eksemplarer til:

Forskningscenter for Økologisk Jordbrug (FØJO)  
Foulum • Postboks 50 • 8830 Tjele

Endvidere sendes et eksemplar via e-mail til: [foejo@agrsci.dk](mailto:foejo@agrsci.dk)

Senest den 15. marts 2005 kl. 12:00

# Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Ny forskning i økologisk jordbrug og økologiske fødevarer-systemer</b> .....	5
<b>2</b>	<b>Udfordringer til forskningen</b> .....	7
2.1	Kvalitet, effektivitet og integritet i hele den økologiske værdikæde.....	7
2.2	Bidrag til en bæredygtig samfundsudvikling.....	8
<b>3</b>	<b>Indsatsområder</b> .....	9
	<i>Kvalitet, effektivitet og integritet i hele den økologiske værdikæde</i>	
3.1	Ernæring, sundhed og fødevarer-sikkerhed.....	10
3.1.1	Økologisk kost og sundhed.....	10
3.2	Forarbejdning, kvalitet og forbrug af økologiske fødevarer.....	10
3.2.1	Økologiske mejeriprodukter baseret på afgræsning.....	10
3.2.2	Kvalitet og integritet i økologiske æg og kødprodukter.....	10
3.2.3	Økologisk fiskeproduktion.....	11
3.2.4	Kvalitet af grønsager og frugt i økologiske dyrkningssystemer.....	11
3.2.5	Produkter fra korn og bælg-sæd.....	11
3.2.6	Forbrugernes opfattelse og interesse i økologiske fødevarer.....	11
3.3	Udvikling og effektivisering af økologisk primærproduktion.....	12
3.3.1	Kløvergræsmarker – reducerede omkostninger og bedre udnyttelse af næringsstoffer.....	12
3.3.2	Intelligent ukrudtsregulering.....	12
3.4	Økologisk integritet.....	12
3.4.1	Vitamin- og mineralforsyning, sygdomsforebyggelse og robuste husdyr.....	12
3.4.2	Forædling og produktion af økologisk udsæd.....	12
	<i>Bidrag til en bæredygtig samfundsudvikling</i>	
3.5	Forskellige systemers betydning for en bæredygtig udvikling.....	13
3.5.1	Dyrkningssystemets betydning for produktion og miljø.....	13
3.5.2	Multifunktionelle goder i økologisk jordbrug.....	13
3.6	Bioenergi som komplement til fødevarerproduktion.....	13
3.6.1	Energiproduktion i økologisk jordbrug.....	13
3.7	Regulering og samhandel.....	14
3.7.1	Økologiens samfundsøkonomiske rolle, markedsdannelse og politik.....	14
3.8	Økologisk jordbrug i et globalt perspektiv.....	14
3.8.1	Bæredygtighed, urbanisering og global handel.....	14
<b>4</b>	<b>Ansøgningsprocedure m.m.</b> .....	15
4.1	Indsendelse af projektansøgning.....	15
4.2	Udarbejdelse af budget.....	15
4.3	Bedømmelse af ansøgninger.....	16
4.4	Kriterier for udvælgelse af projektansøgninger.....	16
4.5	Status- og afrapportering.....	17
	Bilag 1: Internationalt samarbejde, koordinering og formidling.....	18
	Bilag 2: Grundlæggende principper for økologisk jordbrug og fødevarer-systemer.....	21
	Bilag 3: Oversigt over indkomne interessetilkendegivelser til FØJO III.....	22

# 1 Ny forskning i økologisk jordbrug og økologiske fødevarer

Der kan være store samfundsmæssige perspektiver ved en fortsat udvikling af økologisk jordbrug og økologiske fødevarer. Dette gælder bl.a. i forhold til at skabe grundlag for at udvikle konkurrencedygtige, økologiske fødevarer af høj kvalitet samt i forhold til at gennemføre en afbalanceret og bæredygtig udvikling af landdistrikter og fødevarerhverv. Tilsvarende har forskning i økologisk jordbrug et potentiale i forhold til en række globale problemstillinger.

## Nyt forskningsprogram

En forudsætning for en fortsat udvikling af økologisk jordbrug er mere viden om mulighederne for at styrke de økologiske fødevarers sundhed, kvalitet, sikkerhed og konkurrenceevne. En anden forudsætning er mere viden om mulighederne for at udvikle produktionen i forhold til de økologiske principper, og under hensyntagen til natur, miljø, husdyrsundhed og sociale forhold.

For at bidrage til denne udvikling indkalder Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri samt Ministeriet for Familie- og Forbrugeranliggender i samarbejde med Forskningscenter for Økologisk Jordbrug ansøgninger inden for et nyt forskningsprogram i økologisk jordbrug og økologiske fødevarer. Det nye program har titlen "Internationalt forsknings samarbejde og økologisk integritet" (FØJO III).

Programmet iværksættes som led i den politiske aftale om Vandmiljøplan III med henblik på at styrke økologien samt som led i opfølgningen på aftalen om "Lov om dyrkning mv. af genetisk modificerede afgrøder" med henblik på at styrke grundlaget for økologisk forædling.

Programmets samlede ramme udgør 200 mio. kr., hvoraf nærværende udbud udgør 170 mio. kr. De resterende 30 mio. kr. anvendes, som beskrevet i bilag 1, til internationalt samarbejde, koordinering og formidling.

## Bred forskningsindsats

FØJO er et såkaldt "forskningscenter uden mure", hvor den forskningsfaglige kompetence udgøres af de forskningsmiljøer, som deltager i centrets forskningsprogrammer. Et væsentligt formål med etableringen af FØJO var at skabe mulighed for at koordinere en samlet forskningsindsats i økologisk jordbrug på tværs af institutioner og arbejdsområder.

Forskning på mange forskellige niveauer i jordbrugs- og fødevarer systemet har relevans for økologisk landbrug, og ved at trække på forskellige forskningsmiljøer, der arbejder inden for forskellige discipliner, er det muligt at udnytte deres viden og ekspertise til målrettet at løse de komplekse problemstillinger, der eksisterer inden for økologisk jordbrug og fødevarerproduktion.

Den hidtidige forskning i FØJO har overvejende fokuseret på mulighederne for at gennemføre en bæredygtig, økologisk primærproduktion. I den ny indsats er det målet at gennemføre forskning, der dækker hele den økologiske værdikæde. Samtidig er det målet, at forskningen skal skabe yderligere viden om det økologisk jordbrugs muligheder for at bidrage til en bæredygtig samfundsudvikling.

Forskningsprogrammets titel "Internationalt forsknings samarbejde og økologisk integritet" er valgt, dels for at understrege at forskningen skal indgå i det efterhånden ganske omfattende internationale forskningssamarbejde, som FØJO deltager i, dels for at understrege at forskningen tager udgangspunkt i de økologiske principper (bilag 2), herunder det økologiske jordbrugs integritet.

