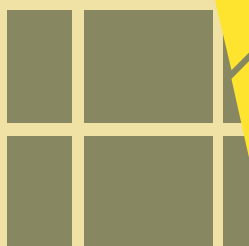




AARHUS UNIVERSITET

PROFIL
12/13

2014





GULE MURSTEN

Aarhus Universitets gulstensbygninger er kendt viden om. Blandt arkitekter opfattes ikke mindst de tidligst opførte bygninger som indbegrebet af den særlige nordiske modernisme og hele parkanlægget med universitetsbygninger og egetræer som et landskabsarkitektonisk mesterværk – der tilmed er landets største egepark. Hvert år kommer udenlandske arkitekter hertil for at studere detaljer ved bygningernes konstruktion og sammenhængen mellem de enkelte huse og parkanlægget.

Arkitektkonkurrencen anno 1931 blev vundet af arkitekterne Kay Fisker, Povl Stegmann og C.F. Møller, og sidstnævnte kom i det store hele til at stå for den praktiske udformning af byggeriet gennem de næste fem årtier. Oprindeligt havde arkitekterne forestillet sig, at bygningerne i samklang med 1930'ernes herskende europæiske funktionalisme skulle have været forsynet med tage af kobber og med kun en ganske svag hældning, men blandt andet som følge af en donation på en million mursten blev også denne del af bygningerne udført i tegl, og man valgte i overensstemmelse hermed – og samtidig i harmoni med dansk byggetradition – en større hældning på taget. Det anslås, at der er anvendt over 20 millioner gule mursten til bygningerne i Universitetsparken.



AARHUS UNIVERSITET VÆRT FOR EU-KONFERENCE OM EXCELLENT FORSKNING

Aarhus Deklarationen sendte et klart signal til Europas politikere: Sats på forskning og uddannelse for at få os ud af krisen.

▶ SIDE 36

LEDER

▶ SIDE 4

ORGANISATION & INSTITUTTER

▶ SIDE 84



JAGTEN PÅ LIV BLANDT STJERNERNE

Astronomerne på Aarhus Universitet har en ledende rolle i NASA's Keplermission, hvis vigtigste formål er at lede efter planeter, der ligner Jorden og derfor muligvis kan rumme liv.

▶ SIDE 52

INDHOLD

AU SAMARBEJDER OG UDVEKSLER VIDEN MED HELE VERDEN

▶ SIDE 18

DET RULLENDE UNIVERSITET

Forskere og studerende fra Aarhus Universitet besøger gymnasier landet over for at lære fra sig og give eleverne et indblik i universitetsverdenen.

▶ SIDE 26

KAPSEJLADS – NORDENS STØRSTE STUDENTERARRANGEMENT

▶ SIDE 30

NYT SAMARBEJDE RYKKER FORSKNINGEN NÆRMERE DE SYGE

Aarhus Universitet og Region Midtjylland vil i fremtiden samarbejde om at sikre forskning af høj kvalitet på regionshospitalerne til gavn for patienterne.

▶ SIDE 20



Forskere fra Aarhus Universitet spiller en nøglerolle i kampen mod den ødelæggende svampesygdom hvederust, som truer verdens fødevarer sikkerhed.

INDSATS FOR GLOBAL FØDEVARESIKKERHED

▶ SIDE 48

TIL KAMP MOD PSYKISKE LIDELSER

▶ SIDE 56

TAL

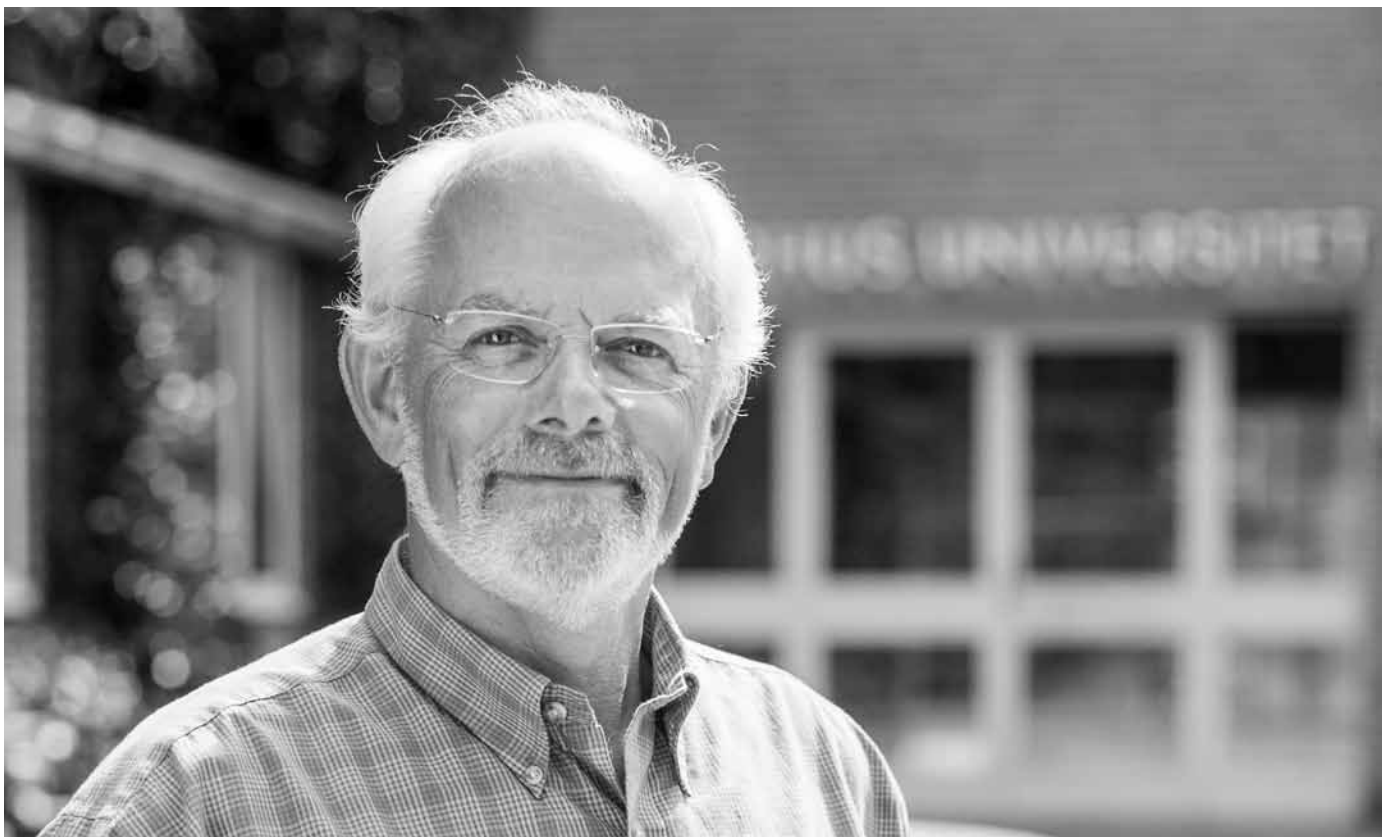
▶ SIDE 80

ARKTISK FORSKNINGSCENTER: KOLOSSALE OMVÆLTNINGER

Interdisciplinært samarbejde er helt nødvendigt, når klimaforandrings konsekvenser på klodens top skal undersøges. Nyt forskningscenter samler topforskere på tværs af fag og landegrænser.

▶ SIDE 8





VELKOMMEN

Aarhus Universitet – rustet til fremtiden

Manglende vækst, stigende international konkurrence og behovet for at finde løsninger på globale udfordringer med blandt andet ressourceknaphed og klimaforandringer skærper for tiden forventningerne til universiteterne.

På nationalt plan har det udmøntet sig i konkrete målsætninger fra regeringens side, der blandt andet sigter mod, at 60 procent af de kommende ungdomsårgange får en videregående uddannelse, og at gennemførelstiden reduceres. På Aarhus Universitet bifalder vi ambitionen om at opstille konkrete mål for vores aktiviteter. Der er ingen tvivl om, at uddannelse er et afgørende element i at sikre samfundets udvikling, og at vækstpotentialet i høj grad ligger i de videregående uddannelser.

Flere studerende og mindre frafald

Aarhus Universitet har siden 2008 hvert år optaget flere nye studerende. Alene i 2011 blev der optaget 6.473 nye bachelor-studerende, hvilket er en stigning på 33 procent over perioden. Det samlede studenterantal har nu rundet 40.000. Samtidig har vi mindsket frafaldet på bacheloruddannelsernes første år. Vi bevæger os i den rigtige retning.

En stor del af uddannelsernes kvalitet beror på de studerendes generelle trivsel på studiet. Det er afgørende, at de studerende har gode betingelser for at gennemføre deres uddannelser.

Derfor er en vigtig del af kvalitetssikringen på Aarhus Universitet den store studiemiljøundersøgelse, der hvert tredje år tager temperaturen på de studerendes tilfredshed med forholdene på studiet. Vi har en klar ambition om at gøre studiemiljøet endnu bedre og har i årene 2011 og 2012 tilsammen afsat 17 millioner kroner til en række interne projekter med fokus på studiemiljøet.

En større satsning på excellent forskning

En anden vigtig forudsætning for at kunne skabe høj kvalitet i uddannelsen er høj forskningskvalitet. Mange af de nye udfordringer, vi går i møde, kræver nye, innovative løsninger. Ikke mindst hvis vi skal kunne konkurrere med de førende viden-samfund i Asien og Nordamerika.

Vi har i højere grad brug for at satse på den type forskning, som tør udfordre eksisterende teorier, som kan kombinere dyb viden og indsigt, og som ser muligheder, hvor andre ser begrænsninger.

Det er netop investeringen i excellent forskning, som Aarhus Deklarationen skal være med til at sikre. Aarhus Deklarationen er resultatet af en stor international conference, "Excellence Revisited – The Value of Excellence", som blev afholdt på Aarhus Universitet i midten af april. Her var førende forskere, forskningspolitikere og offentlige og private fondsaktører fra

hele Europa samlet. Og der var bred enighed om, at hvis den danske og europæiske forskning skal være med forrest i kapløbet, forudsætter det, at vi løsner det strategiske greb om forskningen, mindsker bureaukratiet og tør investere i den excellente forskning som grundlag for de øvrige satsninger. Det vil forde, at universiteterne har de nødvendige vilkår, der giver forskningen tid, rum og tillid til at udvikle og forfølge en ide og gode muligheder for at kombinere dyb, faglig viden fra flere discipliner.

Nye forskningsinitiativer på Aarhus Universitet

Aarhus Universitet klarer sig allerede godt i forhold til at tiltrække europæiske forskningsmidler og i særdeleshed de prestigefyldte ERC Grants. Den linje skal vi fortsætte. Det forudsætter, at vi tilpasser os indholdet i det kommende forskningsprogram, Horizon 2020, der med et budget på 600 milliarder kroner tegner til at blive den største europæiske forskningssatsning nogensinde.

Aarhus Universitet har iværksat flere nye forsknings- og innovationsprojekter, der skal skabe gode vækstbetingelser for de kreative og ambitiøse forskningsideer. Blandt andet AU Ideas, som er skabt i et samarbejde mellem Aarhus Universitets Forskningsfond og Aarhus Universitet.

En anden markant strategisk satsning er etableringen af nye interdisciplinære forskningscentre på Aarhus Universitet. Interdisciplinær forskning er i tråd med visionerne for Horizon 2020 og et kernepunkt i Aarhus Deklarationen, som et afgørende middel til at skabe ny vækst og finde løsninger på de globale udfordringer. Forudsætningen for at lyk-

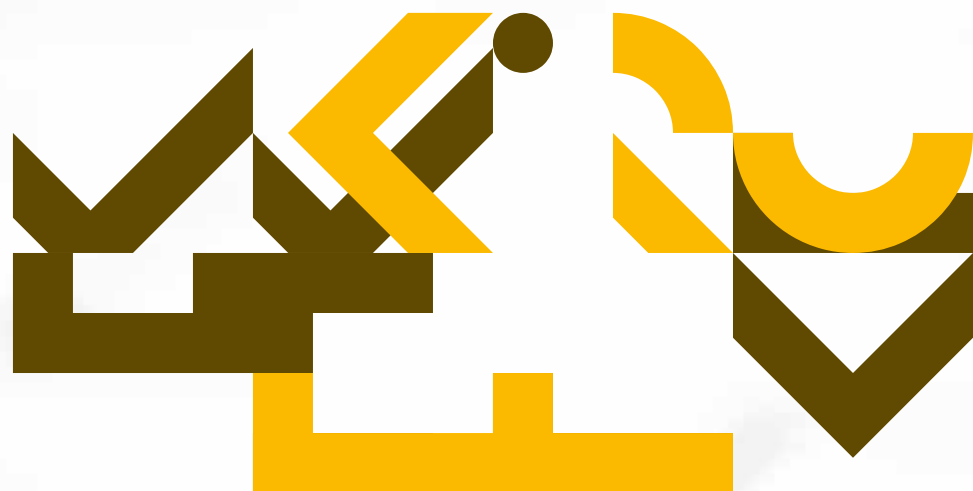
kes med interdisciplinær forskning er stærke fagmiljøer, for netop kernefagligheden er grundlaget for den interdisciplinære forskning.

Senest er Aarhus Universitet blevet styrket på ingeniørområdet, da universitetet og ingeniørhøjskolen fusionerede i januar 2012. Ønsket fra start har været at styrke den ingeniørvidenskabelige forskning og samtidig fastholde den stærke professionsorientering, som ingeniørhøjskolen mestrer. Det giver synergieffekter, som både gavner de studerendes kvalifikationer, forskningen og den praktiske udførelse i uddannelsen. Og jeg ser i det hele taget kun positivt på, at vi på sigt kan intensivere samarbejdet med professionshøjskoler.

Der er ingen tvivl om, at vi går en ny og spændende tid i møde på uddannelses- og forskningsområdet, både nationalt og internationalt. Denne publikation forklarer i høj grad, hvordan og hvorfor Aarhus Universitet på mange områder allerede er klædt godt på til at kunne konkurrere med de bedste universiteter i verden.

God fornøjelse!

Lauritz B. Holm-Nielsen,
rektor, Aarhus Universitet



WILHELM KRULL

Ved at satse på faglig integration og interdisciplinær forskning har Aarhus Universitet valgt den rigtige vej for fremtiden. Det er herfra, svarene på de globale udfordringer skal komme ligesom de interdisciplinære centre skaber de bedst mulige rammer for at bedrive excellent forskning. Det er også den vej, flere førende universiteter i Europa har valgt.

Wilhelm Krull,
direktør for Volkswagen Foundation

Volkswagen Foundation er Tysklands største private forskningsfond, der hvert år uddeler 100 millioner euro til banebrydende forskningsprojekter inden for alle videnskabelige discipliner.

PORTRÆT AF ET INTERDISCIPLINÆRT FORSKNINGSCENTER: **ARCTIC RESEARCH CENTRE**

KOLOSSALE OMVÆLTNINGER

Interdisciplinært samarbejde er helt nødvendigt, når klimaforandringers konsekvenser på klodens top skal undersøges. Nyt forskningscenter samler topforskere på tværs af fag og landegrænser og satser på at blive førende på den internationale scene.

Isen forsvinder med rasende fart i det arktiske område. Det er her, klimaforandringerne slår igennem med de mest dramatiske konsekvenser. Forholdene ændres radikalt for planter og dyr og påvirker den arktiske befolknings livsstil og sygdomsmønstre. Et af de nye interdisciplinære forskningscentre under Aarhus Universitet sætter fokus på klimaforandringerne og ændringerne af det mægtige arktiske område.

– Arktis står over for kolossale omvæltninger, og vi må forskningsmæssigt være med helt i front, så vi kan vejlede befolkningen om konsekvenserne, siger professor Søren Rysgaard, der er den ene af to ledere af det nye arktiske forskningscenter, som officielt åbner 21. september 2012. Den anden leder er professor Jesper Madsen.

Oceanografer, læger, biologer, statistikere, naturgeografer, ja, stort set alle fagområder arbejder tæt sammen i Arctic Research Centre, når de mange komplekse og uafklarede spørgsmål i det arktiske område skal afdækkes.

Fælles forskningsekspeditioner bliver et af omdrejningspunkterne i centerets arbejdsstil og noget af det, der skal få de forskellige faglige discipliner til at arbejde sammen.

– Fælles feltkampagner er den bedste måde at få folk til at arbejde sammen på og få indblik i hinandens faglige problemstillinger. Det er gennem det tætte samarbejde, at nye ideer opstår på tværs af fagdisciplinerne, siger Søren Rysgaard. Centeret tyvstartede allerede i marts og april og sendte ekspeditioner til tre forskellige lokaliteter i Nordøstgrønlands bidende

vinterkulde. I alt 50 personer fra otte lande trak de første værdifulde data hjem om blandt andet havisens betydning for det globale kulstofkredsløb og ophobningen af miljøfremmede stoffer i den arktiske befolkning.

Bredt internationalt samarbejde

Centeret ser bogstavelig talt kloden fra oven. Og i det perspektiv er det indlysende, at forskningen i Arktis, ud over det interdisciplinære samarbejde, også kræver et tæt samarbejde mellem de arktiske nationer, fortæller Søren Rysgaard.

– Spørgsmål om ændringer i havstrømme, havisens udbredelse og stofudveksling mellem hav, is, land og atmosfære kræver studier i den helt store skala.

 **arctic.au.dk**



Foto: Morten Rasch

Det behov imødekommer centeret ved at etablere et tæt internationalt forskningssamarbejde gennem organisationen Arctic Science Partnership (ASP), som har Naturinstituttet i Nuuk, Grønland, og University of Manitoba, Canada, med som aktive partnere. ASP-samarbejdet tæller flere end 200 førende forskere inden for arktiske spørgsmål.

Videnopbygning lokalt og globalt

– Samarbejdet betyder, at vi får samlet en kolossal videnbank og etableret en effektiv logistisk platform, som forskere og studerende i Aarhus kan trække på, ligesom det vil tiltrække de bedste arktiske forskere i verden, siger Søren Rysgaard og fremhæver en anden gevinst:

– Centeret bliver ikke så lidt af en gulerod for nye studerende.

Målet er da også at skabe et meget attraktivt og dynamisk studiemiljø, hvor de studerende med det samme er med i et bredt internationalt samarbejde på højeste faglige niveau.

– Med de muligheder, vi har for at igangsætte tværfaglig og international forskning, er det vores klare mål at blive et innovativt center, der er førende på den internationale scene. Vi skal være med til at levere den nye viden, der er afgørende for Arktis' fremtid, og hvordan vi tackler de store klimaudfordringer, siger Søren Rysgaard.



▲ Det årlige skibs anløb ved Daneborg, også kaldet "skibsmik". En travl og hektisk periode, hvor Forskningsstationen Zackenberg, der er en vigtig del af Arktisk Forskningscenter, modtager en stor del af sine forsyninger såsom brændstof, proviant, reservedele, forskningsudstyr og meget andet gods, som er nødvendigt for at bedrive forskning højt mod nord.

230

MILLIONER KR. ER AFSAT I PERIODEN 2012-2016 TIL DE INTERDISCIPLINÆRE CENTRE.

INTERDISCIPLINÆRE FORSKNINGSCENTRE

Aarhus Universitet har oprettet i alt syv interdisciplinære forskningscentre, der skal skabe nye og grænsebrydende forskningsresultater ved at udnytte Aarhus Universitets faglige bredde til at bringe flere faglige ekspertiser og traditioner i spil.

De interdisciplinære centre er blandt andet kendetegnet ved, at de inddrager forskere fra to eller flere hovedområder, har forskningsmæssig excellence, og at de forventes at tiltrække yderligere eksterne bevillinger.

De syv interdisciplinære forskningscentre:

- Interdisciplinary Nanoscience Center (iNANO)
- MINDLab
- Centre for iSequencing (iSEQ)
- Centre for Integrated Registerbased Research (CIRRAU)
- Arctic Research Centre (ARC)
- Participatory Information Technology Centre (PIT)
- Interacting Minds Centre (IMC)

Foto: Jesper Røss



▲ Øverst fra venstre: dekan Allan Flyvbjerg og dekan Svend Hylleberg, prorektor Søren E. Frandsen og universitetsdirektør Jørgen Jørgensen, rektor Lauritz B. Holm-Nielsen og prorektor Søren E. Frandsen, dekan Brian Bech Nielsen og dekan Mette Thunø.

EN MODERNE LEDELSE

Aarhus Universitet er sig sit samfundsmæssige ansvar bevidst og kan og skal bidrage positivt til samfundets udvikling og løsningen af de nationale og globale udfordringer. Det stiller krav til den faglige såvel som den ledelsesmæssige organisering.

Derfor har Aarhus Universitet videreudviklet den humboldtske tradition, der kombinerer forskning og uddannelse på højeste niveau, idet Aarhus Universitet har tilføjet talentudvikling og videnuddveksling, som sine kerneopgaver. Universitetets strategi og organisatoriske opbygning baserer sig således på fire ligeværdige og tværgående aktivitetsområder, nemlig forskning, talentudvikling, videnuddveksling og uddannelse.

Efter Aarhus Universitets opfattelse er denne firestrengede mission svaret på de udfordringer, som de store moderne forskningsuniversiteter står over for, og den gør det muligt at kombinere det forskningsbaserede masseuniversitet og

eliteuniversitetet, sådan som det ses blandt verdens absolut førende universiteter.

Missionen understøttes af en ny ledelsesstruktur på Aarhus Universitet, der består af rektor, prorektor, universitetsdirektøren og universitetets fire dekaner. Modellen sætter lige så meget fokus på de fire kerneaktiviteter som på universitetets fire hovedområder, ved at hver dekan, foruden at indgå i den samlede universitetsledelse, har ansvaret for både et hovedområde og en af de fire tværgående kerneaktiviteter.

På den måde sikrer den nye ledelsesstruktur, at universitetet ledes ud fra en helhedsbetragtning med synergi og samarbejde på tværs af hovedområderne og med en prioriteret indsats inden for universitetets fire tværgående kerneaktiviteter.

au.dk/om/uni/universitetsledelsen

Aarhus Universitet ønsker at inspirere de studerende og give dem de bedst mulige rammer til at udvikle deres talenter inden for blandt andet innovation og iværksætteri – at de tilegner sig kompetencer, der efterspørges i den private og offentlige sektor, og sikre, at ny viden bringes i anvendelse ved løsningen af samfunds- og erhvervsmæssige udfordringer.

Søren E. Frandsen,
prorektor

STRATEGI

Den overordnede strategi for Aarhus Universitet 2013-2017 bliver en konsolidering og skærpelse af den eksisterende kurs, der tager fat på de globale og nationale udfordringer, verden og universiteterne står over for. Strategien bygger således videre på og samler det omfattende strategiarbejde, der er lavet på hovedområderne.

Interdisciplinær forskning er et af de satsningsområder, som skal drive universitetet fremad, for mange vigtige nybrud i forskningen vil finde sted på grænserne mellem de traditionelle fag.

Brian Bech Nielsen,
dekan for forskning
og hovedområdet Science and Technology

FORSKNING

På forskningssiden vil Aarhus Universitet fremover få flere tværgående forskningsprojekter og -centre, som kombinerer viden fra forskellige fagområder sammensat ud fra omverdens behov eller ud fra en specifik videnskabelig problemstilling, som ikke kan løses ud fra ét afgrænset fagligt perspektiv.

Vores satsning på talentudvikling er en succes, hvis vi både er i stand til at tiltrække internationale forskningstalenter og sende vores egne ph.d'ere, postdocer og adjunkter ud i verden og konkurrere om ansættelser på de bedste universiteter i verden.

Svend Hylleberg,
dekan for talentudvikling
og hovedområdet Business and Social Science

TALENTUDVIKLING

Universiteterne konkurrerer globalt om at tiltrække og udvikle de bedste forskertalenter med henblik på at sikre samfundet de bedst trænede hjerner samt sikre den akademiske fødekæde. Derfor er det afgørende, at Aarhus Universitet stiller attraktive og fleksible rammer til rådighed for unge forskere.

UDDANNELSE

Aarhus Universitet skal udvikle et mere fleksibelt uddannelsesmarked, hvor det bliver nemmere at udveksle og udvikle uddannelser, kurser og undervisning på tværs af hovedområder, institutter og centre. Det skal med udgangspunkt i en solid faglighed modsvarer samfundets uddannelsesbehov.

Både det danske og det globale samfund har brug for nogle andre kompetencer end tidligere, og derfor skal vi have udviklet nogle nye uddannelser, mere i retning af det, som bliver efterspurgt. Og det er for eksempel evnen til at samarbejde på tværs af discipliner.

Mette Thunø,
dekan for uddannelse og hovedområdet Arts

VIDENUDDVEKSLING

Aarhus Universitet skal være i stand til at agere fleksibelt og imødekomme eksterne interessenters konkrete behov for viden og løsninger inden for specifikke tværfaglige temaer. Universitetet stiller hele sin viden til rådighed for myndigheder, erhvervsliv og borgere med klare og tydelige indgange og samarbejdsrelationer.

Videnuddveksling ved Aarhus Universitet skal medvirke til at løse globale samfundsudfordringer gennem et struktureret samspil mellem universitetet og eksterne aktører. Samarbejdet skal endvidere skabe værditilvækst for alle involverede parter.

Allan Flyvbjerg,
dekan for videnuddveksling
og hovedområdet Health

På det administrative område er vi i færd med at opbygge en professionel organisation med stor ekspertise på alle de administrative fagområder, og det kommer brugerne – forskere og studerende – til at opleve som en stor service og støtte i deres daglige arbejde.

Jørgen Jørgensen,
universitetsdirektør

ADMINISTRATION

Den nye ledelsesstruktur og organisering af AU stiller nye krav til den administrative og driftsmæssige understøttelse af universitetets kerneydelser, hvor opgaven er at sikre en så professionel betjening som muligt – altid med universitetets overordnede mål for øje.

STUDERENDE FIK ANDENPLADS TIL VERDENS STØRSTE CASE COMPETITION

Den digitale kløft mellem i- og ulande vokser sig stadig større. Teknologi er fortsat for dyr for fattige lande. Omkostningerne må bringes ned, og bærbare computere blive mere købevenlige for ulandene.

Fem studerende fra Business and Social Sciences har måske en del af svaret på, hvordan det kan gøres, og den digitale kløft mindskes. I hvert fald vandt de med deres bud på en forretningsmodel andenpladsen i verdens største og internationalt mest anerkendte case competition, Hult Global Case Challenge.

NY METODE TIL TIDLIG DIAGNOSTICERING AF KRÆFT I MUNDHULEN

En forskergruppe fra Aarhus Universitet har sammen med forskere fra Australien og Norge fundet en ny og enkel metode til at diagnosticere kræft i mundhulen på et tidligt stadium, hvilket er et af de vigtigste parametre for en vellykket behandling af kræft.

Når kræft i mundhulen skal diagnosticeres i dag, tager

lægen normalt en vævsprøve (biopsi), der bliver undersøgt i et mikroskop i et laboratorium. Det er en langsom, besværlig og invasiv procedure. Den nye metode kræver kun en mundvask eller en lille spytprøve fra patienten. Næste skridt bliver at udvikle et kit til klinisk brug, så metoden kan tages i brug.

GIRAFSTUDIER KAN HJÆLPE MENNESKER MED FORHØJET BLODTRYK



Forskere fra Aarhus Universitet er for nylig vendt hjem fra Sydafrika med banebrydende forskningsresultater. Studierne viser helt overraskende, at giraffen ekstremt hurtigt kan aktivere blodkarrene ved hjælp af stoffet noradrenalin, så blodkarrene i giraffens hjerne trækker sig sammen på mindre end et sekund. Den hurtige reaktion betyder, at giraffen undgår et slagtilfælde,

når den bukker hovedet for at drikke vand.

Den nye opdagelse kan få stor betydning for fremtidig forebyggelse og behandling af mennesker med forhøjet blodtryk, fordi det også i den menneskelige krop er muligt at regulere blodkarrene ved hjælp af stoffet noradrenalin. Forhøjet blodtryk udgør et af de største sundhedsmæssige problemer blandt befolkningen i den vestlige verden og øger blandt andet risikoen for at få hjertekarsygdom, hjerneblødning og blodpropper.

TILLID AFGØRENDE FOR VELFÆRDSSTATENS OVERLEVELSE

Tidligere har samfundsforskere hævdet, at en stor og stærk velfærdsstat er en forudsætning for at skabe tillid blandt borgerne. Men det forholder sig helt omvendt, lyder en af konklusionerne på en ny undersøgelse fra Aarhus Universitet, Business and Social Sciences.

