

Institut for **AGROØKOLOGI**

Strategi 2016-2020



AARHUS
UNIVERSITET



Indhold

Forord	5
Vision	6
Mission.....	6
Sammendrag	6
Organisation og fysiske rammer	8
Medarbejdere og institutkultur.....	10
Fokus på fremtiden: Strategi 2016-2020.....	12
Globale udfordringer.....	12
Den nationale og internationale profil.....	13
Flagskibe fokuserer forskningen, øger synligheden og styrker tværfagligheden	13
Indsatsområder	17
Rekruttering	18
Handlingsplaner 2016-2020.....	19
Appendiks	22
a. Organisering	22
b. Geografi/fysiske rammer.....	24
c. Medarbejdersammensætning.....	25
d. Stor infrastruktur/forskningsplatforme	26
e. Produktion og benchmarking.....	28
f. Myndighedsbetjening for MFVM	30
g. Analyse af instituttets styrker og svagheder	31
h. Strategikort.....	32
i. KPI for AGRO for perioden 2014-2016	47

Forord

Agroøkologi som videnskab beskæftiger sig med de gensidige påvirkninger mellem planter, dyr, mennesker og miljø inden for agroøkosystemer til produktion af fødevarer, foder, energi og biobaserede produkter.

Institut for Agroøkologi (AGRO) vil tilhøre eliten af forskningsinstitutioner, der beskæftiger sig med agroøkosystemer, og vil skabe, udvikle og omsætte banebrydende viden til fremme af samfundets bioøkonomi nationalt og internationalt.

Instituttet bidrager til bæredygtig produktion og vækst gennem fremragende forskning, rådgivning og undervisning i agroøkosystemer. De forskningsmæssige kompetencer til at realisere instituttets mål fremgår af instituttets strategi.

AGRO har i løbet af 2015 gennemgået en proces, hvor medarbejdere og ledelse blev inddraget i udviklingen af instituttets strategi, herunder udvikling af konceptet for faglige flagskibe, som fokuserer den agroøkologiske forskning. Resultatet af denne faglige udviklingsproces er beskrevet i dette dokument.

Processen begyndte på et lederseminar 16.-17. april 2015, hvor de overordnede mål og rammer blev drøftet og en tidsplan blev lagt. Det blev efterfulgt af møder i løbet af maj til august 2015 i alle instituttets sektioner, hvor der blev lavet SWOT-analyser i forhold til kursen for AGRO.

I samme periode har henholdsvis institutledelsen og lokalsamarbejdsudvalg (LSU)/Institutforum også løbende diskuteret AGRO's strategi.

Det første udkast til strategien blev leveret til dekanatet i august. Feedback fra dekanatet og fakultetets øvrige institutter blev modtaget i løbet af de følgende par måneder. Denne feedback blev derefter drøftet med henblik på at justere strategien og udarbejde andet udkast til den.

Som noget nyt i AGRO har vi i 2015 inviteret til juniorVIP-møder. Disse møder blev holdt i september 2015 i henholdsvis AU Foulum og AU Flakkebjerg. Ud over faglige indlæg fik deltagende ph.d.-studerende og postdocs mulighed for at give deres besyv med om andet udkast af strategien og flagskibene.

Tilsvarende havde instituttets seniorVIP mulighed for at komme med yderligere indspark til strategien og flagskibene på det årlige todages seniorVIP-møde i november 2015. Disse drøftelser mundede ud i andet udkast af strategien, som siden hen blev finpudset i ledelsesgruppen og afleveret som endeligt udkast til dekanatet 1. december.

Vision

Institut for Agroøkologi vil tilhøre eliten af forskningsinstitutioner, der beskæftiger sig med agroøkosystemer, og vil skabe, udvikle og omsætte banebrydende viden til fremme af samfundets bioøkonomi nationalt og internationalt.



Det internationale Global Rust Reference Centre i AU Flakkebjerg spiller en central rolle i kampen mod svampesygdommen hvede-rust



Mission

Institut for Agroøkologi er et institut, der bidrager til bæredygtig jordbrugsproduktion og vækst gennem fremragende forskning, rådgivning og undervisning i agroøkosystemer.

Bæredygtige agroøkosystemer er et centralt element i instituttets strategi

Sammen drag

Institut for Agroøkologi (AGRO) vil tilhøre eliten af forskningsinstitutioner, der beskæftiger sig med agroøkosystemer, og vil skabe, udvikle og omsætte banebrydende viden til fremme af samfundets bioøkonomi nationalt og internationalt. AGRO forsker i agroøkologi, hvilket vil sige spillet mellem planter, dyr, mennesker og miljø inden for agroøkosystemer til produktion af fødevarer, foder, energi og biobaserede produkter.

Instituttet bidrager til bæredygtig produktion og vækst gennem fremragende forskning, rådgivning og undervisning i agroøkosystemer. Strategien for 2016-2020 har stærk fokus på, hvordan instituttet vil styrke sine kompetencer og øge sin synlighed internt, nationalt og internationalt med henblik på at øge rekrutteringen af dygtige forskere og studerende samt forbedre finansieringen.

AGRO har i løbet af 2015 gennemgået en proces, hvor medarbejdere og ledelse blev inddraget i udviklingen af instituttets strategi, herunder udvikling af konceptet for faglige flagskibe, som fokuserer den agroøkologiske forskning. Det er også her, at vi ser muligheder for fortsat finansiering og vækst.

Indholdet af AGRO's målsætning og de faglige flagskibe er i tråd med globale udfordringer og målsætninger. De lægger sig tæt op ad blandt andet de såkaldte "Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) Foresight Exercises". Disse fremsynsstudier (Foresight Exercises) er udarbejdet af EU-kommissionens stående råd vedrørende jordbrugsforskning (SCAR). SCAR sætter i høj grad forskningsdagsordenen for bæredygtig jordbrugsforskning i EU og globalt.

Vi har udpeget fire faglige flagskibe, som er forskningsområder, hvor AGRO er særligt stærk og unik, og hvorfra vi leverer resultater til samfundets bedste nu og i fremtiden. Ved at fokusere de strategiske indsatser i faglige flagskibe kan AGRO skabe en stærkere faglig profil udadtil og et stærkt fagligt fællesskab indadtil.

De fire flagskibe er følgende:

- Climate-Smart Agri-Food Systems
- Sustainable Nutrient Management
- Sustainable Pest Management
- Soil Functions

Flagskibene skal ses som en indsats på tværs af instituttets seks forskningssektioner. Da de i modsætning til den mere disciplinorienterede tilgang i sektionerne er tematiske, forventes flagskibene at kunne bidrage til mere synergi og samarbejde mellem sektionerne. Ved at signalere en klar agroøkologisk tilgang på tværs af forskningsområder, forventes flagskibene at styrke forskningens profil.

Science and Technology har igangsat en proces, der går ud på at identificere en række tværfaglige centre. Vi har forventninger om at kunne bidrage til synergi og samarbejde og vil spille ind med flagskibenes kompetencer til de tværfaglige centre.

Forskningsbaseret myndighedsrådgivning til Miljø- og Fødevareministeriet og andre ministerier er en meget vigtig aktivitet i AGRO. Forudsætningen er, at vi har en stor international markant forskning inden for de otte temaområder, hvor vi har hovedansvaret for at levere AU's forskningsbaserede myndighedsrådgivning. Fokusering af forskningsaktiviteterne i faglige flagskibe vil bidrage til dette.

I lyset af klimaændringer og et globalt behov for grøn omstilling forventes der stigende efterspørgsel på forskning, som kan realisere agroøkologiske principper og sikre fødevareforsynings-sikkerheden. I takt med dette vil AGRO øge sit internationale forskningsmæssige engagement, ikke mindst i udviklingslande og vækstøkonomier, hvor behovet for forskning og innovation i agroøkosystemer er voksende.

Inden for hvert af AGRO's seks indsatsområder forskning, talentudvikling, uddannelse, myndighedsrådgivning, erhvervssamarbejde og moderne infrastruktur har vi udarbejdet mål, handlingsplaner og Key Performance Indicators (KPI). De er beskrevet i strategien for 2016-2020.

Organisation og fysiske rammer

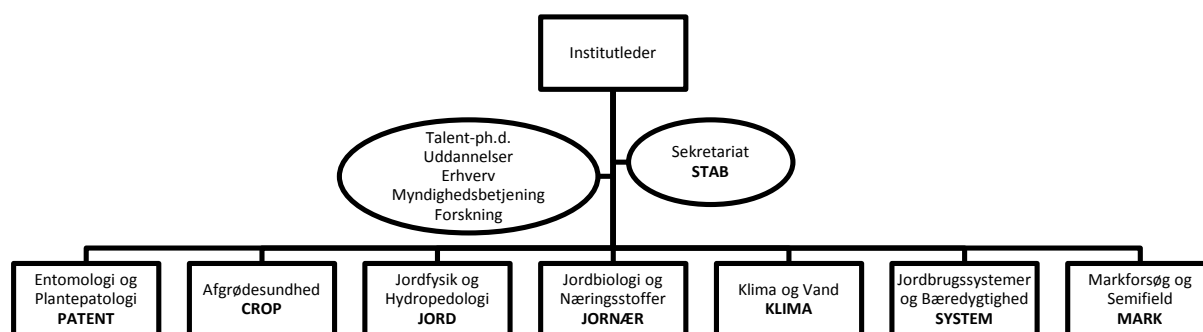
AGRO forsker i samspillet mellem planter, dyr, mennesker og miljø inden for agroøkosystemer til produktion af fødevarer, foder, energi og biobaserede produkter.

Dette betyder, at variation i jord- og klimaforhold spiller en vigtig rolle i forskningsaktiviteterne. Det afspejles i, at instituttet er geografisk fordelt på forskellige lokaliteter i Danmark. Hovedaktiviteterne er på forskningscentrene AU Flakkebjerg og AU Foulum samt forsøgsstationerne Askov og Jyndevad.

AGRO har cirka 270 medarbejdere, som er organiseret i syv sektioner og et sekretariat:

- Afgrødesundhed (CROP)
- Entomologi og Plantepatologi (PATENT)
- Jordfysik og Hydropedologi (JORD)
- Jordbiologi og Næringsstoffer (JORNÆR)
- Klima og Vand (KLIMA)
- Jordbrugssystemer og Bæredygtighed (SYSTEM)
- Markforsøg og Semifield (MARK)
- Sekretariatet (STAB)

De første seks enheder er forskningssektioner, mens de to sidste, som består af AC-TAP- og TAP-medarbejdere, servicerer forskningssektionerne.



Instituttet har fem udvalg, som er rådgivende for institutledelsen: ph.d.-programkomité, uddannelsesudvalg, erhvervsudvalg, myndighedsbetjeningsudvalg og forskningsudvalg. Udvalgsformændene indgår i den udvidede institutledelse og deltager på skift i instituttets ledelsesmøder.

Instituttet befinder sig løbende i en dynamisk udvikling, hvor ikke mindst antallet af unge forskere stiger år for år. Vi har pr. 18. november 2015 56 seniorVIP (professorer, lektorer og seniorforskere), 110 juniorVIP (forskere, postdocs og ph.d.'er), cirka 10 gæste-ph.d.'er og -forskere samt 117 TAP. De 166 videnskabelige medarbejdere (VIP) er nogenlunde ligeligt fordelt på de seks forskningssektioner. Disse seks sektioner er udgangspunkt for al forskning, rådgivning og undervisning i instituttet.

Alle medarbejdere i sektionerne CROP og PATENT er placeret på AU Flakkebjerg. Medarbejderne i sektionerne JORD, JORNÆR, KLIMA og SYSTEM er alle placeret i Foulum. Medarbejderne i STAB er fordelt på AU Foulum og AU Flakkebjerg. Medarbejderne i MARK er fordelt på alle fire geografiske lokaliteter.