## **Indkaldelse af interessetilkendegivelser og projektansøgninger**

Da forskningsindsatsen skal dække bredt i fødevarer systemet, har der været behov for at inddrage forskningsmiljøernes forslag til udbudsmaterialet - bl.a. forslag fra forskningsmiljøer, som ikke traditionelt har beskæftiget sig med økologisk jordbrug.

På den baggrund er der gennemført en procedure<sup>2</sup>, hvor alle relevante og interesserede forskningsmiljøer er blevet inviteret til at indsende korte og uforpligtende interessetilkendegivelser inden for en række tematiske hovedområder.

Indkaldelsen af interessetilkendegivelser blev den 4. juli 2004 sendt til bl.a. universiteter, højere læreanstalter, relevante forskningsinstitutioner, medier samt til enkeltforskere i Forskningsrådernes udsendelsessystem. FØJO's bestyrelse og brugerudvalg har gennemgået interessetilkendegivelserne, og med udgangspunkt heri er nærværende udbudsmateriale blevet udarbejdet. De indkomne interessetilkendegivelser er offentliggjorte på FØJO's hjemmeside [www.okoforsk.dk](http://www.okoforsk.dk), idet det forventes, at interessetilkendegivelserne vil medvirke til samarbejde mellem forskergrupper om udarbejdelse af egentlige projektansøgninger.

Det skal understreges, at alle interesserede forskningsmiljøer kan indsende projektansøgninger inden for alle de respektive projektemner uafhængigt af evt. deltagelse i en tidligere interessetilkendegivelse. Ansøgningsskemaer kan hentes på [www.okoforsk.dk](http://www.okoforsk.dk)

Projektansøgningerne kan indsendes af danske offentlige og private forskningsinstitutioner – gerne i et samarbejde mellem flere institutioner og mellem natur-, humaniora og samfundsvidenskaberne. Der opfordres endvidere til samarbejde med private virksomheder; men disse vil dog ikke kunne opnå tilskud under programmet.

Det forventes, at der iværksættes 16-20 projekter à 7-14 mio. kr.

---

<sup>2</sup> Den gennemførte procedure er inspireret af etableringen af EU's 6. rammeprogram.

## 2 Udfordringer til forskningen

Såfremt det erhvervs- og samfundsmæssige potentiale i økologisk jordbrug skal udnyttes, er der behov for mere viden. Det gælder viden om mulighederne for dels at styrke de økologiske fødevarers kvalitet, integritet og konkurrenceevne, dels at bidrage til en bæredygtig samfundsudvikling.

I det følgende beskrives de væsentlige udfordringer til forskningen.

### 2.1 Kvalitet, effektivitet og integritet i hele den økologiske værdikæde

Undersøgelser i FØJO II viser bl.a., at forbrugere, der køber økologiske fødevarer, forventer, at økologiske fødevarer er sunde, sikre og af en højere kvalitet end tilsvarende konventionelle fødevarer. Samtidig tager de økologiske forbrugere det for givet, at der i produktionen af de økologiske produkter er taget vidtrækkende hensyn til natur, miljø og husdyrenes velfærd - herunder at de økologiske fødevarer er dyrket og forarbejdet i overensstemmelse med de økologiske målsætninger.

Den første udfordring i forhold til et øget salg af økologiske fødevarer, og dermed en øget udvikling af det økologiske jordbrug, er således mere viden om mulighederne for at forbedre de sundheds-, sikkerheds- og ernæringsmæssige egenskaber ved økologiske fødevarer.

En anden udfordring er at skabe et videngrundlag for produktion og fortsat udvikling af økologiske fødevarer af høj kvalitet. Dette gælder dels i forhold til kvaliteten af råvarerne, dels i forhold til forarbejdning, salg og distribution (den endelige kvalitet). Forskningen skal med andre ord levere grundlaget for den videre forædling og kvalitetsudvikling af økologiske fødevarer. Dette gælder i forhold til traditionelle kvalitetsparametre så som smag, lugt, konsistens og brugervenlighed, men også i forhold til at skabe et særkende som adskiller de økologiske fødevarer fra de konventionelle. Endelig gælder det i forhold til mulighederne for udvikling af mere miljøvenlig emballering og distribution.

Et vigtigt aspekt i afsætningen af økologiske fødevarer er øget viden om forbrugernes adfærd, ønsker og holdninger. Undersøgelser i FØJO II har bl.a. vist, at meget høje merpriser kan være en væsentlig barriere for salg af økologiske produkter. Således er det en udfordring at skabe grundlag for en udvikling og effektivisering af produktionen, der sikrer både den nødvendige konkurrencedygtighed (forstået som en legitimering af merprisen) og et rimeligt indtægtsgrundlag for økologiske jordbrugere.

Endelig er det en afgørende forudsætning, at de økologiske fødevarer har en høj troværdighed. Det indebærer, at der er integritet i den økologiske værdikæde, herunder at fødevarerne er dyrket, produceret og forarbejdet i overensstemmelse med det økologiske jordbrugs målsætninger om lav miljøbelastning, høj naturkvalitet, høj husdyrvelfærd samt de generelle økologiske principper (bilag 2).

For at imødekomme disse udfordringer er der behov for at initiere og koordinere en samlet, helhedsorienteret og tværfaglig forskning, som bidrager til udvikling af hele, økologiske fødevarer-systemer, hvor kundernes forventninger til kvalitet og pris integreres i dyrkning, produktion, forarbejdning og afsætning.

## 2.2 Bidrag til en bæredygtig samfundsudvikling

I de kommende år sker der en række væsentlige ændringer i rammebetingelserne for jordbrug og fødevarereproduktion i både Danmark og Europa. Reformen af den fælles landbrugspolitik (CAP), optagelsen af central- og østeuropæiske lande i EU, ændringer som følge af fri- og samhandelsaftaler samt en intensiveret teknologisk udvikling vil - alt andet lige - give anledning til en forstærket strukturudvikling inden for både det primære jordbrug og fødevarerindustrien. Eksempelvis er der allerede nu en tendens til etablering af meget store kvægbesætninger, hvor alene besætningens størrelse vanskeliggør dyrenes adgang til græsning.

EU's landbrugsreform indebærer imidlertid, at samfundet får mulighed for at fremme multifunktionelle jordbrugsformer, herunder økologisk jordbrug. Det multifunktionelle jordbrug er kendetegnet ved at producere en række samfundsmæssige goder samtidig med den egentlige produktion af landbrugsprodukter. Det kan eksempelvis dreje sig om naturværdier, landskabsværdier eller fastholdelse af bosætning og arbejdspladser i landdistrikterne. Økologisk jordbrug rummer allerede en række af disse goder og har derfor et godt udgangspunkt for at bidrage til en bæredygtig udvikling. Forskningen skal her medvirke til at klarlægge i hvilket omfang, økologisk jordbrug og tilsvarende "low-input" systemer, hvor der kun er begrænsede muligheder for industrialisering, kan være til samfundsmæssig nytte.