– Velfærdsstaten kan ikke eksistere uden tillid. Tillid mellem borgere har dybe historiske rødder, der rækker tilbage til en tid, hvor velfærdsstaten ikke eksisterede endnu, siger lektor Christian Bjørnskov fra Institut for Økonomi.

Sammen med kollegaen Andreas Bergh fra Lund University

har Christian Bjørnskov fra et skandinavisk perspektiv undersøgt 77 lande ud fra historiske faktorer inden for sprogvidenskab, klima og monarki. I dag kan aftalebrud og mangel på tillid få fatale konsekvenser for velfærden.

– Hvis borgerne snyder og bestikker hinanden indbyrdes, eksploderer de offentlige udgifter, og velfærdssamfundet krakelerer, som vi ser det i Grækenland, forklarer Christian Bjørnskov.

De store skandinaviske velfærdsstater toppe historisk set tillidsbarometeret.



Foto: Thorbjørn Fangel

UNIVERSITETER I NORDEN OG DET SYDLIGE AFRIKA SAMARBEJDER OM GLOBALE UDFORDRINGER

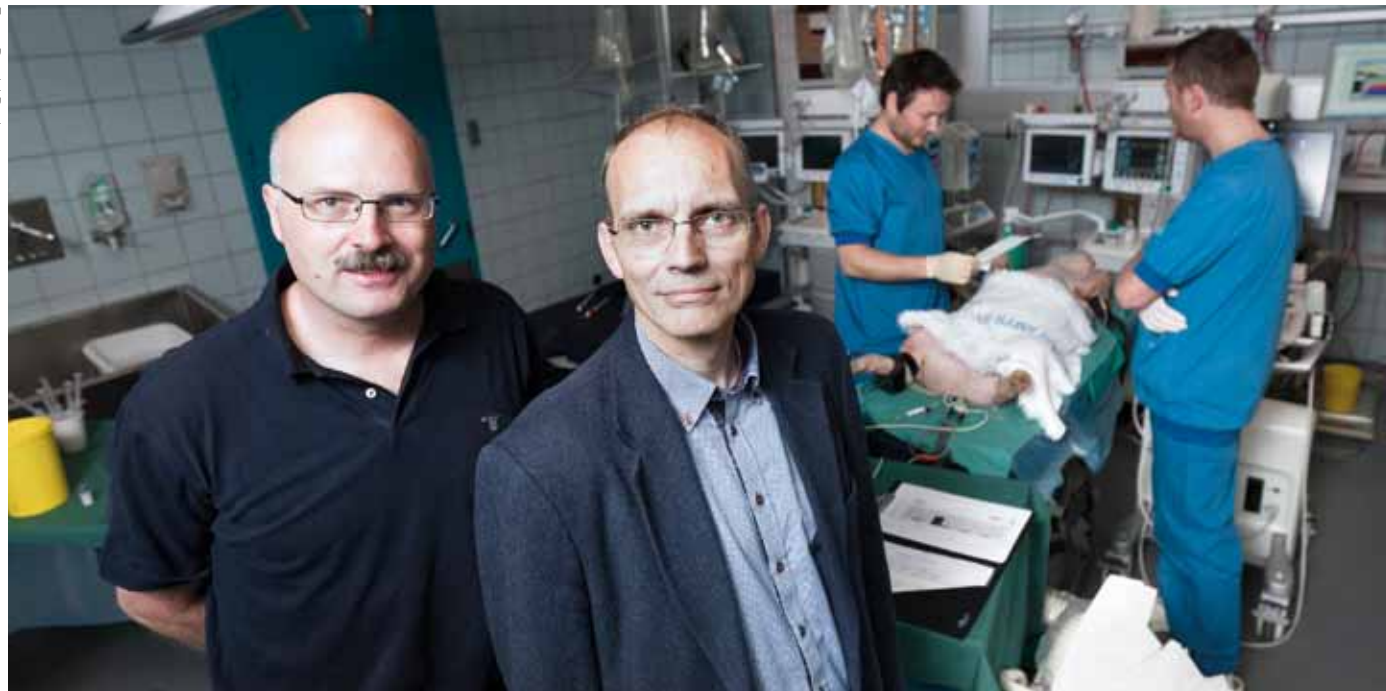
Aarhus Universitet er stolt over at have været vært for det internationale SANORD Symposium den 6. og 7. juni 2012, hvor emnet var, hvordan de nordiske universiteter og universiteter i det sydlige Afrika kan samarbejde om at bidrage til løsninger på de globale udfordringer som klimaforandringer, folkesundhed, fødevarer sikkerhed og regionale konflikter.

AU-FORSKNING FØRER TIL ÆNDRINGER I RETSSYSTEMET

Domstolsstyrelsen har besluttet, at dommeruddannelsen og vejledning på tolkeområdet skal ændres på baggrund af ny forskning. Det er forskere fra Aarhus Universitet, Business and Social Sciences, der for nylig kunne dokumentere, at de fleste danske dommere har oplevet problemer med ukorrekt og mangelfuld tolkning i retssager med fremmedsprogede på anklagebænken. Der er ikke nok uddannede tolke, og dommerne ved for lidt om tolkning. På baggrund

af forskernes konklusioner ændrer domstolene nu dommeruddannelsen og vejledningen om tolkning.

– Det er utrolig tilfredsstillende at se, at vores forskning bliver taget alvorligt, og at det dermed nytter at gøre opmærksom på de problemer, vi finder frem til, siger lektor Tina Paulsen Christensen fra Institut for Erhvervskommunikation, der er en af forskerne bag undersøgelsen.



▲ Professor, dr.med. Søren Nielsen og professor, dr.med. Jørgen Frøkiær.

PROFESSORER BAG MILLIONSALG

Ti års grundforskning i biomedicin gav genlyd i biotekbranchen både herhjemme og i udlandet, da biotekselskabet Action Pharma solgte lægemiddelkandidaten AP214 – et potentielt middel mod akut nyresvigt – til amerikanske Abbott for 623 millioner kroner.

To af stifterne bag Action Pharma, professor i biomedicin, dr. med. Søren Nielsen, Aarhus Universitet, og professor i klinisk fysiologi og nuklearmedicin, overlæge, dr.med. Jørgen Frøkiær Aarhus Universitet/Aarhus Universitetshospital, er glade for sal-

get, som vil komme både investorer og patienter til gavn.

– Vores force på universiteterne er at skabe ny viden, men det er også vores pligt at være åbne for at udnytte og få omsat forskningen til gavn for samfundet, siger Søren Nielsen, og Jørgen Frøkiær supplerer:

– Det forskningsarbejde, som ligger til grund for resultaterne i Action Pharma, er et glimrende eksempel på, hvordan samarbejdet mellem grundforskning og klinisk forskning giver flotte resultater.

LIV I ABSOLUT SLOWMOTION

På bunden af Stillehavet findes der visse steder små mikroorganismer, der formår at holde sig i live, hvor man ikke troede det muligt. De lever af næring i havbundens ler, som er efterladt fra dengang, dinosaurerne stadig levede på Jordens overflade.

Det viser nye banebrydende forskningsresultater publiceret i Science. Hans Røy fra Center for Geomikrobiologi, Institut for Bioscience, har deltaget i et togt hen over Stillehavet og står i spidsen for de første målinger af de begravede mikroorganismers forbrænding. De formår at leve af næringen i leret efterladt fra

dengang, dinosaurerne stadig levede på Jordens overflade.

– Bakterierne dernede trækker vejret 10.000 gange så langsomt som en almindelig E.coli-bakterie. De bruger altså ekstremt lidt energi til at leve. Vi kan se, at de ikke har fået tilført ny næring i millioner af år, siger Hans Røy.

Alligevel er cellerne dernede stadig fuldt funktionsdygtige.

– Det store spørgsmål er nu, hvor lidt energi der skal til, for at liv kan opretholdes.

Hvad var det, der skete ved Alken i tiden omkring Kristi fødsel? Hvem var de over 200 ofrede mennesker? Og hvad var det for begivenheder, der førte til de store ofringer? AU-forskere forsøger i samarbejde med andre fagfolk at undersøge den voldsomme fortid.



EN HEL HÆR OFRET I MOSEN AU-ARKÆOLOGER HÅBER AT LØFTE SLØRET FOR FORTIDENS HÆNDELSER

I Alken ved Skanderborg ligger skeletterne tæt i mosen. Mindst 200 er allerede gravet frem, og der ligger stadig mange tilbage. En hel hær blev ofret i mosen omkring Kristi fødsel. AU-arkæologer og andre fagfolk er ved at klarlægge omstændighederne bag den voldsomme handling.



Danmarkshistorien.dk er et site, der er udarbejdet af historikere, arkæologer og andre forskere fra Aarhus Universitet. Formålet med danmarkshistorien.dk er at give offentligheden og undervisningssektoren mulighed for at få kvalificeret og tilgængelig viden om Danmarks historie fra oldtiden til i dag.



AU-FORMIDLINGSSITE RUNDER 100.000 MÅNEDLIGE BESØGENDE

I 2009 lancerede Aarhus Universitet formidlingssitet danmarkshistorien.dk. I 2010 blev det tildelt Videnskabsministeriets Forskningskommunikationspris. I foråret 2012 rundede det populære site 100.000 månedlige besøg.

Forklaringen på den store succes er ifølge projektleder Anne Sørensen ikke kun, at man på danmarkshistorien.dk får en samlet fremstilling af Danmarks historie fra oldtiden til i dag, men at teksterne er skrevet af forskere på baggrund af den nyeste forskning.

– Informationen er troværdig. Det er forskningsbaseret viden til den brede befolkning. Men vi har også hele tiden fokus på at finde nyt materiale og at tage nye digitale kneb i anvendelse ved at udforske nye måder at formidle historie på, for

eksempel gennem film, quiz og spil, fortæller Anne Sørensen.

Danmarkshistorien.dk er henvendt til alle med interesse for dansk historie, men rummer en sektion, der er målrettet undervisere, med udvalgte temaer om alt fra vikingerne i England til terrorlove.

En af dem er gymnasielærer Casper Bangsgaard Rask, historielærer og pædagogisk inspektør på Randers Stats-skole. Han fremhæver kombinationen af den samlede fortælling og referencer til de originale kilder som en af de store styrker ved sitet.

– Netop den kombination er fremragende. Det giver vores elever en bedre forståelse for fagets historie og historisk metode, siger Casper Bangsgaard Rask.

ET FREMTIDSSIKRET AU

Grundlægger af forskningscenteret iNANO Flemming Besenbacher ser tilbage på det, der udviklede sig til en af de største forskningssucceser i Danmark i nyere tid. Og han er ikke i tvivl: iNANO's succes er et levende bevis for, at Aarhus Universitet har valgt den rette vej.

Da Flemming Besenbacher den 28. januar 2002 åbner dørene til iNANO (Interdisciplinary Nanoscience Center) på Aarhus Universitet, åbner han samtidig første kapitel i det, der viser sig at blive et aarhusiansk forskningseventyr.

iNANO etablerer sig hurtigt som et af verdens absolut førende centre inden for nanoforskning. Med over 300 publikationer årligt spytter centeret forskningsartikler ud til velanskrevne tidsskrifter som Nature og Science i samme høje tempo, som de store forskningsbevillinger flyder den anden vej. Indtil videre over i alt 700 millioner kroner.

Interdisciplinært samarbejde

Når man spørger Flemming Besenbacher til hemmeligheden bag iNANO's store succes, er det første, han peger på, den interdisciplinære tilgang, som fra starten var en af grundpillerne i centerets forskning.

– Udforskningen af den forunderlige nanoverden lader sig kun gøre, når fysikere, kemikere, molekylærbiologer og flere andre fagligheder arbejder sammen. Ligesom så meget andet i verden følger nanoverdenen ikke nødvendigvis de faglige skel.

Det er dog ikke kun inden for nanoforskningen, at Besenbacher mener, den interdisciplinære forskning er nødvendig og frugtbar:

– Naturvidenskabernes fremtid er interdisciplinær. Det er i grænsefladerne mellem de traditionelle fag, at vi kommer til at se de nye store videnskabelige gennembrud, der vil forandre vores verden.

Og det er også her, at svarene på de store udfordringer, verden står med, skal findes, forudser Flemming Besenbacher.

– Når vi taler store samfundsmæssige udfordringer som mangel på fødevarer, energi, råstoffer og affordable health care, så kan de kun løses, hvis vi arbejder sammen på tværs af de

traditionelle faggrænser. iNANO er et levende bevis for, at det kan lade sig gøre. Og at den tilgang skaber resultater.

Derfor mener Besenbacher også, at Aarhus Universitet har valgt den rigtige vej, når der med den faglige udviklingsproces sættes på interdisciplinær forskning og nedbrydning af faglige skel.

– Den faglige udviklingsproces har fremtidssikret Aarhus Universitet.

Uddannelse

Hvis man tror, at Besenbacher og iNANO-centerets imponerende forskningsresultater er fremkommet på bekostning af undervisning og uddannelse, kan man godt tro om igen. Flemming Besenbacher forklarer:

■ Naturvidenskabernes fremtid er interdisciplinær. Det er i grænsefladerne mellem de traditionelle fag, at vi kommer til at se de nye store videnskabelige gennembrud, der vil forandre vores verden.

Flemming Besenbacher,
grundlægger af forskningscenteret iNANO



– Når vi taler om de store samfundsmæssige udfordringer, så kan de kun løses, hvis vi arbejder sammen på tværs af de traditionelle faggrænser, forklarer Flemming Besenbacher, der er grundlægger af forskningscenteret iNANO ved Aarhus Universitet. – Og iNANO's succes er et levende bevis for, at det kan lade sig gøre.



Fotos: Rolf Lova Poulsen

– Det fornemste produkt, vi som universitet leverer til samfundet, er den viden, vi propper ind i de unges hoveder. Hos iNANO er der ikke noget, der hedder, at forskere bliver frikøbt fra undervisning for kun at koncentrere sig om forskningen. Uddannelse er højt prioriteret ved iNANO, der er en grund til, at universitetet hedder en højere læreanstalt.

Det var da egentlig heller ikke et forskningscenter, Besenbacher oprindeligt havde i tankerne, da han grundlagde iNANO. Det var først og fremmest tænkt som en ny uddannelse i nanoscience, fordi han så et samfundsmæssigt behov for det. Dengang den første uddannelse af sin art i verden.

– Det handler om at uddanne unge mennesker til det 21. århundrede, og den dag universiteterne ikke længere udvikler de uddannelser, som virksomhederne og samfundet har brug for, har vi et problem, både for universiteterne og for samfundet.

Talentudvikling

Et andet vigtigt element i iNANO's succes har været satsningen på unge forskere.

– Ph.d.-studerende er en afgørende forskningsressource, og vi havde fra starten en klar strategi på området. Skulle iNANO blive et internationalt forskningscenter, måtte vi opbygge en stærk ph.d.-skole og rekruttere internationalt, siger Besenbacher.

Den systematiske satsning bar frugt, og centeret har i dag cirka 150 ph.d.-studerende, hvoraf omkring 40 procent kommer fra andre lande end Danmark. I forbindelse med de færdiguddannede ph.d'er advarer Besenbacher imod det, nogen nærmest tror, er en naturlov; nemlig at når man har taget en ph.d.-grad, så skal man også automatisk ansættes på universitetet. – På iNANO gælder det i virkeligheden kun for omkring fem procent. De fleste af vores ph.d'er skal ud i samfundet og skabe værdi og gøre en forskel. Også her er den tværfaglige

tilgang en stor fordel. Vores ph.d'er har mange redskaber i værktøjskassen, og det gør dem attraktive for virksomhederne og for samfundet.

Scientific Social Responsibility

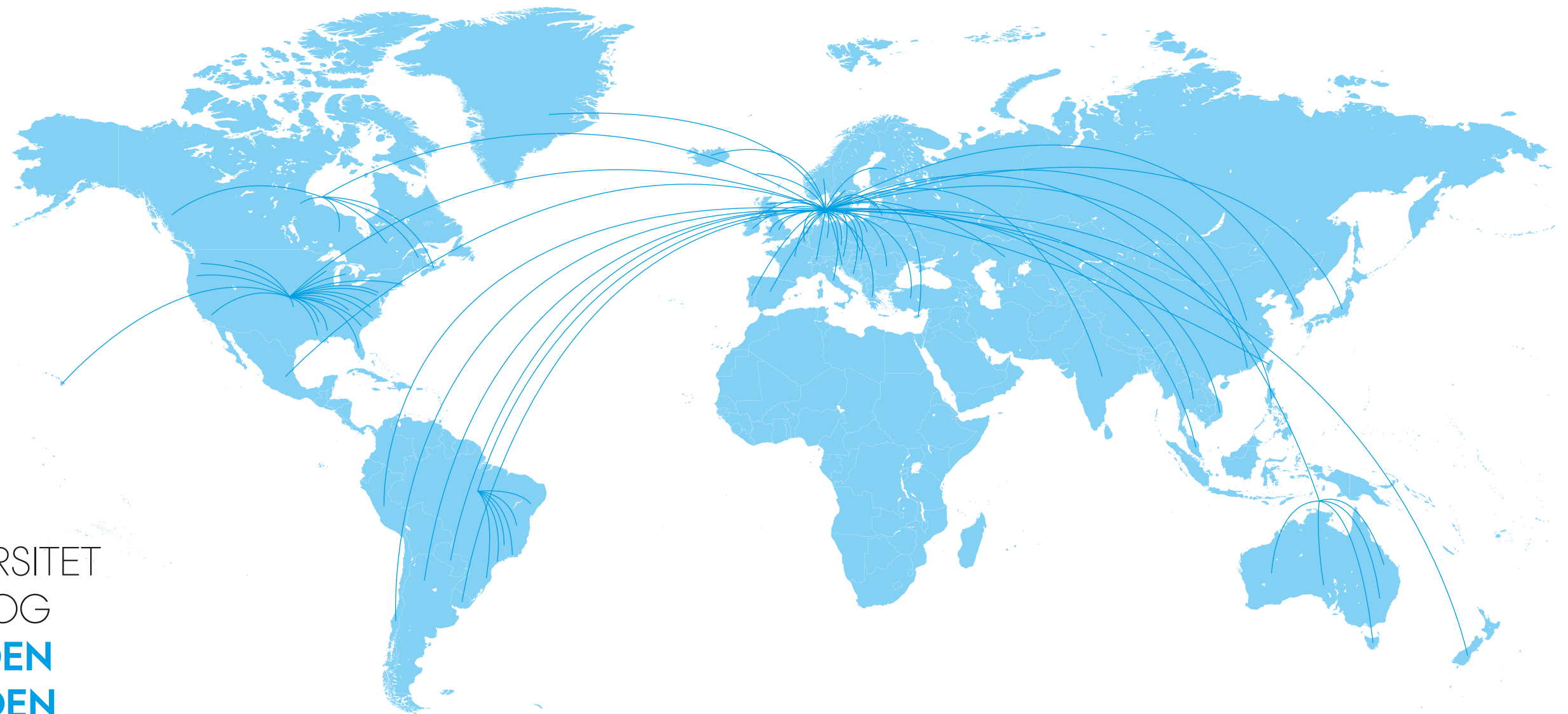
Besenbacher har altid opfordret forskerne på iNANO til at bruge omkring en fjerdedel af deres tid på samarbejdsprojekter med industrien. For kontakten og udvekslingen med erhvervslivet er vigtig af flere grunde, forklarer han.

– Det er erhvervslivet, der i høj grad aftager vores kandidater. Det er dér, de skal ud og skabe værdi, og derfor er det vigtigt, at de studerende allerede i studietiden får kontakter i industrien og indblik i, hvad der kræves af dem.

Og det er blandt andet i samarbejde med erhvervslivet, at forskningen bliver omsat til værdi for samfundet, forklarer Besenbacher, der mener, at den enkelte forsker har et ansvar for at følge sin forskning til dørs. I det hele taget vil Besenbacher gerne indføre et nyt begreb i forskernes ordforråd, nemlig Scientific Social Responsibility, SSR:

– Som forskere og som universitet har vi en forpligtelse til at bidrage til løsningen af samfundsmæssige problemer, og det kan forskere godt blive bedre til at tænke med ind i deres projekter fra start, uden at det betyder, at man går på kompromis med kvaliteten af forskningen, siger Besenbacher og understreger sin pointe med en omskrivning af præsident Kennedys kendte opfordring:

– Spørg ikke, hvad samfundet kan gøre for din forskning, men hvad din forskning kan gøre for samfundet.



AARHUS UNIVERSITET SAMARBEJDER OG UDVEKSLER VIDEN MED HELE VERDEN

På Aarhus Universitet har internationalisering høj prioritet og betragtes som en forudsætning for at kunne opnå den højeste kvalitet inden for både undervisning og forskning.

Universitetet deltager således i en række netværk og aktiviteter, der giver adgang til stærke akademiske miljøer i hele verden. Blandt disse er for eksempel Coimbra Gruppen, der er et forbund af europæiske, multidisciplinære universiteter af høj international standard.

Aarhus Universitets forskere er desuden meget aktive i internationale forskningsmiljøer. Dette ses især i den enorme stigning i antallet af videnskabelige publikationer med internationale medforfattere.

I dag er mere end 10 procent af universitetets studerende internationale, og blandt ph.d.-studerende er andelen helt oppe på 25 procent. I alt er mere end 100 nationaliteter repræsenteret blandt Aarhus Universitets 43.000 studerende.

1.068 UDVEKSLINGS-
STUDERENDE KOM TIL
AARHUS UNIVERSITET
I 2011, OG 1.287 TOG PÅ
UDVEKSLING FRA AU.

103 NATIONALITETER ER
REPRÆSENTERET BLANDT
DE STUDERENDE, OG 77
BLANDT MEDARBEJDERNE
PÅ AARHUS UNIVERSITET.

AARHUS UNIVERSITET UDVEKSLER STUDERENDE MED FØLGENDE LANDE:

Argentina	Ghana	Letland	Skotland	Tyrkiet
Australien	Grækenland	Litauen	Singapore	Tyskland
Belgien	Grønland	Malawi	Slovakiet	Uganda
Bosnien	Holland	Mexico	Slovenien	Ungarn
Brasilien	Hongkong	Nepal	Sydafrika	Uruguay
Canada	Island	New Zealand	Sydkorea	USA
Chile	Indien	Nordirland	Spanien	Vietnam
Cypern	Irland	Norge	Sverige	Wales
England	Italien	Paraguay	Schweiz	Zambia
Filippinerne	Japan	Peru	Taiwan	Østrig
Finland	Kazakhstan	Polen	Tanzania	
Frankrig	Kenya	Portugal	Thailand	
Færøerne	Kina	Rumænien	Tjekkiet	

NYT SAMARBEJDE RYKKER FORSKNINGEN NÆRMERE DE SYGE

Aarhus Universitet og Region Midtjylland vil i fremtiden samarbejde om at sikre forskning af høj kvalitet på regionshospitalerne til gavn for patienterne.

I februar 2012 underskrev Aarhus Universitet og Region Midtjylland en banebrydende samarbejdsaftale. Ægteskabet kommer både universitetet, regionshospitalerne og det omgivende samfund til gavn. Fremover vil alle hospitaler i Region Midtjylland have afdelinger med forskningsaktivitet på højt internationalt niveau og specialisering på bestemte områder. Det vil betyde en tæt forbindelse mellem forskning og klinik til gavn for de syge og tilskadekomne.

– Med samarbejdsaftalen vil kvaliteten af forskningen på regionshospitalerne blive højnet. Bedre forskning vil også betyde bedre patientbehandling, siger Kristjar Skajaa, der er institutleder på Institut for Klinisk Medicin.

Også direktør for Region Midtjylland Ole Thomsen ser meget lyst på partnerskabet.

– Både patienter og hospitalsmedarbejdere får glæde af det her samarbejde. Patienterne vil nyde godt af, at der vil blive mere forskning end hidtil, fordi man er nødt til at forske for at finde nye måder at behandle på. Medarbejderne på regionshospitalerne vil opleve positive følgevirkninger af samarbejdet og den øgede forskningsaktivitet, fordi det vil medvirke til at løfte det generelle niveau og gøre hospitalerne til en mere attraktiv arbejdsplads.

Gode vilkår for forskningen

Også medicinuddannelsen på Aarhus Universitet vil blive løftet som konsekvens af alliancen med Region Midtjylland. I fremtiden vil det blive lettere for de studerende at lave patientnær forskning, fordi der vil blive lavet såkaldte "teaching hospitals" og universitetsklinikker, som er afdelinger på regionshospitalerne med tilknytning til universitetet.

– Det er en unik konstellation, at vi på Aarhus Universitet er rykket så tæt sammen med Region Midtjylland i forhold til uddannelsen af læger. Som lægestuderende vil man også komme til at nyde godt af de forbedrede forskningsmiljøer

på regionshospitalerne. Lægeuddannelsen hviler på viden-skaben, og hvis den er af høj kvalitet, vil undervisningen være det samme, siger Kristjar Skajaa, der forklarer, at forskningen på regionshospitalerne vil have en meget konkret karakter og beskæftige sig med bestemte behandlingsmetoder og læge-midler.

At Aarhus Universitet og Region Midtjylland har forenet sig på forskningsområdet, kommer ifølge Ole Thomsen til at be-tyde et boost for forskningen.

– Samarbejdet giver os mange flere ressourcer til at forske, og vi kan derfor dyrke nogle områder, vi ellers ikke har gjort så meget ud af. I fremtiden vil vores behandling af patienterne være understøttet af et meget stærkere videngrundlag, siger han.

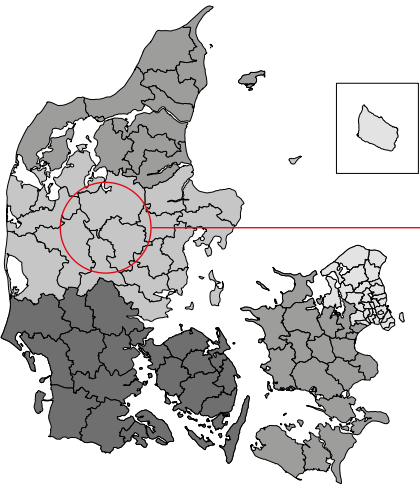
Intet kompromis med kvaliteten

Ifølge Kristjar Skajaa er en af universitetets fornemste opgaver at sikre forskning af høj klasse, og det bliver der ikke slækket på, selvom forskningen nu også foregår på hospitalsafdelin-gerne.

– Det er essentielt, at kvaliteten stadig bliver holdt i hævd ude på regionshospitalerne. Når man laver sådan nogle samarbejdsrelationer, er det ikke meningen, at man skal gå på kompromis med kvaliteten af forskningen. Der skal stilles samme krav til det videnskabelige indhold af forskningen på regionshospitalerne, som man gør til den på universitetet.

Samarbejdsaftalerne med regionen er ifølge Kristjar Skajaa en væsentlig del af det at være et universitet.

– Jeg ser det her som en vigtig del af vores målsætning om at videnudveksle med det øvrige samfund. Jo længere uni-versitetet kommer ud og virke med omgivelserne, jo bedre. Vi er jo finansieret af skatteydernes penge, og med dette samar-bejde giver vi i allerhøjeste grad noget igen.



1,25

MILLIONER INDBYGGERE I REGION MIDTJYLLAND*

*Det svarer til cirka 22 procent af den samlede befolkning i Danmark.