Optimal styring af vandressourcen i Danmark og udlandet er et vigtigt forskningsområde i AGRO

Det følgende beskriver formålene for AGRO's otte enheder:

- **Afgrødesundhed**
Sektionen forsker i afgrødesundhed, herunder skadegørere, næringsstoffer og afgrødekvalitet, med henblik på at bidrage til en bæredygtig planteproduktion.
- **Entomologi og Plantepatologi**
Sektionen forsker i forebyggelse og bekæmpelse af plantesygdomme og skadedyr samt honningbiens sygdomme.
- **Jordfysik og Hydropedologi**
Sektionen forsker i grundlæggende jordfysisk, -kemisk og -hydrologisk procesforståelse samt i at opnå kvantitativ indsigt i jordegenskaberne rumlige udbredelse på lokal, regional og national skala.
- **Jordbiologi og Næringsstoffer**
Sektionen forsker i samspillet mellem plantevækst, jordens frugtbarhed og den biogeokemisk betingede omsætning af næringsstoffer og kulstof i dyrket jord.
- **Klima og Vand**
Sektionen forsker i samspillet mellem klima og jordbrugsproduktion, herunder hvordan landbrugets klimabelastning kan reduceres, produktionen tilpasses ændrede klimabetingelser, vandressourcer bedst udnyttes og beskyttes og biomasseproduktionen øges under disse hensyn.
- **Jordbrugssystemer og Bæredygtighed**
Sektionen forsker i, hvordan forskellige jordbrugs- og fødevarer systemer kan udvikles i en bæredygtig retning. Der er fokus på balancen mellem produktionens konkurrencedygtighed, natur- og miljøpåvirkningen samt bidraget til landdistrikternes udvikling, og hvordan denne påvirkes af agronomisk-biologiske faktorer, fødevarekæders organisering og reguleringen af landbrugsproduktionen.
- **Markforsøg og Semifield**
Sektionen udfører praktiske forsøg på instituttets unikke forskningsfaciliteter, herunder forsøgsstationer og semifieldanlæg med forskellige jordtyper og klima.
- **Sekretariatet**
Sekretariatet yder administrativ understøttelse af såvel institutledelsen som instituttets øvrige medarbejdere i deres forsknings-, uddannelses- og myndighedsaktiviteter.

Medarbejdere og institutkultur

Centrale aktiviteter for AGRO er forskningsbaseret myndighedsbetjening, erhvervssamarbejde, uddannelse og talentudvikling.

Instituttet er organiseret i sektioner, som hver består af 15-25 fastansatte medarbejdere. Sektionerne har fokus på hver deres forskningsdiscipliner og -metoder inden for deres fagområde.

Udfordringerne for AGRO ændrer sig i takt med de ændrede rammevilkår for jordbruget og samfundet i øvrigt. Derfor udvikler sektionernes aktiviteter sig i blandt andet størrelse og fagligt fokus over tid.

Grundlag for finansiering

Det er forskerne, som har fingeren på pulsen. De tager initiativ til nye forskningsprojekter, som de beskriver og laver ansøgninger til hos forskellige fonde. Projekterne er fuldt finansierede, hvilket vil sige, at de fastansattes løn og arbejde også er indeholdt i ansøgningerne. Forskerne har herved et stort medansvar for finansieringen af instituttets aktiviteter. Denne models dynamik giver muligheder for en gunstig udvikling for hele instituttet. Eksternt finansierede forskningsprojekter udgør cirka to tredjedele af indtægterne i AGRO. Den øvrige tredjedel kommer fra aftalen med Miljø- og Fødevarerministeriet (MFVM) samt en mindre del fra dekanatet til ph.d.- og undervisningsområdet.

De eksternt finansierede aktiviteter er allerede inden igangsættelsen beskrevet i form af projekter, der ret detaljeret beskriver bemanding og aktiviteter i form af milepæle og produkter. Aktiviteterne for MFVM er beskrevet som opgaver og bestillinger. I AGRO er de inddelt i projekter svarende til aftalens 13 temaområder.

På tilsvarende måde bliver der lavet projektbeskrivelser for uddannelses- og ph.d.-området. Der er nedsat et tværgående udvalg for uddannelses- og ph.d.-området, således at disse vigtige aktiviteter sikres en bred fundering i instituttet.



AGRO's ph.d.-studerende og postdocs, som er en internationalt bredt sammensat gruppe, har bidraget aktivt og engageret med input til strategiarbejdet

Delegering af ansvar

Udgangspunktet for gennemførelse af alle aktiviteter i instituttet er, at der altid skal foreligge en projektbeskrivelse. Det forskningsfaglige initiativ og ansvar for ansøgninger, driftsbudget, publicering og uddannelse delegeres i så stort omfang som muligt til den enkelte forsker. Det giver mulighed for en høj grad af selvledelse.

En meget væsentlig del af delegeringen består i, at den enkelte medarbejder selv eller i samarbejde med kolleger (interne/eksterne) formulerer et projekt. Så længe at overhead er 44 procent, medfinansieringen er under 10 procent og formalia i øvrigt er overholdt, vil en projektansøgning altid blive godkendt i instituttet.

I tilfælde af større medfinansiering, eller hvis der udelukkende er tale om intern finansiering, kræver det en godkendelse fra institutledelsen. Som udgangspunkt vil rent internt finansierede projekter relatere sig til understøttende forskning for myndighedsbetjeningen af MFVM.

Herved sikres maksimal frihed til den enkelte forsker. Institutledelsen vil tage stilling ud fra instituttets strategi, herunder aftalen med MFVM, som er meget afgørende for instituttets fremtidige virke. Når og hvis projektet opnår finansiering, har projektlederen og de involverede medarbejdere opnået maksimal indflydelse på egen arbejdssituation.

De mange projekter gør, at der på tværs af de enkelte sektioner er et konstant behov for en tilpasning i arbejdsopgaverne for den enkelte medarbejder. Det gælder naturligvis for forskeren, som har hjemtaget et nyt projekt. Da forskeren typisk ikke selv kan gennemføre alt arbejdet i projektet, vil andre medarbejders arbejdsopgaver også blive påvirket. Desuden er der fortløbende behov for at igangsætte større tværgående faglige initiativer, ansættelse af nyt personale samt nye investeringer i forskningsinfrastruktur og driftsmidler. Ansvaret for denne overordnede tilpasning er placeret hos institutledelsen.

Institutledelse

Institutledelsen består af institutlederen, de syv sektionsledere og sekretariatslederen. Institutledelsen mødes 10-12 gange årligt. Der er udarbejdet et årshjul for institutledelsens, sektionernes og LSU/Institutforums arbejde. En typisk dagsorden for et møde i institutledelsen vil indeholde punkterne økonomi, personale og myndighedsbetjening. Derudover involveres formænd for instituttets fem udvalg: ph.d.-programkomité, uddannelsesudvalg, erhvervsudvalg, myndighedsbetjeningsudvalg og forskningsudvalg på skift i instituttets ledelsesmøder.

Det er endvidere en væsentlig opgave for institutledelsen i samarbejde med Økonomienheden at udarbejde bemandingsplaner efter indstilling fra projektlederne. Planerne er udarbejdet for de enkelte medarbejdere. Udgangspunktet for bemandingsplanerne er projektlederens ønsker til personale. Herved sikres maksimal medinddragelse. Institutledelsens opgave består i at tilpasse ønskerne for at sikre, at instituttets ressourcer bliver anvendt på den mest hensigtsmæssige måde.

Fokus på fremtiden: Strategi 2016-2020

Den overordnede målsætning for AGRO er at tilhøre eliten af forskningsinstitutioner, der beskæftiger sig med agroøkosystemer, ved at skabe, udvikle og omsætte banebrydende viden til fremme af samfundets bioøkonomi på nationalt og internationalt plan.

For at styrke synligheden af den faglige profil udadtil og det faglige fællesskab indadtil har instituttet identificeret fire faglige flagskibe. De fire faglige flagskibe er forskningsområder, hvor AGRO er særligt stærk og unik, og hvorfra vi leverer resultater til samfundets bedste nu og i fremtiden. Flagskibene beskrives i nærmere detaljer i afsnittet ”Flagskibe” på side 16.

Globale udfordringer

Indholdet af AGRO’s målsætning og de fire faglige flagskibe er i tråd med globale udfordringer og målsætninger. De lægger sig tæt op ad blandt andet de såkaldte ”Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) Foresight Exercises”. Disse fremsynsstudier (Foresight Exercises) er udarbejdet af EU-kommissionens stående råd vedrørende jordbrugsforskning (SCAR). SCAR sætter i høj grad forskningsdagsordenen for bæredygtig jordbrugsforskning i EU og globalt. Inden for en bioøkonomisk ramme fokuserer SCAR på fødevareforsynings-sikkerhedens globale interaktioner, hvad angår klimapåvirkninger, regulative aspekter samt adgang til og udnyttelse af ressourcer.

Målet er fødevareforsynings-sikkerhed. Tilgangen er overvejende baseret på agroøkologiske principper, herunder bæredygtig produktion, diversitet i fødevaresystemer og resiliens. SCAR’s anbefalede forskningstemaer matcher AGRO’s forskningsmæssige ambitioner:

- Nye paradigmer i primærproduktionen baseret på økologisk intensivering
- Digitale teknologier til fremme af præcisionsteknikker og ressourceeffektivitet i primærsektoren samt disses effekt på forsyningskæder og diversitet i produktionssystemer
- Bioøkonomi baseret på systemer, der fremmer teknologisk, biologisk og social resiliens
- Det nye energilandskab, specielt hvordan produktion af input i overgangen fra fossil til vedvarende energi påvirker landbruget
- Forretnings- og politikmodeller for en bioøkonomi baseret på kaskadeudnyttelse og cirkularitet
- Bioøkonomiens sociokulturelle dimensioner, herunder skabelse af viden om sociale effekter, samt fødevareproduktions- og forbrugsmønstre
- Bioøkonomiens forvaltning og politiske økonomi, herunder de regulative rammer, adgang til ressourcer og social og regional ulighed
- Fremsynsstudier for biosfæren med henblik på overordnet monitoring af bæredygtighed og resiliens



AGRO har en stærk tradition for at samarbejde med udenlandske forskningsinstitutioner og universiteter

I lyset af klimaændringer og et globalt behov for grøn omstilling forventes der stigende efterspørgsel på forskning, som kan realisere agroøkologiske principper og sikre fødevareforsynings-sikkerheden. I takt med dette vil AGRO øge sit internationale forskningsmæssige engagement

ikke mindst i udviklingslande og vækstøkonomier, hvor behovet for forskning og innovation i agroøkosystemer er voksende.

Den nationale og internationale profil

Ved at signalere en klar agroøkologisk tilgang på tværs af forskningsområder, forventes flagskibene at styrke forskningens profil. Den fælles opgave i AGRO er at gøre flagskibene synlige og kendte på nationalt og internationalt niveau. De skal være anerkendte som *knowledge hubs* – eller videnscentre – der gør instituttet til en attraktiv samarbejdspartner og arbejdsplads, herunder i forbindelse med at tiltrække finansiering samt dygtige forskere og studerende.



At bidrage med forskningsbaseret viden, der kan støtte en bæredygtig vækst og udvikling af Danmarks landbrug, er et kardinalpunkt for AGRO

Forskningsbaseret myndighedsrådgivning for Miljø- og Fødevareministeriet og andre ministerier er en meget vigtig aktivitet i AGRO. Forudsætningen er, at vi har en stor international markant forskning inden for de otte temaområder, hvor vi har hovedansvaret for at levere AU's forskningsbaserede myndighedsrådgivning. Fokusering af forskningsaktiviteterne i faglige flagskibe vil bidrage til dette.

AU lå i 2014 som nr. 11 inden for Agricultural Science på National Taiwan University's (NTU) verdensrangliste. Det er en fremgang på fem pladser i forhold til placeringen i 2011. En analyse af otte af de af instituttet mest benyttede kategorier i Web of Science viser, at vores citationers impact er 17-166 procent højere end gennemsnittet for verden.