Et eksempel er, at undersøgelser i FØJO II har vist, at intensiv dyrkning af sandjorde, som findes i store dele af Jylland, kan give stor risiko for udvaskning af kvælstof. Samtidig betyder EU's landbrugsreform, at alle afgrøder får ens støtte, så fx kløvergræs bliver forholdsvis billigt at producere. Dette giver mulighed for en ekstensivering af produktionen, som i betragtelig grad vil kunne reducere næringsstoffstab og dermed sikre grundvandsressourcer m.m. En ekstensiveret produktion baseret på vedvarende kløvergræsmarker vil samtidig give mulighed for produktion af energi fra biogas baseret på kløvergræs og husdyrgødning.

Kombinationen af mælkeproduktion og energiproduktion suppleret med enkelte højtproduktive afgrøder kan i nogle områder måske blive den eneste mulighed for erhvervmæssigt jordbrug og erhvervmæssig fødevarereproduktion. En samtidig udfordring er at integrere dette perspektiv med fx natur- og landskabshensyn.

Ligesom det øvrige jordbrug står økologisk jordbrug over for store udfordringer i forbindelse med den internationale udvikling i form af globalisering og strukturudvikling. Udfordringen er særlig stor for økologien, fordi de økologiske værdier og mål i højere grad end jordbrugets hovedstrøm tilstræber en anden udvikling (se bilag 2). Der er derfor brug for at revurdere det økologiske alternativ i et globalt perspektiv med henblik på at bidrage til udviklingen af økologisk jordbrug og økologiske fødevarer systemer, og derigennem bidrage til hele samfundets bæredygtighed. Det gælder i Danmark såvel som på europæisk og globalt plan.



### 3 Indsatsområder

I indkaldelsen af interessetilkendegivelser blev udfordringerne til forskningen beskrevet inden for 8 indsatsområder. Indsatsområderne dækker meget bredt, og der indkom i alt 165 interessetilkendegivelser til et samlet budget på 989 mio. kr. (bilag 3). For at fokusere på de mest relevante udfordringer for den økologiske sektor, og samtidig tilgodese de forskningsfagligt mest perspektivrige problemstillinger, er der formuleret i alt 16 projektemner med afsæt i de mest inspirerende interessetilkendegivelser.

Forskningen i økologisk jordbrug skal være helhedsorienteret under hensyn til de særlige målsætninger, principper og værdier, som er karakteristiske for økologisk jordbrug. Der er derfor lagt op til relativt store projekter (7-14 mio. kr.), hvor der typisk indgår flere forskellige forskningsdiscipliner. De 16 projektemner er i udbudsmaterialet grupperet efter de 8 indsatsområder, der dannede baggrund for de fremsendte interessetilkendegivelser. De produktrelaterede emner (afsnit 3.1 og 3.2) har høj prioritet og udgør derfor 7 ud af de 16 emner.

Der ønskes kun projektforslag, som er målrettet mod ét af de beskrevne projektemner eller evt. en del af et projektemne. Hvis projektforslaget retter sig mod en del af et projektemne, forventes en nærmere begrundelse for, hvorfor denne del er udvalgt.

Alle de indkomne interessetilkendegivelser er offentliggjorte på FØJO's hjemmeside [www.okoforsk.dk](http://www.okoforsk.dk), og det forventes, at interessetilkendegivelserne vil danne grundlag for samarbejde mellem forskergrupper om udarbejdelse af egentlige projektansøgninger. I den endelige udvælgelse tilstræbes 1-2 projekter pr. projektemne, dog forudsat at der er projektansøgninger af tilstrækkelig høj forskningsfaglig kvalitet inden for projektemnet.

Det skal understreges, at alle interesserede forskningsmiljøer kan indsende projektansøgninger inden for alle de respektive projektemner uafhængigt af evt. deltagelse i tidligere indsendte interessetilkendegivelser. FØJO vil gerne samarbejde med alle relevante forskningsmiljøer og således inddrage både natur- og samfundsvidenskaberne samt humanistiske synsvinkler. Ansøgningsskemaer kan hentes på [www.okoforsk.dk](http://www.okoforsk.dk). Projektemnerne inden for de respektive indsatsområder er nærmere beskrevet i det følgende.

## **Kvalitet, effektivitet og integritet i hele den økologiske værdikæde**

Det overordnede formål med forskningen på dette hovedindsatsområde er at bidrage med viden, som kan anvendes til at øge kvaliteten og/eller sænke produktionsomkostningerne til gavn for øget produktion og salg af økologiske fødevarer. Projekterne skal belyse relevante aspekter knyttet til de forskellige økologiske produkter fra produktionen i mark eller stald og til salget fremme hos forbrugerne.

### **3.1 Ernæring, sundhed og fødevarer sikkerhed**

#### **3.1.1 Økologisk kost og sundhed**

Formålet er at frembringe mere viden om virkningerne af den økologiske produktionsmetode i forhold til fødevarer sundhed og fødevarer sikkerhed for mennesker. Undersøgelserne må gerne tage udgangspunkt i relevante modeller for dyrkningssystemer og forsøgsdyr med henblik på at gennemføre eksperimenter under kontrollerede forsøgsbetingelser. Den helbredsmæssige betydning af at konsumere økologiske levnedsmidler i graviditeten kan også inddrages.

### **3.2 Forarbejdning, kvalitet og forbrug af økologiske fødevarer**

#### **3.2.1 Økologiske mejeriprodukter baseret på afgræsning**

Formålet er at tilvejebringe viden om, hvordan man kan producere økologisk mælk og økologiske mejeriprodukter af høj kvalitet med en sammensætning og flavour, der adskiller sig fra konventionelle produkter. Denne viden skal integreres i et koncept, der muliggør en fremtidig rentabel produktion af økologisk mælk baseret på afgræsning af kløvergræs. Det ønskes belyst, hvorledes relevante fodermidler og moderne malketeknologier påvirker mælken holdbarhed samt sensoriske og funktionelle egenskaber. Der kan ligeledes arbejdes på at udvikle skånsomme pasteuriseringsmetoder, der bevarer mælken oprindelige egenskaber uden, at det kompromitterer fødevarer sikkerheden. Og endelig kan det være relevant at arbejde på en udformning af automatisk malkning (AMS), så teknikken i højere grad kan kombineres med en stor mængde afgræsningsfoder.