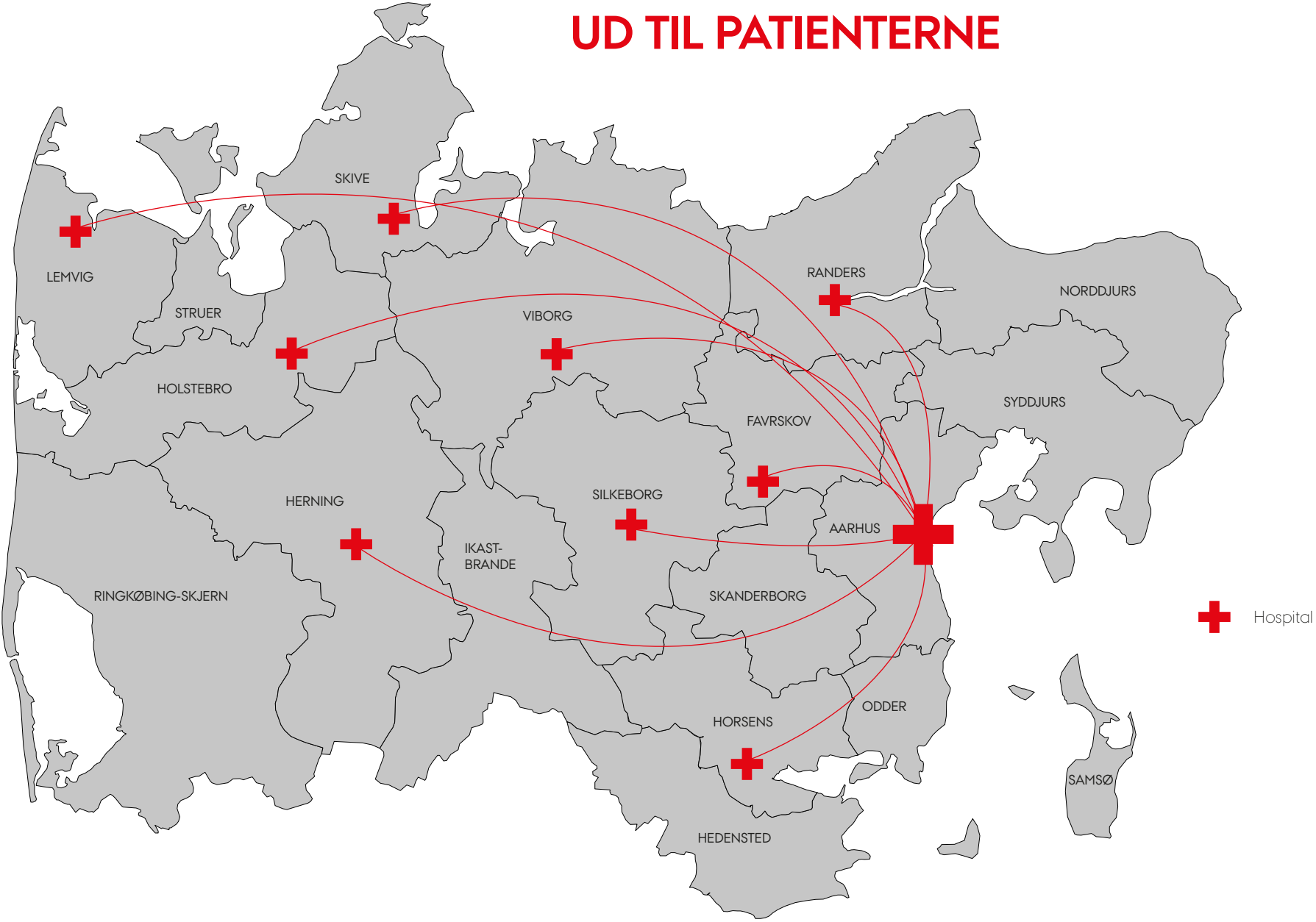
12

HOSPITALER I REGION MIDTJYLLAND

23.373

ANSATTE PÅ HOSPITALER I REGION MIDTJYLLAND

FORSKNINGEN RYKKER UD TIL PATIENTERNE



Hospital

REGION MIDTJYLLAND

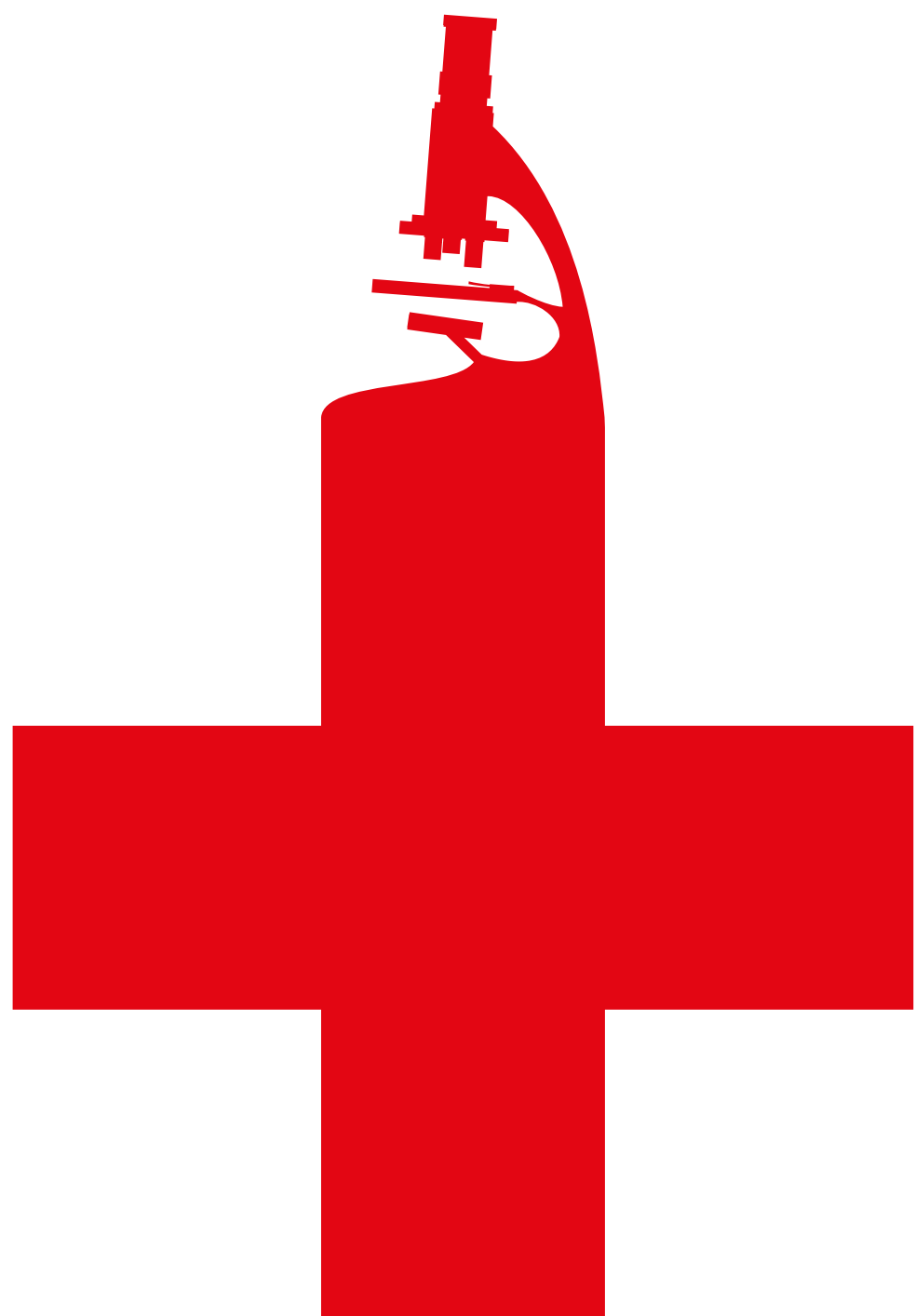
Region Midtjylland blev sammen med landets fem andre regioner etableret i 2007 som følge af kommunalreformen og har blandt andet ansvaret for sygehusdriften i området. Regionen er landets næststørste med 1,25 millioner indbyggere og rummer 12 hospitaler med sammenlagt 23.373 ansatte.

AARHUS UNIVERSITETSHOSPITAL

Aarhus Universitetshospital er tæt forbundet med Aarhus Universitet. For eksempel er overlægerne på Aarhus Universitetshospital også ansat som professorer på Aarhus Universitet, og de bevarer på den måde deres forbindelse til forskningsverdenen, samtidig med at de fungerer som kliniske ledere.

Aarhus Universitetshospital blev i 2009, 2010 og 2011 kåret til Danmarks bedste hospital.

Kristjar Skajaa,
Institutleder på Institut for Klinisk Medicin



POUL NYRUP RASMUSSEN

Aarhus Universitets nye strategi er et stort skridt fremad. Det er ud af den tværfaglige forskning, at vi får paradigmeskiftene i forskningen, ligesom det er den tværfaglige tilgang, der skal levere svarene på de udfordringer, vi står med – i Danmark og globalt. Aarhus har som sædvanlig taget teten på en række vigtige felter.

Poul Nyrup Rasmussen,
tidligere dansk statsminister og tidligere formand for De Europæiske Socialdemokrater



UDDANNELSER TIL FREMTIDEN

Aarhus Universitet videreudvikler til stadighed sine uddannelser og sørger for, at der løbende udvikles nye uddannelser. Det handler om at uddanne næste generation til fremtiden, og i kraft af sin faglige bredde kan Aarhus Universitet udvikle de unikke tværfaglige uddannelser, som samfundets udfordringer kalder på.

EN TVÆRFAGLIG VEJ TIL EN SUNDERE BEFOLKNING

Uddannelsen i folkesundhedsvidenskab går tværfagligt til værks, når den forsøger at finde formlen til at skabe et forbedret helbred for befolkningen.

I 2010 åbnede Aarhus Universitet auditorierne op for den nye tværfaglige uddannelse Folkesundhedsvidenskab, der beskæftiger sig med at fremme befolkningens sundhed. De studerende er indtil videre strømmet til uddannelsen, og det har været nødvendigt at sætte en adgangsbegrænsende minimumskaraktet for optaget af nye studerende.

– Det har været meget positivt, at uddannelsen har vist sig at være så populær. Når der kommer kamp om pladserne, øger det chancerne for, at vi får nogle meget velkvalificerede kandidater ud i sidste ende, siger Søren Kjærgaard, der er institutleder på Institut for Folkesundhed.

Stort behov for uddannelsen

Søren Kjærgaard mener, at det på grund af det stigende antal ældre i befolkningen netop nu er særligt presserende med en uddannelse som Folkesundhedsvidenskab.

– Vi står med nogle gevaldige demografiske problemstillinger, der i høj grad aktualiserer uddannelsen. Vores kandidater vil være i stand til at medvirke til at løse de demografiske problemer. Efter fem års uddannelse vil de være så metodemæssigt stærke, at de kan være med til at gøre en konkret forskel ude i regionerne og kommunerne, siger han.

Et tværfagligt fundament

Folkesundhedsvidenskab er forankret i flere fag og indeholder komponenter fra blandt andet statskundskab, økonomi og psykologi. Det skyldes ifølge Søren Kjærgaard, at de fleste kandidater kommer ud og fungerer i job, hvor de vil få brug for en bred palet af faglige færdigheder.

– Vi har hele tiden tænkt det som en tværfaglig uddannelse. Når de studerende er færdiguddannede og skal se på, hvilke forebyggelsestiltag der kan betale sig, kommer de til at trække på noget økonomi, og når de kigger på, hvordan man bedst organiserer sundhedssystemerne, kræver det noget teori fra statskundskab og psykologi. På den måde falder det tværfaglige element meget naturligt ind i uddannelsen, siger institutlederen.

110

VED UDANGEN AF
2011 UDBYDER AARHUS
UNIVERSITET FLERE END 110
KANDIDATUDDANNELSER.



▲ Jesper Weltz (t.v.), Tom Quast og Nils Kähler er iværksætterne bag studentervirksomheden Cast.li. De lancerer deres nye produkt, som er en slags ekstra note-lag til internettet, i efteråret 2012. Se mere på www.cast.li

STOR INTERESSE FOR STUDENTERINNOVATION

Iværksætteri, innovation og entreprenørskab er blevet en integreret del af universitetsuddannelserne. Det handler ikke kun om, at de studerende skal lære at starte egen virksomhed, men også om at kunne sætte ord på egne kompetencer.

Hvis man spørger både politikere, økonomer og erhvervsorganisationer, så er det spiren til Danmarks fremtid, man kigger ud over sådan en helt almindelig mandag eftermiddag i Studentervæksthus Aarhus' lyse, åbne kontorlandskab på Katrinebjerg.

Her knokler 30-40 unge studenteriværksættere, og det tætpakkede lokale siger noget om interessen for iværksætteri på Aarhus Universitet, fortæller studentervæksthushets projektleder Lone Stubdrup. Der er nemlig lige nu rekordstor interesse for at blive en del af studentervæksthushets introduktionsforløb.

– Vi har venteliste. Den er ikke firs kilometer lang, men bare det, at vi får flere studenterhenvendelser, end vi kan rumme i vores iværksætterforløb, er noget helt nyt. Jeg ser det som et tegn på, at iværksætteriet har fået luft under vingerne på Aarhus Universitet, siger hun.

Skal skabe værdi

De mange nye virksomhedsspirer i studentervæksthuset er blot nogle af de mere synlige skud på den strategi, der skal gøre Aarhus Universitet til Danmarks mest entreprenørielle universitet, forklarer Flemming K. Fink, som er centerdirektør for AU Center for Entrepreneurskab og Innovation.

– Vores strategi er, at de studerende skal lære at være værdiskabende med afsæt i deres egen faglighed. For nogle kan det handle om at starte egen virksomhed, for andre, at de skal være helt præcise på, hvordan de som medarbejdere kan tilføre værdi til en virksomhed, siger han.

Den røde tråd

Hvordan universitetet hjælper de studerende med at få fokus på at blive værdiskabende, afhænger helt af deres uddannelse, forklarer Flemming K. Fink.

– På nogle uddannelser ved de fleste studerende, hvordan de kan anvende deres faglige viden. Andre har derimod et stort behov for at kunne se deres faglige viden i et anvendelsesperspektiv. Især i det sidste tilfælde hjælper vi med særlige kurser og med i samarbejde med underviserne at tone uddannelsen og lade innovation og værdiskabelse være en rød tråd på især kandidatuddannelsen, forklarer han.

Interesse fra alle studier

At entreprenørskab og iværksætteri er kommet i fokus på flere studieretninger, kan også mærkes i studentervæksthuset. Her kommer studerende fra alle universitetets uddannelser.

Lone Stubdrup understreger, at studentervæksthuset prøver at understøtte alle studerende i deres iværksætterdrømme.

– Når vi udvælger, hvem der skal tilbydes plads på et af vores forløb, handler det ikke bare om vækstpotentiale, og hvilken virksomhed der måske kan tjene flest penge. Vi ser også på, hvad man indtil nu har foretaget sig for at føre sin ide ud i livet, for iværksætteri handler også om handlekraft og ikke alene om, hvorvidt man kan lave et fornuftigt femårsbudget, siger hun.

W studentervæksthus.au.dk

AARHUS UNIVERSITET RULLER IND I GYMNASIEKLASSERNE

Forskere og studerende fra Aarhus Universitet besøger gymnasier landet over for at lære fra sig og give eleverne et indblik i universitetsverdenen.

Bussen er ladet med undervisning, når en flok af engagerede studerende, en forsker og studievejledere på fjerde år drager landet rundt i Det rullende Universitets tjeneste. En forårsdag i april gik turen til Aarhus Katedralskole, hvor eleverne havde fået fri fra den øvrige undervisning for i stedet at blive undervist af de delegerede fra Aarhus Universitet. Formålet med at lade gymnasieeleverne møde universitetsfolkene er at give dem et indblik i det at studere på universitetet. Det fortæller Jens Holbech, der er leder af projektet.

– Det handler om, at gymnasieeleverne får øjnene op for, at en universitetsuddannelse kunne være noget for dem. Også selvom ingen i deres familie har en videregående uddannelse, og de ikke normalt færdes i akademisk kredse. Det er en vigtig opgave for os at give eleverne mod på universitetet, siger han.

Studerende bliver rollemodeller

"Jeg hedder Flemming, og jeg kommer fra Gludsted, en lille by i Midtjylland." Sådan starter Flemming Hüttel sit oplæg om studielivet på universitetet med 1.a som spørgelystent publikum. Den personlige beretning er helt bevidst og indgår som en fast

del af konceptet i de studerendes undervisningssessioner, fortæller Jens Holbech.

– De studerende starter altid med at præsentere sig med deres navn og en historie om, hvordan de selv er endt på AU. På den måde kan de unge mennesker lettere identificere sig med dem, og oplægsholderne kommer til at fremstå som rollemodeller.

Den tilgang til tingene lader til at virke efter hensigten. I hvert fald hvis man spørger Benjamin Møller, som sad blandt tilhørerne, da Flemming Hüttel holdt sit oplæg.

– Underviseren havde en helt anden kompetence, fordi han selv er midt i sit studium. Jeg har fået svar på de spørgsmål, som studievejledere ikke kan svare på. Nu har jeg en god forestilling om, hvilken hverdag man får på universitetet, og hvordan man arbejder med fagene, siger den 17-årige gymnasieelev.

Rammer alle elever

Når Det rullende Universitet kommer forbi, har de opmærksomheden fra alle gymnasiets elever hele dagen. Derfor er der ifølge Jens Holbech også meget fokus på, at der skal være et bredt udbud af lektioner, så alle elever får en interessant undervisningsoplevelse med sig hjem i skoletasken. På Aarhus Katedralskole kunne eleverne vælge at høre studenterunderviserne fortælle om alt fra kryptologiske koder til identitetsdannelse i et postmoderne samfund, mens adjunkten Stefan Iversen fra Arts holdt fællesforedrag om vidnesbyrd fra anden verdenskrig.

– Vores evalueringer fortæller os, at langt de fleste elever får rigtig meget ud af at blive undervist af os. For mange er det deres første oplevelse med et universitet, og det er derfor utrolig vigtigt, at den er positiv, siger Jens Holbech om det succesfulde initiativ, der kører på fjerde år.



Fotos: Anders Tjørup

POTENTIELLE STUDERENDE MØDER AARHUS UNIVERSITET

Uddannelse er nøglen til fremtiden, og Aarhus Universitet bidrager aktivt til, at Danmark kan nå regeringens målsætning om, at 25 procent af en ungdomsårgang skal gennemføre en lang videregående uddannelse. Gennem en række forskellige aktiviteter skaber Aarhus Universitet kontakt til potentielle studerende, der får mulighed for at stifte bekendtskab med universitetets fag og studieliv.

22.500

ANSØGNINGER FIK AARHUS UNIVERSITET I 2011. DET ER NY REKORD OG 12 PROCENT FLERE END DEN TIDLIGERE REKORD FRA 2010.

DET SAMLEDE OPTAG PÅ UNIVERSITETET SLOG OGSÅ ALLE REKORDER MED ET SAMLET OPTAG PÅ 6.474 NYE BACHELOR-STUDERENDE OG 4.794 NYE KANDIDATSTUDERENDE.

u-days

Et koordineret åbent arrangement for alle videregående uddannelser i Aarhus. Her kan gymnasieelever og andre studieparate unge få et indblik i universitetets mange fag og få rådgivning fra studievejledere.

Forsker for en dag

Et bredt tilbud med appel til blandt andre folkeskolens ældste klasser, gymnasiet og landbrugsskoler. Den enkelte målgruppe får en oplevelse med eksperimentel undervisning, der er tilpasset målgruppens behov og niveau.

Studiepraktik

En mulighed for at afprøve og opleve, hvordan det er at studere på en videregående uddannelse gennem et tre dage langt praktikforløb.

Projekt Forskerspirer

Et tilbud om at lave et forskningsprojekt i universitets regi henvendt til gymnasieelever med gode ideer.

Det rullende Universitet

En mobil besøgstjeneste, hvor studerende og undervisere fra Aarhus Universitet drager landet rundt for at undervise gymnasieelever i en bred vifte af universitetets fag en enkelt skoledag.

FRA ARGENTINA TIL ELITEUDDANNELSE I AARHUS

I Danmark er kognitiv semiotik ikke noget stort fag. Men stort nok til, at der verden rundt bliver lagt mærke til den toårige kandidatuddannelse ved Aarhus Universitet, som siden 2008 har haft prædikatet eliteuddannelse.

Elitepræget kommer blandt andet til udtryk ved, at over halvdelen af de nuværende studerende kommer fra udlandet. En af dem er den 29-årige argentiner Eric Jan Hein, som har studeret ved Center for Semiotik siden august 2011.

Springet fra Buenos Aires til Aarhus har han ikke fortrudt.

– Jeg søgte ind på uddannelsen, fordi den har meget prestige og et unikt studieprogram, der blandt andet kombinerer neuroscience og kognitionsvidenskab, begrundet Eric Jan Hein sit valg af Aarhus Universitet. Et valg, der samtidig betød et skift fra den uddannelse i klinisk psykologi, han var i gang med i hjemlandet. Men også et møde med en helt anden studiekultur.

– Jeg var vant til rene forelæsninger, men her deltager alle i undervisningen og kommer med deres meninger og ideer. Underviserne er meget lydhøre og giver god feedback. I det hele taget er der et forbausende åbent forhold mellem studerende og underviserne, hvor vi også kan drikke en øl sammen i fredagsbaren, siger Eric Jan Hein, der håber at kunne skabe sig en karriere som forsker – måske via en dansk ph.d.-grad.

Og skulle læseren undervejs have tænkt, om den argentinske semiotikstuderende mon skulle være i familie med dén Hein, er svaret ja. Den danske digter, designer og opfinder Piet Hein er Eric Jan Heins farfar. Under anden verdenskrig flygtede Piet Hein sammen med sin hustru til Argentina. Her fik parret to børn, inden de blev skilt, og Piet Hein vendte hjem til Danmark.

– Min farfar var også en af grundene til, at jeg valgte at studere i Danmark. Jeg har læst både hans breve og gruk, som jeg synes, er meget karakteristiske for dansk mentalitet.



Foto: Lars Kruse

29-årige Eric Jan Hein er fra Argentina og en af de mange internationale studerende på AU, hvor han læser kognitiv semiotik. – Jeg søgte ind på uddannelsen, fordi den har meget prestige og et unikt studieprogram, der blandt andet kombinerer neuroscience og kognitionsvidenskab.

INTERNATIONALE STUDERENDE PÅ AARHUS UNIVERSITET

Hvert år vælger mange internationale studerende fra hele verden at studere på Aarhus Universitet. Det sætter universitetet stor pris på, og der gøres en målrettet indsats for, at de internationale studerende skal falde godt til.

En af de vigtigste aktører i den sammenhæng er Internationalt Center, som både hjælper internationale studerende og ansatte med praktiske forhold ved ankomst og ophold i Danmark. Internationalt Center har til huse på Campus Aarhus i Dale T. Mortensen Building, hvor internationale studerende og ansatte kan henvende sig med praktiske spørgsmål. Huset danner desuden ramme om både akademiske og sociale aktiviteter og tilbyder et internationalt cafemiljø i den tilhørende Dale's Café.

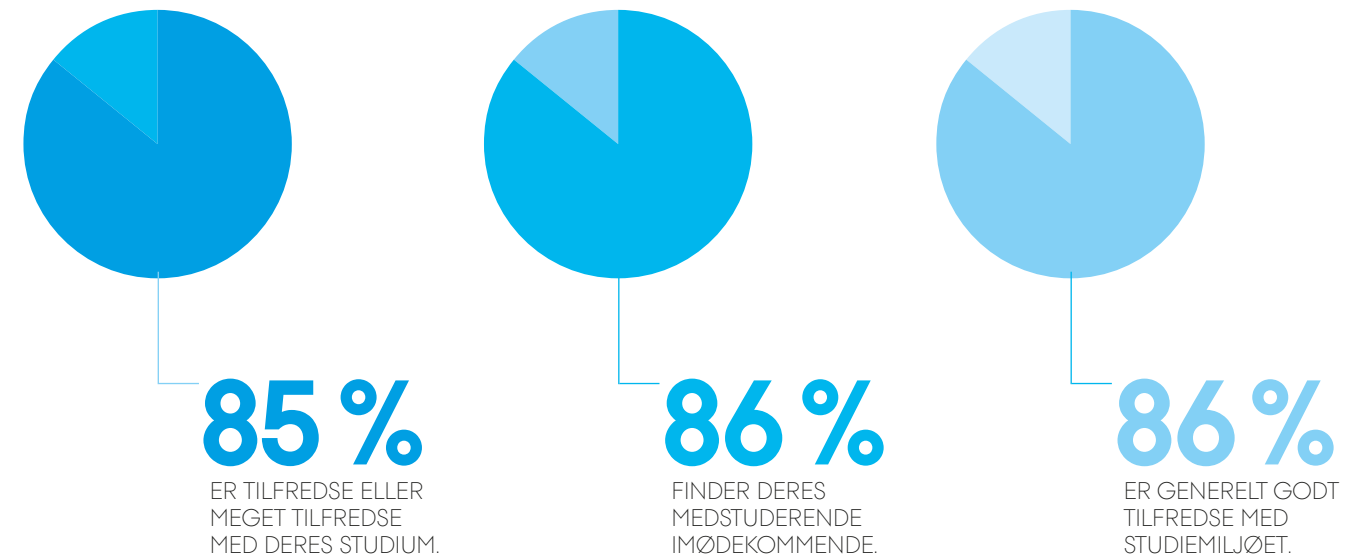
Internationalt Center løfter en bred vifte af opgaver. Det drejer sig blandt andet om:

- Udvikling af målrettede servicepakker til alle internationale studerende.
- Organisering af introduktionsprogrammer, AU Intro Week og assistance med kontakt til offentlige myndigheder.
- Centeret har også en informations- og helpdesk for internationale studerende, ligesom de tilbyder onlinehjælp.

au.dk/ic

1.068

UDVEKSLINGSSTUDERENDE
VAR I 2011 INDSKREVET PÅ
AARHUS UNIVERSITET.



ET STUDIEMILJØ I TOPKLASSE – AU INVESTERER MILLIONER I STUDIEMILJØET

86 procent af de studerende på Aarhus Universitet er generelt godt tilfredse med studiemiljøet. Alligevel har universitetet i 2011-2012 afsat 17 millioner kroner til projekter, der skal gøre studiemiljøet endnu bedre.

Hvis man som Aarhus Universitet vil være blandt de bedste steder at studere, er det ikke kun undervisning og forskning, der skal være i topklasse. Det skal studiemiljøet også.

Og de studerende trives generelt godt på Aarhus Universitet. Det dokumenterer den seneste studiemiljøundersøgelse fra 2011, hvor 86 procent af de studerende svarer, at de generelt føler sig godt tilpas på deres studium.

Men studiemiljøet kan altid blive bedre, og derfor bruger Aarhus Universitet undersøgelsen aktivt til at udvikle studiemiljøet. I 2011-2012 har universitetet derfor afsat 17 millioner kroner til over 70 forskellige projekter, der forbedrer og udvikler studiemiljøet. Det har blandt andet udmøntet sig i en læsegruppebørs på Business and Social Sciences, mentorordning på Arts, lektiecafe for matematikere og sms-service til de studerende på Health, ligesom der generelt er fokus på at give de studerende mere feedback.

AU sætter spot på stress

Et af de 70 projekter, der skal gøre studiemiljøet på Aarhus Universitet endnu bedre, er en intensiv indsats, der skal dæmpe op for stress hos de studerende. Studiemiljøundersøgelsen pegede på, at 11 procent af de adspurgte studerende føler sig stressede til hverdag, og at det tal stiger til 33 procent op mod eksamen.

– Stress blandt studerende har altid eksisteret, og det er et problem på alle uddannelsesinstitutioner, også på Aarhus Uni-

versitet. Men vi tager det meget alvorligt, fordi det er et stort problem for den enkelte studerende at stå med selv, siger chef for Information & Vejledning på Aarhus Universitet Gitte Pedersen Viftrup.

Derfor er der iværksat en stor indsats, der spiller på flere tangenter. Samtlige 104 studievejledere på Aarhus Universitet er blevet uddannet i at opdage og rådgive om stress. Der er skabt et webmiljø, som samler gode råd til de studerende om stress og trivsel, og vejledere tager derudover rundt på universitetet og holder oplæg om stress.

Gitte Pedersen Viftrup forklarer, at indsatsen mod stress er vigtig for at sikre de studerende et studieliv af høj kvalitet og for at mindske frafald.

– På AU ønsker vi at understøtte de studerende i at mestre studielivet med det pres, som det indebærer, især op mod eksamener. På den måde rustes de også til at mestre deres fremtidige arbejdsliv, forklarer Gitte Pedersen Viftrup.

medarbejdere.au.dk/studiemiljoe

104

STUDIEVEJLEDERE ER
BLEVET UDDANNET I AT
OPDAGE STRESS OG
VEJLEDE DE STUDERENDE I
STRESSHÅNDTERING.



KAPSEJLADS

– NORDENS STØRSTE STUDENTERARRANGEMENT

På Aarhus Universitet har de studerende nu i over tyve år givet deres bud på en pendant til den traditionsrige kapsejls mellem universiteterne i Oxford og Cambridge.

Siden 1991 har forsommeren nemlig budt på en noget alternativ kapsejls på Universitetssøen midt i Universitetsparken. Her kæmper forskellige studiers festforeninger mod hinanden i bestræbelserne på at vinde "Det Gyldne Bækken". Med årene har begivenheden vokset sig større og større og er efterhånden blevet den største event i Norden arrangeret af studerende. I 2012 blev tilskuerekorden slået, da omkring 25.000 mennesker havde valgt at tilbringe dagen som tilskuere til begivenheden.



KAPSEJLADS – NORDENS STØRSTE STUDENTERARRANGEMENT

I år var borgmesteren i Aarhus, Jacob Bundsgaard Johansen, mødt op for at åbne den begivenhed, han selv holdt meget af i sin tid som statskundskabsstuderende på Aarhus Universitet. I sin åbningstale pointerede han Kapsejladsens store betydning for studiemiljøet på universitetet og for Aarhus' status som en attraktiv by for studerende.