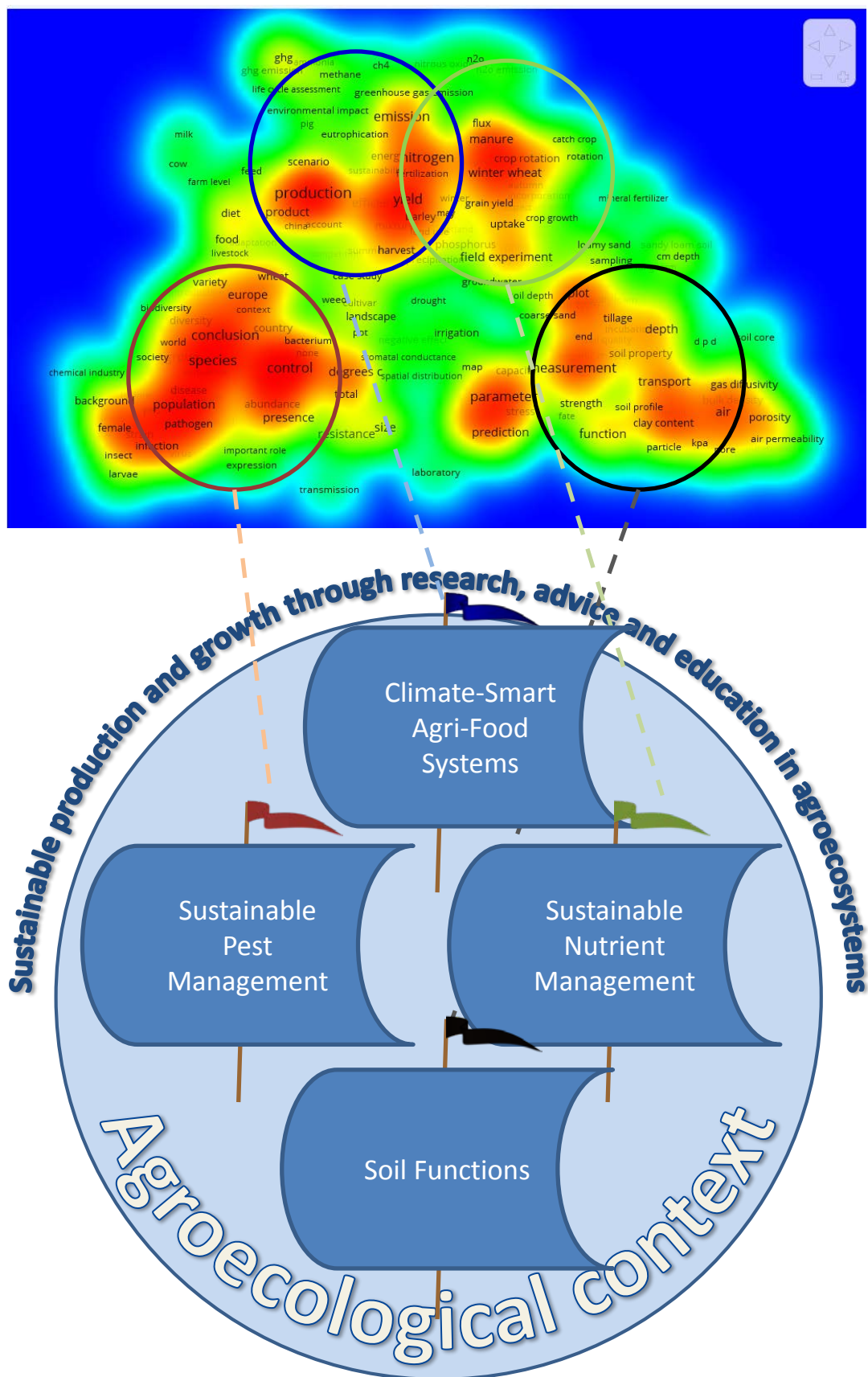
Det er især inden for kategorierne 'Agronomy' og 'Agriculture Multidisciplinary', at vi ligger højt og bedre end de fire universiteter, vi sammenligner os med. Denne internationalt gode placering vidner om, at AU og AGRO har en god international styrkeposition inden for Agricultural Sciences. Det er AGRO's ambition at fastholde og forbedre denne styrkeposition.

Flagskibe fokuserer forskningen, øger synligheden og styrker tværfagligheden

Ved at fokusere de strategiske indsatser i faglige flagskibe kan AGRO skabe en stærkere faglig profil udadtil og et stærkt fagligt fællesskab indadtil. Vi har identificeret fire faglige flagskibe. Flagskibene er forskningsområder, hvor AGRO er særligt stærk og unik, og hvorfra vi leverer resultater til samfundets bedste nu og i fremtiden.

Udgangspunktet for at finde frem til AGRO's fire flagskibe har blandt andet været en beskrivelse af det faglige landskab i instituttet ved hjælp af en bibliometrisk analyse af ordene i titlerne og nøgleordene i instituttets videnskabelige artikler fra 2010-2014.

Figur 1 viser, at publiceringen overordnet er grupperet i klyngerne "plantebeskyttelse", "jorden og dens funktioner" samt "indsats af hjælpestoffer, udbytter og miljøbelastning i de enkelte afgrøder og på andre niveauer i jordbrugssystemet".



Figur 1. En bibliometrisk analyse af hyppigheden af nøgleord i AGRO's videnskabelige publikationer har dannet basis for identifikation af fire faglige flagskibe, som bevæger sig inden for en agroøkologisk kontekst og sigter mod AGRO's mission

På den baggrund og ud fra de muligheder, vi ser for fortsat finansiering og vækst i disse, har vi identificeret de fire flagskibe som værende følgende:

- Climate-Smart Agri-Food Systems
- Sustainable Nutrient Management
- Sustainable Pest Management
- Soil Functions

De fire flagskibe skal ses som en indsats på tværs af de seks forskningssektioner. Det vil være forskelligt, i hvor stort omfang de forskellige sektioner vil bidrage til de enkelte flagskibe, men netop fordi flagskibene er tematiske i modsætning til den mere disciplinorienterede tilgang i sektionerne, forventes flagskibene at kunne bidrage til mere synergi og samarbejde mellem sektionerne.

Flagskibene omfatter såvel forskning som talentudvikling, myndighedsbetjening og uddannelse. Der er ikke nødvendigvis sammenfald mellem flagskibe og sektioner eller mellem lederne af flagskibe og sektionsledere. Tværtimod er det hensigten, at flagskibene fungerer på tværs af sektioner.

Science and Technology har igangsat en proces, der går ud på at identificere en række tværfaglige centre. AGRO understøtter ST's strategi og forventer at kunne bidrage til synergi og samarbejde og vil spille ind med vores kompetencer til de tværfaglige centre. Vores fire faglige flagskibe kan især spille ind i forhold til områder som grøn energi, bæredygtig teknologi, klima, vand, miljø, bevaring af naturressourcer, biodiversitet og socio-økonomiske forhold i samarbejde med en række af ST's øvrige institutter.

Flagskibene har hver især brug for en frontfigur, der kan repræsentere dem udadtil og indadtil stimulere til, at vi udvikler os, så flagskibene bevarer eller styrker deres værdi – til gavn for hele AGRO. Hvert flagskib i AGRO får således tilknyttet en leder og nøglepersoner for at facilitere dette. Lederne på flagskibene er førende på deres faglige område. De har et meget stærkt cv og gode lederegenskaber. Lederne er på professorniveau.

En væsentlig opgave for flagskibene er at fokusere, integrere og synliggøre deres forskningsområder med henblik på at sikre, at den samlede styrke i AGRO er så stærk som muligt. Flagskibsbegrebet skal altså sikre, at der er stor opmærksomhed og synlighed om AGRO's værdifulde produkter – både udadtil og indadtil, nationalt og internationalt. Det er flagskibene, AGRO skal være kendt for.

En nærmere beskrivelse af hvert flagskib og forventninger til deres virke i denne strategiperiode findes på næste side.

Flagskibene kan bidrage til at beholde momentum i den gode udvikling, som AGRO er inde i. De kan blandt andet anvendes til at tiltrække stærke forskere fra førende udenlandske universiteter. Flagskibene kan også bruges til at adressere styrker, svagheder, muligheder og trusler.

Vores styrker – som at vi har stærke netværk nationalt og internationalt samt at vi er gode til at tiltrække ekstern finansiering især til strategisk forskning – skal udnyttes i endnu højere grad. Vi skal arbejde aktivt med de muligheder, som SWOT-analyserne peger på, eksempelvis at der er stor efterspørgsel efter samarbejde med vores forskningsområder/flagskibe både i ST og eksternt.

Det er også oplagt at anvende flagskibene til at adressere vores svagheder samt være forberedt på og modvirke trusler.

Beskrivelse af AGRO's fire faglige flagskibe

Navnene på flagskibene er valgt meget bevidst. Navnene fortæller, hvad flagskibene fokuserer på, og signalerer, at flagskibene er inkluderende og integrerende. Synlighed, faglighed og tværfaglighed har været i centrum ved valg af flagskibenes navne. Det er meningen, at navnene og derved flagskibene både kan stå på egen hånd og dermed uafhængigt af hinanden og sammen med hinanden i den agroøkologiske kontekst. Vi har valgt engelske navne dels for at signalere det internationale perspektiv, dels fordi navnene er mere enkle og mundrette, end de er på dansk.

Climate-Smart Agri-Food Systems

Landbrugsproduktionen er tæt knyttet til de globale udfordringer omkring øget population og velstand, der øger efterspørgslen efter fødevarer, biobrændstoffer og biomaterialer. Landbrugsproduktion er på globalt plan ansvarlig for cirka en fjerdedel af de samlede udslip af klimagasser og stærkt medvirkende til tabet af biodiversitet på globalt plan. Samtidig ændrer klimaet sig og giver nogle steder bedre og andre steder ringere vilkår for landbrugsproduktion.

AGRO leverer indsigt i samspillet mellem klima og landbrugsproduktion, herunder i produktionssystemer, der forbedrer ressourceudnyttelsen, reducerer udledning af klimagasser og tilpasser sig klimaændringer. Tilsvarende leveres metoder til at kvantificere de samlede klima- og miljøpåvirkninger knyttet til produktionen af fødevarer, biobaserede materialer og hvordan forskellige aktører i forsyningskæderne kan udvikle samarbejdsformer, der forbedrer ressourceudnyttelse, troværdighed og værdiskabelse.

Sustainable Crop Pest Management

Planteskadegørere kan reducere både udbytte og kvalitet af den høstede afgrøde, og en effektiv plantebeskyttelse er en forudsætning for en bæredygtig planteproduktion. Siden 1950'erne har plantebeskyttelse i vid udstrækning været synonymt med pesticider, men med en øget fokus på pesticiders uønskede miljø- og sundhedseffekter samt et behov for at udvikle en mere bæredygtig planteproduktion er der et stigende behov for at udvikle plantebeskyttelsesstrategier, som er baseret på agroøkologiske principper og inddrager biologiske og andre ikke-kemiske metoder. AGRO er blandt de førende inden for 'sustainable crop pest management' med forskningsaktiviteter inden for alle discipliner af plantebeskyttelsesforskningen.



En bæredygtig styring af landbrugets hjælpestoffer, dvs. tilførte næringsstoffer og plantebeskyttelsesmidler, er nøgleområde i to af instituttets faglige flagskibe

Sustainable Nutrient Management

Intensivering af landbrugsproduktionen med øget input af plantenæringsstoffer til afgrøderne uden negative miljømæssige konsekvenser er en væsentlig global udfordring. AGRO har betydelig aktivitet vedrørende omsætning af næringsstoffer for optimering af produktion og minimering af tab. Centralt er virkemidler til en bedre udnyttelse af næringsstoffer tilført med planterester og gødning (handels-, husdyrgødning og restprodukter), en mindre emission af gasser, en mindre belastning af vandmiljøet og en sikring af jordens frugtbarhed. Indsatsen spænder fra grundforskning til anvendt forskning med henblik på at sikre, at den dyrkede jord forbliver et velegnet

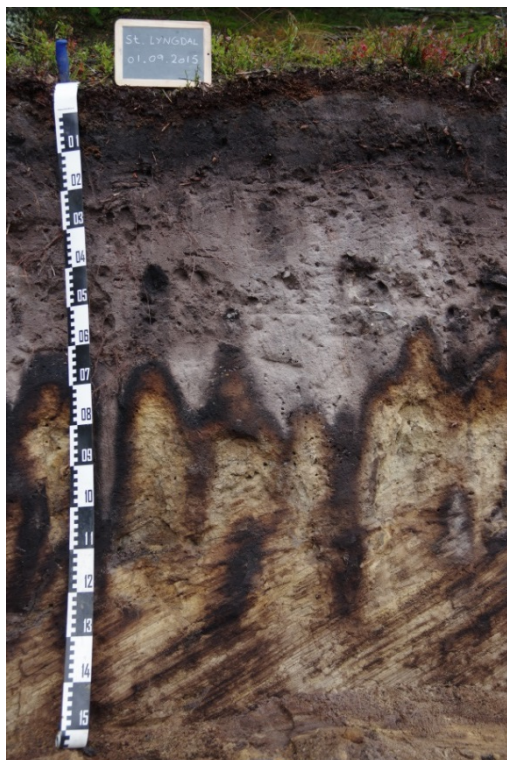
grundlag for optimering af næringsstofforsyningen i en bæredygtig produktion af plantebiomasse.