#### **3.2.2 Kvalitet og integritet i økologiske æg og kødprodukter**

Formålet er at frembringe viden om relevante udviklingsveje for økologiske æg og kødprodukter i forhold til forbrugernes præferencer. Det bør undersøges, hvorledes forskellige forbrugersegmenter vurderer dels den produktrelaterede kvalitet (især sensoriske og convenience-relaterede egenskaber), dels produktionssystemerne for svin og fjerkræ. Samtidig er det en fordel, hvis der kan udvikles økologiske produktkoncepter, som adskiller sig væsentligt fra konventionelle produkter med hensyn til udskæringer, emballage, udseende og spisekvalitet. For økologisk kødkvalitet kan der inddrages alternative muligheder som produktion af økologiske hangrise og anvendelse af bioaktive afgrøder. Ligeledes kan det være relevant at afklare, hvorledes bioaktive afgrøder påvirker risikoen for parasitter og patogener bl.a. i relation til fødevarer sikkerhed. Endelig kan der inddrages emner relateret til diæt og aminosyreforsyning ved 100% økologisk fodring af enmavede dyr. For økologisk fjerkræ kan det undersøges hvilke produktionsstrategier (genotype, slagtealder, tilskudsfoder), der skal tages i anvendelse for at opnå tilfredsstillende produktion, sundhed og dyrevelfærd. Ligeledes kan det afdækkes, hvorledes fjerkræ kan indgå i alsidige økologiske produktionssystemer.

### **3.2.3 Økologisk fiskeproduktion**

Formålet er at frembringe viden om økologisk akvakultur og økologiske fiskeprodukter af høj spisekvalitet. For eksempel ønskes det belyst i hvilket omfang, fiskefoder kan baseres på vegetabiliske eller andre alternative økologiske produkter. Herunder skal tilgængelighed og fordøjelighed af disse næringsstoffer undersøges, ligesom det skal vurderes, hvordan spisekvaliteten påvirkes. Det bør også belyses, hvorledes økologisk akvakultur påvirker vandkvaliteten og tabet af næringsstoffer. Andre relevante emner, der kan inddrages, er: selektion af de bedst egnede fiskestammer til økologisk akvakultur, muligheder for klække- og opdrætningssystemer uden anvendelse af antibiotika samt belysning af afsætningsmulighederne for lakse- og ørredkød med naturlig farve.

### **3.2.4 Kvalitet af grønsager og frugt i økologiske dyrkningssystemer**

Formålet er at bibringe viden til fortsat udvikling og udformning af de økologiske dyrkningssystemer, der skal sikre et varieret udbud og en god kvalitet af grønsager og frugt, herunder et højt indhold af sundhedsgavnige stoffer i produkterne. Samtidig skal det belyses, hvad dyrkningssystemet betyder for udbytte, convenience-egenskaber og produktkvalitet, herunder sygdomsresistens og holdbarhed under lagring. Særlige forhold omkring regulering af kartoffelskimmel kan også inddrages. Undersøgelserne bør også belyse sammenhænge mellem sort, dyrkningsmetode, forarbejdning og den endelige produktkvalitet, herunder smag, aroma og tekstur samt mikrobiologisk stabilitet og produksikkerhed. Endelig er det relevant at se på mulighederne for at fremme tolerancen i økologiske dyrkningssystemer gennem naturlig regulering og biologisk bekæmpelse.

### **3.2.5 Produkter fra korn og bælgssæd**

Formålet er at frembringe viden til at sikre en stabil produktion af god kvalitet af korn og bælgssæd til fødevarer og foder. Herunder ønskes blandt andet en vurdering af mulighederne for at øge den sensoriske kvalitet af kornprodukter ved at anvende nye råvarer fra andre korn-/meltyper (fx spelt og byg). Herudover er det vigtigt at bidrage med viden om, hvordan økologiske jordbrugere kan opretholde en sund jord med et højt dyrkningspotentiale i bælplanterige sædskifter blandt andet med henblik på foderproduktion til enmavede dyr. Det kan også belyses, i hvilket omfang dyrkningsmetoden påvirker sporelementerne, og hvilken betydning disse har for kvalitet og sundhed. Endvidere skal der fokuseres på andre sundheds- og sikkerhedsmæssige egenskaber, og hvordan disse kan inddrages i dyrkning og forarbejdning af råvarer.

### **3.2.6 Forbrugernes opfattelse og interesse i økologiske fødevarer**

Formålet er at frembringe viden, som kan fremme afsætningen af økologiske fødevarer. Det bør identificeres hvilke parametre, der er de vigtigste for afsætning af fødevarer af høj kvalitet, og i hvilket omfang forbrugerne opfatter økologien som en integreret helhed - herunder hvorledes begreberne sundhed og økologiske fødevarer forbindes med hinanden i forbrugernes daglige praksis. Det bør også beskrives, hvordan forbrugernes opfattelse af økologien påvirkes af enten ekspertbaseret og veldokumenteret information eller skandalesager inden for konventionel og økologisk produktion. Undersøgelsen forventes at belyse sammenhængen mellem ændringer i betalingsvilje, købeadfærd og livssituation, herunder bidrage til en forståelse af ændringer i de enkelte husholdningers købeadfærd over tid. Endelig er det væsentligt at kortlægge forbrugernes holdning til konserveringsteknologier og medvirke til, at der kan udvikles konserveringsteknologier med høj accept hos økologiske forbrugerne. Ligeledes er det relevant at pege på øvrige udviklingsstrategier, som kan give succes i salgsledet.

### 3.3 Udvikling og effektivisering af økologisk primærproduktion

#### 3.3.1 Kløvergræsmarker – reducerede omkostninger og bedre udnyttelse af næringsstoffer

Formålet er at frembringe resultater, som kan danne grundlag for udvikling af en mere omkostningseffektiv foderproduktion og mere effektiv udnyttelse af næringsstofferne på kvægbrug. Udgangspunktet er afgræssede kløvergræsmarker, som udgør det vigtigste og potentielt billigste foder på økologiske kvægbrug. Der ønskes en undersøgelse af afgræsning, slåning og valg af isåede arter som styringsmuligheder for foderværdi og udbytte samt for naturindhold og biodiversitet især i ældre græsmarker. Ligeledes ønskes det belyst, hvorledes forbedret styring kan medvirke til at stille græsmerkernes ophobede næringsstoffer til rådighed for de efterfølgende afgrøder – frem for at disse næringsstoffer udvaskes. De ovenstående muligheder ønskes gerne undersøgt i kombination med en forståelse af bælgplantedynamikken ("kløvertræthed"), ligesom regnormenes betydning for udvaskning af kvælstof gerne må inddrages.

#### 3.3.2 Intelligent ukrudtsregulering

Formålet er at effektivisere reguleringen af ukrudt i økologisk afgrødeproduktion. Rodukrudt som kvik, løflod og tidsler kan volde store vanskeligheder i nogle sædskiftetyper, og mulighederne for effektiv bekæmpelse ønskes derfor undersøgt. Dette kan ske under hensyntagen til en bedre forståelse af rod-ukrudtets biologi. Mulighederne for at automatisere ukrudtsreguleringen, specielt i rækkeafgrøder, ønskes ligeledes undersøgt, og i den forbindelse kan der inddrages elementer af den øvrige dyrkningsteknik, fx såning og teknik, der styrker afgrødens konkurrenceevne.