– Kapsejladsen er medvirkende til at gøre Aarhus til Danmarks bedste studieby, så jeg er rigtig glad for at få lov til at skyde arrangementet i gang.



Fotos: Lars Kruse og Anders Trærup



REGLER OG VINDERE

Reglerne i denne aarhusianske variant af en kapsejlads er simple. Fem medlemmer fra hver af de udvalgte 12 festforeninger dystes om, hvem der efter tur hurtigst kan ro over Universitetssøen, bunde en øl, løbe ti gange rundt om flasken, ro tilbage igen og give stafetten videre til den næste. Det hold, der først får alle igennem strabadserne, har vundet. De sejrende hold fra de tre indledende heat går videre til den altafgørende finale.

Årets vindere blev for anden gang i træk økonomerne, der vandt med en bådslængde over ingeniørerne. De helt store tabere blev medicinerne, som ellers har stolte traditioner i konkurrencen, men som i år måtte se sig slået ud allerede i det indledende heat.



LIVSLANG LÆRING

– TIL GAVN FOR SAMFUNDET

Verden udvikler sig, og medarbejderne må følge med. Aarhus Universitet udvikler masteruddannelser og efter- og videreuddannelser, der modsvarer samfundets behov. En af dem er den nye masteruddannelse, master i risikostyring inden for miljø og sundhed.

Hvilke konsekvenser har det for miljøet, hvis vi bygger en motorvej? Og hvordan håndterer vi forældres frygt for kemikalier i deres babys bidering? Rundt omkring i offentlige og private virksomheder sidder medarbejdere, som dagligt skal vurdere forskellige risici inden for miljø og sundhed – og træffe vigtige beslutninger. Aarhus Universitet tilbyder nu en masteruddannelse, master i risikostyring inden for miljø og sundhed, som skal klæde medarbejdere endnu bedre på til at håndtere risikovurderinger. Masteruddannelsen vil udbygge kompetencen i den mere tekniske risikovurdering og koble den med mere bløde emner som risikoopfattelse og kommunikation.

– Når man arbejder med risikostyring, skal man både vurdere risikoniveauer og håndtere eventuelle skadelige konsekvenser og forstå, hvordan befolkningen opfatter risiko – og kommunikere til folk, der tilhører en risikogruppe. Derfor er masteruddannelsen tværfaglig, og kursisterne møder forskere fra blandt andet sociologi, biologi, anvendt matematik og ingeniørvidenskab, siger seniorforsker Peter Borgen Sørensen, der har været med til at udvikle uddannelsen.

Livslang læring

Undervisningen tager udgangspunkt i de konkrete problemstillinger, som kursisterne selv sidder med ude på deres arbejdspladser.

– Når kursisterne er færdige med kurset, vil de opleve, at de

har fået en tværfaglig viden om lige præcis de problemstillinger, de arbejder med. Det er nødvendigt med et tværfagligt blik på risikostyring. Samfundet bliver mere og mere kompliceret – der er for eksempel mange nye kemiske stoffer i omløb, og der stilles stadig større krav til virksomhederne, siger Peter Borgen Sørensen.

– Uddannelse stopper ikke med kandidatuddannelsen. Man må blive ved med at uddanne sig. Verden udvikler sig, og der kommer ny viden. Masteruddannelsen er forskningsbaseret, så kursisterne bliver opdateret om den nyeste forskning inden for lige præcis deres arbejdsområde.

 au.dk/evu

4.954

EFTER- OG VIDEREUDDANNELSESSTUDERENDE
VED AARHUS UNIVERSITET I 2011.

HVORFOR GERDA?

Alumnenetværket Gerda er opkaldt efter Gerda Kolstrup, der tilbage i 1935 tog sin skoleembedseksamen i historie og engelsk og dermed blev den første alumne og cand.mag. fra Aarhus Universitet.

ALUMNER MØDES HOS GERDA

Alumner fra Aarhus Universitet mødes på alumneportalen Gerda for at hjælpe hinanden med blandt andet nye karrieremuligheder.

Gerda er Aarhus Universitets alumneportal, hvor alumner fra alle fag kan oprette en onlineprofil. Gerda rummer allerede profiler på over 10.000 alumner. Nuværende studerende og medarbejdere kan også oprette en profil og få glæde af kontakten til alumner. Det gør Gerda til et stort netværk for mennesker, der har Aarhus Universitet som fælles baggrund. Gerda er et sted, hvor alumner på tværs af studier og årgange kan finde hinanden og bruge hinanden på forskellige måder, især i forhold til karriere.

– Hvis man for eksempel overvejer et karriereskift, kan man på Gerda finde alumner, der kan give erfaringer videre på det pågældende område. Hvis man overvejer en karriere i udlandet, kan man bruge netværket til at søge andre alumner, der bor i udlandet. Overvejer man at tage en af de specialiserede

master- eller MBA-uddannelser, som AU udbyder, kan man på Gerda møde alumner fra uddannelserne og trække på deres erfaringer, siger Jacob Jensen, alumni relations manager.

Har alumnerne bare lyst til at finde frem til gamle studiekammerater, er Gerda også platformen. Og hvis en gruppe alumner ønsker at arrangere en jubilæumskomsammen for deres årgang, kan folkene bag Gerda hjælpe med at finde studiekammeraterne.

Endelig kan alumnerne bruge Gerda til at følge med i, hvad der sker på deres gamle universitet, og de kan få oplysninger om gratis foredragsrækker og andre gode tilbud til alumner.

 gerda.au.dk

NYT MENTORPROGRAM

Aarhus Universitet lancerer et nyt mentorprogram, AU Alumni MentorDATING, hvor alumner kan få en anden alumne som mentor. Det betyder, at alumner har mulighed for at mødes med en anden alumne og få hjælp og inspiration til karrieren. Omfanget af mentoraftalen definerer alumnerne selv. Hvis man som alumne får en anden alumne som mentor, får man først og fremmest nye øjne på sine karrieremuligheder.

– Selvom man har mange års erfaring, kan man godt lige pludselig stå i en ny situation i livet og karrieren, hvor man har brug for viden, input, refleksioner og et lille skub fra nogen, som har været igennem noget, man ikke selv har. Det kan handle om karriereskift, job i udlandet, tanker om at søge ind i ledelse eller bestyrelser – eller overvejelser omkring work-life-balance, siger Susanne Hejlsvig fra AU Career.

AARHUS UNIVERSITET VÆRT FOR EU-KONFERENCE OM EXCELLENT FORSKNING

Excellence 2012 sendte et klart signal til Europas politikere:
Sats på forskning og uddannelse for at få os ud af krisen.

Europa er i krise. Der er vendt op og ned på styrkeforholdene i verden, og forskning og uddannelse er vigtige bud på, hvordan Europa skal skabe vækst fremover.

Det var den aktuelle virkelighed, der satte dagsordenen til Excellence 2012, der blev afholdt på Aarhus Universitet den 18.-20. april 2012 som en del af det officielle danske formandskab for EU.

Godt 300 deltagere fra europæiske, amerikanske og kinesiske universiteter, ledende erhvervsfolk og politikere mødtes for at diskutere, hvad excellence i forskningen egentlig er, hvorfor det er vigtigt, og hvordan man skaber det. Og selvom der selvfølgelig var nuancer i indlæggene, var stort set alle enige om, at det netop er ved at skabe de bedste betingelser for fremragende forskning, at Europa – og verden – kan komme ud af krisen. Bedre rammer handler blandt andet om at give tid og

rum til forskerne i form af flere langvarige bevillinger, men også om højere grad af frihed i et forskningsmiljø, hvor der også er gode muligheder for interdisciplinært samarbejde.

Aarhus Deklarationen

Den tre dage lange konference resulterede i formuleringen af en fælles deklaration: "The Aarhus Declaration. Investing in Excellence – Preparing for Tomorrow". Deklarationen blev ved konferencens afslutning overdraget til uddannelsesminister Morten Østergaard med en opfordring om at tage den med i de videre forhandlinger i europæisk regi som et samlet signal fra forskningsverdenens mange aktører.

 excellence2012.dk

GLIMT FRA KONFERENCEN



- 1 Karikaturtegner Jens Hage illustrerer 'live on stage' de mange pointer om excellence, der blev fremsat undervejs på konferencen. Tegningerne kan alle ses på www.hage.dk.
- 2 Professor Rane Willerslev, Institut for Kultur og Samfund, AU.
- 3 Professor Jerzy M. Langer, Foreign Secretary of Academia Europaea.
- 4 Wilhelm Krull, direktør for Volkswagen Foundation.
- 5 Jens Hage fanger en af konferencens oplægsholdere.
- 6 Helga Nowotny, præsident for Det Europæiske Forskningsråd.
- 7 Enric Banda, direktør, the Catalan Research and Innovation Foundation og præsident for EUROSCIENCE.
- 8 Prorektor Søren E. Frandsen takker den tidligere danske statsminister Poul Nyrup Rasmussen, efter at denne har holdt åbningstalen på konferencens anden dag.
- 9 Aftenarrangement på AROS, Aarhus Kunstmuseum.



Fotos: Lars Kruse, Jesper Rais og Anders Trærup

SAGT PÅ KONFERENCEN

Som det klart største forskningsfællesskab i verden har Europa et stort potentiale, når det kommer til at skabe excellent forskning. Og det potentiale skal vi blive bedre til at udfolde i fremtiden. Excellent forskning er en stor del af svaret på de udfordringer, som Europa og hele verden står med.

Wilhelm Krull,
direktør for Volkswagen Foundation,
en af Europas største private forskningsfonde

Timingen af denne konference om excellence er helt perfekt. Den europæiske krise er fremfor alt en vækstkrise, og de gamle opskrifter på vækst virker ikke længere. Det er derfor, at forsknings- og innovationspolitikken er i centrum for Europas kamp for jobskabelse og vækst. Og i centrum for forskning og innovation er excellence.

Maire Geoghegan-Quinn,
EU-kommissær for forskning, innovation og videnskab

ERC's overordnede mål er at gøre Europa mere attraktivt for forskerne og skabe de bedste betingelser for excellent forskning. Vi kan kun opnå succes i en global sammenhæng, hvis vi agerer som et samlet Europa – og ikke som enkeltstående lande.

Helga Nowotny,
præsident for
Det Europæiske Forskningsråd

Excellence kræver både konkurrence og samarbejde. Vi taler ofte om den globale konkurrence mellem øst og vest som en krig, en af parterne vil vinde. Men vi skal i stedet se konkurrencen som en energi, der driver begge parter frem, og som både øst og vest kan profitere af, hvis vi samarbejder.

Gu Binglin,
tidligere rektor for Tsinghua University, medlem af det kinesiske forskningsakademi, æresprofessor på Aarhus Universitet

Når vi taler excellence i Danmark såvel som i Europa, er det vigtigt, at vi fastholder bredden. Det er ud af de mange, at vi finder de geniale.

Poul Nyrup Rasmussen,
tidligere statsminister og
formand for De Europæiske
Socialdemokrater



▲ Uddannelsesminister Morten Østergaard, præsidenten for ERC, Helga Nowotny og Aarhus Universitets rektor Lauritz B. Holm-Nielsen.

■ Aarhus Deklarationen sender et stærkt signal fra den samlede europæiske forskningsverden. Og det er det helt rigtige signal på det rigtige tidspunkt. Excellent forskning er en stor del af svaret på, hvordan Europa, og herunder også Danmark, skal klare sig i fremtiden.

Morten Østergaard,
uddannelsesminister

EXCELLENCE 2012
EXCELLENCE REVISITED - THE VALUE OF EXCELLENCE



KLAUS BOCK

■ Når det handler om at skabe excellent forskning, er den enkelte forsker afgørende. Og her skal universiteterne huske, at det er dem, der har ansvaret for at identificere forskningstalenter og bruge de fornødne ressourcer på at “nurse” og udvikle dem til excellente forskere. I den forbindelse ser jeg meget lovende tegn i Aarhus Universitets satsning på talentudvikling af unge forskere.

Klaus Bock,
bestyrelsesformand for Danmarks Grundforskningsfond, der hvert år uddeler omkring 400 millioner kroner, til støtte af fremragende dansk forskning.

AU TILTRÆKKER INTERNATIONALE TALENTER

Aarhus Universitet betragter udviklingen af forskningstalenter som én af sine fremmeste opgaver – til gavn for samfundet og for at sikre forskningsverdenens fødekæde af kommende forskere. Et væsentligt element i denne satsning handler om at tiltrække internationale forskningstalenter, og det gør AU's mange forskningsmiljøer i stadig stigende grad.

FRISK BLOD TIL FORSKNINGEN

Omkring 350 udenlandske ansøgere til et mindre antal ledige stillinger som juniorforskere siger alt om det internationale ry, Institut for Økonomi har skabt sig gennem årene. Et ry, som også afspejler sig i et internationalt forskningsmiljø på instituttet og samarbejdsaftaler med nogle af verdens førende økonomiske institutter.

På Institut for Økonomi er der en lang tradition for at slå ledige stillinger op uden for Danmarks grænser. Af samme grund er instituttet også med på et årligt jobmarked i USA for at tale med ansøgere til postdoc- og adjunktstillinger.

I år nåede cirka hver tiende ansøger frem til et jobinterview i USA med det aarhusianske institut. En halv snes af dem blev efterfølgende inviteret til Aarhus for at holde et seminar og få indblik i institutlivet. Det endte med, at fem blev ansat.

– Udenlandske forskere giver frisk blod til instituttet. De kommer med andre erfaringer og kompetencer end dem, vi selv kan byde på, og tilføjer på den måde mere dynamik til forskningen, fastslår professor Kim Allan Andersen, der er chef for talentudvikling på Institut for Økonomi.

Den internationale rekruttering giver også adgang til de udenlandske forskeres kontakter. Og når de udenlandske juniorforskere forlader Aarhus efter to-tre år, bliver de en del af instituttets internationale netværk.

– Det giver blandt andet vores ph.d.-studerende gode muligheder for at komme på udlandsophold og være sikre på, at der er én, de kan samarbejde med, forklarer Kim Allan Andersen.

Og omvendt giver det internationale netværk bedre muligheder for, at forskertalenter også i fremtiden finder vej til Aarhus.

INTERNATIONALE FORSKNINGSTALENTER VED INSTITUT FOR ØKONOMI

19 ADJUNKTER
HERAF 9 INTERNATIONALE



13 POSTDOCER
HERAF 9 INTERNATIONALE



72 PH.D.-STUDERENDE
HERAF 28 INTERNATIONALE



Foto: Lars Kruse

Australske Miriam-Rose Ash fik et stipendium fra European Molecular Biology Organisation til sin postdoc hos professor Poul Nissen.

FORSKERTALENTER KOMMER SELV MED PENGENE

Flere og flere udenlandske juniorforskere søger mod Aarhus Universitet for at få gang i deres karriere som forskere. Og stadig flere af dem har selv skaffet penge til deres ophold. Enten fra et nationalt forskningsråd eller andre fonde.

Professor Poul Nissen fra grundforskningscenteret PUMPKIN genkender tendensen.

– De udenlandske juniorforskere kommer, i takt med at vores laboratorier udmærker sig. Og bevillingerne, de har med sig, er en garanti for, at det er de bedste, der kommer hertil, siger han.

På Poul Nissens forskningscenter forsker man i strukturen og funktionen i de pumper, som findes i alle plante- og dyreceller, for at finde ud af, hvordan de virker.

– Det er klart en anerkendelse, når udenlandske forskertalenter vælger vores laboratorium i konkurrence med andre steder i verden. Og så bidrager de i høj grad til en øget international publicering af artikler herfra, siger Poul Nissen og tilføjer endnu en gevinst.

– De er meget ambitiøse, og det er inspirerende for andre at opleve, siger han.

Kemiprofessor Karl Anker Jørgensen har oplevet samme udvikling i sin forskningsgruppe. Her har han som regel otte til ti udenlandske postdocer ad gangen, og stadig flere af dem har i deres hjemlande været gennem en skarp evaluering for at få finansieret et ophold i Aarhus.

– Det er unge forskere på et højt niveau, der kommer, efterhånden som vores forskning har fået større gennemslagskraft. Og hvis de gør det godt her i Aarhus, ved de, at dørene står åbne for dem

andre steder, siger Karl Anker Jørgensen. Han har gennem årene blandt andet haft mange spaniere på sine laboratorier.

– De to første herfra fik en god karriere, og vi fik ry som et godt sted at starte karrieren som ung og dygtig forsker. Så bliver det også lettere for de næste at få penge med hertil, forklarer Karl Anker Jørgensen.

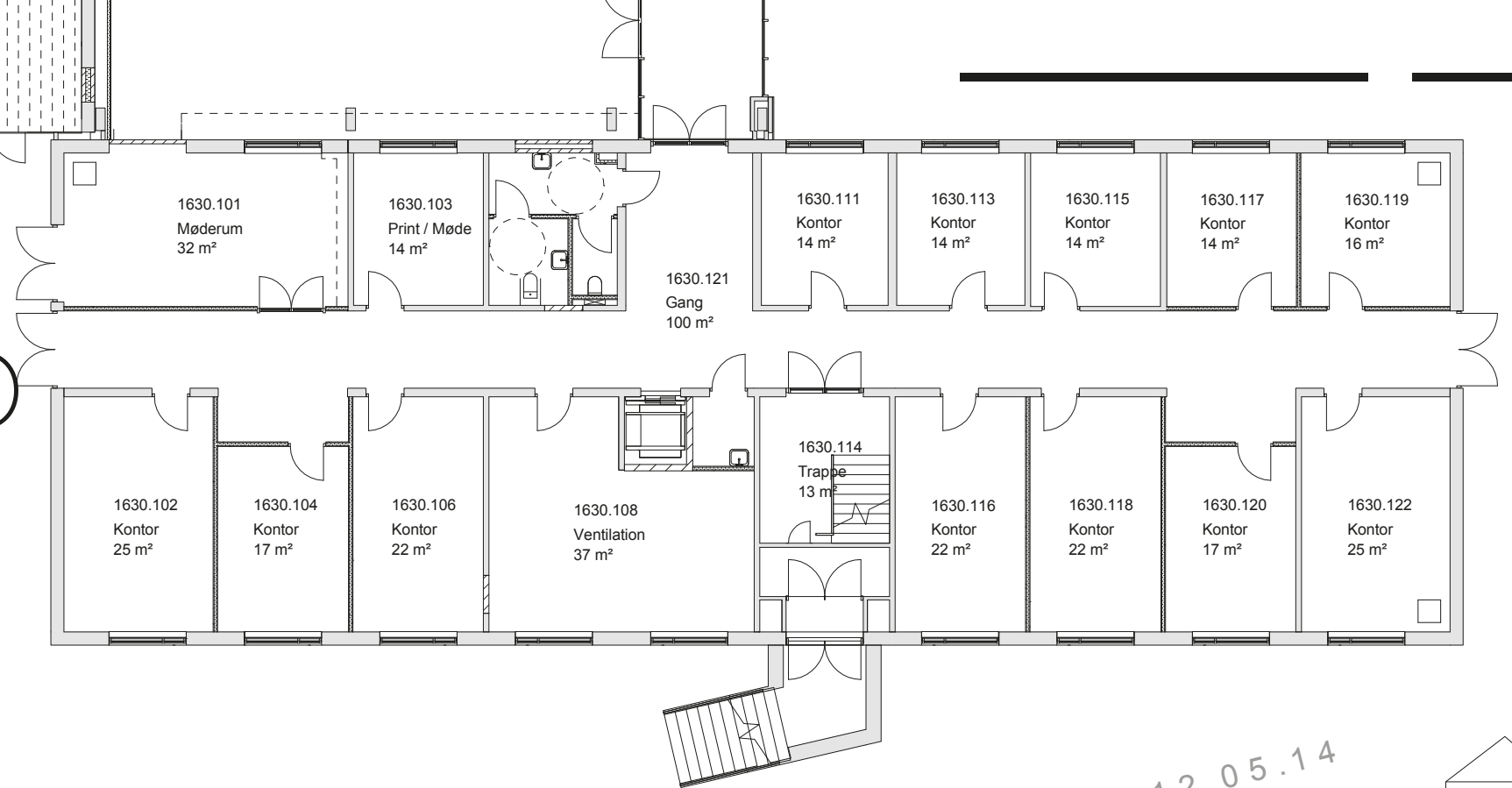
At uddanne postdocer er også at skabe vigtige netværk og kontakter til for eksempel store internationale virksomheder, fortæller Karl Anker Jørgensen.

– For eksempel sidder der i dag to postdocer herfra i schweiziske medicinalkoncerner. Det giver os en god kontakt og indsigt i, hvad der rører sig ude i både den akademiske og industrielle verden, og viser os noget om de krav, kommende ph.d'er og postdocer skal leve op til.

Australske Miriam-Rose Ash fik et stipendium fra European Molecular Biology Organisation til sin postdoc hos professor Poul Nissen.

– Jeg har altid beundret det arbejde, der udføres i Poul Nissens laboratorium, og var meget begejstret ved udsigten til at blive en del af et ambitiøst projekt, der har til formål at løse et stort mysterium inden for vores område af strukturel biologi. Så da jeg var så heldig at få tilbudt et stipendium ved dette laboratorium, tøvede jeg ikke med at hoppe på et fly og gøre Aarhus til mit nye hjem!

ET GENERØST TILBUD TIL FREMRAGENDE FORSKERE FRA HELE VERDEN



Foreløbigt tryk 2012.05.14

Aarhus Universitet opretter et Institute of Advanced Studies, AIAS, der ved at tilbyde de bedst tænkelige vilkår for forskning vil tiltrække fremragende, især yngre forskere fra hele verden. Konstruktionen er kendt fra flere af verdens førende universiteter. Aarhus Universitet skaber det første af sin slags i Danmark.

– De fleste gaver i den her verden er ledsaget af en umiddelbar forventning om at få noget igen. At så klør du nok mig på ryggen bagefter. Det er ikke tanken med AIAS.

Ordene er Morten Kyndrups. Han er direktør for AIAS, der står for Aarhus Institute of Advanced Studies, og sammen med mange andre arbejder han i øjeblikket hårdt på at få "gaven" gjort klar, så det nye institut kan stå klar til foråret 2013.

– AIAS skal i bund og grund ses og gerne opleves som et generøst tilbud fra Aarhus Universitet. Et tilbud til især yngre fremragende forskere om at komme her og i nogle år hellige sig deres forskning under de bedst tænkelige vilkår, uden at Aarhus Universitet stiller særlige krav om at få noget igen.

Efter alle kunstens regler

Flere af verdens førende universiteter har sådanne særlige institutter eller centre, hvortil de inviterer internationale forskere af den højeste kaliber. AIAS er det første egentlige af sin art i Danmark, og her har man valgt at satse på unge forskere.

– Målet er at tiltrække nogle af de største forskningstalenter i verden. Inden for hele den faglige palet. Der er ingen faglig profil på AIAS, som forskerne skal leve op til i udvælgelsesprocessen. Det eneste ufravigelige kriterium er kvalitet. Det er et institut for excellence.

Det er planen, at der skal være mellem 30 og 35 forskere, såkaldte fellows, på instituttet ad gangen. De udvalgte fellows får hver deres kontor i en stor fælles bygning, som er ved at blive renoveret og indrettet efter alle kunstens regler på cam-

pus i Aarhus, fortæller Morten Kyndrup.

– Rammerne kommer på alle måder til at være i top, så de unge forskere ikke skal bruge tid og energi på andet end deres forskning. Ingen tekniske problemer, ingen bevillinger, der skal søges, eller seniorforskeres sko, der skal kyskes for at stå sig godt. Det handler kun om den enkelte forskers eget projekt.

Muligheden for at kunne hellige sig sin forskning under sådanne forhold og blive en del af den udvalgte skare, mener Morten Kyndrup, vil tiltrække mange unge forskere.

– Og så tilbyder vi en attraktiv løn. På det punkt står vi godt i Danmark, hvor vores lønniveau til unge forskere er yderst konkurrencedygtigt internationalt.

På forskningens mentale verdenskort

At invitere fremragende forskere til Aarhus Universitet er også en investering i fremtiden. Og et vigtigt element i Aarhus Universitets overordnede internationaliseringsstrategi. AIAS er nemlig med til at placere Aarhus Universitet på det, Morten Kyndrup kalder forskningens mentale verdenskort. Ikke bare her og nu, men også på sigt. For AIAS handler om at lægge grunden til livslange relationer.

– Det skulle jo gerne være sådan, at når de unge talentfulde forskere, vi har haft på besøg i to eller tre år, senere gør karriere på eliteuniversiteterne rundt omkring i verden, så har de gode minder og personlige kontakter med sig fra deres tid her på Aarhus Universitet.

Og den slags personlige kontakter er vigtige i forskningsverdenen, forklarer Morten Kyndrup.

De fleste gaver i den her verden er ledsaget af en umiddelbar forventning om at få noget igen. At så klør du nok mig på ryggen bagefter. Det er ikke tanken med AIAS.

Morten Kyndrup,
direktør for AIAS

– Det er tit netværk, der afgør, om fremragende forskere fra Aarhus Universitet bliver en del af det internationale forskningssamarbejde, der foregår på allerhøjeste niveau mellem de førende universiteter i verden, eller om man snarere befinder sig i periferien. Så på sigt er det da klart vores håb, at AIAS bliver et afsæt for vigtige internationale netværksdannelse til gavn for Aarhus Universitet og vores egne forskere.

Morten Kyndrup understreger, at AIAS derfor også skal ses som en langsigtet satsning, hvis egentlige værdi først viser sig på den lange bane.

Et hængsel

Selvom AIAS fremstår som et beskyttet reservat for fremragende forskning, er det vigtigt for Morten Kyndrup, at instituttet bliver et levende sted og en del af hele Aarhus Universitet.

– AIAS må ikke blive en lukket enhed, som vi bare har fløjet nogle stjerner ind til, stjerner, som så forsvinder igen efter noget tid uden at sætte sig spor. AIAS skal knyttes sammen med resten af universitetet og være et hængsel, der forbinder de fremragende forskere, vi har på Aarhus Universitet, med de inviterede forskere. Både socialt og fagligt.

Derfor er det blandt andet også meningen, at der skal tilbydes nogle pladser på centeret til AU-forskere, som kan være med til at sikre, at AIAS får både faglig og social forankring på universitetet. Ligesom det også er planen, at AIAS-huset skal være sæde for åbne arrangementer og konferencer, fortæller Morten Kyndrup.

– Det skal være et åbent hus for forskere på hele Aarhus Universitet. Et særligt forskningens sted, hvor forskerne kan komme og udveksle ideer og erfaringer og knytte varige bånd med kollegaer fra hele verden, siger Morten Kyndrup.

AU STYRKER SAMARBEJDET MED KINESISKE UNIVERSITETER

Aarhus Universitet har gennem tiden opbygget mange gode samarbejdsrelationer til flere af Kinas førende universiteter, og AU udbygger i disse år de gode relationer til Kina på flere fronter.

Det sker blandt andet igennem såkaldte dybe partnerskaber med tre af Kinas allerstærkeste universiteter - Peking Universitet, Tsinghua Universitet og Fudan Universitet. Samarbejdsaftalerne med de tre store universiteter indgås på centralt niveau og kan ud over forskningssamarbejde også omhandle udveksling af studerende, udvikling af fællesuddannelser samt sommerskoler og erhvervs- og myndighedskontakter.

Aarhus Universitet er også dybt engageret i Sino-Danish

Center for Education and Research (SDC), som er et samarbejde mellem Graduate University of the Chinese Academy of Sciences, de otte danske universiteter og Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser.

Samarbejdet omhandler blandt andet udviklingen af fire nye kandidatuddannelser, som AU sammen med de øvrige danske universiteter udbyder i Beijing med start i september 2012. De fire uddannelser har optaget i alt 60 kinesiske og 60 danske studerende. Aarhus Universitet har på dansk side været det ledende universitet i udviklingen af uddannelsen Neuroscience and Neuroimaging.



Gu Binglin er professor og forhenværende rektor for et af Kinas vigtigste universiteter, Tsinghua Universitet. Han indledte i 1982 sin akademiske karriere på Aarhus Universitet. 30 år efter er Gu Binglin tilbage i Aarhus for som nyudnævnt æresprofessor at forlænge det tætte samarbejde mellem de to universiteter.

RINGEN ER SLUTTET FOR KINESISK ÆRESPROFESSOR

I forbindelse med udnævnelsen til æresprofessor på Aarhus Universitet underskrev professor Gu Binglin en forlængelse af samarbejdsaftalen mellem Aarhus Universitet og Tsinghua Universitet, som han fra 2003 og frem til januar 2012 var rektor for. Og den kinesiske professor var glad for at være tilbage på Aarhus Universitet, hvor han i årene 1979-1982 lagde fundamentet til sin egen forskningskarriere.