Soil Functions

I en tid med voldsom befolkningstilvækst og faldende ressourcer er det vigtigt at opnå en dybere forståelse for jorden og dens funktioner. Dette er i fokus for AGRO's flagskib Soil Functions. Flagskibet spænder fra grundlæggende til anvendt forskning. Ud over at fokusere på jorden og dens funktioner er også trusler mod jordressourcen såsom forurening, faldende indhold af orga-

nisk materiale, erosion og kompaktering højt på dagsordenen. Flagskibet arbejder med innovative sensorer til karakterisering og kortlægning af jordressourcen samt innovative metoder til optimering af jorden som naturligt renseanlæg.

Jord er et mangfoldigt, komplekst og livgivende økosystem. Jorden er direkte eller indirekte grundlaget for langt hovedparten af vores fødevareforsyning, og en bæredygtig udnyttelse af jordressourcen er grundlæggende for verdens fremtidige fødevareproduktion. Ud over at producere fødevarer, biobrændsel og biomaterialer yder jorden en række økosystemtjenester, som vi er afhængige af. Eksempelvis fungerer jorden som et filter, der beskytter vores vandressourcer mod næringsstoffer og fremmedstoffer, og som en pulje for udvinding af antibiotika.



AGRO's forskning går i dybden – også i bogstavelig forstand. Jorden og dens funktioner er fokusområdet for forskningsflagskibet Soil Functions

Indsatsområder

AGRO har seks indsatsområder med hver sine mål og handlingsplaner. Indsatsområderne er forskning, talentudvikling, uddannelse, myndighedsrådgivning, erhvervssamarbejde og moderne infrastruktur. Målene for indsatsområderne er følgende:

Forskning

AGRO arbejder for at øge antallet af professorer over de næste tre år. Desuden arbejder vi med at øge antallet af peer review-publikationer pr. VIP, herunder øget publicering i "high impact"-tidsskrifter inden for vores emneområde.

Talentudvikling

AGRO arbejder for at fremme den personlige udvikling og integritet af såvel ph.d.-studerende som yngre forskere. Dette fremmes både ved deltagelse i forskerteams og gennem håndtering af forskningsopgaver.

Vi tilbyder et attraktivt studiemiljø for de ph.d.-studerende. Blandt andet via samarbejde med universiteter over hele verden og ved at udbyde relevante ph.d.-kurser for de studerende og hermed appellere til et stort antal ph.d.-studerende.

Uddannelse

Instituttet bidrager med forskningsbaseret undervisning på bachelor- og kandidatuddannelsen. Instituttets medarbejdere deltager som kursusansvarlige og undervisere, og enkelte er studieansvarlige. Undervisningen foregår primært på Campus Aarhus, medens enkelte kurser afholdes i Flakkebjerg og Foulum. Specialeprojekter udarbejdes typisk decentralt med daglig kontakt til vejlederne.

Instituttet indgår sammen med andre dele af AU og øvrige danske universiteter i opbygningen af en MSc med titlen ” Water & Environment” under ” The Sino-Danish Center for Education and Research” (SDC) i samarbejde med Graduate University of Chinese Academy of Sciences (GUCAS) i Beijing, Kina.

Myndighedsrådgivning

AGRO vil øge antallet af peer review-publikationer relateret til myndighedsrådgivningen. Derudover vil vi i samarbejde med DCA øge formidlingen af forskningsresultater til samfundet.

Erhvervssamarbejde

Instituttet vil kortlægge de eksisterende samarbejder med private virksomheder for at få et mere klart overblik og udnytte den viden, vi har i instituttet, i kommende samarbejder.

Endvidere vil vi rette fokus på karriereudvikling for forskere, som fortrinsvis samarbejder med private virksomheder, for at sikre, at den enkelte medarbejder fortsat er en attraktiv samarbejdspartner.

Moderne infrastruktur

Vi arbejder med en løbende opdatering af de unikke udendørs forskningsfaciliteter, som AGRO råder over, så de fortsat har en høj belægningsgrad af forsøg. Vi vil desuden arbejde for, at forsøgsarealerne inden udgangen af 2017 er tilpasset forskningens behov, såvel hvad angår antal ha som jordtyper og klimaforhold.

Rekruttering

AGRO tilstræber at fastholde det nuværende niveau af fastansatte VIP på ca. 60 medarbejdere. Det relativt store niveau er nødvendigt af hensyn til myndighedsbetjeningen. Vi ønsker at udvide antallet af professorer til 20 procent af seniorVIP, dvs. 10-15 i alt. Den naturlige afgang forventes at være 1-3 pr. år, og for at kunne tiltrække de bedst mulige internationalt stærke kandidater og samtidig give tid til at lære den danske kontekst at kende, vil vi tilstræbe at ansætte disse personer i form af professor- og tenure track-stillinger. Disse medarbejdere skal bidrage til at sikre synliggørelse af flagskibene og den bedst mulige betjening i myndighedsopgaverne.

Antallet af ph.d.-studerende ønskes ligeledes fastholdt på 60-70 medarbejdere.

Vi ønsker at udvide antallet af postdocs til 50-60 personer, således at der er ca. to juniorVIP pr. seniorVIP. Rekruttering af juniorVIP vil dog være bestemt af de enkelte projekters behov.

AGRO ønsker i løbet af de næste fem år at ansætte nedenstående:

Professorat	1-2 opslag pr. år, målrettet relevante flagskibe
Tenure track/forsker	1-3 opslag pr. år, målrettet relevante flagskibe
Postdoc	20-30 opslag pr. år
Ph.d.	Ca. 20 opslag/indskrivne pr. år

Handlingsplaner 2016-2020

Til AGRO's flagskibe og indsatsområder er knyttet en række handlingsplaner, som fremgår af det nedenstående. De vises endvidere i skematisk form i strategikortene i appendiks side 32. AGRO har desuden fastlagt en række Key Performance Indicators (KPI). De fremgår af appendiks på side 39. KPI'erne viser, at AGRO har overgået de mål, som blev opstillet i 2013. Vi forventer at fastholde det gode momentum.

Flagskibe

- Vi vil udarbejde forskningsfaglige strategier for hvert flagskib.
- For at styrke flagskibene vil vi udpege emner, som kan danne grundlag for rammesættende peer review-artikler og derigennem bidrage til at udvikle forskningsområdet.
- Gennem den grundlagsskabende forskning inden for enkelte områder af flagskibene vil vi styrke publiceringen.
- Vi vil initiere nøgleprojekter, som samtidig styrker myndighedsrådgivningen.
- For at synliggøre flagskibene internt i AGRO vil vi i foråret 2016 konkretisere beskrivelserne af disse på interne "åbne" møder.
- Vi vil arbejde med at synliggøre flagskibene via bl.a.:
 - o Konferencer, temadage, foredrag o.l.
 - o Hjemmeside
 - o Foldere

Fremragende forskning

- For at øge kvaliteten af forskningen vil vi fortsat have fokus på at øge antallet af professorer gennem større fokus på vækstpotentialet og vore tilknyttede talentfulde forskere.
- Vi vil øge fokus på valg af tidsskrifter, herunder udnyttelse af open access for derved at øge impact af vores publicering. Det vil vi bl.a. gøre med intern støtte og vejledning.
- Vi vil fastholde antallet af ph.d.-studerende og herved antallet af peer review-publikationer pr. VIP. Dette gøres ved støtte og vejledning til publicering, fx via Journal Clubs o.l.
- For at øge impact og lederskab både nationalt og internationalt vil AGRO bevare det nuværende incitamentsstruktur vedrørende "Seed money" fra interne midler, som beskrevet i afsnittet "Medarbejdere og institutkultur".

Fokuseret talentudvikling

- For at styrke kvaliteten af forskeruddannelsen og fortsat have et attraktivt program for de bedste studerende, vil vi fastholde den økonomisk støtte til kursusarbejdet. Det sker bl.a. gennem involvering af flere forskere i kursusarbejdet.
- Vi vil fortsætte med at fastholde den høje grad af internationalisering i vore uddannelser. Det vil vi bl.a. gøre ved, at AGRO tager initiativ til oprettelse af fx Erasmus Mundus MSc-semester og Erasmus Mundus ph.d.-program samt indgår i Marie Curie EU-ansøgninger.
- For at rekruttere de bedste talenter fra ind- og udland vil vi bruge etablerede netværk til rekruttering samt lægge vægt på, at vi giver god støtte til vejledning til de studerende.
- For at etablere tydelige sammenhænge i vore karriereveje og hermed tiltrække og fastholde de bedste unge talenter indskrives postdocs i ansøgninger, og der gives mulighed for "seed money" til både "bridging" og længere forløb.
- Der skal være mindst en AU-startpakke om året til fastholdelse eller tiltrækning af gode talenter.

Erhvervssamarbejde

- For at øge dialogen og samarbejdet med det private erhvervsliv udarbejder AGRO's erhvervsudvalg en oversigt over deltagende private virksomheder i eksisterende projekter.

- AGRO vil fortsat styrke rollen som attraktiv samarbejdspartner for erhvervslivet ved at gå i dialog med virksomheder omkring forskningsindhold i samarbejdsprojekter. Der investeres i løbende modernisering af AGRO's forskningsinfrastruktur.
- AGRO vil fortsat arbejde målrettet på at få flere erhvervs-ph.d.'er og -postdocs. Derfor afsættes der ressourcer til etablering af konsortier med private virksomheder inden for AGRO's kernekompetencer.
- For at styrke synligheden og formidlingen af viden til samfundet vil vi informere om AGRO's deltagelse i erhvervsrettede projekter via instituttets hjemmeside.
- Flagskibe arrangerer temadage af relevans for erhvervet.

Myndighedsrådgivning

- For at styrke kvaliteten af den nationale myndighedsbetjening indarbejdes en kvalitetsdokumentation af myndighedsrådgivningen.
- Ph.d.-studerende og postdocs involveres i dataopsamling og publicering i forbindelse med rådgivningsopgaver.
- Formidlingen via DCA's nyhedsbreve og hjemmeside øges.
- Vi vil fortsat udbygge integrationen af forskningsaktiviteter i myndighedsbetjeningen gennem projektansøgninger til Innovationsfonden, DFF, GUDP m.v.
- Vi vil fortsat give den bedste rådgivning til MFVM, bl.a. gennem kvalitetssikring af rådgivningen samt intern granskning af rapporter og notater.
- Vi vil styrke synligheden over for samfundet gennem temamøder for interessenter.



AGRO råder over semifieldanlæg, hvor forholdene nærmer sig markforhold, men hvor det alligevel er muligt at styre klima- og jordforhold

Uddannelser af højeste kvalitet

- For at øge optaget af studerende og fortsat levere attraktive kandidater til danske og udenlandske virksomheder og forskningsinstitutioner vil vi fortsætte og øge pr- og rekrutteringsaktiviteterne vedr. BSc Agrobiologi og øge fokus på rekruttering af kandidatstuderende både nationalt og internationalt.
- For at mindske frafald vil vi lave en revision af kurser i forbindelse med omlægning til semesterstrukturen.
- Vi vil arbejde med at etablere flere agroøkologiske sommerkurser – gerne et kursus for hvert flagskib.
- For at forbedre studie- og læringsmiljøet vil vi lave en måling på studiemiljøet forud for opbygning af nyt studiemiljø på den nye lokalitet i Aarhus. Endvidere opfordres underviserne til at udvikle endnu mere inspirerende kurser.
- For at styrke det nationale samarbejde inden for plante-miljø-området vil vi arbejde på, at undervisere fra AU og KU udvikler kurser i fællesskab.

Moderne infrastruktur

- For at fastholde AGRO's muligheder for at udføre forskning under varierende naturgivne forhold ser vi løbende på AGRO's behov for forsøgsjord, bl.a. anskaffelse af sandjord i nærheden af Foulum, mere forsøgsjord i Flakkebjerg o.l.
- Vi vil løbende uddanne personalet på forsøgsstationerne og opgradere vores forsøgsudstyr.
- Vi vil synliggøre forsøgsstationerne som en mulighed til gennemførelse af jordbrugsforsøg over for andre institutter i ST.