### 3.4 Økologisk integritet

#### 3.4.1 Vitamin- og mineralforsyning, sygdomsforebyggelse og robuste husdyr

Formålet er at frembringe viden om, hvordan der opnås god husdyrsundhed samtidig med, at den økologiske integritet bevares. Emner, der skal belyses, omfatter betydningen af foderarter, høsttidspunkt og konservering for indholdet af lettilgængelige vitaminer og mineraler. For økologisk kvægbrug kan der fokuseres på mulighederne for at blive selvforsynende med vitaminer og mineraler samt på konsekvenserne af en flerårig periode med en ikke-antibiotikapolitik i malkekvægbesætninger. I den forbindelse inddrages virkningen af udvalgte alternativer til antibiotikabehandling. Ligeledes kan det inddrages, hvilken betydning avl og racevalg har for husdyrsundhed og -velfærd i relation til sygdomme og medicinforbrug. Herudover kan det være relevant at undersøge eventuelle sammenhænge mellem økologiske malkekøers aktuelle mikromineralstatus og aktuelle mastitis-status. For økologisk producerede grise kan det belyses, om der forekommer en bedre modstandskraft over for bakterielle tarminfektioner end hos konventionelt producerede grise.

#### 3.4.2 Forædling og produktion af økologisk udsæd

Formålet er at frembringe viden, der kan sikre tilgængelighed, salg og eksport af økologisk produceret udsæd af høj kvalitet. Forskningen kan omfatte forædling af arter/sorter, der er særlig vigtige under økologiske produktionsforhold, og arbejdet må gerne ske i et internationalt samarbejde. Ligeledes kan der fokuseres på afgrøder, som er vigtige for økologisk produktion, og hvor der er særlige problemer med sikring af GMO-frie produkter. For sådanne afgrøder kan der udarbejdes strategier for specielle økologiske dyrkningsmetoder og sædskifter, som kan begrænse spredning af frø og pollen samt modvirke hybridisering med vilde arter. Strategierne vurderes eksperimentelt såvel som modelmæssigt. Samtidig kan det belyses, hvilke krav der bør stilles med hensyn til udsædsbårne sygdomme, og hvordan de udsædsbårne sygdomme kan bekæmpes eller reguleres.

## **Bidrag til en bæredygtig samfundsudvikling**

Inden for dette hovedindsatsområde er det formålet er at øge videngrundlaget for økologisk jordbrugs bidrag til en bæredygtig samfundsudvikling. Projekterne skal belyse samfundsrelevante emner knyttet til den økologiske produktionsform, fx miljø, natur, landskabsbeskyttelse, produktion af bioenergi og/eller regulering af økologisk jordbrug.

### **3.5 Forskellige systemers betydning for en bæredygtig udvikling**

#### **3.5.1 Dyrkningssystemets betydning for produktion og miljø**

Formålet er at analysere og kvantificere forskelle i produktion og miljøpåvirkning mellem relevante økologiske og konventionelle dyrkningssystemer, herunder gerne bidraget af organisk bundet N og dets betydning for denitrifikation under forskellige jordbundsmæssige og geologiske forhold. Miljøpåvirkningen omfatter ligeledes produktion af drivhusgasser og øvrige tab af N og P. Jordtype og klima vekselvirker med de dyrkningsmæssige tiltag, hvilket ønskes analyseret med udgangspunkt i kontrollerede forsøgsdesign, hvor også gerne afgrodernes forskellige rodvækst og evne til at optage kvælstof fra dybere jordlag indgår. Et analyseprogram med indikatorer for jordkvalitet, herunder relevante grænseværdier må gerne inddrages.

#### **3.5.2 Multifunktionelle goder i økologisk jordbrug**

Formålet er at bidrage til forståelse og operationalisering af begrebet multifunktionalitet, og at undersøge samspillet mellem udviklingen af det økologiske jordbrug og samfundsmæssige mål for natur og landdistriktudvikling. Emnet skal behandles i forhold til betydningen af strukturudviklingen, EU's landbrugsreform og den økonomiske udvikling i øvrigt. Samtidig belyses de krav og ønsker, der stilles til de økologiske bedrífers multifunktionalitet fra forskellige interessenter, og det afdækkes, hvordan disse krav og ønsker kan operationaliseres i forhold til den enkelte økologiske bedrift. Der er behov for en kvantificering og kommunikation af bidraget til multifunktionalitet fx gennem indikatorer for naturværdier på bedriftsniveau. Ligeledes kan det belyses, i hvor høj grad økologiske brug kan anvendes som refugier for biodiversitet, og hvilke landskabelige kvaliteter økologisk jordbrug giver mulighed for at fastholde og udvikle.

### **3.6 Bioenergi som komplement til fødevarerproduktion**

#### **3.6.1 Energiproduktion i økologisk jordbrug**

Formålet er at analysere og udvikle forskellige energiproducerende systemer, der kan øge selvforsyningsgraden og samtidig mindske drivhusgasemissionen og nitratudvaskningen. Især ønskes potentialet i at producere biogas fra kløvergræs, vedvarende græs og husdyrgødning analyseret. I den forbindelse kan det være relevant at undersøge betydningen af aerob og anaerob behandling af husdyrgødning på jordkvalitetsindikatorer, tab af kulstof og næringsstoffer til omgivelserne samt reduktion af smittespredning.

## **3.7 Regulering og samhandel**

### **3.7.1 Økologiens samfundsøkonomiske rolle, markedsdannelse og politik**

Formålet er en samlet samfundsøkonomisk vurdering og en bedre forståelse af økologisk markedsdannelse. Der ønskes en kvantificering af de samfundsmæssige gevinster og omkostninger ved økologisk jordbrug. Ligeledes er der behov for at undersøge, om forskellige nationale politikker gør en forskel i økologisk markedsdannelse og i givet fald, hvilke forhold der muliggør vedtagelsen af politikker, der fremmer det økologiske marked. Der må gerne inddrages flere lande i undersøgelserne.

## **3.8 Økologisk jordbrug i et globalt perspektiv**

### **3.8.1 Bæredygtighed, urbanisering og global handel**

Formålet er at undersøge betydningen af den stigende urbanisering og øgede globale handel for økologiens bæredygtighed. Det ønskes bl.a. belyst, hvilken betydning den øgede globale handel har for transport og energiforbrug, og der ønskes en analyse af konsekvenserne af de lange forsyningskæder for konventionelle og økologiske produkter til urbane områder for landdistriktsudvikling, fødevarerforbrug og affaldshåndtering inden for rammerne af "økologisk økonomi". Ligeledes er det relevant at vurdere, hvor forankrede idéerne bag økologisk jordbrug er i de produktionssystemer og lokalsamfund, som leverer økologiske varer til bl.a. danske forbrugere, samt i hvor høj grad den økologiske merpris på importerede fødevarer kommer de fattige bønder i U-lande til gode.