– For mig er det, som om ringen nu er sluttet. Jeg startede min forskningskarriere i Aarhus, er netop stoppet som rektor for Tsinghua Universitet og er nu igen tilbage i Aarhus for at cementere samarbejdet mellem de to universiteter.

Tsinghua Universitet er blandt de absolut mest prestigefyldte universiteter i Kina. Universitetet bliver også kaldt for Kinas MIT, og blandt universitetets alumner finder man Kinas nuværende præsident Hu Jintao og vicepræsidenten Xi Jinping.

Samarbejdet med Aarhus Universitet omfatter blandt andet det fælles center for datalogi CTIC-centeret. Derudover er det planen, at de to universiteters institutter for advanced studies

skal udvikle sig til at være nært forbundne søsterorganisationer. Gu Binglin fremhæver især studie- og forskningsmiljøet på Aarhus Universitet som en faktor, Tsinghua Universitet kan drage stor nytte af.

– På Aarhus Universitet oplevede jeg et meget inspirerende studiemiljø. Mine medstuderende var venlige, energiske og havde en stærk selvtillid, og professorerne tog sig tid til at rådgive os. Det gav en virkelig god studieatmosfære, og det var herfra, jeg fik selvtilliden til at begynde en karriere inden for forskning.

Den positive oplevelse i Aarhus har han taget med sig i sit videre akademiske virke, og han er overbevist om, at mere samarbejde mellem universiteter i øst og vest er vejen frem.

– Vi taler ofte om konkurrencen mellem øst og vest som en krig. Vi skal i stedet se konkurrencen som en energi, der driver begge parter frem, og som både øst og vest kan profitere af, hvis vi samarbejder.

AU UDBYDER UDDANNELSER I KINA

Aarhus Universitet styrker de gode relationer til Kina – blandt andet igennem udvikling af uddannelser, der udbydes i Kina til danske og kinesiske studerende. Og de kommende kandidater bliver både videnskabelige og kulturelle pionerer, lyder det fra uddannelsesleder Kim Ryun Drasbek.

Den nye uddannelse i Neuroscience and Neuroimaging, som Aarhus Universitet som en del af Sino-Danish Center for Education and Research (SDC) udbyder i Kina, kommer til at give de studerende en helt særlig tværfaglig profil med indsigt i blandt andet neurobiologi, klinisk sygdomslære og moderne skannerteknologi. Og den profil er der brug for – både i forskningens verden og i industrien, fortæller AU-forsker Kim Ryun Drasbek, der er leder af uddannelsen:

– Neurovidenskaben har udviklet sig enormt de seneste år, og vi er nået til et punkt, hvor vi har brug for at udvikle nye metoder til at se ind i hjernen og centralnervesystemet. Hvis vi vil videre, må vi satse på at uddanne unge mennesker, der på én gang forstår de teknologiske muligheder og har indsigt i, hvordan hjernen fungerer.

Derfor kommer de studerende også til at møde en bred vifte af fagligheder i form af de mange både danske og kinesiske topforskere, der underviser på uddannelsen.

Pionerer

Der er allerede flere danske virksomheder i Kina, der har vist stor interesse for den nye uddannelse. Det gælder blandt andet det store danske medicinalfirma Lundbeck, som har et forskningscenter i Shanghai, fortæller Kim Ryun Drasbek.

– Der er stor efterspørgsel i industrien på folk, der har indsigt i både den teknologiske og den neurologiske del af det her felt. Det er en stor fordel, når fremtidens scanningsteknologi og medicin skal udvikles, siger han.

Det er dog ikke kun som videnskabelige, men også som kulturelle brobyggere, at de kommende kandidater bliver en stor

gevinst for danske virksomheder i Kina.

– De danske kandidater ved, hvad det vil sige at arbejde, forske og bo i Kina. Samtidig får danske virksomheder adgang til en masse dygtige kinesiske studerende, som gennem studiet omvendt ved, hvad det vil sige at arbejde sammen med danskere, siger Kim Ryun Drasbek.

– Både videnskabeligt og kulturelt bliver vores studerende pionerer, der kommer til at åbne døre og gå nye veje.

The place to be

En af disse pionerer er 23-årige Anna Toft, der er bachelor i molekylærbiologi fra Aarhus Universitet. Hun glæder sig til at starte på den nye kandidatuddannelse i Beijing:

– Det bliver utrolig spændende at møde den kinesiske kultur. At lære mine nye medstuderende at kende og se, hvordan de lever og tænker. Og så glæder jeg mig selvfølgelig til at komme i gang med det faglige, siger Anna Toft, som blev interesseret i neurobiologi på sit bachelorstudium.

– For mig er det den perfekte uddannelse. Og det perfekte sted at studere. Kina er i en rivende udvikling og the place to be, når det kommer til neurobiologi, så selvom det bliver svært at forlade familie og venner, var jeg ikke i tvivl. Det er en mulighed, jeg kun får én gang i livet, så den måtte jeg bare tage.

AU SATSER PÅ PH.D.ER FOR FORSKNINGEN OG SAMFUNDETS SKYLD

Som led i forbedringen af Danmarks konkurrenceevne har Aarhus Universitet forøget antallet af ph.d.-studerende betydeligt. I 2007 var der indskrevet 1.194 ph.d.-studerende på AU. I 2011 var det tal steget til 1.966.

En andel af disse ph.d.-studerende fortsætter i den akademiske verden, mens andre skal ud i en offentlig eller privat virksomhed. Derfor skal ph.d.-uddannelsen også klæde de ph.d.-stude-

rende på til et arbejdsmarked uden for den akademiske verden.

AU vil derfor gerne tilbyde de ph.d.-studerende forskellige former for karrierevejledning, ligesom de ph.d.-studerende tilbydes en bred vifte af kompetencer, som både det private og det offentlige arbejdsmarked efterspørger, for eksempel via kurser i projektstyring, innovation, entreprenørskab, formidlings- og sprogkurser.



▲ Ph.d.-uddannelsen på AU skal også kunne klæde de ph.d.-studerende på til et arbejdsmarked uden for den akademiske verden, og derfor tilbyder ph.d.-uddannelsen en bred vifte af kompetencer, som både det private og det offentlige arbejdsmarked efterspørger, som for eksempel kurser i projektstyring, innovation, entreprenørskab, formidlings- og sprogkurser.

93%

AF DE NYUDDANNEDE PH.D.ER FRA AARHUS UNIVERSITET ER I BESKÆFTIGELSE.* CIRKA HALVDELEN AF AU'S NYUDDANNEDE PH.D.ER FINDER ANSÆTTELSE UDEN FOR FORSKNINGSVERDENEN.

*4-19 måneder efter de har afsluttet deres ph.d.-uddannelse.

EN BRED PH.D.-UDDANNELSE

Karrierevejledning tidligt i ph.d.-forløbet og mere samarbejde med region og erhvervsliv. Det er dele af den handlingsplan, der skal gøre ph.d.-uddannelsen på Health endnu bedre.

En ph.d.-uddannelse er det første skridt i en karriere som forsker. Men ph.d.-uddannelsen kan også føre til andre spændende job i offentlige og private virksomheder. For at gøre de ph.d.-studerende opmærksomme på deres muligheder vil Health oprette en karrierevejledning, der tidligt i forløbet kan hjælpe de ph.d.-studerende med at pejle sig ind på deres ønsker for fremtiden.

– Hvis den ph.d.-studerende har en karriereplan foran sig og for eksempel gerne vil ud i erhvervslivet bagefter, kan vi sammen med erhvervslivet udbyde kurser for eksempel i organisation, så den ph.d.-studerende på den måde får en bredere kompetenceprofil og bliver klædt bedre på til en karriere i erhvervslivet. Og hvis den studerende ved, at han gerne vil være fuldtidsforsker, kan han tage kurser, der fokuserer på det, siger professor MSO Lise Wogensen Bach, prodekan for talentudvikling på Health.

Samarbejde med erhvervslivet

Lise Wogensen Bach understreger, at det stadig er forskningsprojektet, der er kernen i ph.d.-uddannelsen. Men ved at udbygge samarbejdet med regionen og virksomhederne i

regionen får de ph.d.-studerende et større indblik i, hvilke muligheder der ligger i samarbejdet med erhvervslivet.

– De ph.d.-studerende kan få kontakter og på den måde få nemmere ved at få ansættelse uden for universitetet, hvis de vil det. Man kan også sagtens forestille sig forskellige samfinansieringsforløb og kombinationsstillinger, hvor man er 50 procent i en virksomhed og 50 procent på universitetet. På den måde får vi interaktion mellem regionen, virksomheder i regionen og universitetet, siger Lise Wogensen Bach.

– Vi vil gerne drive vores forskning endnu videre og løse nogle af de store problemer i samfundet. Man kan drive forskningen langt videre, når virksomheder og universiteter samarbejder – til gavn for fremtidige patienter.

Endelig har ph.d.-uddannelsen på Health stor fokus på internationalisering og på, at de ph.d.-studerende skal sidde sammen på tværs af nationaliteter og fagligheder.

– Ph.d.-studerende udvikles ved at sidde med andre ph.d.-studerende i et internationalt miljø, så de kan lære af og inspirere hinanden.

1.194
2007

I 2011 ER DER 1.966 PH.D.-STUDERENDE PÅ AARHUS UNIVERSITET. I 2007 VAR TALLET 1.194.
– EN STIGNING PÅ OVER 60 PROCENT PÅ FIRE ÅR.

1.966
2011

NY PH.D.-FORENING SKAL VÆRE FÆLLES TALERØR

Hver fjerde AU-forsker er en ph.d.-studerende. Alligevel har den store gruppe manglet én samlet stemme, der kan give gode råd til universitetsledelsen om alt fra fremtidens strategiske ph.d.-satsning til behovet for standardiserede opgaveforsider på de endelige afhandlinger.

Derfor stiftede en gruppe ph.d.-studerende den 24. oktober 2011 Aarhus University PhD Association (AUPA). Ph.d.-studerende Adam Etches har været en af hovedkræfterne bag stiftelsen af foreningen. – Vi har dannet den nye forening efter en direkte henvendelse fra ph.d.-skolelederne, der ønskede en dialogpartner på ph.d.-området, forklarer Adam Etches. Han forventer blandt andet, at forenin-

gen kommer til at indgå i det tværgående samarbejde omkring talentudvikling på universitetet.

Adam Etches understreger, at den nye organisation skal være et samlet talerør for de eksisterende ph.d.-organisationer på hovedområde- og institutniveau – og ikke et organ, der tromler beslutninger igennem.

– AUPA kan ikke give en holdning til kende, hvis for eksempel de ph.d.-studerende på ét hovedområde er uenige. De ph.d.-studerendes vilkår og virkelighed er forskellig på de fire hovedområder, og det skal vi respektere. AUPA handler om at være bindeled på de områder, hvor vi har noget til fælles, siger han.

INDSATS FOR GLOBAL FØDEVARESIKKERHED

Forskere fra Aarhus Universitet spiller en nøglerolle i kampen mod den ødelæggende svampesygdom hvederust, som truer verdens fødevarerikkerhed.

Verdens forsyning af hvede bliver mere usikker, hvis ikke der gribes til effektiv handling på internationalt plan. Truslen hvederust og er den samlede betegnelse for tre ødelæggende og meget smitsomme svampesygdomme: gulrust, sor-trust og brunrust. Svampesygdommene angriber kornets blade og stængler og reducerer høstudbyttet markant. Det har man for eksempel mærket i Kina, der i tre år har været angrebet af gulrust med årlige tab på mellem to og seks millioner ton hvede til følge. I USA har de årlige tab på grund af hvederust i de seneste år været på over en million ton. Når hvede sammen med ris er verdens mest dyrkede kornart, er det noget, der kan mærkes på den globale fødevarerforsyning.

Det fortæller professor MSO Mogens Støvring Hovmøller fra Institut for Agroøkologi på Aarhus Universitet. Sammen med andre forskere fra Aarhus Universitet spiller han en central rolle i kampen mod hvederust. Aarhus Universitet huser nemlig blandt andet det globale referencecenter for gulrust (Global Rust Reference Centre – GRRC), der rummer en række forsknings- og overvågningsaktiviteter, der skal forbedre den globale bekæmpelse af hvederust – ikke mindst i udviklingslande.

Ny og aggressiv svampesygdom

I årtier har hvederust ellers været holdt i skak ved hjælp af målrettet planteforædling, der løbende har udviklet resistente hvedesorter. Men i 1999 sker der noget.

- Her dukker en ny variant af hvederust op i Afrika, betegnet

Ug99. Den er de fleste kommercielle hvedesorter ikke modstandsdygtige over for, og en stor del af verdens hvedesorter er således i risiko for at blive angrebet, siger Mogens Støvring Hovmøller.

Siden er flere nye aggressive varianter af hvederust kommet til. Særligt hvedens gulrust har gjort sig bemærket. Den har i de senere år spredt sig til store hvedeproducerende områder i blandt andet USA, Australien, Kina, Afrika, Mellemøsten og Asien.

- Spredningen af aggressiv gulrust kan vise sig at være den hurtigste og mest omfattende spredning af en skadelig plantesygdom nogensinde, siger Mogens Støvring Hovmøller.
- Og de nye aggressive typer af svampesygdommen udvikler sig hele tiden. De kan blandt andet tåle stadig stigende temperaturer. En dårlig nyhed i en verden med global opvarmning.

Globalt referencecenter i Flakkebjerg

Det kræver med andre ord en omfattende og international indsats, hvis hvederust skal bekæmpes.

- Hvis vi skal forebygge ødelæggende tab i høsten af hvede, kræver det en koordineret indsats fra de involverede lande for at sætte gang i løsninger, der kan hjælpe her og nu. Samtidig skal det internationale samfund udvide indsatsen inden for forskning, planteforædling og overvågning, pointerer Mogens Støvring Hovmøller.
- På Aarhus Universitet blev det første skridt mod et internatio-

nalt samarbejde i bekæmpelsen af gulrust taget i 2009 med etableringen af det globale referencecenter for gulrust (Global Rust Reference Centre – GRRC) på AU Flakkebjerg, der er beliggende ved Slagelse. Centeret blev i sin tid etableret på foranledning af og med økonomisk støtte fra to internationale organisationer med globalt ansvar for udvikling af nye hvedesorter i den tredje verden, CIMMYT og ICARDA.

- Centeret opbevarer og typebestemmer svampesporer, som bliver tilsendt fra hele verden. Derefter tester vi sporerne dels på forskellige hvedesorter og dels i laboratoriet, herunder dna-laboratoriet, forklarer Mogens Støvring Hovmøller.
- Målet er at forbedre mulighederne for at forebygge og varsle nye rustangreb. Derudover er der fokus på at udvikle hvedesorter, som er modstandsdygtige over for nye og aggressive typer af hvederust.

STATUS FOR UDBREDELSE AF HVEDERUST
(PUCCINIA STRIIFORMIS F. SP. TRITICI)
I HVEDEPRODUCERENDE LANDE I PERIODEN 2000-2009.
TALLENE ER GENNEMSNIKTAL, OG LOKALT OG REGIONALT KAN TAB I UDDBYTTET I FORBINDELSE MED ANGREB AF HVEDERUST VÆRE PÅ OVER 50 PROCENT.

-  Forekommer sjældent, hvilket medfører ubetydelige tab.
-  Forekommer i 25 procent af dyrkede områder i to ud af fem år, hvilket medfører tab på 1-5 procent af afgrøderne.
-  Forekomst udbredt i dyrkede områder i to til tre ud af fem år, hvilket medfører tab på 5-10 procent af afgrøderne.

Indtil centeret blev etableret, var problemet, at forsøgsbetin-gelserne rundt om i verden var forskellige, og forsøgene ofte udført af folk med forskelligt uddannelsesniveau og faglig baggrund. Det gav uklare resultater. Et stort problem, når man skal kortlægge smitteveje og spredningsmønstre på tværs af landegrænser, fortæller Mogens Støvring Hovmøller.

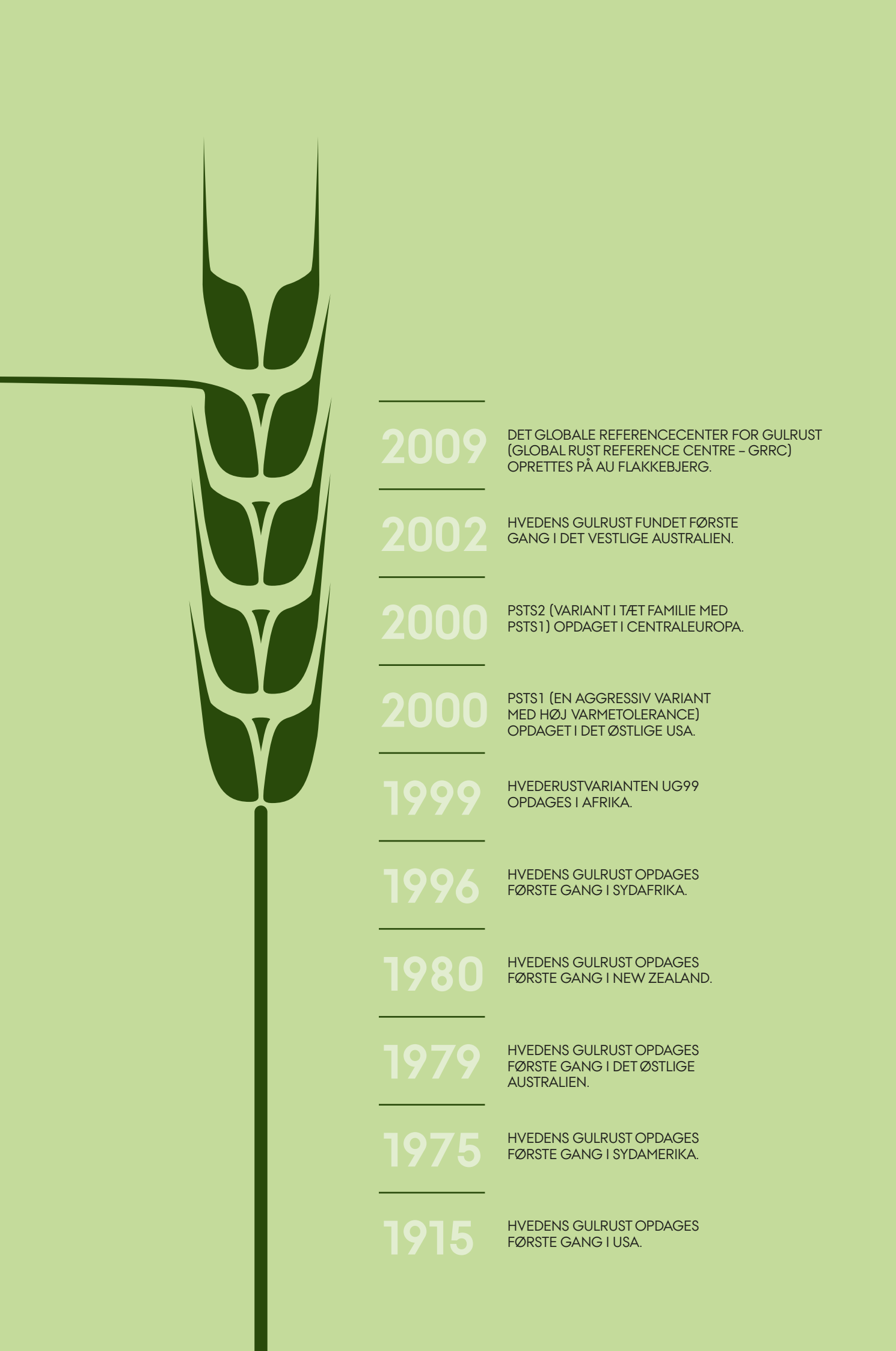
Håb for fremtidens fødevarerforsyning

Referencecenteret er ikke AU's eneste indsats i bekæmpelsen af hvederust. I et nyt forskningsprojekt, der ledes af Aarhus Universitet, samarbejder flere universiteter og institutioner i Danmark og udlandet om at afkode, hvordan og under hvilke omstændigheder rustsvampen udvikler øget aggressivitet.

- Forskerne vil etablere en oversigt over de genetiske

koder i svampen – de såkaldte effektorer – der har afgørende betydning for svampens evne til at tilpasse sig nye hvedesorter. Resultaterne fra projektet vil indgå i et data-basedrevet og internetbaseret system, som forskere ved Institut for Agroøkologi arbejder på at udvikle til FN's føde-vareorganisation FAO.

- Bekæmpelse af rust i hvede er et langt, sejt træk, og der er ingen hurtige løsninger. Men vi er fortrøstningsfulde. Vi har adgang til et stort antal hvedesorter, der repræsenterer en righoldig samling af genetiske ressourcer, og et unikt hold af internationale samarbejdspartnere, forskere og planteforædlere samt informationsteknologer, siger Mogens Støvring Hovmøller, som håber, at forskningen på den måde kan være med til at sikre fremtidens globale fødevarerforsyning.



2009

DET GLOBALE REFERENCECENTER FOR GULRUST
(GLOBAL RUST REFERENCE CENTRE – GRRC)
OPRETTES PÅ AU FLAKKEBJERG.

2002

HVEDENS GULRUST FUNDET FØRSTE
GANG I DET VESTLIGE AUSTRALIEN.

2000

PSTS2 (VARIANT I TÆT FAMILIE MED
PSTS1) OPDAGET I CENTRALEUROPA.

2000

PSTS1 (EN AGGRESSIV VARIANT
MED HØJ VARMETOLERANCE)
OPDAGET I DET ØSTLIGE USA.

1999

HVEDERUSTVARIANTEN UG99
OPDAGES I AFRIKA.

1996

HVEDENS GULRUST OPDAGES
FØRSTE GANG I SYDAFRIKA.

1980

HVEDENS GULRUST OPDAGES
FØRSTE GANG I NEW ZEALAND.

1979

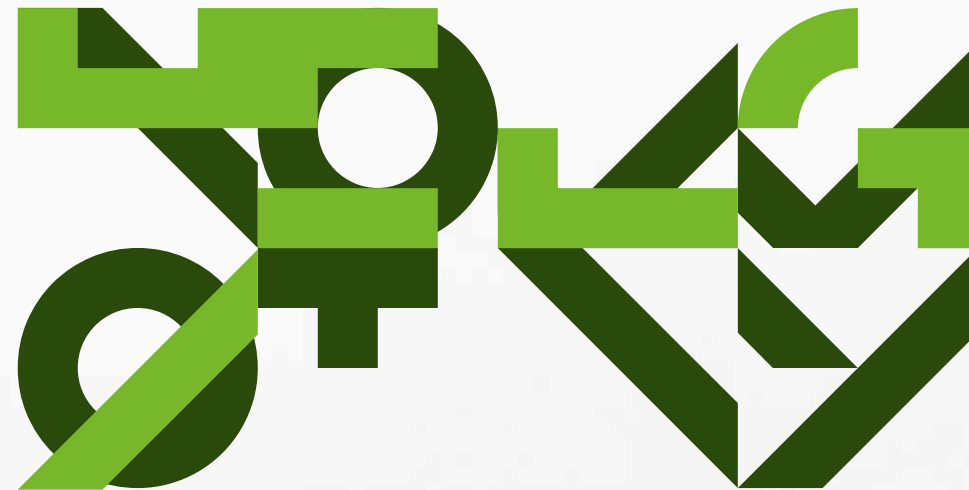
HVEDENS GULRUST OPDAGES
FØRSTE GANG I DET ØSTLIGE
AUSTRALIEN.

1975

HVEDENS GULRUST OPDAGES
FØRSTE GANG I SYDAMERIKA.

1915

HVEDENS GULRUST OPDAGES
FØRSTE GANG I USA.



HELGA NOWOTNY

Aarhus Universitet har et fremragende ry i Europa. Det har i løbet af kort tid udviklet sig fra at være et lille universitet i et lille land til at være et universitet, man regner med i europæisk sammenhæng. Aarhus Universitet er et moderne dynamisk universitet på vej frem.

Helga Nowotny,
præsident for Det Europæiske Forskningsråd



JAGTEN PÅ LIV BLANDT STJERNERNE

Astronomerne på Aarhus Universitet har en ledende rolle i NASA's Keplermission, hvis vigtigste formål er at lede efter planeter, der ligner Jorden og derfor muligvis kan rumme liv.

– Siden vi begyndte at få data fra Keplersatellitten, er vores viden om stjernerne og de planeter, der kredser omkring dem, revolutioneret i en grad, så det ikke er utænkeligt, at vi inden for få år finder de første sikre tegn på liv andre steder i universet.

Det fortæller Hans Kjeldsen, lektor på Institut for Fysik og Astro-nomi, som er en af de forskere fra Aarhus Universitet, der spiller en afgørende rolle i Keplermissionen.

Keplersatellitten, som den amerikanske rumorganisation NASA opsendte i marts 2009, foretager målinger af stjerners lysstyrke. Målingerne kan blandt andet afsløre eksistensen af planeter, som i deres kredsløb omkring stjernerne skygger for en lille del af stjernernes lysende overflade. På den måde har Keplersatellitten fundet mange nye planeter.

NASA bad om hjælp

Når man skal bestemme planeternes størrelse, kræver det, at man kender størrelsen på den stjerne, som planeten kredser om, og den kan man finde frem til ved at måle på stjernens vibrationer, de såkaldte stjerneskælv. Den videnskab kaldes astero-seismologi, og den har man på Aarhus Universitet været førende inden for de sidste 25 år.

– Da vi planlagde Keplermissionen, vidste vi, at Kepler ville være i stand til meget nøjagtigt at måle svingninger i stjernerne, men vi måtte også erkende, at vi ikke selv havde den

nødvendige ekspertise i astero-seismologi, så vi kunne analysere disse data, fortæller Ronald Gilliland fra Space Telescope Science Institute, USA, en af hovedkræfterne bag Keplermissionen. Derfor henvendte han sig til Aarhus Universitet.

– Jørgen Christensen-Dalsgaard og Hans Kjeldsen fra Aarhus Universitet er internationalt anerkendte eksperter på området, og det viste sig hurtigt, at de var de rette at bede om hjælp til planlægningen af Kepler og behandlingen af de data, som kommer ned fra satellitten. Gennem det danske bidrag til missionen har vi opnået helt enestående resultater, fortæller Ronald Gilliland.

Internationalt konsortium ledes fra Aarhus

– I første omgang var det meningen, at vi skulle koncentrere os om nogle enkelte stjerner, men vores del af programmet blev hurtigt udvidet, da det viste sig, at der kommer langt flere målinger for mange flere forskellige stjerner fra Keplersatellitten end oprindeligt planlagt, siger Hans Kjeldsen.

De indkomne data er helt unikke og kan derfor ikke bare analyseres af et computerprogram. Forskerne er nødt til at kigge på data fra hver enkelt stjerne for at forstå, hvilke informationer de rummer. Derfor dannede Hans Kjeldsen og Jørgen Christensen-Dalsgaard i 2006 et internationalt videnskabeligt konsortium, så forskere verden over kan deltage i analysen af det enorme antal målinger og dermed maksimere det videnskabelige udbytte. Dette konsortium, Kepler Astero-



▲ Kepler-22b. I december 2011 offentliggjorde NASA den hidtil mest betydningsfulde opdagelse: den første planet, man har observeret, der med sikkerhed ligger i den beboelige zone omkring en stjerne, som ligner vores egen sol. Planeten, der har fået navnet Kepler-22b, befinder sig 600 lysår væk og er cirka dobbelt så stor som Jorden. Overfladetemperaturen er sådan, at der er mulighed for flydende vand. Om der findes liv på planeten, er endnu uvist. Ud over opdagelsen af Kepler-22b og omkring 2.000 andre planeter har Keplermissionen givet astronomerne revolutionerende ny viden om stjernernes opbygning og "livsforløb", fra de fødes i en gassky, til de dør i en supernovaeksplosion.

seismic Science Consortium, KASC, bestod i 2007 af omkring 200 forskere og er nu vokset til 540 forskere ved over 100 institutioner i 30 lande overalt i verden. Konsortiet ledes fra Aarhus.

Når de indsamlede data kommer ned fra Keplersatellitten, bliver de sendt til Danmark, hvor data for de astero-seismologiske undersøgelser fordeles til forskerne via en database på Aarhus Universitet. Via computerne i Aarhus har alle de godt 500 forskere i KASC adgang til de rå data fra Kepler, og samtidig er computerne det centrale koordineringspunkt for udarbejdelsen af de videnskabelige resultater og artikler, som produceres på baggrund af Keplers målinger.