- Inden 2017 skal de udendørs specialanlæg være opgraderet, og der skal være tilstrækkeligt personale til at imødekomme de krav, som forskerne og de studerende har til faciliteterne.
- For at sikre en optimal, effektiv og enkel service vil vi kortlægge behovet for hurtig og effektiv support til administrative processer.
- Vi vil etablere en enkel adgang til administrativ support, herunder samarbejde med ST's administrative center.

Trivsel på arbejdspladsen

- For at øge trivslen blandt de medarbejdere, som arbejder meget med bl.a. myndighedsrådgivning, fortsættes arbejdet med en bedre planlægning og dimensionering af opgaverne. Endvidere arbejdes der med aflastning via korttidsansatte til mere rutinemæssige opgaver.
- Med henblik på at støtte den enkelte medarbejders behov for værktøjer til at finde fokus og få ro og klarhed ind i dagligdagen tilbydes støtte til kurser i fx mindfulness o.l. efter den enkeltes ønske.
- For at sikre en god trivsel hos ph.d.-studerende vil vi brede vejledningen ud blandt alle seniorVIP og yngre talenter (postdocs) som medvejledere, og hermed både give en bedre vejledning og mindske arbejdsbelastningen hos seniorVIP.
- For at mindske stress og ensomhed hos ph.d.-studerende og herved øge kvaliteten af forskningen, vil AGRO fortsætte initiativerne med:
 - o Introduktionsmøder
 - o Trivselssamtaler
 - o Buddyordninger
 - o Journal Clubs
 - o Grand meetings

Appendiks

a. Organisering

Institut for Agroøkologi (AGRO) har seks forskningssektioner, en marksektion og et sekretariat. Institutledelsen består af institutlederen, de syv sektionsledere og sekretariatslederen. To af sektionslederne er desuden udpeget som viceinstitutledere i henholdsvis Foulum og Flakkebjerg.

En forskningssektion består af 15-25 fastansatte forskningsmedarbejdere. Hver sektion har sit eget faglige fokus. Sektionernes aktiviteter udvikler sig i bl.a. størrelse og fagligt fokus over tid. Hovedparten af alle aktiviteter foregår i eksternt finansierede projekter. Der er derfor en stor dynamik i AGRO's sektioner.

Det er forskerne, som har fingeren på pulsen og tager initiativ til nye forskningsprojekter, som de beskriver og laver ansøgninger til hos forskellige fonde. Projekterne er fuldt finansierede, hvilket vil sige, at også de fastansattes løn og arbejde er indeholdt i ansøgningerne. Forskerne har herved et stort medansvar for finansieringen. Det giver muligheder for en gunstig udvikling for hele instituttet. Udgangspunktet er at delegere så meget ledelse som muligt til den enkelte medarbejder og herved give mulighed for høj grad af selvledelse.

Midler fra MFVM og dekanatet til ph.d.- og undervisningsområdet udgør instituttets ordinære virksomhed. De eksternt finansierede aktiviteter er allerede inden igangsættelsen beskrevet i form af projekter, der ret detaljeret beskriver bemanding og aktiviteter. Aktiviteterne for MFVM er beskrevet som opgaver og bestillinger (bilag 2- og 1b-opgaver). Disse er i AGRO også inddelt i projekter svarende til de 13 temaområder beskrevet i aftalen med MFVM. På tilsvarende måde bliver der lavet projektbeskrivelser for uddannelses- og ph.d.-områderne.

Dynamikken i de mange projekter gør, at der på tværs af de enkelte sektioner er et konstant behov for en tilpasning i arbejdsopgaverne for den enkelte medarbejder. Desuden er der fortløbende behov for at igangsætte større tværgående faglige initiativer, ansættelse af nyt personale samt nye investeringer i forskningsinfrastruktur og driftsmidler. Ansvar for den overordnede tilpasning er placeret hos institutledelsen.

Institutledelsen mødes 10-12 gange årligt og diskuterer bl.a. økonomi, personale, myndighedsbetjening, ph.d.- og uddannelsesområdet samt erhvervssamarbejdet. Formændene for henholdsvis uddannelsesudvalget, ph.d.-programkomiteen og erhvervsudvalget tilkaldes efter behov til de relevante møder.

Det er endvidere en væsentlig opgave for institutledelsen i samarbejde med Økonomienheden at udarbejde bemandingsplaner efter indstilling fra projektlederne.

Personaleområdet er et vigtigt punkt, som er med på stort set alle møder i institutledelsen. Det skyldes, at der i mange forskningsprojekter er et stort behov for nyansættelser.

Via deres deltagelse i institutledelsen bidrager sektionslederne til udarbejdelse af bemandingsplaner, inddragelse i personaleforhold, investeringer og andre beslutninger af strategisk karakter. En vigtig rolle for sektionslederen er at være temakoordinator i forhold til et eller flere af de 13 temaer i aftalen med MFVM.

Alle sektioner holder typisk 6-8 møder om året. På sektionsmøderne følges bl.a. op på publicering, projektarbejde, ansøgninger, velkomst af nye kolleger samt generelle og sociale aktiviteter i sektionen. Møderne er således et vigtigt organ til at få mere indsigt og inddragelse i beslutningerne.

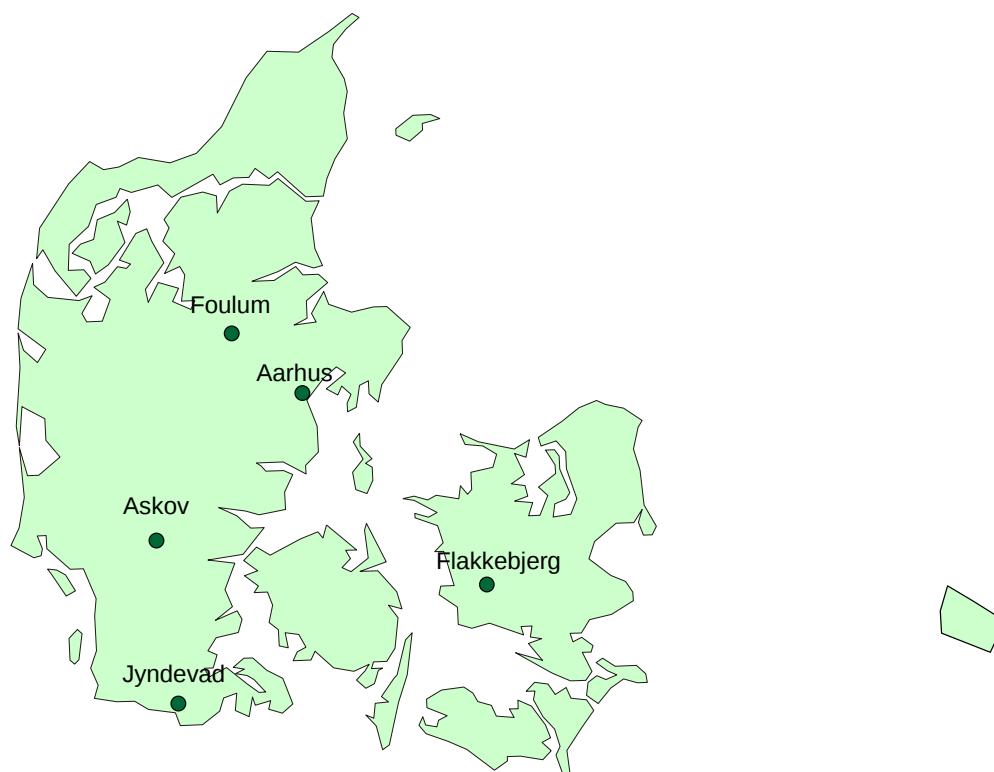
Projektlederne er næste ledelsesled, deres ansvar fremgår af de konkrete projektbeskrivelser.

Endelig har instituttet et antal driftsledere og koordinatore, der har ansvaret for arbejdsfordelingen for TAP-medarbejdere inden for et veldefineret område.

b. Geografi/fysiske rammer

Forskningsaktiviteterne ligger hovedsageligt i Foulum og Flakkebjerg, hvor der også er veludbyggede laboratoriefaciliteter. Undervisningsaktiviteterne foregår hovedsageligt i Aarhus med enkelte kurser i Foulum og Flakkebjerg.

AGRO har forsøgsfaciliteter på tre lokaliteter (Flakkebjerg, Foulumgård og Askov). Lokaliteterne giver en bred repræsentation af forskellige klima- og jordtyper til instituttets forsøgsaktiviteter. Disse aktiviteter understøtter instituttets forskning, myndighedsbetjening og undervisning.



Foulum

Bygninger: 2.000 m² kontor, 1.500 m² laboratorier o.l. og 700 m² arkiv/kælder. Derudover semifieldanlæg (karforsøg-, lysimeter-, bassinanlæg, væksthuse og klimakamre) samt arbejdshaller.

Endvidere rådes der over 100 ha jord af typen JB4 og et lille areal med JB1.

Flakkebjerg

Bygninger: 1.000 m² kontor, 2.000 m² laboratorier og 800 m² arkiv/kælder. Derudover semifieldanlæg (overdækket pottforsøgsanlæg, væksthuse og klimakamre) og arbejdshaller.

Endvidere rådes der over 170 ha jord af typen JB6-7.

Askov

Bygninger: 280 m² kontor og 190 m² laboratorier. Derudover semifieldanlæg (lysimeter- og rammeanlæg) og arbejdshaller.

Endvidere rådes der over 25 ha jord af typen JB5.

Jyndevad

Der rådes over 90 ha jord af typen JB1.

c. Medarbejdersammensætning

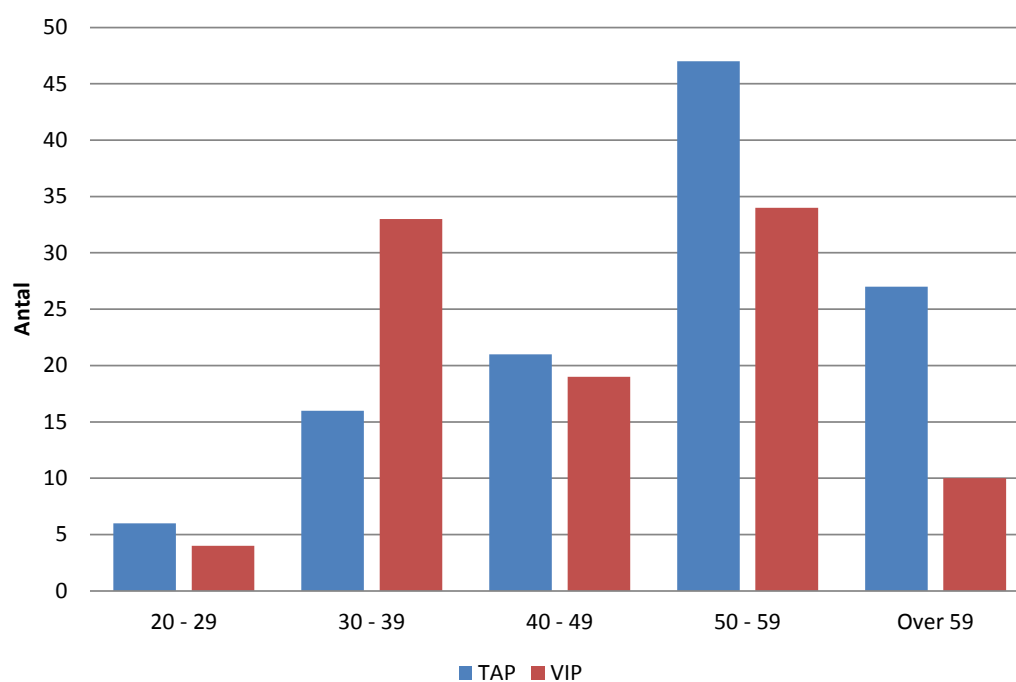
AGRO's personalesammensætning medio 2015 ses af tabel 1. Sammenlagt har instituttet 274 medarbejdere fordelt på 114 TAP og 160 VIP. Aldersfordelingen for henholdsvis VIP og TAP fremgår af figur 2.