## 4 Ansøgningsprocedure m.m.

Det forventes, at der iværksættes i alt 16-20 projekter à 7-14 mio. kr. Tidsplanen er følgende:

15. marts 2005	Frist for indsendelse af projektansøgninger til FØJO (15. marts 2005 kl. 12:00)
1. juni 2005	Frist for forskningsfaglig kvalitetsvurdering
1. oktober 2005	Frist for udvælgelse og tilpasning af projekter, herunder behandling og indstilling fra det Rådgivende Udvalg for Fødevareforskning samt godkendelse i Fødevareministeriet/Familie- og Forbrugerministeriet
1. november 2005	Projekterne iværksættes

### 4.1 Indsendelse af projektansøgning

Forskningsprogrammet administreres af FØJO samt Direktoratet for FødevareErhverv, Udviklings- og Forskningskontoret, hvorfra yderligere oplysninger kan indhentes.

Ansøgningen udformes på engelsk med et fyldigt dansk resumé og skal være FØJO i hænde senest kl. 12:00 den 15. marts 2005. Der anvendes et ansøgningsskema og et fagligt annex (Annex 1), som kan hentes på FØJO's hjemmeside: [www.okoforsk.dk](http://www.okoforsk.dk).

Ansøgningerne indsendes i 15 eksemplarer til:

Forskningscenter for Økologisk Jordbrug (FØJO)  
Forskningscenter Foulum  
Postboks 50  
8830 Tjele

Endvidere skal ansøgningen indsendes elektronisk til FØJO's e-mail adresse: [foejo@agrsci.dk](mailto:foejo@agrsci.dk).

### 4.2 Udarbejdelse af budget

Der kan ansøges om dækning af direkte og indirekte udgifter

#### Direkte udgifter

- Løn til videnskabelig og teknisk medhjælp
- Løn til forskere under uddannelse
- Løn til udenlandske gæsteforskere
- Driftsmidler
- Apparatur i begrænset omfang
- Rejser

#### Indirekte udgifter

- fællesudgifter (20% af de direkte udgifter)

Projektmidler kan søges til enkeltprojekter og/eller samarbejdsprojekter mellem flere institutioner. Projekternes varighed kan højst være 5 år. Budgetterne udarbejdes i løbende priser, således at der tages højde for løn- og prisudvikling.

Samarbejdsprojekter mellem flere institutioner sendes i én samlet ansøgning med klar opdeling af de enkelte institutioners aktiviteter, ansvar og økonomiske andel af projektet. Der vælges én projektleder for samarbejdsprojekter, og projektlederen er ansvarlig for hele projektet, herunder kommunikationen med FØJO. Der udpeges endvidere en kontaktperson for hver af de deltagende institutioner.

Indgår der samarbejde med private virksomheder, skal der som bilag til ansøgningen foreligge en aftale eller på anden måde klart dokumenteres, at der har været konkrete kontakter med en eller flere virksomheder om samarbejde. Som minimum skal samarbejdets mål, organisering og karakter beskrives, herunder virksomhedens faglige og økonomiske engagement i projektet. Endvidere bør der være taget stilling til spørgsmål om fortrolighed, publicering, formidling og ejendomsret til resultater opnået i projektet.

Det bemærkes, at der under forskningsprogrammet kun kan ydes tilskud til danske offentlige og private forskningsinstitutioner.

### **4.3 Bedømmelse af ansøgninger**

1. Ansøgningerne modtages og registreres i FØJO's sekretariat og sendes til Direktoratet for FødevareErhverv/Det Strategiske Forskningsråd.
2. Ansøgningernes forskningsfaglige kvalitet vurderes af Det Strategiske Forskningsråd (programkomiteen for Fødevarer og Sundhed).
3. FØJO's bestyrelse afgiver en samlet indstilling om forskningsprogrammets sammensætning til Det Rådgivende Udvalg for Fødevareforskning. Dette sker med baggrund i de ansøgninger, som Det Strategiske Forskningsråd har fundet støtteværdige og efter høring i FØJO's brugerudvalg.
4. Det Rådgivende Udvalg for Fødevareforskning afgiver indstilling til Fødevareministeriet/Familieministeriet om, hvilke projekter der bør igangsættes.

Når ministerierne har truffet afgørelse, vil ansøgerne modtage tilsagn om bevilling eller begrundet afslag.

FØJO's bestyrelse vurderer endvidere programmets fremdrift og kvalitet i hele programmets forløb.

### **4.4 Kriterier for udvælgelse af projektansøgninger**

Ved vurderingen af projektansøgningerne vil der blive lagt vægt på:

1. Den forskningsfaglige kvalitet, herunder ansøgenes videnskabelige baggrund og erfaring.
2. Projekternes relevans i forhold til beskrivelsen af projektemnerne og en helhedsvurdering af programpakken, idet der tilstræbes 1-2 projekter pr. projektemne.
3. Projektidéens nyheds- og innovationsværdi.
4. Bidrag til internationalisering af forskningen.
5. En vurdering af om formålet kan forventes indfriet inden for den foreslåede tidsplan.
6. Forholdet mellem værdien af de forventede videnskabelige resultater og det anslåede budget, eksklusive eventuel medfinansiering.



7. Bidrag til udvikling af kommunikation, formidling og samarbejde mellem forskningsmiljøer og forskningsbrugere.
8. Bidrag til forskeruddannelse. For hvert projekt ønskes mindst 1 ph.d.-studerende, der som udgangspunkt tilknyttes Research School for Organic Agriculture and Food Systems (SOAR).
9. Synergi og sammenhæng til andre projekter.

FØJO's bestyrelse kan foranledige, at projekter samles til større samarbejdsprojekter og/eller anbefale, at dele udgår med henblik på at styrke samarbejdet og værdien af de forventede videnskabelige resultater.

Budgetrammen for hele den udbudte indsats er fastsat til 170 mio. kr. i perioden 2005 – 2010. Den budgetmæssige vægtning af programmets hovedområder forventes at blive som følger:

Kvalitet, effektivitet og integritet i hele den økologiske værdikæde	65-70%
Bidrag til en bæredygtig samfundsudvikling	30-35%

Den samlede tilsagnsramme og fordeling mellem hovedområderne vil dog bero på antallet af kvalificerede ansøgninger, der kvalitetsmæssigt er på internationalt videnskabeligt niveau.

#### 4.5 Status- og afrapportering

Der skal udarbejdes en årlig statusrapport for hvert projekt til FØJO/Direktoratet for FødevarerErhverv, Udviklings- og Forskningskontoret.