Central rolle – også i fremtiden

Keplermissionen var oprindeligt bestemt til at skulle vare tre et halvt år, men er blevet forlænget med yderligere fire år. Og de aarhusianske astronomer kommer fortsat til at spille en helt central rolle i udforskningen af universet, ikke kun gennem samarbejdet med NASA, men også gennem SONG-netværket – et omfattende netværk af jordbaserede teleskoper, som tages i brug i de kommende år.

– De data, vi arbejder med, giver os mulighed for at være med helt i front, så hvem ved, måske er det en forsker eller endda en ph.d.-studerende fra Aarhus Universitet, der bliver den første i verden til at finde liv derude, siger Hans Kjeldsen.

VIDENSKABELIGE PUBLIKATIONER

De forskningsmæssige gennembrud opnået gennem data fra Keplersatellitten har indtil videre resulteret i intet mindre end seks artikler i Science og tre i Nature med deltagelse af astronomerne fra Aarhus Universitet. I alt er der – med deltagelse af astronomerne fra Aarhus – siden 2010 produceret over 100 videnskabelige artikler på baggrund af data fra Kepler.

NYT CENTER FOR STJERNE- OG PLANETFORSKNING

Danmarks Grundforskningsfond har bevilget 55 millioner kroner til et nyt Centre of Excellence ledet af professor Jørgen Christensen-Dalsgaard. Centeret åbner i 2012 og består ud over hovedsædet på Institut for Fysik og Astronomi på Aarhus Universitet af fem forskningsenheder placeret rundt om i verden med internationale samarbejdspartnere som ledere. Centeret har som mål at studere stjernerne og deres planetsystemer ud fra en helhedsorienteret strategi, som skal give et mere fuldstændigt billede af forholdene i og omkring stjernerne og planeterne og dermed også af muligheden for, at der findes liv. Derfor samarbejder astronomerne også med både biologer og geologer på Aarhus Universitet, der skal bidrage med deres viden om klima og om livsformer og betingelser for liv.

Aarhus Universitet er højt placeret med hensyn til antallet af ERC Grants, idet 17 ud af 46 bevillinger til danske institutioner er gået til forskere ved Aarhus Universitet. Det glædede mig især, at omkring halvdelen af de tildelte bevillinger er Starting Grants. Det er et bevis på dynamikken i den yngste generation af forskere og vidnesbyrd om Aarhus Universitets fokus på at dyrke disse talenter. Med sådanne opmuntrende tal håber jeg, at Aarhus Universitet også i de kommende år vil frembringe stærke forskningsresultater.

Helga Nowotny,
præsident for Det Europæiske Forskningsråd (ERC)

ERC GRANTS

Det Europæiske Forskningsråd (ERC) uddeler hvert år de prestigefyldte ERC Grants til Europas absolutte forskningselite.

I 2011 modtog hele otte forskere fra Aarhus Universitet ERC Grants. Samlet set har forskere ved Aarhus Universitet hentet 17 ud af i alt 46 ERC Grants til Danmark. Dermed var Aarhus Universitet i 2011 blandt de 25 mest succesfulde universiteter i Europa målt på ERC Grants og det eneste danske universitet, som ERC fremhæver i denne sammenhæng.

ERC uddeler to typer bevillinger:

Starting Grants, der tildeles unge, lovende forskertalenter. Der bevilges op til to millioner euro til grænsebrydende forskningsprojekter i en femårig periode.

Advanced Grants tildeles exceptionelle forskningsledere, der allerede har præsteret fremragende forskningsresultater. Der bevilges op til tre og en halv millioner euro til grænsebrydende forskningsprojekter i en femårig periode.

I 2011 modtog forskere fra AU hele fire Advanced Grants og fire Starting Grants.

Advanced Grants 2011

- **Life Sciences:**
Professor Bo Barker Jørgensen, Institut for Bioscience
- **Physical Sciences and Engineering:**
Professor Poul Jørgensen, Institut for Kemi
- **Life Sciences:**
Professor Preben Bo Mortensen, Institut for Økonomi
- **Physical Sciences and Engineering:**
Lektor Lars Peter Nielsen, Institut for Bioscience

Starting Grants 2011

- **Life Sciences:**
Lektor Trine Bilde, Institut for Bioscience
- **Physical Sciences and Engineering:**
Lektor Lars Bojer Madsen, Institut for Fysik og Astronomi
- **Physical Sciences and Engineering:**
Lektor Jesper Buus Nielsen, Institut for Datalogi
- **Life Sciences:**
Seniorforsker Matthias Ketzel, Institut for Miljøvidenskab, er partner i et multipartnerprojekt, som Kræftens Bekæmpelse koordinerer.

1.700.000.000 KRONER HENTEDE AARHUS UNIVERSITET HJEM I 2011 I KONKURRENCEUDSATTE EKSTERNE MIDLER.



Helga Nowotny, præsident for Det Europæiske Forskningsråd (ERC), roser AU for dets evne til at tiltrække de prestigefyldte ERC Grants. – Med sådanne opmuntrende tal håber jeg, at Aarhus Universitet også i de kommende år vil frembringe stærke forskningsresultater.

HORIZON 2020 LIGGER GODT TIL AU

Med Horizon 2020 søsætter EU verdens største forskningsprogram. Der er afsat i alt 600 milliarder kroner i årene 2014-2020, og med Aarhus Universitets profil ligger programmet godt til AU, lyder det blandt andet fra uddannelsesminister Morten Østergaard.

Horizon 2020 har tre søjler: videnskab i topklasse, industrielt lederskab og fokus på udfordringer i samfundet.

Den danske uddannelsesminister Morten Østergaard har i forbindelse med det danske EU-formandskab ledet forhandlingerne om den endelige udformning af Horizon 2020. Og han ser positivt på Aarhus Universitets muligheder for at få del i de mange forskningsmilliarder:

– Når man som Aarhus Universitet har en profil, der samler den tværfaglighed op, der er nødvendig for at løse de samfundsmæssige udfordringer, så er det klart, at man gør sig interessant i den her sammenhæng.

Og ministeren er generelt positiv over for den udvikling, som Aarhus Universitet har været igennem:

– Med de forandringsprocesser, der har været gennemført på Aarhus Universitet, er AU ved at modne sig til i fremtiden at tage endnu større ansvar for at bidrage til løsningen af de samfundsmæssige udfordringer, vi står med. Det ser jeg selvfølgelig meget positivt på, og vi er i regeringen fast besluttet på at understøtte den udvikling.

9.917 FORSKNINGSPUBLIKATIONER HAR FORSKERE VED AARHUS UNIVERSITET PUBLICERET I 2011.

45% MERE END VERDENSGENNEMSNITTET CITERES FORSKNING FRA AARHUS UNIVERSITET. DET VISER EN RAPPORT FRA NORDFORSK UNDER NORDISK MINISTERRÅD.

TIL KAMP MOD PSYKISKE LIDELSER

Millioner af mennesker verden over lider af psykiske sygdomme. Med en rekordstor bevilling på 121 millioner kroner fra Lundbeckfonden i ryggen vil et stort interdisciplinært AU-projekt undersøge, hvorfor man bliver psykisk syg – og på den baggrund skabe bedre behandling og forebyggelse.

Skizofreni, mani-depressivitet, depression, autisme og ADHD. Fem alvorlige psykiske lidelser, der har store menneskelige og samfundsmæssige omkostninger verden over. Trods massiv forskning på området ved vi i dag stadig ikke særlig meget om, hvorfor mennesker egentlig får disse psykiske lidelser. Det vil det nye forskningsprojekt "Lundbeckfondens Initiativ for Integreret Psykiatrisk Forskning", iPSYCH, råde bod på. Med en bevilling på 121 millioner kroner sætter forskningsgruppen fokus på årsagerne til de fem psykiske lidelser.

– Vi vil undersøge, hvorfor man bliver psykisk syg. Vi vil af-dække de biologiske sygdomsmekanismer og skabe grundlaget for en bedre behandling og forebyggelse, siger projektets videnskabelige leder Anders Børghlum, der er professor i medicinsk genetik.

Bevillingen på i alt 121 millioner kroner fra Lundbeckfonden er den største nogensinde til psykiatrisk forskning i Danmark.

Gener og miljø spiller ind

Udviklingen af psykiske lidelser er meget kompleks. Hver enkelt person har sit eget særlige genetiske mønster, som gør, at vedkommende får sygdommen. Det er imidlertid ikke kun generne, der har betydning for udviklingen af sygdommene. Psykiske lidelser bliver til på baggrund af et komplekst samspil mellem gener og miljøfaktorer, og også det vil projektet kortlægge.

– Miljøfaktorer kan for eksempel være infektioner i fostertilstanden eller infektioner hos moderen under graviditeten. Et af de spørgsmål, vi skal besvare, er for eksempel, om man får autisme, hvis man har en særlig genvariant og samtidig får en infektion i fostertilstanden, siger Anders Børghlum.

Danmark har en unik position i forhold til gen-miljø-undersøgelser på grund af vores omfattende registre, der rummer oplysninger om alle danskernes liv. Her kan forskerne se oplysninger om infektioner i fostertilstanden, komplikationer ved fødslen, sygdomme, medicinforbrug, flytninger, skilsmisser og meget, meget andet.

Ny behandling og forebyggelse

Professor Preben Bo Mortensen fra Center for Registerforskning ved Institut for Økonomi står for den del af projektet, der er registerbaseret. Her skal forskerne gennemgå de mange registre for at finde frem til de miljøfaktorer, der sammen med den "rigtige" genvariation kan resultere i psykisk sygdom.

– Ud over infektioner hos mor og barn under graviditeten kan det for eksempel også være komplikationer under fødslen – eller stress hos den gravide kvinde. Miljøfaktorerne kan også være ting, der er sket i barndommen, for eksempel hovedtraumer, fysiske sygdomme eller omsorgssvigt, siger Preben Bo Mortensen.

Håbet er, at kortlægningen af samspillet mellem miljøfaktorer og genetiske variationer på sigt kan resultere i nye typer medicin og nye behandlingsmuligheder målrettet den enkelte patient. Håbet er også at finde nye veje til at forebygge de psykiske lidelser.

– Hvis vi ved, at nogle er født genetisk sårbare, skal man måske i særlig grad være opmærksom på forskellige vilkår under opvæksten. Hvis det viser sig, at specifikke infektioner hos den gravide kvinde øger risikoen for psykiske lidelser hos barnet, kunne man måske få infektionerne ind i et vaccinationsprogram, siger Preben Bo Mortensen.



Projektets videnskabelige leder Anders Børghlum, der er professor i medicinsk genetik på Aarhus Universitet.

iPSYCH

"Lundbeckfondens Initiativ for Integreret Psykiatrisk Forskning", iPSYCH, har primær forankring på Aarhus Universitet og består af førende forskere inden for psykiatri, genetik og registerforskning. Forskergruppen samarbejder blandt andet med Statens Serum Institut, Beijing Genomics Institute (BGI), deCODE genetics fra Island samt den færøske biobank. Den store bevilling er til de første tre år, men det forventes, at forskningsprogrammet vil fortsætte over flere år.

 ipsych.dk



▲ Forskningsdirektør, professor, dr.med. Oluf Borbye Pedersen modtager Rigmor og Carl Holst-Knudsens Videnskabspris, der overrækkes af dekan Allan Flyvbjerg.

Rigmor og Carl Holst-Knudsens Videnskabspris

Hvert år uddeler Aarhus Universitet Rigmor og Carl Holst-Knudsens Videnskabspris, der er en af Danmarks ældste og fornemste priser. Prisen blev i 2012 tildelt:

Forskningsdirektør, professor, dr.med. Oluf Borbye Pedersen fra The Novo Nordisk Foundation Center for Basic Metabolic Research ved Københavns Universitet og professor, D.Pol.Sc. Timo Teräsvirta fra CREATES, Institut for Økonomi på Aarhus Universitet.

Rigmor og Carl Holst-Knudsens Videnskabspris blev indstiftet i 1956 i anledning af Carl Holst-Knudsens 70-års fødselsdag. Carl Holst-Knudsen spillede i en lang årrække en afgørende rolle for opbygningen af Aarhus Universitet. Fra 1933 til 1956 var landsretssagfører Carl Holst-Knudsen formand for såvel Aarhus Universitet som for Universitets-Samvirket. Han blev involveret i universitetet fra dets spæde start i 1928, da han som medlem af Århus byråd blev valgt som en af byrådets repræsentanter i bestyrelsen for "Universitetsundervisningen i Jylland".

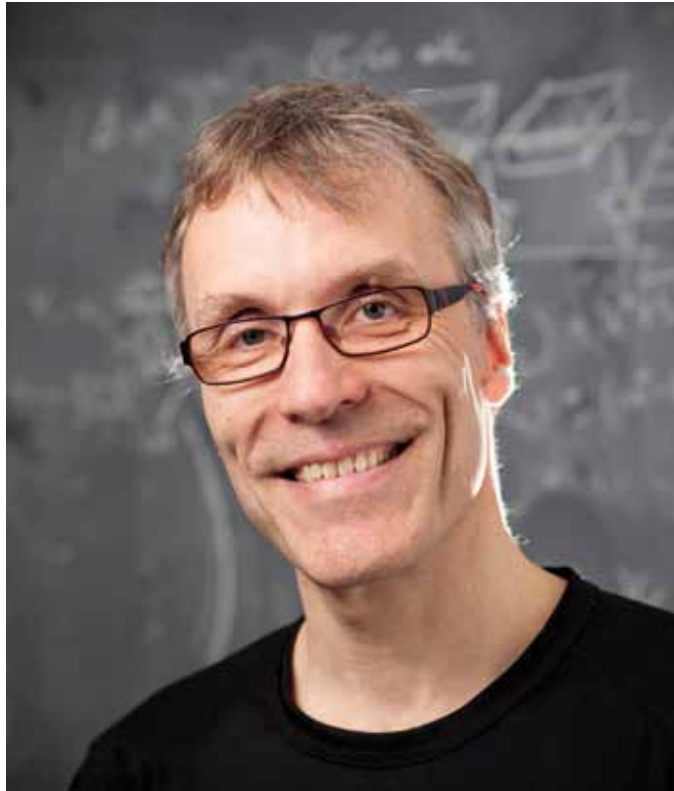
Prisen blev uddelt første gang i 1958 og har siden – så vidt muligt – været uddelt den 28. maj, på Carl Holst-Knudsens fødselsdag. Prisen uddeles som hædersgave til to forskere, som har udmærket sig på allerhøjeste niveau og høstet stor national og international anerkendelse.

▼ Professor, D.Pol.Sc. Timo Teräsvirta modtager Rigmor og Carl Holst-Knudsens Videnskabspris, der overrækkes af dekan Svend Hylleberg.



11 MILLIONER KRONER TIL MOLEKYLÆRBILOG

Novo Nordisk Fonden har tildelt det prestigefyldte Hallas-Møller stipendium på 11 millioner kroner til Lasse Bohl Jenner til at belyse, hvordan kontrol og lokalisering af ribosomet udnyttes af organismen til at styre blandt andet opbyggelse af hukommelse, generel celleudvikling og vævsdifferentiering. Projektet udføres ved Institut for Molekylærbiologi og Genetik ved Aarhus Universitet.



▲ Fysikprofessor Klaus Mølmer modtog Villum Kann Rasmussens Årslegat til Teknisk og Naturvidenskabelig Forskning på to og en halv millioner kroner.

Kvantemekanikkens stemme får Danmarks største forskerpris

Han sammenligner kvantecomputere med brudebuketter og bølgefunktioner med violinstrenger. Populærformidler og topforsker ved Aarhus Universitet, fysikprofessor Klaus Mølmer, modtog den 23. januar 2012 Villum Kann Rasmussens Årslegat til Teknisk og Naturvidenskabelig Forskning. Forskerprisen er på to og en halv millioner kroner.

TO NYE GRUNDFORSKNINGSCENTRE

I 2011 fik Aarhus Universitet bevilget to nye grundforskningscentre, så AU ved indgangen til 2012 har i alt 14 grundforskningscentre og tre dansk-kinesiske forskningscentre støttet af Danmarks Grundforskningsfond.

De to nye grundforskningscentre er professor Jørgen Christensen-Dalsgaards Stellar Astrophysics Centre, der fik en bevilling på 55 millioner kroner over fem år, og professor Bo Barker Jørgensens Center for Geomicrobiology, der fik 59 millioner kroner ligeledes over en femårig periode.

EKSTRA BEVILLINGER TIL AU IDEAS PÅ GRUND AF SUCCES

AU IDEAS-programmet blev som det første af sin slags i Danmark oprettet i 2011 i et samarbejde mellem Aarhus Universitet og Aarhus Universitets Forskningsfond. Der blev afsat 50 millioner kroner til at støtte de kreative og vilde forskningsideer, som ellers har svært ved at finde midler ad de traditionelle kanaler.

Og Aarhusforskerne og de gode ideer har ikke holdt sig tilbage. I alt modtog AU IDEAS 254 ansøgninger. På grund af den høje kvalitet i de mange ansøgninger valgte Aarhus Universitet at bidrage med yderligere 28,4 millioner kroner,

så den samlede bevilling lød på 78,4 millioner kroner. Derfor kunne i alt 45 nye spændende forskningsprojekter se dagens lys.

65,5 millioner kroner blev tildelt 15 pilotcentre, som i løbet af de næste tre til fem år skal arbejde med forskningsprojekter med henblik på at undersøge, om ideen kan udvikles til et egentligt forskningscenter.

Knap 13 millioner kroner blev tildelt 30 såkaldte project developments, som de næste et til to år skal teste holdbarheden af en række ideer til helt ny forskning.

PORTRÆT AF ET AU IDEAS-PILOTCENTER

HVORDAN SMITTER IKKE-SMITSOMME SYGDOMME?

En række sygdomme og kulturfænomener breder sig som smitte. Et af AU IDEAS' pilotcentre vil finde ud af, hvordan og hvorfor.

Fedme smitter ikke. Det ved vi. Alligevel taler vi lige så naturligt om en fedmeepidemi, som når vi taler om influenza, tuberkulose og aids. Og måske med god grund, mener forskerne ved Center for Cultural Epidemics (EPICENTER), som er et af de 15 pilotcentre, der har fået støtte fra AU IDEAS. De vil nu kaste nyt lys over smittebegrebet og undersøge, hvordan man kan forstå smitte i forbindelse med sygdomme, der ikke traditionelt opfattes som smitsomme.

– Sygdomme som kræft, anoreksi og diabetes og fænomener som selvmord og cutting breder sig i epidemiske mønstre. Det vil sige, at de smitter. Ikke i traditionel forstand, men for eksempel via forbrugsvaner eller internettet, forklarer antropologen Lotte Meinert, der er professor MSO ved Institut for Kultur og Samfund. Hun står sammen med antropologen Jens Seeberg i spidsen for EPICENTER, der blandt andet også har tilknyttet

epidemiologer, der traditionelt arbejder med smitsomme sygdomme.

Og forskningen ved EPICENTER kommer vidt omkring. Fra selvmord blandt unge i Sibirien og hiv-smitte i Sydafrika til Egypten og Gellerup, hvor muslimers forståelse af smitte skal undersøges. Lotte Meinert selv skal til det nordlige Uganda og undersøge fænomenet posttraumatisk stress i kølvandet på borgerkrigen.

– Vi vil gerne udvide og nuancere begrebet om smitte. Her kan vi som antropologer og humanister træde lidt tilbage og se sociale processer og sygdomme i et større perspektiv. Det har jo for eksempel stor betydning for de politiske og økonomiske mekanismer, der går i gang, når WHO eller Sundhedsstyrelsen definerer noget som en epidemi, fastslår Lotte Meinert.

DANMARK HAR BRUG FOR FLERE INGENIØRER.

HVER GANG INGENIØRUDDANNELSERNE UDKLÆKKER OTTE INGENIØRER, GÅR TI PÅ PENSION.



AU UDVIDER DEN FAGLIGE PALET

Ved årsskiftet indgik Ingeniørhøjskolen i Århus og Aarhus Universitet en fusion, der fremtidssikrer ingeniøruddannelserne og skaber en samlet forskningsindsats med et klart fokus på samfundets og markedets behov.

Med ingeniørfusionen har Aarhus Universitet landets bredeste uddannelses- og forskningsprofil og rækker nu ud til alle samfundets sektorer med en klar ambition om at kunne bidrage til værdiskabelse og udvikling. I den forbindelse er ingeniørfusionen en vigtig udvidelse af AU's faglige palet, fordi ingeniørområdet har en meget direkte betydning for både virksomheders konkurrenceevne og udviklingen af fremtidens velfærdssamfund.

Det mener Conni Simonsen, der tiltrådte som ny direktør for ingeniørhøjskolen den 1. juli 2012. Hun skal i de kommende år i tæt samarbejde med Institut for Ingeniørvidenskab og AU Herning stå i spidsen for udviklingen af ingeniørområdet ved Aarhus Universitet.

– Vi skal være i front med uddannelser, der modsvarer efterspørgslen på kompetencer i erhvervslivet. Og vi skal skabe et videnmiljø, hvor grænserne mellem kommerciel forretningsudvikling og forskning brydes ned, siger hun.

Fusion skal kvalitetssikre fremtidens ingeniører

Fusionen giver ingeniøruddannelserne en stærkere forsknings-tilknytning, og det er en vigtig forudsætning for at sikre kvaliteten af de kommende generationer af studerende.

– De ingeniører, vi uddanner, skal kunne rykke grænserne for, hvad der teknologisk set er muligt, og give danske virksomheder en afgørende konkurrencefordel. Det kræver, at vi

fastholder et praksisnært uddannelsesfokus og samtidig udnytter vores nye nærhed til stærke forskningsmiljøer, siger Conni Simonsen.

Forskning og uddannelse tæt på erhvervslivet

På forsknings- og udviklingsfronten venter især en stor opgave med at bringe højt specialiseret viden i anvendelse blandt danske virksomheder. Det forklarer Thomas Skjødeberg Toftegaard, som er leder af Institut for Ingeniørvidenskab:

– Hvis vi skal realisere vores vækstambitioner for den ingeniørvidenskabelige forskning, må vi etablere et endnu stærkere samarbejde med industrien. Både med de store virksomheder med egne udviklingsafdelinger og med de små virksomheder med en hurtig udbygning af avanceret teknologi.

Med sig ind i Aarhus Universitet bringer ingeniørerne en unik model for erhvervssamarbejde, hvor hovedparten af forsknings- og udviklingsprojekterne udspringer af industriens innovationsbehov. Samtidig har de en lang tradition for anvendelsesorienteret undervisning.

– Alle vores uddannelser følger en praksisnær studiemodel, hvor de studerende arbejder med at anvende teori på virkelige problemstillinger. Ofte i samarbejde med virksomheder. Det sikrer, at vores studerende er erhvervsparate fra dag ét på arbejdsmarkedet, siger Conni Simonsen.



Foto: Lars Kruse

INGENIØROMRÅDET ved Aarhus Universitet er i dag forankret i tre organisatoriske enheder, der tæller Ingeniørhøjskolen Aarhus Universitet og Institut for Ingeniørvidenskab samt AU Herning. Samlet udbyder Aarhus Universitet 11 diplomingeniøruddannelser, tre tekniske bacheloruddannelser og ni civilingeniøruddannelser samt specialiseringen forretningsingeniør. Ingeniøruddannelserne har i alt cirka 2.700 studerende.

AU-FORSKERE **FORBEDRER** BRINTBILEN

Verden står over for massive klimaforandringer, hvis ikke vi nedbringer vores CO2-udslip. Brintbilen er et skridt på vejen, men brinten fylder for meget i bilens bagagerum. Aarhusforskere vil lagre, komprimere og håndtere brinten mere effektivt, så den miljøvenlige bil kan masseproduceres.

Forestil dig, at du kører i en bil, hvor det eneste spildprodukt er rent vand, der lige så stille drypper ned på vejen, mens du kører. Ingen benzinos, ingen forurenende CO2-udslip. Det er muligt med brintbilen. Men selvom brintbilen er udviklet, kører der forsvindende få brintbiler rundt på vejene. Det hænger sammen med, at brint, der er en gas, ligger i store tryktanke, der fylder for meget i køretøjet. HyFill-Fast-projektet med base på Aarhus Universitet vil finde en ny og mere effektiv måde at opbevare brint på i biler.

- Vi vil forøge kapaciteten i tryktanken ved at udvikle nye slags kemiske forbindelser, som kan absorbere brint, så noget af gassen lagres på fast form. Brinten kan dermed pakkes tættere og fylder meget mindre, siger Torben René Jensen, der er forskningsleder på HyFill-Fast og lektor ved Institut for kemi, Aarhus Universitet.
- Vores forskning skal gøre det mere rentabelt at bruge brint til biler, fordi du kan opbevare mere brint på mindre plads og dermed forøge køretøjets rækkevidde. Et nyt integreret system

til komprimering, påfyldning, håndtering og opbevaring af brint kan bidrage til et mere rentabelt grundlag for, at brintbilen kan masseproduceres.

Fra laboratorium til bil

HyFill-Fast-projektet, der foregår i et tæt samarbejde med Danmarks Tekniske Universitet samt universiteter i Tyskland og Korea, får sparring fra verdens førende bilproducenter. De står klar til at sætte den nye type brintbeholder i produktion, hvis det lykkes forskerne at lagre brint effektivt i fast form. HyFill-Fast handler dog ikke kun om at opbevare brint mest hensigtsmæssigt i selve bilen. Projektet skal også undersøge, hvordan man bedst komprimerer og afkøler gassen under optankning. Særligt denne del af projektet optager en anden samarbejdspartner, virksomheden H2 Logic A/S i Herning, der arbejder med at udvikle, producere og sælge brinttankstationer. Mikael Sloth, Business Development Manager, fortæller:

- Vores rolle i HyFill-Fast er at videreudvikle vores optankning

på baggrund af den forskning, der finder sted. Forskerne på Aarhus Universitet arbejder på at udvikle nye faste materialer, der kan lagre brint eller afkøle brinten, mens man tanker. Det er vi meget interesserede i, for det kan betyde, at vi skal køle mindre på tankstationerne, siger han.

Hvis bilproducenterne sætter den nye type brintbeholder i produktion på baggrund af forskernes resultater, står H2 Logic A/S klar til at udvikle og producere tankstationer, der matcher den nye type lagring. Det er vigtigt for dem at være med helt fra start, så også tankningen bliver så effektiv som muligt.

- Når det er nemt at tanke, bliver brintbilen endnu nemmere at introducere på markedet, siger Mikael Sloth.

Kul og olie på retur

Ifølge forskningsleder Torben René Jensen vil vi i fremtiden se flere og flere brintbiler på vejene, og på et tidspunkt vil brintbilen endegyldigt overhale benzinbilen. Det vil betyde et farvel til den CO2-udledende benzin og et goddag til en mere miljø-

BRINTBILEN

En brintbil bruger vedvarende energi og brint som brændstof i stedet for benzin eller diesel. Det fungerer i praksis ved hjælp af en brændselscelle, som er et slags batteri, hvor man kontinuerligt kan tilføre brændstoffet, brint og ilt. Når der er brint på den ene side af brændselscellen og ilt på den anden, begynder positive ioner fra brinten at vandre gennem en særlig elektrolyt og blande sig med iltten på den anden side. Samtidig løber der strøm fra den ene side til den anden. Mange små brændselsceller skaber tilsammen strøm nok til at drive en elmotor, der ligger i forenden af bilen. Brint-ilt-blandingen bliver til vand, der drypper ud af bilen, og varme, der kan bruges i bilens kabine.

venlig måde at køre bil på – til gavn for hele kloden.

- Brint kan potentielt set opbevare nok vedvarende energi til at dække hele verdens energibehov. Samtidig kan vi med brint lave et lukket, reversibelt system. Spildproduktet er vand, som ender i himlen eller havet, hvorfra vi kan tage det igen, siger Torben René Jensen, der samtidig forudser, at fremtidens energisystem bliver langt mere differentieret, end det er i dag. En fælles energibærer vil gøre det meget nemmere at integrere forskellige former for vedvarende energi fra sol, vind eller bølger.
- Man kan sagtens forestille sig, at man bruger batteribiler til bykørsel, mens brintbiler bruges til længere ture. I fremtiden vil man tænke i flere forskellige, integrerede løsninger. I dag har vi kun én løsning: Vi brænder kul og olie af.

BIOSCIENCE – ET UNIKT MILJØ

Ambitionerne er høje på det Institut for Bioscience, der er vokset frem af de seneste års forandringer på Aarhus Universitet.

Her skal et styrket samarbejde mellem grundforskning og den mere anvendelsesorienterede forskning skabe et globalt førende forskningsmiljø inden for biologi. Og der er noget at have ambitionerne i, mener institutleder Bo Riemann.

- Fusionen mellem Aarhus Universitet og Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) har skabt en kompetenceprofil, som kun findes få steder i Europa. Det giver en enestående mulighed for, at grundforskningen kommer hurtigere i anvendelse, samtidig med at den strategiske forskning og undervisningen bliver styrket, fastslår Bo Riemann.