Tabel 1. Antal medarbejdere ved AGRO fordelt på sektioner og personalegrupper

	Profes- sor	Senior- for- sker/lekt or	For- sker/post doc /vid.ass.	Ph.d.*	Teknisk AC-TAP	Teknisk TAP	Administrativ TAP/AC-TAP	I alt
CROP	1	13	8	12	3	6		43
PATENT	1	9	6	3	1	10		30
JORD	1	7	9	13	3	8		41
JORNÆR	2	7	7	7	2	10		35
KLIMA	2	5	8	17	7		2	41
SYSTEM		8	6	9		1		24
MARK					1	49		50
STAB							14	14
I alt	7	49	44	61	17	84	16	278

* Ph.d.-studerende indskrevet i ph.d.-skolen

Af figur 2 ses, at der er en stor gruppe af ældre TAP. Over 60 procent af TAP er over 50 år. Ni VIP og 24 TAP er 60 år eller derover og forventes at gå af i løbet af de næste 5-7 år.



Figur 2. Aldersfordeling af VIP og TAP ved AGRO, medio 2015.

d. Infrastruktur/forskningsplatforme

Det Globale Rustcenter

I 2008 blev der på foranledning af de internationale CGIAR-centre CIMMYT og ICARDA etableret et globalt rustcenter. Centret rummer karantænefaciliteter til håndtering af rustsvampe fra hvede. Centret er unikt på global plan, idet det er åbent for modtagelse af rustprøver fra hele verden året rundt. Centret råder over en unik samling af mere end 15.000 isolater, som repræsenterer genetiske varianter af hvederust fra slutningen af 1950'erne til 2014. Samlingen er til rådighed for forskning og resistensforædling. Centret er desuden vært for en omfattende informationsdatabase for data vedrørende globale rustsygdomme og rustsvampe.

Langvarige forsøg

Studier gennemført i fuldskalet markforsøg er et helt centralt element i instituttets forskning, såvel for den grundlagsskabende forskning som for den strategiske forskning, der understøtter rådgivning af myndigheder og erhverv.

Som noget helt unikt råder instituttet over markforsøg, hvor en given forsøgsplan er fastholdt over en lang årrække. Forsøgene er placeret på flere lokaliteter med forskellige jord- og klimatyper. Adgang til fuldskalet markforsøg med fastholdt forsøgsplan er af afgørende betydning for agroøkologiske effektstudier af parametre, som kun ændrer sig langsomt over tid, som er episodiske, eller som påvirkes af gradvise ændringer i klima, atmosfærisk afsætning og andre miljøforhold.

Eksempler på langvarige forsøg:

Varslingssystem for Udvaskning af Pesticider til Grundvand

Etableret i 1999/2000 med data og forhistorie. Gennemføres på fem lokaliteter: tre lerjorde (dræn) og to sandjorde. Disse anses som værende repræsentative for dyrket jord i Danmark i forhold til geologi, jordbund og nedbør.

De langvarige gødningsforsøg i Askov

Markforsøgene er etableret i 1894, hvor tilførsel af N, P og K i handelsgødning sammenlignes med tilsvarende tilførsel i husdyrgødning. Forsøget er internationalt unikt og anvendes som platform for projekter inden for vidt forskellige fagområder, primært internationalt forpligtigende samarbejder.

Økologiske sædskifter

Der gennemføres i Foulum to kvæg- og fire planteavlssædskifter etableret i henholdsvis 1987 og 1997. Der gennemføres gradienter med hensyn til andel af kløvergræs, gødningsinput og efterafgrøder. Der er sugeceller i alle parceller til bestemmelse af udvaskning.

Sædskifte og jordbearbejdningsforsøg

Etableret i 2002 på Foulum og Flakkebjerg. Der er split-plot forsøg med fire sædskifter pr. lokalitet og fire jordbearbejdningsstrategier inden for sædskifterne. Forsøgene er etableret med henblik på at kvantificere effekt af sædskifte og jordbearbejdning på planteproduktion, jordkvalitet, næringsstofudnyttelse, kvælstofudvaskning, drivhusgasemission, ukrudt, sygdomme og skadedyr.

De løbende registreringer i forsøgene sikrer opbygning af databaser med lange tidsserier for jord-, plante- og klimaparametre, afgrødeudbytter og andre driftsparametre, som er afgørende for opbygning og validering af simuleringsmodeller. En høj kvalitet af data og dermed mulighed for en mere sikker afklaring af årsagssammenhænge er opretholdt ved, at arealerne og deres driftshistorie er veldokumenteret, samt at forsøgsbehandlinger, registreringer og øvrig markdrift udføres rettidigt og korrekt, også for ekstreme og/eller komplicerede forsøgsbehandlinger.

Flere bachelor-, kandidat- og ph.d.-forløb har været helt eller delvist beroende på aktiviteter i instituttets langvarige markforsøg.

Semifieldanlæg

AGRO har semifieldanlæg i Flakkebjerg, Foulum og Askov. De omfatter karforsøgsanlæg, lysimeteranlæg, bassinanlæg, potteforsøgsanlæg, rammeanlæg, klimakamre og væksthuse.

Semifieldanlæggene er et vigtigt led i en kæde af forskningsredskaber, som strækker sig fra mark til laboratorie til undersøgelser af jord og planter. Med klimakamre gennemføres forsøg af såvel enkeltfaktorerens betydning for plantevækst som vekselvirkninger mellem flere samtidigt undersøgte parametre.

Semifieldanlæggene giver også de studerende mulighed for at lave forsøg, hvor de kan komme flere vækstcykler igennem på en sæson og dermed få et bedre datagrundlag, hvilket ikke er muligt i markforsøg.

Laboratorier

AGRO råder over cirka 3700 m² topmoderne laboratorier, hvis faciliteter understøtter alle forskningsgrupperne. Med UNI-labmidler er laboratorierne i Foulum blevet renoverede i 2015. I Flakkebjerg forventes renoveringen at være færdig i 2016.

GIS

Instituttet råder over avancerede GIS-faciliteter, der anvendes i mange forskellige kortlægnings-sammenhænge. Der er et omfattende udviklingsarbejde i GIS inden for en lang række af instituttets opgaver (jord, klima, bedrift o.a.). GIS benyttes i høj grad til løsning af opgaver stillet i forbindelse med myndighedsbetjening.

e. Produktion og benchmarking

Instituttets resultater publiceres hovedsageligt som forskningsartikler og som populærvidenskabelige artikler målrettet samfundet (se tabel 2). Det fremgår af tabellen, at antallet af peer review-artikler er steget med 94 i perioden 2010-2014, hvilket svarer til en stigning på 60 procent.

Tabel 2. Antal publikationer ved AGRO 2010-2014

År	Peer review Pure	Antal i Web of Science	Andre forskningsartikler	Populærvidenskabelig formidling
2010	165	109	293	115
2011	189	142	338	98
2012	238	160	353	77
2013	242	200	208	78
2014	259	171	168	66

Analyse af peer-reviewed publicering

En meget stor del af instituttets publicering ligger i øverste halvdel af Web of Science's (WoS) ranking af tidsskrifter inden for området. Inden for de tidsskrifter, der publiceres mest i, ligger over to tredjedele over middel for WoS-kategorierne.

I samme periode er der publiceret flest gange inden for nedenstående otte emneområder. Instituttets publicering (antal artikler i procent af AU's publikationer) ses i parentes.

- Agriculture Multidisciplinary (72/30%)
- Agronomy (117/64%)
- Ecology (76/11%)
- Entomology (76/50%)
- Environmental Sciences (142/15%)
- Plant Sciences (61/17%)
- Soil Science (182/76%)
- Water Resources (51/37%)

Af tabel 3 fremgår hvordan Aarhus Universitet ligger i forhold til sammenlignelige universiteter i en sammenligning i Web of Science.

Tabel 3. Angivelse af AGRO's andel af AU's publicering samt sammenligning af de 5 udvalgte universiteters peer-reviewed publicering 2010-2014 inden for top-8 af AGRO's emneområder

Emneområde	Antal pub AGRO	%andel af AU's pub	Relative Impact Factor i forhold til emnet*				
			AU	KU	SLU	UGENT	WUR
Soil Science	182	76	1,35	1,43	1,56	1,23	1,71
Agronomy	117	64	1,69	1,19	1,13	1,23	1,55
Entomology	76	50	1,17	1,88	1,83	2,14	1,77
Water resources	51	37	1,50	1,26	1,21	1,63	1,62
Agriculture multidisciplinary	72	30	1,61	1,59	1,16	1,56	1,37
Plant Science	61	17	2,10	2,65	2,31	3,15	2,58
Environmental Sciences	142	15	2,66	2,20	2,16	2,09	2,41
Ecology	76	11	2,59	2,64	3,07	2,16	3,19

* baseret på en relativ impact faktor i forhold til emnet, hvor 1=verdensgennemsnittet. Analysen er foretaget i InCites på baggrund af et udtræk af Web of Science

AGRO har valgt at sammenligne sig med Københavns Universitet (KU), Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU), Ghent University, Belgien (UGENT) og Wageningen University, Holland (WUR). Det er kun muligt at lave benchmarking med hensyn til publicering på universitetsniveau, som vist i tabel 3.

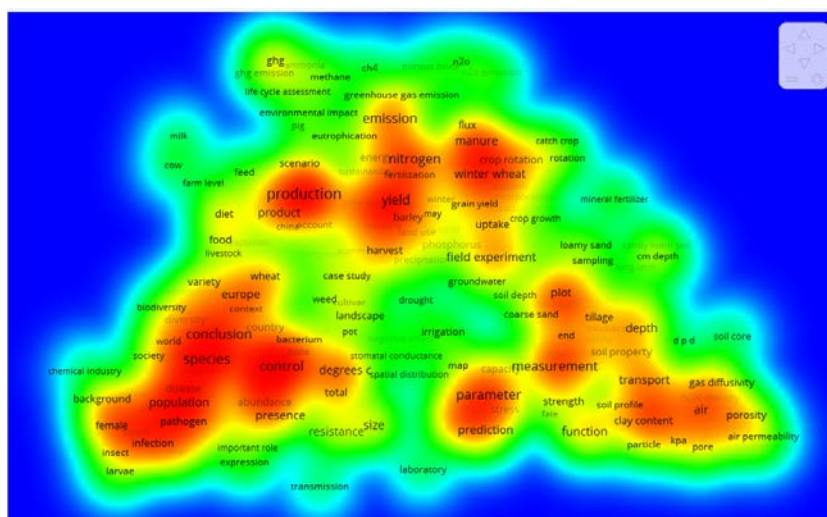
Som det ses af tabel 3 ligger publiceringsniveauet for AU generelt højt, nemlig mellem 17 og 166 procent over verdensgennemsnittet. Af de udvalgte universiteter ligger vi i top tre i de udvalgte områder (Agronomy, Environmental Sciences, Agricultural Multidisciplinary) og på linje med Københavns Universitet på de øvrige. Dog ligger vi relativt lavt på Entomology.

National Taiwan University offentliggør hvert år en ranking, som vurderer publiceringen inden for en række områder. I tabel 4 vises niveauet for de fem universiteter inden for området "Agriculture" og underemnet "Agricultural Sciences" for henholdsvis 2011 og 2014.

Tabel 4. De fem universiteter vi sammenligner i dette afsnit på NTU's ranking

	Agricultural Sciences	
	2011	2014
AU	16	11
KU	7	9
SLU	24	25
UGENT	19	5
WUR	1	1

Figur 3 viser resultatet af en bibliometrisk analyse af ordene i titlerne og nøgleord for alle publikationer i Web of Science i 2010-2014- Herved fås et billede af det faglige landskab af instituttets publicering fordelt på forskellige områder. Publiceringen er grupperet i 3-4 klynger omkring plantebeskyttelse (nederste venstre hjørne), jorden og dens funktioner (nederste højre hjørne) samt indsats, udbytte og miljøbelastning på såvel afgrødeniveau som andre niveauer i jordbrugs-systemet (øverste hjørne).