FØJO's bestyrelse evaluerer løbende forskningsprogrammet og de enkelte projekter. På grundlag heraf afgives en årlig status til Det Rådgivende Udvalg for Fødevarerforskning. Derudover kan Fødevarerministeriet/Familieministeriet rekvirere særskilte rapporteringer af specifikke forskningsresultater af relevans for myndighedsberedskabet.

Projekternes resultater skal være offentligt tilgængelige og skal løbende formidles i en for brugerne tilgængelig form, nationalt som internationalt. Således forventes det, at deltagere i FØJO's forskningsprojekter aktivt deltager i kommunikationsaktiviteterne som beskrevet under bilag 1.

Hvis projektlederne vurderer, at projekternes resultater giver mulighed for patentering, skal Direktoratet for FødevarerErhverv, Udviklings- og Forskningskontoret orienteres herom i statusrapporteringen.

Projektlederne udarbejder slutrapporter ved projekternes afslutning og bidrager i øvrigt, i samarbejde med FØJO, til en faglig slutrapportering og -evaluering af forskningsprogrammet.

## Bilag 1 Internationalt samarbejde, koordinering og formidling

Den danske forskning i økologisk jordbrug har som andre forskningsområder en forpligtelse til at deltage i og bidrage til det internationale forskningssamarbejde. Samtidig medvirker det internationale samarbejde til at udvikle kvaliteten af den danske forskning, ligesom det giver danske forskere - og dermed samfundet i det hele taget - mulighed for at trække på udenlandske erfaringer og forskningsresultater. Herudover er der især via et formaliseret europæisk forskningssamarbejde mulighed for at levere viden og resultater, der kan indgå i planlægningen af den internationale landbrugs- og miljøpolitik.

Konkret er det en vigtig udfordring at øge koordineringen af den økologiske forskning på europæisk plan. Det drejer sig bl.a. om formaliseret udveksling af information og viden om "best practices". Endvidere er der behov for at undersøge mulighederne for øget samarbejde på tværs af landegrænser, dels i forhold til at øge forskningens kvalitet og relevans, dels i forhold til en bedre og mere målrettet udnyttelse af ressourcer og faciliteter. Endelig er der på sigt behov for at iværksætte transnationale og internationale forskningsprogrammer.

Udfordringen for FØJO's kommunikationsindsats er at formidle forskningens resultater og perspektiver til væsentlige målgrupper. FØJO tilstræber således størst mulig tilgængelighed af de videnskabelige og faglige artikler i overensstemmelse med målsætningen for den internationale "open access" bevægelse. Kommunikationen skal samtidig medvirke til, at forskningen beskæftiger sig med problemstillinger, som er relevante for erhverv og forbrugere. Endelig skal kommunikationen bidrage til at styrke forskningens kvalitet og tværfaglighed via øgede muligheder for samarbejde mellem forskningsmiljøer - nationalt og internationalt.

Som en del af den samlede FØJO III pakke på i alt 200 mio. kr. anvendes der i alt 30 mio. kr. til følgende formål:

- At bidrage til et styrket europæisk og *internationalt samarbejde* omkring forskning inden for økologisk jordbrug og fødevarerproduktion.
- At sikre en *forskningsfaglig kvalitet* på et højt internationalt niveau og et maksimalt udbytte af de ressourcer, som afsættes til forskningen.
- At sikre forskningens relevans og anvendelse via fortsat udvikling af *formidling, kommunikation og samarbejde* mellem forskningsbrugere og forskningsmiljøer.

Formålet indfries gennem støtte til de efterfølgende, allerede besluttede indsatser. Disse beskrives i det følgende.

### **National medfinansiering af følgende fire, allerede etablerede forskningsprojekter under EU's 6. rammeprogram (i alt 9 mio. kr.):**

1. Udvikling af økologisk og "low-input" fødevarer-systemer ([www.qlif.org](http://www.qlif.org))
2. Revision af reguleringen for økologisk jordbrug ([www.organic-revision.org](http://www.organic-revision.org))
3. Strategier for dyrkning af bælg-sæd ([www.eugrainlegumes.org](http://www.eugrainlegumes.org))
4. Alternativer til kobber ([www.rep-co.nl](http://www.rep-co.nl))

## **Etablering af projekter i en transnational, koordineret indsats (i alt 14 mio. kr.)**

CORE Organic er et nyt projekt, som er initieret under EU's ERA-NET scheme. Projektet, som koordineres af FØJO, er et samarbejde mellem bevillende myndigheder i 11 europæiske lande og skal bl.a. undersøge mulighederne for synergi gennem øget samarbejde på tværs af landegrænser, dels med henblik på at øge forskningens kvalitet og relevans, dels i forhold til en bedre og mere målrettet udnyttelse af ressourcer og faciliteter.

De 11 lande står samlet for en forskningsindsats i økologisk jordbrug svarende til 60 mio. € eller 450 mio. kr. årligt. Det afsluttende mål i projektet er at iværksætte et fælles, koordineret forskningsprogram. På den baggrund er der i FØJO III reserveret 14 mio. kr., som skal støtte det transnationale forsknings-samarbejde. Disse ressourcer forventes uddelt til danske forskningsmiljøer fra 2007 i henhold til en procedure besluttet i CORE Organic.

## **Koordinering og formidling (i alt 7 mio. kr.)**

For at fastholde en høj forskningskvalitet på et højt internationalt niveau i alle projekterne og et maksimalt udbytte af de ressourcer, som afsættes til forskningen, vil der ske en fortløbende koordinering og opfølgning på de igangsatte projekter ved:

- At holde en tæt dialog med projektlederne med henblik på at sikre, at forskningsprojekterne gennemføres i overensstemmelse med planer og mål, og om nødvendigt ændre planerne.
- At gennemføre kritisk evaluering af de årlige statusrapporter i dialog med projektlederne.
- At motivere til maksimal publicerings- og formidlingsvirksomhed, herunder præsentation i tidsskrifter med peer review såvel som i nationale og internationale fora. Motiveringen sker dels gennem årlige statusrapportmøder (planlægning, opfølgning og justering), dels gennem eksterne møde- og formidlingsarrangementer.
- At undgå unødvendige overlap mellem projekter og tilstræbe størst mulig synergi ved allokeringen af ressourcerne.
- At indstille inddragelse/omallokering af ressourcerne i tilfælde af, at udbyttet ikke lever op til det forventede.

Koordineringen foretages af FØJO's centersekretariat under ansvar over for FØJO's bestyrelse.

Formålet med FØJO's kommunikationsindsats er at formidle forskningens resultater og perspektiver til væsentlige målgrupper. FØJO tilstræber således størst mulig tilgængelighed af de videnskabelige og faglige artikler i overensstemmelse med målsætningen for den internationale "open access" bevægelse. Kommunikationen skal samtidig medvirke til, at forskningen beskæftiger sig med problemstillinger, som er relevante for erhverv og forbrugere. Endelig skal kommunikationen bidrage til at styrke forskningens kvalitet og tværfaglighed via øgede muligheder for samarbejde mellem forskningsmiljøer - nationalt og internationalt.