Han kan glæde sig over, at instituttet i sit første år har fået så mange kontrakter og projekter inden for grund- og strategisk forskning, at "gulvhøjden for de næste fem år er løftet," som han udtrykker det.

En af Bo Riemanns opgaver som institutleder er blandt de sammenbragte forskere at skabe en fælles forståelse af, at grundforskning, strategisk forskning eller anvendelsesorienteret forskning har fælles værdier. Kriteriet for begge typer forskning er kvalitet, forklarer han. Et eksempel på det kom i foråret 2012, hvor forskere fra Institut for Bioscience havde tre artikler i Nature – et af verdens førende naturvidenskabelige tidsskrifter.

- Forskere fra det tidligere DMU leverede to af artiklerne, og det viser, at vi inden for begge typer forskning kan leve op til de samme kvalitetskriterier, fastslår Bo Riemann, der regner med, at instituttet også i fremtiden vil levere resultater.
- Jeg forudser, at vi vil bidrage med en række epokegørende resultater, fordi vi på instituttet har de rigtige topforskere og en unik kompetenceprofil.



▲ I Danmark kører kun 10-15 brintbiler rundt. Aarhusforskere vil lagre brinten mere effektivt, så den miljøvenlige bil kan masseproduceres. Bilproducenterne arbejder på at introducere brintbiler i større stil i 2015.

ASTRID2

– SENDER STRÅLER TIL HELE VERDEN

Den ultimative synkrotronstrålskilde. Det er, hvad en gruppe forskere på Aarhus Universitet selv kalder den 46 meter lange ringformede partikelaccelerator, som de siden 2009 har arbejdet hårdt med at udvikle og konstruere i kælderen under Institut for Fysik og Astronomi. De kalder den også ASTRID2. Den står nemlig ved siden af en anden accelerator, ASTRID, som siden begyndelsen af 1990'erne har lagt stråler til hundredvis af forsøg for forskere fra hele verden. ASTRID2 ventes klar i slutningen af 2012.

Med ASTRID2 får Aarhus Universitet et enestående værktøj, der vil kunne bruges inden for mange forskellige naturvidenskabelige fag. Muligheden for at analysere de enkelte atomer i for eksempel celler eller proteiner vil bringe læger og biologers forskning op på et helt nyt niveau, ligesom fysikere og ingeniører vil kunne kortlægge materials egenskaber mere detaljeret end hidtil.

Fra hele verden

Der findes rundt regnet 25 sådanne lagerringe rundt om på kloden, men ASTRID formår alligevel at tiltrække forskere fra hele verden.

Det er der, ifølge biolog Bob Janes fra Queen Mary, University of London, der besøgte ASTRID i Aarhus flere gange om året, en god forklaring på: ASTRID er usædvanlig velholdt og veldrevet.

– Jeg undersøger i øjeblikket et planteprotein for at se, hvordan det reagerer på klimacændringer og lysintensitet. I forhold

ASTRID (Aarhus Storage Ring in Denmark) er en såkaldt lagerring, som kan accelerere elektroner og ioner til nær lysets hastighed og lagre dem i den tilstand. Ringen er ikke helt cirkelformet, den er nærmere kvadratisk med afrundede hjørner. Når partiklernes bane ved hjælp af kraftige magneter afbøjes i disse hjørner, udsender de den såkaldte synkrotronstråling, som opfanges og ledes ud i særskilte rør. For enden af disse beamlines eller strålerør står forskere fra hele verden klar til at bruge strålerne til forskellige eksperimenter og analyser.

til min forskning er ASTRID førende i verden. ASTRID er måske nok en gammel dame, men hun er løbende holdt up to date, og kvaliteten er i top, siger han.

Den nybyggede ASTRID2 er kun seks meter større i omkreds end ASTRID, men takket være nye principper vil den præstere en stråle, der er mange gange tyndere og dermed langt mere intens og præcis, end hvad den gamle ASTRID kan præstere.

Langt hurtigere og mere detaljeret

– Faktisk vil det være den mest intense røntgenstråling, der kan laves i den pågældende bølgelængde. Det betyder, at forskere med ASTRID2 vil kunne gennemføre deres eksperimenter langt hurtigere eller langt mere detaljeret end hidtil, forklarer Søren Pape Møller, der er direktør for Institute for Storage Ring Facilities (ISA) på Aarhus Universitet og således kan siges at være ASTRID's chef.

Ikke overraskende glæder Bob Janes og mange andre forskere i ud- og indland sig til at få adgang til ASTRID2. Også Søren Pape Møller glæder sig.

– I forvejen kommer her cirka 150 forskere om året for at bruge ASTRID: godt halvdelen fra udlandet, en fjerdedel fra Aarhus Universitet. Vi bygger ASTRID2 dels for at servicere vore egne forskere, dels for at servicere andre forskere, fordi vi derigennem skaber samarbejder og en frugtbar videnuudveksling, siger han.

AU STILLER VIGTIGE FORSKNINGSPLATFORME TIL RÅDIGHED FOR VERDEN

Aarhus Universitet driver mange vigtige forskningsplatforme, som universitetets egne forskere har stor glæde af. Men lige så vigtigt er det, at forskningsplatformene bliver stillet til rådighed for det internationale forskningsfællesskab og brugt flittigt af udenlandske forskere, der kommer til Aarhus Universitet i kortere eller længere perioder for at forske, fortæller Henrik Bind-slev, der er prodekan på Science and Technology på Aarhus Universitet.

– Det er faktisk en målsætning i sig selv at tiltrække udenland-ske forskere. Når de kommer hertil for at gennemføre deres eksperimenter og analyser på vore platforme, kan det ikke undgås, at de udenlandske og vore egne forskere inspirerer og beriger hinanden. Vi ønsker at skabe et forskningsmæssigt frugtbart miljø, og det kan vi gøre ved at have forskningsinfra-strukturer i verdensklasse.



▲ En avanceret partikelaccelerator er ikke ligefrem en hyldevare, så ASTRID2 er i vidt omfang designet og konstrueret af instituttets egne medarbejdere. Her er forskningstekniker Henrik Juul (t.v.) og fysiker Niels Hertel i gang med at føje endnu en del til ringen.

En velfungerende forskningsinfrastruktur er i højere og højere grad en nødvendighed for den videnskabelige udvikling. Globalt som nationalt. Et væsentligt element i forskningsinfrastrukturen er de såkaldte forskningsplatforme, som udgøres af en bred vifte af avanceret udstyr, databaser, laboratorier, forsøgsanlæg samt et hav af andre værktøjer og faciliteter.

Eksempler på AU's forskningsplatforme:

Forskningsstation Zackenberg i Nordøstgrønland ejes af Grønlands Hjemmestyre og drives af Institut for Bioscience på Aarhus Universitet. Her har forskere fra hele verden mulighed for at overvåge og forske i blandt andet effekterne af klimaforandringerne.

Biogasanlægget ved Forskningscenter Foulum er i forskningsmæssig sammenhæng meget stort og særdeles fleksibelt. Det kan benyttes af forskere og virksomheder fra ind- og udland til projekter inden for både biogasproduktion og gylleseparering.

Et havforskningsskib, som Aarhus Universitet er i færd med at få bygget til 40 millioner kroner, bliver det første havforskningsskib bygget til et dansk universitet og skal medvirke til at gøre

farvandene fra Nordsøen til Østersøen til et af verdens førende feltlaboratorier.

Danish Data Center for Accounting and Finance (D-DCAF) skaber adgang til internationalt anerkendte forskningsdatabaser i regnskab, finansiering og kvantitativ økonomi. Det er placeret på Aarhus Universitet og er et samarbejde med Københavns Universitet, Syddansk Universitet og Copenhagen Business School.

Hjernescannerne på hjerneforskningscenteret CFIN på Aarhus Universitetshospital. CFIN fik i 2011 landets første MEG-scanner og har nu en MEG-scanner, MRI-scannere og PET-scannere under samme tag. Det giver unikke muligheder for hjerneforskning og -behandling.

FORSKNING FOR VÆKST

Forskning skal ud og virke i samfundet. Technology Transfer Office på Aarhus Universitet hjælper forskerne med at få ideerne fra tegnebrættet ud i virkeligheden.

– Der er masser af spændende forskning på universiteterne. Men hvis forskningen ikke bliver implementeret i samfundet, kommer den ikke befolkningen til gode. Aarhus Universitet har derfor et stort ønske om, at relevante forskningsresultater nytiggøres og bidrager til erhvervs- og samfundsudviklingen.

Sådan siger Thomas Tscherning, direktør for Technology Transfer Office (TTO) på Aarhus Universitet. TTO skal sikre, at kommercielt interessante forsknings- og udviklingsprojekter modnes fra ide til realisering i et tæt samspil mellem forskere, investorer og industripartnere med så få barrierer som muligt. Helt konkret hjælper TTO forskerne med at tage patenter på deres opfindelser, så investorer vil være med til at skyde penge i produktudviklingen.

– Vil man udvikle et produkt, bliver man nødt til at få privatpersoner, firmaer eller organisationer til at investere i produktet undervejs. Og det gør de kun, hvis de får et afkast af det. Ret-

tighederne til det afkast kan kun beskyttes, hvis vi har et patent på produktet, siger han.

Investering i nutiden

Forskeren afleverer sin ide eller opfindelse til TTO, der vurderer, om ideen kan patenteres, og udformer en patentansøgning. Efter patentansøgningen går der typisk tre til fem år, før der rent faktisk kommer et patent ud af det. TTO hjælper forskeren med at finde samarbejdspartnere, der vil finansiere den videre udvikling af produktet.

– Hvis universitetet vil hjælpe samfundet og slutbrugerne – og det har universitetet en forpligtelse til – så skal vi hjælpe forskerne med at implementere deres ideer. Det kræver en investering i nutiden at få et afkast i fremtiden, siger Thomas Tscherning.

 tto.au.dk

SPINOUTS FRA AARHUS UNIVERSITET

Over de sidste mange år har en række spinoutvirksomheder med afsæt i forskning på Aarhus Universitet set dagens lys. Her er to eksempler:

Firmaet Sorbisense, der udvikler, fremstiller og markedsfører en patenteret metode til passiv prøvetagning, der tillader kontinuerlig vandkvalitetsmonitoring af næringsstoffer samt fremmedstoffer som eksempelvis pesticider, flygtige organiske forbindelser og tungmetaller i grundvand, dræn, drikkevand, vandløb og søer samt industrispildevand.

Firmaet Genoscan. Firmaet er et dna-analyselaboratorium, der er specialiseret i dna-genotypning af husdyr. Virksomheden tilbyder dna-analyser, der spænder fra en enkelt genetisk test på en enkelt prøve til storskala-analyser, hvor der testes op til en million genetiske markører på titusinder af prøver.

Foto: WEBSTECH



NUMMER TO I VÆXTFAKTOR

Virksomheden WEBSTECH blev nummer to i finalen i DR's store iværksætterkonkurrence Væxtfaktor 2012. I programmet konkurrerede 258 danske virksomheder om at have den bedste vækstide, den stærkeste forretningsplan og det mest unikke koncept.



Inde i de små, røde bolde er der avanceret, trådløs sensorteknologi, der kan måle temperaturen i bunker af biomasse – og give landmanden besked, hvis temperaturen stiger. På den måde bliver han varslet om en eventuel begyndende forrådnelsesproces.

AU-UDSTYR FORHINDRER FØDEVARESPILD

Takket være AU-forskning og videreudvikling i firmaet WEBSTECH kan landmænd nu forhindre, at deres lagre af korn, ensilage eller foder rådner. Og på globalt plan spås teknologien et stort potentiale i forhold til at bidrage til løsningen af den truende fødevarerituation.

Sædvanligvis ved landmanden ikke, hvad der foregår nede i hans store bunker af ensilage, korn eller foder. Om der for eksempel er en forrådnelse i gang. Hvor landmanden tidligere har krydset fingre for, at det ikke skete, har han nu mulighed for at opdage en eventuel forrådnelsesproces i tide. Ole Green, forskningskoordinator ved Aarhus Universitet og direktør i WEBSTECH, har udviklet en ny, trådløs sensorteknologi, der kan overvåge temperaturen – og dermed en begyndende forrådnelsesproces – i de store bunker biomasse. Sensorteknologien befinder sig inden i små, farvede bolde, som landmanden placerer inde i bunken.

– De små bolde indeholder avanceret sensorteknologi, der ikke alene kan måle temperaturen nede i bunken, men som også kan kommunikere med hinanden. Måleudstyret i boldene er koblet op på en server, så der kontinuerligt er onlineovervågning af bunken. Stiger temperaturen pludselig et sted i bunken, får landmanden en alarm i form af en sms, forklarer Ole Green.

Landmanden bliver på den måde varslet i god tid, før han får reelle tab. Alene i Danmark medfører fejl i ensilering af græs og majs samt fejltørring af korn og frø et årligt tab på

cirka 350 millioner kroner. For en enkelt landmand kan det løbe op i 250.000-750.000 kroner. På globalt plan rummer teknologien et stort potentiale i forhold til at bidrage til løsningen af den truende fødevarerituation. Det estimeres, at mellem 10 og 30 procent af alle fødevarer går til grunde under opbevaring – og problemet er særlig stort i udviklingslande.

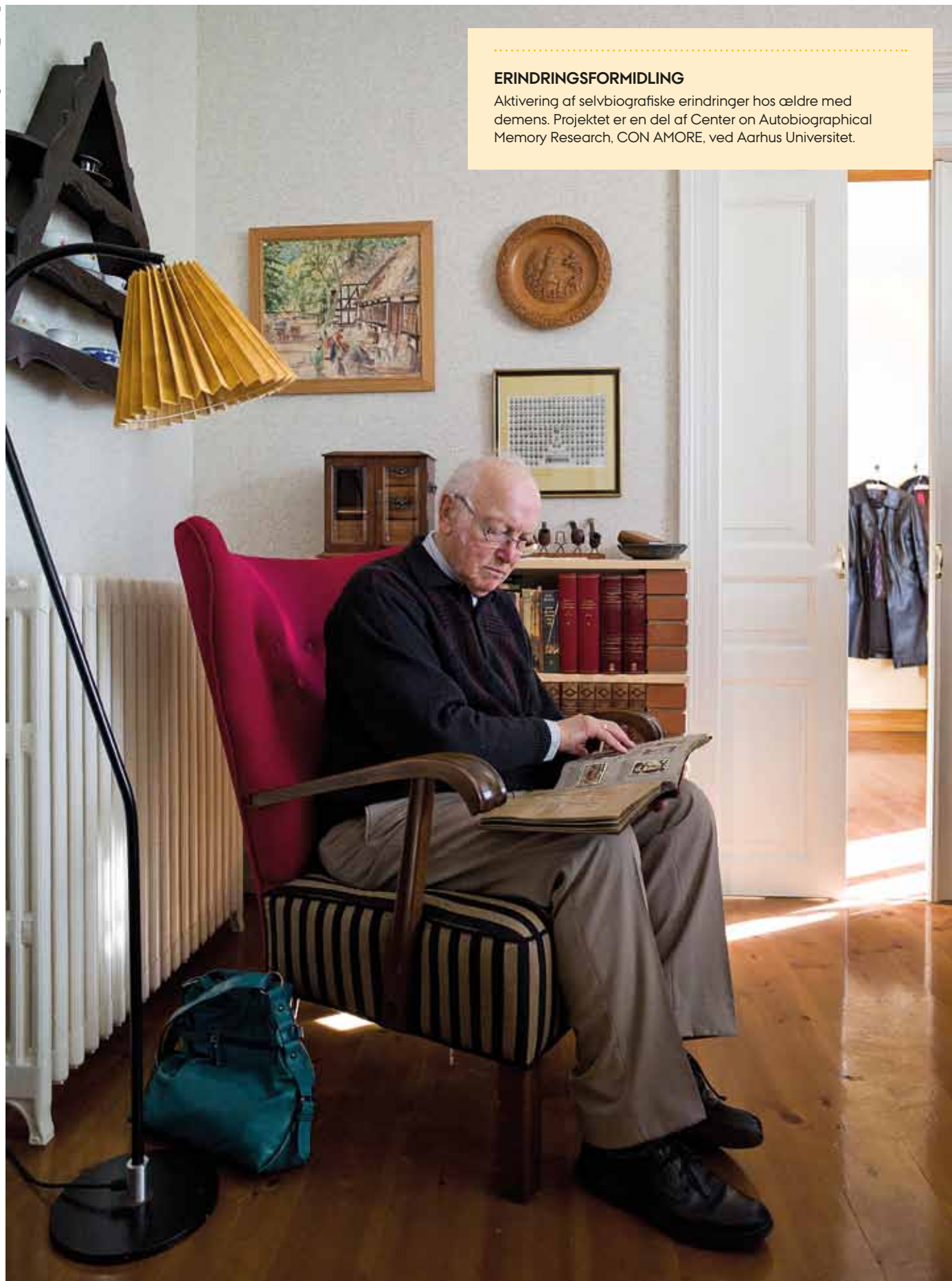
Forskning til forbrugerne

Ole Green fik ideen til den nye sensorteknologi i 2006, mens han var forsker på Aarhus Universitet. Han kontaktede Technology Transfer Office (TTO), der lavede en patentansøgning. Da patentet var i hus, meldte de første investorer sig på banen, blandt andre Østjysk Innovation. I 2009 startede Ole Green spin-off-virksomheden WEBSTECH, der i dag videreudvikler, producerer og markedsfører den patenterede, trådløse sensorteknologi til biomasse. Han kunne ikke forestille sig at være blevet ved skrivebordet med sin forskning.

– Det er en væsentlig motivation for mig at se min forskning arbejde ude i virkeligheden og se nogle forbrugere få glæde af den. Jeg vil gerne være med til at bære forskningen ud i samfundet.

ERINDRINGSFORMIDLING

Aktivering af selvbiografiske erindringer hos ældre med demens. Projektet er en del af Center on Autobiographical Memory Research, CON AMORE, ved Aarhus Universitet.



SANSEINDTRYK VÆKKER **MINDER**

Demente får hjælp til at huske i Den Gamle By i Aarhus.
AU-forskere undersøger, om den såkaldte erindringsformidling virker.

Duften af nyfjerniserede gulve, lyden af klaverspil eller fornemmelsen af et nystivet forklæde kan bringe minder frem hos demente ældre. Den Gamle By i Aarhus har indrettet en lejlighed i 1950'ers stil, hvor sanseindtryk hjælper demente til at komme i kontakt med glemte minder. En gang om ugen ankommer en gruppe demente til lejligheden, hvor en værtinde står klar med friskbrygget kaffe i Madam Blå, nybagt kringle og hyggesnak om fortiden. De plejepersoner, som normalt tager sig af de ældre, beretter, at minderne ofte gør de demente gladere og mere omgængelige.

Erindringsformidling er et velkendt fænomen, og på mange plejehjem findes "erindringskasser" med genstande fra de dementes fortid. Men vi ved ikke, om erindringsformidling rent faktisk har en effekt. Det er AU-forskere i gang med at undersøge.

– Vi vil gerne finde ud af, om de demente får flere erindringer, når de sidder i Den Gamle By omgivet af de gamle ting – sammenlignet med en kontrolsession, hvor de får kaffe og hygger sig i et aktivitetscenter. Er det bare effekten af at komme ud, der gør, at de fortæller mere om sig selv? Eller er det rent faktisk sådan, at der i højere grad skabes erindringer i Den Gamle By? spørger Dorthe Berntsen, professor i psykologi.

Kortvarige minder

Til sessionerne i Den Gamle By bliver en række ting fra fortiden sendt rundt mellem de ældre: for eksempel et glansbilledalbum, en gammeldags telefon, en skoletavle med griffel og marmorkugler. Psykologerne optager de dementes samtaler og undersøger efterfølgende, hvor mange minder de demente fortæller om fra deres eget liv. Psykologerne er også med, når de demente skal til en kontrolsession i et aktivitetscenter. Her foregår det på samme måde som i Den Gamle By med kaffe og hyggesnak om fortiden – dog ser de demente her på genstande fra nutiden, for eksempel en mobiltelefon og moderne legetøj. Også her undersøger psykologerne, hvor mange minder der dukker op hos de demente.

– Undersøgelserne viser, at sessionerne i Den Gamle By har en målbar effekt – især for dem, som ikke er alt for demente, siger Dorthe Berntsen.

Hun understreger samtidig, at minderne er kortvarige. De demente kan ikke nødvendigvis huske dem igen ugen efter, hvor forskerne interviewer dem. Alligevel tyder meget på, at selv de kortvarige minder gør de demente i bedre humør – til gavn for dem selv, de andre ældre på plejehjemmet og plejepersonalet.





▲ Den 87-årige verdenskendte sociolog Zygmunt Bauman indledte den nye forelæsningsrække "Aarhus Lectures in Sociology", som hvert år vil byde på verdensnavne.

ZYGMUNT BAUMAN INDLEDER NYT INITIATIV PÅ AARHUS UNIVERSITET

Center for Sociologiske Studier byder på verdensnavne i den nye forelæsningsrække "Aarhus Lectures in Sociology". Den 87-årige sociolog Zygmunt Bauman var første gæst i rækken.

Zygmunt Bauman er et verdensnavn. Den polsk-britiske sociolog har i 50 år og lige så mange bøger hudflettet sin samtid og sat ord på den usikkerhed og flygtighed, der kendetegner den moderne verden. Og mandag den 16. april 2012 talte han i CESAU's (Center for Sociologiske Studier ved Aarhus Universitets) nye forelæsningsrække "Aarhus Lectures in Sociology" for et auditorium fyldt med især unge studerende, der var kommet for at se og høre en af vor tids mest kendte samfundstænkere.

I får opgaven

Zygmunt Bauman havde kaldt sit foredrag på Aarhus Universitet for "Liquid Modernity revisited". Det er 12 år siden, Baumans bog om flydende modernitet udkom første gang, og som han ser det, er der blot kommet endnu flere ustabile faktorer siden dengang. Vi lever med andre ord stadig i en meget flydende verden, uden sikker grund under fødderne.

– Da jeg skrev bogen dengang, havde vi for eksempel stadig en ide om USA som den førende verdensmagt, både militært og økonomisk. Den er der ikke længere. Bare se på den nylige finanskrisen, hvor de traditionelt store økonomier kollapsede. Og mens nye spillere kommer på banen, som for eksempel Kina, Brasilien og Sydafrika, så er vores klode ved at bukke under alene på grund af den vestlige verdens nuværende levestandard. Fremover vil vi også se flere og flere mennesker, der flygter fra deres hjemlande på grund af hungersnød, borgerkrig og knappe ressourcer i det hele taget. Så både økonomisk,

økologisk og socialt skal der gøres noget radikalt – ellers frygter jeg det værste, lød det fra Zygmunt Bauman.

Med et glimt i øjet tilføjede han, at det jo er de unge i auditoriet, der får opgaven.

– Det er jeres generation, der kommer til at tage de her udfordringer op. Jeg kan ikke hjælpe jer, for jeg er her ikke så meget længere.

CESAU planlægger at byde på en til to forelæsningsrækker med verdensnavne om året, og centeret håber næste gang at kunne præsentere den tyske sociolog Ulrich Beck, der blandt andet er kendt for sine teser om risikosamfundet.

Det er jeres generation, der kommer til at tage de her udfordringer op. Jeg kan ikke hjælpe jer, for jeg er her ikke så meget længere.

Zygmunt Bauman,
sociolog



CURRICULUM VITÆ

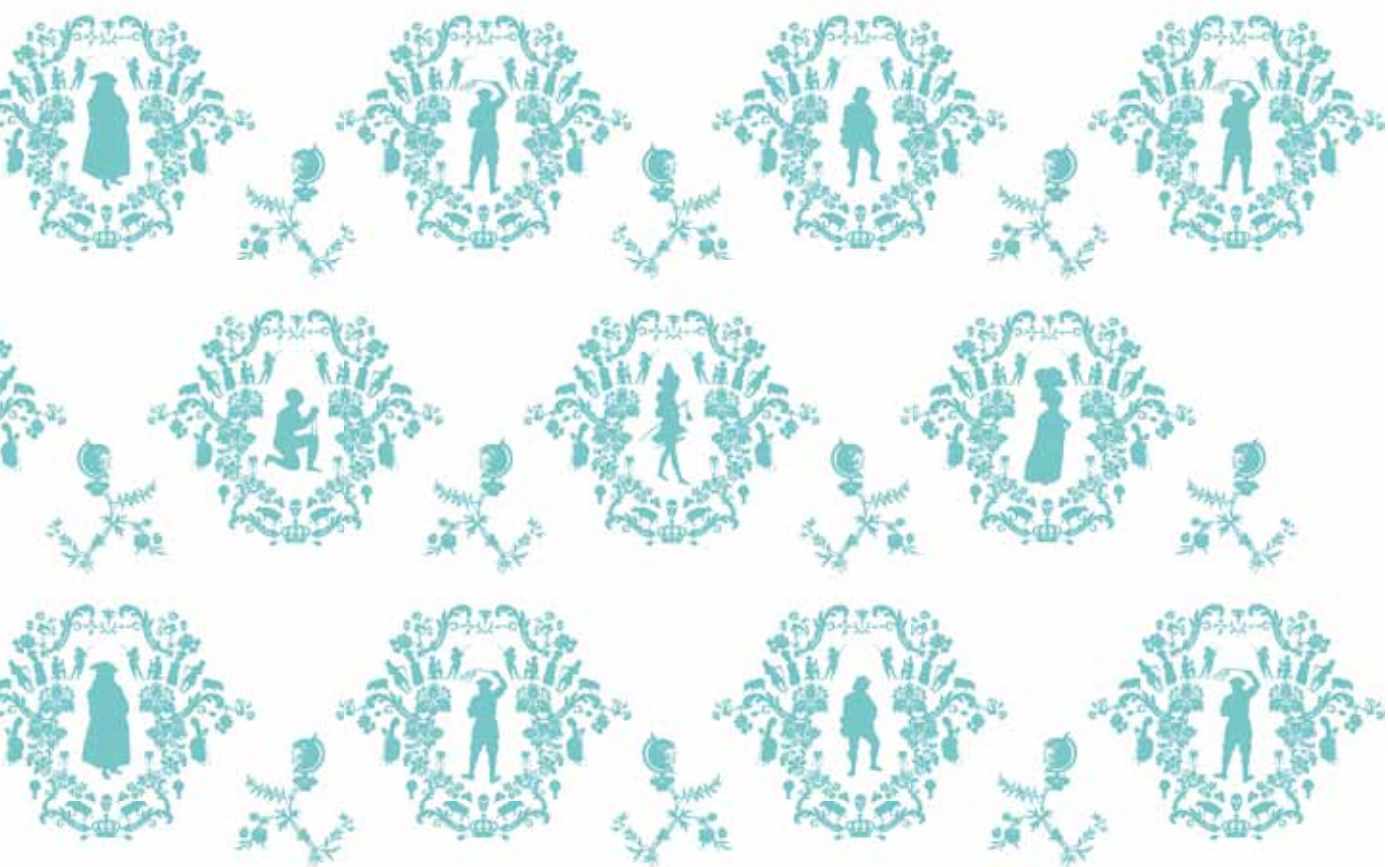
BIRGIT STORGAARD MADSEN

2001-2003	Ambassadør i Tanzania
1998-2001	Ambassadør i Indien
1994-1998	Ambassadør i Ghana
1988-1994	Kontorchef, Udenrigsministeriet
1987-1988	Chef, International Afdeling, Dansk Røde Kors
1985-1987	Bistandskonsulent, Danida, Udenrigsministeriet
1978-1982	Bistandskonsulent, Danida, Udenrigsministeriet
1969-1975	Adjunkt, Aarhus Universitet
1969	Mag.art., etnografi, Aarhus Universitet
1960	Sygeplejerske, Bispebjerg Hospital



OPDAGELSER, **PØBEL** OG PUDDERPARYKKER

AU og Folkeuniversitetet bag stor folkelig videnfestival, der i ti dage satte 1700-tallet på dagsordenen og trak fulde huse.



Fotos: Søren Kjeldgaard, Hans Christian Molbech og Jacob Andersen



Med forskerdebatte om oplysningstiden, historiske talkshows og litterære saloner lokkede Aarhus Universitet i samarbejde med Folkeuniversitetet tusindvis af interesse-rede til Århundredets Festival i marts 2012.

Festivalen er en ny videnfestival, der samarbejder på tværs af viden- og kulturinstitutioner i Aarhus, og som vender tilbage hvert andet år frem til 2017, hvor festivalen kulminerer med fokus på vores eget århundrede.

Ved dette års festival bidrog Aarhus Universitet også med bogen "1700-tallet sort på hvidt", der blev husstandsomdelt til folk i store dele af Østjylland og udkom i 200.000 eksemplarer i alt.