Figur 3. Det faglige landskab identificerer klynger og visualiserer netværk. Kilde: Web of Science & WoSviewer

f. Myndighedsbetjening for MFVM

Instituttet bidrager væsentligt til den forskningsbaserede myndighedsbetjening i DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug på en lang række områder. De såkaldte bilag 2-opgaver er opgaver, hvor der inden for en relativ kort tidsfrist skal afgives svar et på en eller flere konkrete spørgsmål. Siden 2013 har disse været opdelt på 13 temaområder som vist i tabel 5. Af tabellen fremgår det, at det samlede antal opgaver for AU lå på 159 i 2013 og 175 i 2014. Heraf har AGRO leveret svarene på henholdsvis 77 og 104 svarende til 50-60 procent af de samlede antal svar fra AU. AGRO er temakoordinator på otte temaområder (1.2, 1.4, 1.5 samt alle fem vedrørende 2). Tabellen viser, at AGRO især svarer på mange spørgsmål vedrørende områderne Bæredygtig planteproduktion (1.2) og Fødevarerproduktion, hjælpestoffer og miljø (2.4).

Tabel 5. Antal opgaver for MFVM i AU og AGRO (2013-2015)

	2013	2014		
	Antal bilag 2 AU - AGRO	Antal bilag 2 AU - AGRO		
1. Et udviklings- og vækstorienteret fødevareerhverv				
1.1. Bæredygtig husdyrproduktion	30	1	36	4
1.2. Bæredygtig planteproduktion	32	29	37	32
1.3. Bæredygtig teknologiudvikling og -vurdering	11	1	15	3
1.4. Bioøkonomi, bioenergi og landdistriktsudvikling	8	5	6	10
1.5. Ressourceeffektivitet	5	4	5	5
2. Ansvarlig forvaltning og naturressourcer				
2.1. Fødevareproduktion og dyrkningsjorden	2	2	6	8
2.2. Fødevareproduktion og bioressourcer	5	1	8	3
2.3. Fødevareproduktion, landskab, natur og biodiversitet	8	6	10	4
2.4. Fødevareproduktion, hjælpestoffer og miljø	23	19	24	23
2.5. Fødevareproduktion, klima og drivhusgasser	10	7	9	11
3. Fødevaresikkerhed, forbrugernes valgmuligheder og sunde kostvaner				
3.1. Fødevarekvalitet	10	2	10	1
3.2. Forbrugeradfærd og -præferencer for fødevarer	11	0	7	0
3.3. Mad- og måltidsvaners betydning for sundheden	4	0	2	0
Total	159	77	175	104

g. Analyse af instituttets styrker og svagheder

Instituttets overordnede mål for den kommende strategiperiode er at producere viden om ”Bæredygtig produktion og vækst gennem forskning, rådgivning, og undervisning i agroøkosystemer”.

Efterfølgende er der i alle seks sektioner lavet en såkaldt SWOT-analyse med henblik på at fastsætte styrker, svagheder, muligheder og begrænsninger. En opsummering af disse er vist i nedenstående skema.

Interne	Styrker	Svagheder
	Højt kvalificeret personale med stor forskningsbredde inden for det agroøkologiske område Høj kvalitet, god strategisk sigte og stort output i forskningen Stærke netværk både nationalt og internationalt Vi er gode til at tiltrække ekstern finansiering især til strategisk forskning Unikke forsøgsfaciliteter og veldokumenterede analyse- og måleteknikker Gode muligheder for MSc og ph.d. for brug af data og faciliteter Vi er teamorienterede og har en god samarbejdskultur både internt og eksternt Vi står centralt i forhold til erhverv og myndigheder	Stor ekstern finansiering kan medføre manglende tid til fordybelse og til at understøtte basale aktiviteter Uhensigtsmæssig aldersprofil og ”under kritisk masse” inden for nogle af vores felter Myndighedsrådgivning er knyttet til få fastansatte personer, der også har mange andre opgaver Stigende arbejdsbelastning og heraf følgende stress Fagligt meget spredt, og for lidt fokus på de nye trends Mangler ekspertise vedr. økonomi Svært at tiltrække høj kvalificerede ph.d. og postdocs inden for nogle områder For få studerende For lidt publicering i tidsskrifter med høj Journal Impact Factor
Eksterne	Muligheder	Trusler
	Stor efterspørgsel efter samarbejde med vore forskningsområder, både internt i ST samt eksternt Opdyrke international myndighedsrådgivning (EU), især i relation til pesticider God profil i forhold til nye initiativer fra de danske bevillingsgivere samt EU Bedre udnyttelse af ”big data” fra sensorer og nye teknologier til proaktiv forskning til understøttelse af myndighedsopgaver Stor efterspørgsel fra erhvervet efter de kandidater, vi uddanner Nye undervisningsfaciliteter og bedre muligheder for flere studerende	Reduktion i myndighedskontrakten med MFVM Stigende konkurrence om nationale forskningsmidler, herunder at flere midler går mere til anvendt/demonstration og mindre til strategisk (både nationalt og internationalt) Skiftende politisk bevågenhed giver manglende forståelse for den kontekst (systemniveau), vores forskning adresserer Manglende interesse fra studerende til vore uddannelser

h. Strategikort

Vision	AU skal tilhøre eliten af universiteter og bidrage til udvikling af national og global velfærd					
AGRO's mission	At bidrage til bæredygtig jordbrugsproduktion og -vækst gennem forskning, rådgivning og undervisning i agroøkosystemer					
Interessenter	Myndigheder, virksomheder, organisationer og studerende					
Indsatsområder	Fremragende forskning • Styrke kvaliteten af forskningen i AGRO • Styrke den interdisciplinære forskning • Øge impact og lederskab i international og national forskning	Fokuseret talentudvikling • Styrke kvaliteten i forskeruddannelsen • Rekruttere de bedste talenter fra ind- og udland • Etablere tydelige og sammenhængende karriereveje	Erhvervssamarbejde • Øge dialog og samarbejde med det private erhvervsliv • Styrke synlighed og formidling af viden til erhvervslivet	Myndighedsrådgivning • Styrke uafhængig forskningsbaseret rådgivning • Styrke synlighed og formidling af viden til samfundet	Uddannelser af højeste kvalitet • Øge optaget • Øge gennemførslen • Skabe inspirerende studie- og læringsmiljø • Etablere nationalt samarbejde inden for plante-miljøområdet	Moderne infrastruktur • Sikre adgang til veldrevne forsøgsstationer • Sikre adgang til moderne specialanlæg og faciliteter • Sikre optimal og effektiv service
Strategiske forudsætninger	En økonomisk bæredygtig og medarbejdervenlig organisation Professionel ledelse / Tiltrækning og udvikling af medarbejderne / Fysiske faciliteter og infrastruktur af høj kvalitet / Administrativ høj service / Gennemgående kvalitetssikring og processtyring / Stærk profilering / Strategisk ressourcestyring / Medarbejder- og studenterinddragelse / Inspirerende arbejds- og studiemiljø / Helhedstænkning					
Værdier	Frihed og uafhængighed; medarbejdere og studerende arbejder søgende og kritisk i et åbent og dynamisk samspil med omverdenen					

Fremragende forskning

Indsatsområde på institutniveau	Strategiske målsætninger på institutniveau	Kritiske succesfaktorer	Mål	Initiativer/ Projekter
Styrke kvaliteten af forskningen i AGRO	Større gennemslagskraft på AGRO's forskning	Flere højt profilerede forskere med et højt H-indeks	Øge antallet af professorer og tenure track-stillinger målrettet flagskibene til 10 over de næste tre år	Rekrutteringsplan 1/8-2016 Etablering af to søgekomiteer 1/10-2016 Ansvarlig: Per Kudsk & Jørgen E. Olesen Etablering af to søgekomiteer 1/10-2017 Ansvarlig: Jørgen Eriksen & Lis Wollesen de Jonge
		Øge impact af AGRO's publicering	Publicere flere artikler pr. år i high impact-journals Flere citationer pr. publiceret artikel	Udpegning af emner inden for flagskibene til rammesættende artikler 1/10-2016 Ansvarlig: Flagskibsledere Styrke den grundlagsskabende forskning inden for enkelte områder af flagskibene via tenure track-stillinger. Ansvarlig: Som for søgekomiteer Strategi for instituttets anvendelse af open access 31/12-2016

Indsatsområde på institutniveau	Strategiske målsætninger på institutniveau	Kritiske succesfaktorer	Mål	Initiativer/ Projekter
				Ansvarlig: Institutledelsen Fokus på impact og intern støtte og vejledning til publicering ved MUS Ansvarlig: Sektionsledere
		Fastholde antallet af peer-review-publikationer pr. VIP	Antal peer-review-publikationer pr. seniorVIP skal være over fire	Fastholdelse af antal ph.d.-studerende. Ansvarlig: Sektionsledere
Styrke den interdisciplinære forskning	Styrke integrationen på instituttet og på AU	Flere forskningsprojekter på tværs af sektioner/institutter	Alle flagskibe deltager med en ledende rolle i mindst et tværgående initiativ	Implementering af flagskibe. 3 ansøgninger til interdisciplinære forskningsprojekter udarbejdet og afsendt 31/12-2017 3 ansøgninger til interdisciplinære forskningsprojekter udarbejdet og afsendt 31/12-2020
Øge impact og lederskab i international og national forskning	AGRO skal være mere synlig internationalt.	Flere internationalt finansierede forskningsprojekter	Alle flagskibe har erfaring som koordinatore eller anden central rolle for et EU projekt eller lignende	Bevare nuværende incitamentstruktur vedr "Seed money" fra interne midler Koordinatorer på 6 internationale ansøgninger 31/12-2017 Koordinatorer på 12 interna-

Indsatsområde på institutniveau	Strategiske målsætninger på institutniveau	Kritiske succesfaktorer	Mål	Initiativer/ Projekter
				tionale ansøgninger 31/12-2020

Fokuseret talentudvikling

Indsatsområde på institutniveau	Strategiske målsætninger på institutniveau	Kritiske succesfaktorer	Mål	Initiativer/ Projekter
Styrke kvaliteten i forskeruddannelsen	Øge ph.d.-kursusudbuddet og udbrede til flere fagområder. Hver forskningssektion ansvarlig for mindst en Journal Club	Fastholde topevalueringen af vores kurser	Programmet er attraktivt for de bedste studerende. Alle flagskibe ansvarlige for mindst et ph.d.-kursus og mindst en MSc/ph.d.-Summer School	2016-20: Fastholde økonomisk støtte til kursusudvikling og -afvikling (ca. 7-8 kurser pr. år). Programkomitéformand og institutledelsen 2017: Ph.d.-kursus i IPM. Forskere omkring flagskibet 2018: Ph.d.-kursus i Arctic Soils. Forskere omkring flagskibet 2019: Ph.d.-kursus i Nutrient Management. Forskere omkring flagskibet 2020: Ph.d.-kursus i Climate-Smart Agriculture. Forskere omkring flagskibet
	Fastholde/intensivere den høje grad af internationalisering i vores uddannelse Bredere rekruttering af de bedste talenter	Studerende ønsker at lave ph.d. eller tilbringe del af deres ph.d. hos AGRO på grund af, at de kender os for det høje faglige niveau, gode og internationale miljø, og unikke faciliteter	De bedste udenlandske universiteter inddrager os i ansøgninger. Hjemtage internationale scholarships og tiltrække topstuderende medbringende eget scholarship	2017: AGRO tager initiativ til oprettelse af fx Erasmus Mundus MSc-semester. 2018: AGRO tager initiativ til Erasmus Mundus ph.d.-program. 2019: Indgår i Marie Curie EU-ansøgninger

Indsatsområde på institutniveau	Strategiske målsætninger på institutniveau	Kritiske succesfaktorer	Mål	Initiativer/ Projekter
	God trivsel for ph.d.-studerende	Mindre stress og mindre følelse af ensomhed Bedre integration i forsker-miljøet	Øget kvalitet af forskningen, øget produktivitet og studiet afsluttes til tiden	2016-2020: Løbende alle vejledere på kursus, samt 2 årlige trivselssamtaler 2019: Alle seniorVIP er aktive enten som hoved- eller medvejleder 2016-20: Der opslås 2-4 strategiske åbne ph.d.-stillinger indenfor flagskibene årligt
Rekruttere de bedste talenter fra ind- og udland	Forøge det allerede store optag af ph.d.-studerende fra hele verden	Kandidater fra de allerbedste universiteter ønsker at lave ph.d. hos os.	Fastholde antallet af ph.d.-studerende på det nuværende niveau Øge antallet af topstuderende fra de bedste universiteter	2016-20: Alle talentfulde kandidatstuderende afsøges på tværs af egne og andre uddannelser samt etablerede netværk. 2018-20: Måltrettet rekruttering fra Erasmus Mundus semester
Etablere tydelige og sammenhængende karriereveje	Blive væsentlig bedre til at tiltrække og især fastholde de bedste unge talenter	Øge antallet af talentfulde postdocs Øge antallet af erhvervs-ph.d. og -postdoc	Ansættelse af mindst en tenure track-forsker om året inden for et af flagskibene	2016-20: Fastholdelse af loventalenter ved indskrivning i ansøgninger og ved brug af seed money 2017: En tenure track-forsker i IPM, kandidater fundet bl.a. vha. søgekomite 2018: En tenure track forsker