I de seneste år har FØJO i stigende grad anvendt elektroniske medier i kommunikationen. I den kommende indsats er det målet at sikre dialog, formidling og publicering ved at videreudvikle disse medier og fora ud fra de enkelte målgruppers ønsker og behov.

Hovedvægten lægges på at udnytte muligheder inden for internetteknologi, "open source" programmel med videre. Der indgår bl.a. følgende elementer:

- Internetsider med forskningsfaglig information til de forskere og forskningsinstitutioner m.fl. som deltager i FØJO ([www.okoforsk.dk](http://www.okoforsk.dk)). I tilknytning til hjemmesiden udgives et elektronisk nyhedsbrev (FØJOintern).
- Danske internetsider med faglig information til rådgivere, landmænd, virksomheder, myndigheder, forbrugere, studerende m.fl. ([www.foejo.dk](http://www.foejo.dk)). I tilknytning til hjemmesiden udgives et overbliksskabende elektronisk nyhedsbrev (FØJOenyt).
- Engelske internetsider med information om dansk forskning til europæiske forskningskolleger og myndigheder samt internationale samarbejdspartnere m.fl. ([www.darcof.dk](http://www.darcof.dk)). I tilknytning til hjemmesiden udgives et elektronisk nyhedsbrev (DARCOFenews).
- Det åbne arkiv Organic Eprints, der er et internationalt internetbaseret arkiv for forskningsbaserede publikationer om økologisk jordbrug ([www.orgprints.org](http://www.orgprints.org)).
- FØJO-rapporter og DARCOF-reports samt interne rapporter, slutrapporter og statusrapporter samt diverse informationsmaterialer, pjecer, postere m.m.
- Danske og internationale konferencer, seminarer og workshops m.m.
- Samarbejdsaftaler med fagtidsskrifter samt medvirken ved tv-udsendelser, radioprogrammer, dagbladsartikler m.m.

Det forventes, at deltagere i FØJO's forskningsprojekter aktivt deltager i kommunikationsaktiviteterne. Det gælder både hvad angår videnopsamling og formidlingsaktiviteter, men også hvad angår en videreudvikling af medierne, således at de udvikles i et samspil mellem forskningen og brugerne af forskningen. Den traditionelle resultatformidling af de enkelte forskningsresultater er ikke altid tilstrækkelig til at udnytte den ny videns perspektiver i forhold til den helhed, som gælder i økologisk jordbrug. Der er således ofte brug for en perspektiverende og helhedsorienteret formidling, hvor ny viden syntetiseres og sættes i sammenhæng med både eksisterende viden og erfaringer fra praksis.

## Bilag 2 Grundlæggende principper for økologisk jordbrug og fødevarer-systemer

Et gennemgående træk i beskrivelsen af forskellige økologiske principper og målsætninger er, at i økologisk jordbrug opfattes mennesket som en integreret del af naturen, samt at naturen er en så kompleks helhed, at vi ikke har fuldstændig viden om konsekvensen af vores påvirkning af den. Ud fra disse grundlæggende forudsætninger kan der opstilles følgende etiske principper for økologisk jordbrug og økologiske fødevarer-systemer:

*Kredsløbsprincippet*, der beskriver hvordan den økologiske praksis skal virke i forhold til naturen. Mennesket er en del af naturens kredsløb, og derfor skal økologisk produktion samarbejde med naturen, tilpasse sig den og drage nytte af naturens systemer og kredsløb. Udviklingen kan sikres gennem alsidighed og mangfoldighed i produktionen, recirkulering af næringsstoffer og ved at understøtte naturlige økosystemer og undgå rovdrift på naturressourcer.

*Forsigtighedsprincippet*, der foreskriver forsigtighed i anvendelsen af nye teknologier og større udvidelser af eksisterende produktioner. Natur og teknologi er komplekse systemer, og det kan være vanskeligt på forhånd at bevise skadelige konsekvenser på miljø og helbred. Forsigtighedsprincippet betyder, at over-skuelige, velkendte og reversible (fejlvnlige) teknologier bør vælges frem for uoverskuelige og risikable teknologier, og at man generelt bør fremme renere og sikrere teknologier.

*Nærhedsprincippet*, der omhandler de sociale aspekter. Direkte kontakt mellem producenter og forbrugere har historisk set været væsentlig for økologisk jordbrug. I moderne fødevarer-systemer må sikkerhed og social forankring sikres gennem åbenhed, gennemskuellighed og deltagelse. Læring på basis af lokal, erfaringsbaseret viden, åben kommunikation og forskning i fødevarer-systemer bliver centrale elementer i at sikre sociale og kulturelle værdier samt sammenhængen til naturgrundlaget.

*Jævnfør: Principper for økologisk jordbrug. Notat udarbejdet til FØJO's brugerudvalg. FØJO 2000.*

## Bilag 3 Oversigt over indkomne interessetilkendegivelser til FØJO III

Nr.	Tematisk indsatsområde	Antal	Mio. kr.
<b>Kvalitet, effektivitet og integritet i hele den økologiske fødevarekæde</b>			
3.1	Ernæring, sundhed og fødevaresikkerhed	29	214
3.2	Forarbejdning, kvalitet og forbrug af økologiske fødevarer	21	108
3.3	Udvikling og effektivisering af økologisk primærproduktion	66	394
3.4	Økologisk integritet	<u>19</u>	<u>83</u>
	I alt	135	799
<b>Bidrag til en bæredygtig samfundsudvikling</b>			
3.5	Forskellige systemers betydning for en bæredygtig udvikling	12	85
3.6	Bioenergi som komplement til fødevareproduktion	3	42
3.7	Regulering og samhandel	8	36
3.8	Økologisk jordbrug i et globalt perspektiv	<u>7</u>	<u>27</u>
	I alt	30	190
<b>Total</b>		<b>165</b>	<b>989</b>

De enkelte interessetilkendegivelser kan ses i deres helhed på FØJO's interne hjemmeside [www.okoforsk.dk](http://www.okoforsk.dk)

**Forskningscenter for Økologisk Jordbrug (FØJO)**  
**Foulum • Postboks 50 • 8830 Tjele**

**Tlf. 89 99 16 75 • Fax 89 99 16 73**

**E-mail**

[foejo@agrsci.dk](mailto:foejo@agrsci.dk)

**Internet**

[www.okoforsk.dk](http://www.okoforsk.dk)

[www.orgprints.org](http://www.orgprints.org)

[www.foejo.dk](http://www.foejo.dk)

[www.darcof.dk](http://www.darcof.dk)