Indsatsområde på institutniveau	Strategiske målsætninger på institutniveau	Kritiske succesfaktorer	Mål	Initiativer/ Projekter
				2019: En tenure track forsker 2020: En tenure track forsker

Erhvervssamarbejde

Indsatsområde på institutniveau	Strategiske målsætninger på institutniveau	Kritiske succesfaktorer	Mål	Initiativer/ Projekter
Øge dialog og samarbejde med det private erhvervsliv	Identificere relevante samarbejdspartnere inden for AGRO's kernekompetencer	Identificere private virksomheder for nyt eller udvidet samarbejde	De eksisterende samarbejder med private virksomheder er kortlagt	2016: Den udarbejdede oversigt bruges til at identificere virksomheder, hvor samarbejde kan øges. Erhvervsudvalget 2016/17: Afholde "Brainnovation day" med udvalgt virksomhed. Erhvervsudvalg 2017-20: Identificere nøgleparametre for fortsat samarbejde med specifikke virksomheder. Erhvervsudvalg
	Styrke rollen som foretrukken samarbejdspartner med erhvervslivet	Opretholde høj ekspertise og adgang til unik forskningsinfrastruktur inden for AGRO's kernekompetencer	Fokus på karriereudvikling for forskere, som fortrinsvis samarbejder med private virksomheder og på forskningsinfrastruktur	2016/17: Udarbejde forslag til "karriereudvikling" for forskere, som fortrinsvis samarbejder med private virksomheder. Erhvervsudvalg og institutledelsen 2016-20: Indgå i dialog med virksomheder omkring forskningshøjde i samarbejdsprojekter. Erhvervsudvalg 2017-20: Modernisering af fænotypningsanlæg

Indsatsområde på institutniveau	Strategiske målsætninger på institutniveau	Kritiske succesfaktorer	Mål	Initiativer/ Projekter
	Deltage i flere innovationsprojekter og opretholde engagement i GUDP-projekter	Arbejde målrettet mod at få flere erhvervs-ph.d.-studerende og erhvervspost-docs	Løbende have 1-2 store innovationsprojekter og et antal GUDP-projekter	2016: Stimulere studerende/virksomheder til flere erhvervsprojekter 2016: Øge kendskab til finansieringsmuligheder for erhvervs-ph.d.-studerende og – postdocs blandt vores studerende 2017-20: Kanalisere samarbejder fra erhvervsprojekter ind i erhvervs-ph.d.-studerende og -postdocs.
Styrke synlighed og formidling af viden til erhvervslivet	AGRO's engagement i virksomhedsrettede projekter formidles nationalt og lokalt	De relevante samarbejdspartnere kender AGRO's kernekompetencer	Flere erhvervs- og virksomhedsrettede arrangementer	2016: Information om AGRO's deltagelse i erhvervsrettede projekter findes på ST's/instituttets hjemmeside. 2016: Flagskibe arrangerer temadage af relevans for erhvervet

Myndighedsrådgivning

Indsatsområde på institutniveau	Strategiske målsætninger på institutniveau	Kritiske succesfaktorer	Mål	Initiativer/ Projekter
Styrke uafhængig forskningsbaseret rådgivning	Styrke kvaliteten af den nationale myndighedsbetjening	Indarbejde kvalitetsdokumentation af myndighedsrådgivningen	Antal peer review-publikationer relateret til myndighedsrådgivning øges med fem procent om året. Øge formidlingen af forskningsresultater i samarbejde med DCA	2018-19: Mindst 20 postdocs involveres i dataopsamling og efterfølgende publicering i forbindelse med myndighedsunderstøttende forskning og rådgivning i 2017, stigende til 25 og 30 efterfølgende år (Institutledelsen) 2017-18: Mindst 20 nyheder via DCA's hjemmeside og nyhedsbreve i 2016 stigende til 25 og 30 i efterfølgende år (Institutledelsen)
	Proaktiv inden for AGRO's flagskibe	Udbygge integrationen af forskningsaktiviteter i myndighedsbetjeningen og vice versa	Fastholde bevillingen fra MFVM	Mindst 4 projektansøgninger til nationale fonde (Innovationsfonden, GUDP m.v.) (1 per flagskib) og deltagelse i mindst 1 EU ansøgning pr. år (Flagskibslederne) 1 temamøder for interessenter i 2016 og 2 temamøder i de følgende år bygget op om flagskibene (Flagskibslederne)

Erhvervssamarbejde

Indsatsområde på institutniveau	Strategiske målsætninger på institutniveau	Kritiske succesfaktorer	Mål	Initiativer/Projekter
Kvantitet	Fastholde/øge optaget på BSc Agrobiologi. Øge optaget af kandidatstuderende	Levere attraktive kandidater til danske og udenlandske virksomheder og forskningsinstitutioner	Årligt optag på mindst 72 BSc og årlig kandidatproduktion på 40 indenfor plante-miljø-området (Agrobiologi: plante, AEM)	2016-20: Deltagelse i AU pr- og rekrutteringsaktiviteterne vedr. BSc Agrobiologi 2016-20: Etablering og gennemførelse af gymnasierettede rekrutteringsaktiviteter inden for agrobiologi 2016-17: Undervisningsudvalget laver en strategi for rekruttering af kandidatstuderende nationalt og internationalt.

Indsatsområde på institutniveau	Strategiske målsætninger på institutniveau	Kritiske succesfaktorer	Mål	Initiativer/ Projekter
Kvalitet	Forbedre gennemførselsprocenten (mindske frafald)	Levere attraktive kandidater til danske og udenlandske virksomheder og forskningsinstitutioner	Mindst 85 % af de optagne gennemfører BSc. Mindst 90 % af de optagne gennemfører kandidat.	2016-17: Revision af kurser i forbindelse med omlægning til semesterstruktur. 2016-18: Etablering af fire Agroøkologi-sommerkurser. Et kursus for hvert flagskib 2016: Advanced soil physics 2017: Integrated nutrient management 2018: Kursus indenfor næringsstoffer 2018: Kursus indenfor IPM
Studie- og læringsmiljø	Forbedre det fysiske og sociale studiemiljø	Tilbyde vores studerende de bedst mulige og inspirerende forhold under studiet	Måles via evalueringer og studiemiljøundersøgelser	2016-17: Opbygning af nyt studiemiljø på Katrinebjerg. 2016-18. Udvikling af nye undervisningsmetoder i samarbejde med STLL
Nationalt samarbejde indenfor plante-miljø området	Udvikle kursusudbuddet indenfor IPM-området sammen med KU	Tilbyde vores studerende de bedste kurser indenfor IPM og tiltrække stude-	Oprettelse af kursus som udbydes af KU og AU	2016-18: Undervisere fra AU og KU udvikler sammen kurser indenfor IPM

Indsatsområde på institutniveau	Strategiske målsætninger på institutniveau	Kritiske succesfaktorer	Mål	Initiativer/ Projekter
		rende fra KU til området		

Moderne infrastruktur

Indsatsområde på institutniveau	Strategiske målsætninger på institutniveau	Kritiske succesfaktorer	Mål	Initiativer/ projekter
Sikre adgang til vel-drevne forsøgsstationer	Fastholde instituttets muligheder for at udføre forskning under varierende naturgivende forhold dels på forsøgsstationer, dels hos velegnede landmænd	At forskningen på forsøgsstationerne resulterer i et tilfredsstillende antal publikationer At forsøgsstationerne anvendes i forbindelse med undervisningen	At forskningen, uddannelserne og myndighedsberedskabet fortsat har adgang til de unikke uden-dørs forskningsfaciliteter, som AGRO råder over At inden udgangen af 2017 vil forsøgsarealerne være tilpasset forskningens behov, hvad angår såvel antal ha som jordtyper og klimaforhold	2016: Fokus på mulighederne for at udvide arealerne på de lokaliteter, hvor AGRO har behov for mere forsøgsjord, samtidig med at der afhændes jord, hvor der er behov/mulighed for det. (Institutedelsen/dekanatet) 2016-20: Løbende uddannelse af personale på forsøgsstationerne samt opgradering af forsøgsudstyr. (Medarbejdere og sektionsledere) 2016-20: Promovering af forsøgsstationerne over for andre institutter i ST (institutledelsen)
Sikre adgang til moderne specialanlæg og faciliteter	Sikre adgang til faciliteter, der tilsammen kan understøtte forskningen, undervisningen og myndighedsberedskabet Sikre sammenhæng mellem fysiske faciliteter og personale, der kan betjene dem	At de nødvendige faciliteter vedligeholdes og optimeres At der er det nødvendige, kompetente personale til arbejdsopgaverne	At tilpasse kapacitet og optimal udnyttelse af faciliteter og personale At fastholde nøglepersonale	2016-2017: Kortlægning af fremtidige behov til specialanlæg 2018: De udendørs specialanlæg skal være opgraderet, og der skal være tilstrækkeligt personale til at imødekomme de krav, som forskerne og de studerende har til faciliteterne. (institutledelsen) 2016-20: Opretholdelse og ud-

Indsatsområde på institutniveau	Strategiske målsætninger på institutniveau	Kritiske succesfaktorer	Mål	Initiativer/ projekter
				bygning af kompetencer (Medarbejdere)
Sikre optimal, effektiv og enkel service	Sikre en ensartet, effektiv organisering af TAP -support, herunder en lokal, effektiv og fleksibel sekretærbistand samt en hurtig og effektivt support	At der er tilfredshed med service og det økonomiske ressourceforbrug	At opgaver bliver løst inden for en acceptabel tidsramme og omkostningerne holdes nede	2018: Kortlægning af behovet for TAP-support. (Sekretariatslederen) 2016-20: Sikring af en enkel adgang til administrativ support, herunder samarbejde med adm. center (Institutleder og sekretariatsleder)

i. KPI for AGRO for perioden 2014-2016

Definitioner: VIP dækker fastansatte VIP som professor, professor MSO, lektor, seniorforsker og seniorrådgiver opgjort i årsværk pr. år.

2013: 61,40 årsværk 2014: 59 årsværk 2015 (FC3): 55 årsværk

Formål	KPI	KPI-mål	KPI resultat
1. Finansiering: <i>Øget tiltrækning af eksterne midler</i>	Forbruget af eksterne midler pr. VIP-årsværk	2014: 1,52 2015: 1,84 2016: 2,00 2017: 2,09 2018: 2,14	1,53 1,87
2. Publikationer: <i>Øget antal publikationer</i>	Antal peer reviewede publikationer pr. VIP-årsværk	2014: 4,02 2015: 4,2 2016: 4,38 2017: 4,46 2018: 4,46	4,17 4,40
3. Vækstlaget: <i>Øget antal talenter</i>	Antal talenter (ph.d., postdoc, adjunkt, forsker inkl. tenure track samt øvrige VIP) målt som årsværk forbrugt pr. år	2014: 1,24 2015: 1,3 2016: 1,61 2017: 1,96 2018: 2,14	1,28 1,47
4.b Myndighedsrådgivning: <i>Øget antal rådgivningspublikationer</i>	Antal rådgivningspublikationer (videnskabelige rapporter og notater til myndigheder) registreret som <i>Rådgivning</i> i PURE pr. VIP-årsværk	2014: 1,2 2015: 1,25 2016: 1,31 2017: 1,32 2018: 1,32	0,85 1,32
5. Eksternt samarbejde: <i>Øget antal eksterne samarbejdspartnere på publikationer</i>	Antal publikationer med eksterne medforfattere (= ikke-ansat ved AU) på peer reviewede publikationer registreret i PURE pr. VIP-årsværk	2014: 2,82 2015: 2,94 2016: 3,07 2017: 3,39 2018: 3,39	2,92