I alt bughede festivalens program med 150 arrangementer, og at domme efter antallet af gæster og udsolgte sale, så var der tale om en stor succes.

Struensee bragt til live

Prorektor Søren E. Frandsen glæder sig over, at den nye satsning kom så flot fra start, og han er især begejstret for det brede samarbejde om begivenheden.

– Det er jo et fælleskulturelt arrangement, som har alle de store kulturinstitutioner i Aarhus med. Det betyder, at vores

gedigne forskningsformidling får tilsat stor underholdningsværdi, siger Søren E. Frandsen.

Et eksempel på det var de historiske talkshows i Musikhuset. Her var Christian den 7.s kontroversielle livlæge Struensee vækket til live, så han iført paryk og silkejakke kunne møde DR-journalisten Niels Krause-Kjær til en række nærgående spørgsmål om sit syn på datidens lægekunst, magten og selvfølgelig også på dronningen, Caroline Mathilde. Og da Struensee efter en halv times livlig debat blev lagt i graven igen, dukkede to veloplagte forskere op, som kunne belyse den tyske læge og politikers tanker og bedrifter set med nutidens briller.

Og det er en tilfreds rektor for Folkeuniversitetet, der nu kan se tilbage på en vellykket debut på videnfestivalen.

– Festivalen har budt på videnformidling i særklasse og kulturelle oplevelser ud over det sædvanlige, siger Folkeuniversitetets rektor, Sten Tiedemann.

Han glæder sig til næste festival i 2014, hvor temaet er 1800-tallet, ligesom han også allerede er begyndt at se frem imod 2017, hvor Aarhus er blevet udvalgt til at være Europæisk Kulturhovedstad. Her vil det 21. århundrede være på programmet.

ÅRETS ÆRESALUMNE 2012

ANTROPOLOGIENS FØRSTEDAME

Hun kom som den første antropolog ind i diplomatiet, hvor hun i en lang årrække arbejdede med udvikling i Afrika og Indien. Mag.art. og tidligere ambassadør Birgit Storgaard Madsen modtager Aarhus Universitets æresalumnepris 2012.

Årets æresalumne, Birgit Storgaard Madsen, blev den første magister i antropologi fra Aarhus Universitet. Hun var også den første antropolog, som blev ambassadør. Fra 1994 til 2003 var hun Danmarks repræsentant i Ghana, Indien og Tanzania. Herudover tæller hendes cv en lang række poster inden for udviklingsarbejde og udviklingsbistand.

At det hele skulle ende på ambassadernes bonede gulve, havde Birgit Storgaard Madsen ingen anelse om, da hun i 1962 begyndte at læse etnografi på Aarhus Universitet sammen med tre andre. Da Birgit Storgaard Madsen blev færdig i 1969, var interessen for faget eksploderet. Nu var der pludselig 300 studerende, og Birgit Storgaard Madsen blev ansat som adjunkt. Men Afrika, som hun tidligere havde besøgt i forbindelse med et feltstudium, trak i hende. I 1971 flyttede hun til Tanzania for at deltage i et stort, tværfagligt forskningsprojekt om "Ujamaa", den såkaldte afrikanske socialisme. Her var Birgit Storgaard Madsen for alvor i sit rette element.

– Jeg er grundlæggende meget optaget af, hvordan forskningen kan bruges i praksis, siger hun.

Antropologien i spil

Lige siden har Birgit Storgaard Madsen arbejdet med udviklingsarbejde og udviklingsbistand, blandt andet i Danida, som kontorchef i Udenrigsministeriet og som ambassadør i Afrika og Indien. Hele tiden har hun brugt sin faglighed fra Aarhus Universitet – hvad enten det drejede sig om etablering af ny infrastruktur, optimering af landbrug eller nye initiativer i sundhedssektoren.

– Antropologers kernekompetencer er viden om forskellige kulturer og samfund og metoder til at analysere og vurdere de enkelte aspekter af et samfund i en helhed og i en større sammenhæng. Det er helt nødvendigt, når man arbejder med udviklingsbistand. Hvis vi kommer med vores egne modeller

og presser dem ned over en anden kultur, går det ofte galt. Jo mere du kan inddrage folk i de ændringer, der skal ske, jo bedre resultater får du. Det lyder banalt, men det har ikke været helt enkelt at gennemføre den linje, siger hun.

Dialog gennem kulturmøde

Birgit Storgaard Madsen har brugt kræfter på at arbejde med kultur som formidler og brobygger mellem mennesker med forskellig kulturel baggrund.

– Jo bedre vi forstår hinanden, jo stærkere kan et samarbejde blive, siger hun.

Birgit Storgaard Madsen har bidraget til et mere nuanceret billede af, at Afrika er andet og mere end sult, krig og elendighed, og til at få kastet lys på de stærke, kreative og driftige kræfter i Afrika – blandt andet gennem at etablere dialog mellem danske og afrikanske kunstnere, kunsthåndværkere og mediepersoner.

– Vi skylder de gode kræfter i Afrika, at de ikke hele tiden præsenteres som nogle, der ikke kan finde ud af noget selv. Og vi skylder vore afrikanske og andre samarbejdspartnere muligheder for at lære os at kende som andet og mere end bistandsdonorer. Det er kultur og dialog gode redskaber til at opnå, siger hun.

Fra hjemmet i København følger den nu pensionerede Birgit Storgaard Madsen med i, hvad der sker på Aarhus Universitet. Og hun glæder sig over udviklingen for det fag, hun selv var med til at starte.

– Jeg er glad for at se, at faget har fået så stor succes. Antropologien har også fundet sin plads, blandt andet i den private sektor, hvor virksomheder har brug for viden, når de for eksempel skal starte afdelinger i fremmede kulturer. Antropologien har meget at byde på i en globaliseret verden og i multietniske samfund.

VERDENSKENDT SAMFUNDSFORSKER TILKNYTTES AARHUS UNIVERSITET

I 2013 og 2014 bliver den amerikanske politolog Robert Putnam fra Harvard University tilknyttet AU.

Det er et meget kendt og velanset navn, der i 2013 og 2014 bliver distinguished visiting professor ved Aarhus Universitet.

Robert Putnam regnes for at være en af verdens mest indflydelsesrige samfundsforskere i disse år, ikke mindst på grund af sin teori om social kapital og tillid, som han blandt andet foldede ud i bogen "Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community" (2000). Bogen er et skelsættende værk om netop tabet af social kapital og manglende social tillid i det amerikanske samfund. Putnam har i sin forskning vist, at et samfund ikke alene bygger på fysiske og økonomiske ressourcer, men at den sociale kapital er mindst lige så vigtig. Den sociale kapital skabes gennem sociale netværk mellem individer og fungerer som det kit, der binder samfundet sammen i form af tillid og udviklingen af fælles normer og værdier. På den måde øger den sociale kapital individers og grupperes evne til at samarbejde om fælles mål.

– Putnam viser, at den sociale kapital har stor betydning for samfundets økonomiske vækst. Den er nemlig helt afgørende for den samlede produktivitet og rigdom, forklarer lektor Mi-

chael Böss, der har peget på Robert Putnam som en værdig aftager til politologen Francis Fukuyama, der var distinguished visiting professor ved AU fra 2009 til 2012.

Indflydelse går begge veje

Om Putnams kommende tilknytning til Aarhus Universitet siger Michael Böss:

– Det vil styrke Aarhus Universitet på rigtig mange måder. Putnams forskning kan inspirere til mange nye forskningsprojekter, og han kan styrke de mange forskningsmiljøer, der allerede kigger på den sociale kapitals betydning.

Robert Putnam selv understreger, at samarbejdet ikke kun vil bære frugt for forskere på AU:

– Danmark er et ideelt laboratorium for studiet af styrken af samfundsfællesskaber og udfordringerne til dem. Jeg ser frem til at arbejde i dette laboratorium sammen med studerende og kollegaer i Aarhus. Og jeg opfatter det som en ære at blive tilknyttet Aarhus Universitet, som har et af Europas stærkeste forskningsmiljøer inden for samfundsvidenskaberne.

Foto: Lars Krause

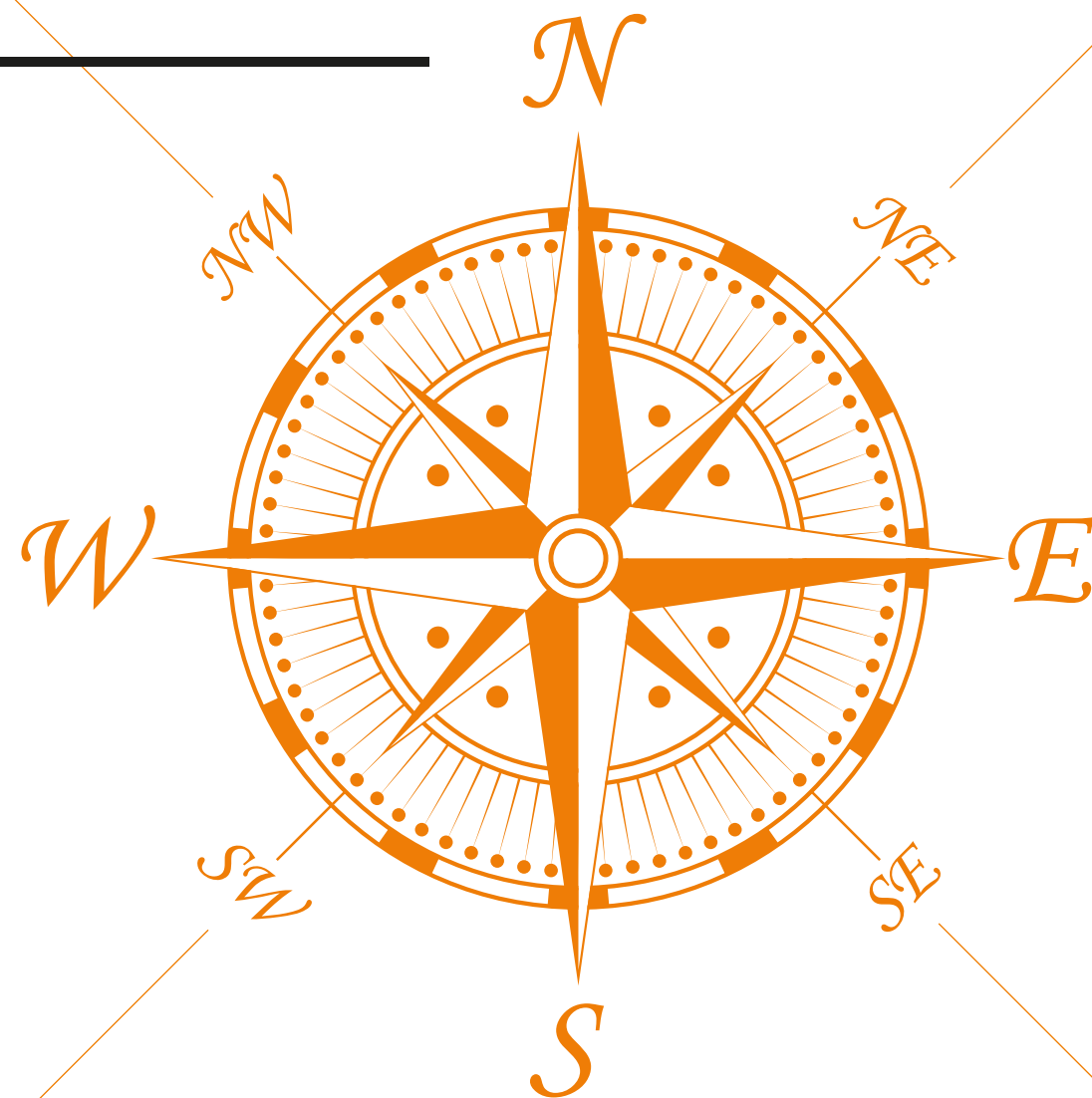


I 2012 er det den australske historieprofessor Alistair Thomson, der er distinguished visiting professor ved Aarhus Universitet. Her ses han til årets MatchPoints-seminar, hvor temaet var "Konfliktfuld erindring. Minder om konflikt, krig og opbrud".

Som et led i sit virke som distinguished visiting professor på AU vil Putnam komme til Aarhus Universitet i maj 2013 på det års MatchPoints-seminar, hvor temaet er "Social kapital og nutidige udfordringer til social tillid og sammenhængskraft".



Foto: Murry Harris



STÆRKE ADVISORY BOARDS HJÆLPER MED AT UDSTIKKE KURSEN

På Aarhus Universitet har hvert af de fire hovedområder etableret internationale advisory boards med førende repræsentanter fra både erhvervsliv og forskningsverdenen, som skal hjælpe hovedområderne med at indfri deres ambitioner.

Hvert enkelt medlem bringer unik og vigtig erfaring inden for disse områder med sig ind i rådet, og vi har tænkt os at bruge dem særdeles aktivt, så universitetets viden kan bringes i optimalt samspil med samfundets behov.

J. Michael Hasenkam,
prodekan for videnuudveksling på Health

Som et af de fire hovedområder er man på Business and Social Sciences klar med et stærkt advisory board, der ifølge dekan Svend Hylleberg bekræfter skolens internationale ambitioner om at blive en førende bred business school.

– Hvis man vil gøre sig blandt den internationale elite af business schools, er man nødt til at tænke stort og rådføre sig med personer, der har relevant erfaring og det rette mindset, siger Svend Hylleberg.

– Jeg er overbevist om, at hvert enkelt medlems faglige ekspertise vil være et aktiv for BSS i vores bestræbelser på at blive en førende international forsknings- og uddannelsesinstitution, der er til gavn for studerende, virksomheder og samfundet i almindelighed.

Også på Health har institutledere og prodekaner fået deres ønskeliste opfyldt med nedsættelsen af deres nye advisory board. Kandidaterne til det rådgivende organ er udpeget, så de fire kerneområder – forskning, talentudvikling, videnuudveksling og uddannelse – alle er stærkt repræsenteret i sammensætningen.

– Hvert enkelt medlem bringer unik og vigtig erfaring inden for disse områder med sig ind i rådet, og vi har tænkt os at bruge dem særdeles aktivt, så universitetets viden kan bringes

i optimalt samspil med samfundets behov, siger J. Michael Hasenkam, prodekan for videnuudveksling på Health.

Allan Flyvbjerg, der er dekan på Health, ser også frem til samarbejdet med det rådgivende panel:

– Vores advisory board skal udfordre os med kritiske, men konstruktive indspark til strategiplanerne. De skal følge op og efterprøve os på vores ambitioner og hovedområdets fremdrift. Man kan vel sige, at vi skal op til eksamen over for advisory board en gang om året for at vise, at strategimålene bliver nået, og at vi får os målt op mod de rigtige internationale institutioner i vores benchmarking.

ADVISORY BOARD RÅDGIVER DEKANEN OG FAKULTETSLEDELSEN INDEN FOR EMNER SOM:

- Hovedområdets strategi
- Hovedområdets rolle i samfundet
- Kandidaternes fremtidige beskæftigelsesmuligheder
- Strategiske modeller for samarbejde med det omgivende samfund – både lokalt og internationalt

AARHUS UNIVERSITET ER GODT RUSTET TIL **FREMTIDENS** **UDFORDRINGER**

De senere års omstruktureringer og konstante fokus på høj kvalitet sikrer, at AU lever op til samfundets berettigede forventninger til universiteterne, lyder det fra bestyrelsesformand Michael Christiansen.

Vi lever i en tid med store udfordringer. Både på det nationale, det europæiske og det globale plan. Og med øget fokus på viden og uddannelse som svaret på nogle af udfordringerne ændrer universiteternes rolle sig også. Derfor er der ifølge bestyrelsesformand for Aarhus Universitet Michael Christiansen berettigede forventninger til, at universitetet påtager sig opgaven som en af grundpillerne i nutidens og fremtidens viden-samfund.

– Forskning og uddannelse står som noget af det vigtigste i den verden, vi lever i, og som helt centralt i forhold til fremtidens udfordringer. Mange af disse udfordringer går på tværs af de traditionelle videnskabelige discipliner, og det gør løsningerne derfor også. Men Aarhus Universitet er godt rustet til at tage opgaven på sig, fordi vi gennem en omfattende omstrukturering blandt andet har sikret, at vi kan forske på tværs af etablerede base, siger Michael Christiansen.

Bestyrelsesformanden ser det derfor også som meget positivt, at regeringen har forskning og uddannelse som nogle af de højeste prioriteter. Regeringen har sat som mål, at 60

procent af alle unge skal gennemføre en videregående uddannelse, og at 25 procent skal gennemføre en lang videregående uddannelse.

– Heldigvis er landets ledelse indstillet på at investere de nødvendige midler til en sådan omstilling. Det er vigtigt, at vi som universitet tilpasser os tidens krav, samtidig med at vi fastholder dybden og kvaliteten i uddannelserne, lyder det fra Michael Christiansen.

Han er da heller ikke i tvivl om, at det netop bliver dette fokus, bestyrelsen for Aarhus Universitet vil være optaget af i de kommende år.

– Når der er så stor efterspørgsel på vores uddannelser, er det altid fristende at gå for hurtigt frem eller at sænke barren. Vi vil i bestyrelsen medvirke til, at den faglige barre aldrig sænkes, men at den derimod altid hæves, når det gælder forskning og uddannelse. Universitetet skal forblive en højere læreanstalt i ordets allerbedste betydning, siger bestyrelsesformand Michael Christiansen.



▲ Øverste billede fra venstre: Susanne Bødker, Mariann Fischer Boel, Margareta Wallin Peterson, Søren E. Frandsen (prorektor), Michael Christiansen (formand), Lauritz B. Holm-Nielsen (rektor), Jørgen Jørgensen (universitetsdirektør), Per Møller Madsen (chefjurist), Peder Tuborgh (næstformand), Lars Rohde, Karen Marie Kjeldsen. Nederste billeder fra venstre: Margareta Wallin Peterson og Peder Tuborgh – Michael Christiansen, Lauritz B. Holm-Nielsen og Jørgen Jørgensen – Michael Christiansen, Karen Marie Kjeldsen og Benjamin Bilde Boelsmand.

BESTYRELSEN FOR AARHUS UNIVERSITET

Bestyrelsen er den øverste myndighed på universitetet og varetager dets interesser som uddannelses- og forskningsinstitution. Bestyrelsen fastlægger retningslinjer for universitetets organisation, langsigtede virksomhed og udvikling.

Bestyrelsen mødes cirka seks gange om året. På dagsordenen er drøftelse og vedtagelse af universitetets budget og strategi samt generelle udviklingstendenser inden for forskning, uddannelse og forskningsbaseret myndighedsrådgivning.

Medlemmer af bestyrelsen: Michael Christiansen (formand), Peder Tuborgh (næstformand), Mariann Fischer Boel, Benjamin Bilde Boelsmand, Peter Bugge, Susanne Bødker, Karen Marie Kjeldsen, Bertha P. Beck Mortensen, Margareta Wallin Peterson, Lars Rohde og Gitte Ørskou.

TAL FOR AU

HOVEDTAL 2011

	2011
Medarbejdere	11.218
Publikationer	11.886
Studerende	41.069
Færdiguddannede	7.799
Omsætning (mia. kr.)	5,9

Læs mere i Aarhus Universitets årsrapport 2011 på www.au.dk/arsr2011
og i Aarhus Universitets udviklingskontrakt på www.au.dk/udviklingskontrakt2011

ANTAL MEDARBEJDERE 2011

	2010	2011
Videnskabeligt personale, mænd	3.670	3.747
Videnskabeligt personale, kvinder	2.427	2.566
Videnskabeligt personale i alt	6.097	6.313
Teknisk-administrativt personale, mænd	1.800	1.830
Teknisk-administrativt personale, kvinder	2.994	3.075
Teknisk-administrativt personale i alt	4.794	4.905
Videnskabeligt og teknisk-administrativt personale i alt	10.891	11.218

REGNSKAB OG BUDGET, MIA. DKK

	REGNSKAB		BUDGET
	2010	2011	2012
Omsætning	5,6	5,9	6,0
Likviditet	1,3	1,5	1,5
Egenkapital, ekskl. statsforskrivning	0,5	0,6	0,5
AU eksterne bevillingstilsagn i alt	3,7	3,9	3,8

Aarhus Universitet bidrager til at løse de store samfundsmæssige udfordringer og påtager sig at bidrage aktivt til at løfte universiteternes rolle som grundpille i vidensamfundet.

Tilsynsrapport om Aarhus Universitet 2012 fra Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser, s. 7

KONKURRENCEUDSATTE FORSKNINGSMIDLER, MIO. DKK

	2010	2011
Forskningsråd og fonde	900	914
EU-rammeprogrammer	98	104
Øvrige danske og udenlandske fonde og virksomheder	470	454
Konkurrenceudsatte forskningsmidler i alt	1.468	1.472
Danske universiteter i alt	5.453	5.808
AU eksterne bevillingstilsagn i alt	3.734	3.878

BUDGET 2012, FORDELT PÅ OPGALETYPER
Sammenlignet med regnskab 2011

Indtægter	REGNSKAB 2011		BUDGET 2012	
	MIO. DKK	%-DEL	MIO. DKK	%-DEL
Uddannelse	1.525	26	1.529	26
Basisforskning	2.000	34	1.979	33
Eksterne midler	1.668	29	1.730	29
Myndighedsopgaver	214	4	201	3
Andet	391	7	565	9
Indtægter i alt ¹⁾	5.798	100	6.004	100
Danske universiteter i alt, eksterne midler	6.860			

1. Indtægter i alt er ekskl. finansielle indtægter.

BUDGET 2012, FORDELT PÅ HOVEDOMRÅDER ¹⁾
Sammenlignet med regnskab 2011

Indtægter	REGNSKAB 2011		BUDGET 2012	
	MIO. DKK	%-DEL	MIO. DKK	%-DEL
Arts	988	17	1.000	17
Science and Technology	2.388	41	2.539	42
Health	1.167	20	1.227	20
Business and Social Sciences	1.089	19	1.121	19
Fælles	166	3	117	2
Indtægter i alt	5.798	100	6.004	100

1. Procentsatserne er afrundede.

FORSKNINGS- OG FORMIDLINGSRESULTATER

	2010	2011
Forskningspublikationer	9.813	9.917
<i>Heraf peer-reviewed</i>	<i>4.386</i>	<i>4.554</i>
Formidlingspublikationer	1.735	1.808
Undervisningspublikationer	183	161
Publikationer i alt	11.731	11.886

ANTAL PH.D.-STUDERENDE 2008-2011

	2008	2009	2010	2011
Nyindskrevne ph.d.-studerende	481	475	574	539
Indskrevne ph.d.-studerende				
Arts	265	294	337	340
Science and Technology	491	604	692	791
Health	473	504	570	602
Business and Social Sciences	201	208	223	231
Ph.d.-studerende i alt	1.430	1.610	1.822	1.964
Danske universiteter i alt, nyindskrevne ph.d.-studerende	2.038	2.106	2.592	2.384
Danske universiteter i alt, indskrevne ph.d.-studerende	6.271	7.055	7.773	8.402

ANTAL DOKTORGRADER OG PH.D.-GRADER

	2009	2010	2011
Antal doktorgrader	16	17	9
Antal ph.d.-grader	260	329	333
Danske universiteter i alt, antal ph.d.-grader	1.141	1.416	1.543

Denne rapport tegner et billede af Aarhus Universitet som et velfungerende universitet, der er inde i en god udvikling inden for alle universitetets kerneaktiviteter og mht. udbygning af universitetets fysiske rammer.

Tilsynsrapport om Aarhus Universitet 2012 fra Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser, s. 61

ANTAL STUDERENDE 2011¹⁾

	ARTS	HEALTH	BSS	ST	I alt
Bachelor	5.077	1.890	7.948	2.589	17.504
Kandidat	7.288	1.575	6.002	1.530	16.395
Ph.d.	340	602	231	791	1.964
Andet		230			230
Deltidsstuderende ²⁾	1.827	257	2.577	315	4.976
Studerende på AU i alt	14.532	4.554	16.758	5.225	41.069
Danske universiteter 2011 i alt ³⁾	39.386	14.544	52.223	38.256	144.409

- 1. Omregnet til fuldtidsstuderende.
- 2. Master mv.
- 3. Ekskl. deltidsstuderende.

INTERNATIONALE STUDERENDE OG UDVEKSLINGSSTUDERENDE

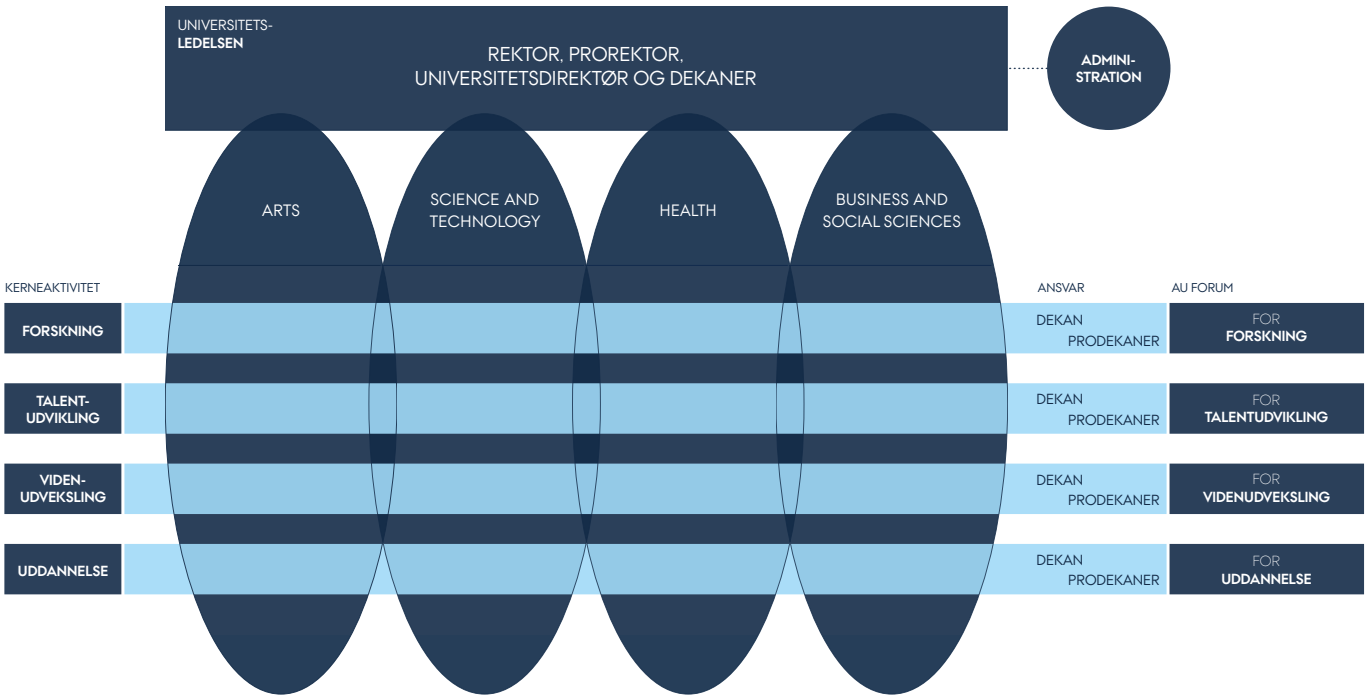
	2010	2011
Internationale studerende på hele uddannelser	3.188	3.393
I alt, inkl. indgående udvekslingsstuderende	4.443	4.461
Udvekslingsstuderende, indgående	1.255	1.068
Udvekslingsstuderende, udgående	947	1.287

FÆRDIGUDDANNEDE 2010 OG 2011

	2010 EFTER KØN		2010 I ALT		2011 EFTER KØN		2011 I ALT	
	MÆND	KVINDER	ANTAL	%-DEL	MÆND	KVINDER	ANTAL	%-DEL
Bachelorproduktion	1.481	2.005	3.486	45	1.463	1.903	3.366	43
Kandidatproduktion	1.369	1.887	3.256	42	1.398	1.951	3.349	43
Ph.d.-grader	180	147	329	4	180	153	333	4
Diplom- og masterproduktion			685	9			751	10
Færdiguddannede i alt			7.756	100			7.799	100
Danske universiteter i alt			32.189				32.864	

ORGANISATION & INSTITUTTER

- ARTS**
 - Institut for Kultur og Samfund
 - Institut for Æstetik og Kommunikation
 - Institut for Uddannelse og Pædagogik (DPU)
 - Center for Undervisningsudvikling og Digitale Medier (institutlignende center)
- SCIENCE AND TECHNOLOGY**
 - Institut for Husdyrvidenskab
 - Institut for Bioscience
 - Institut for Miljøvidenskab
 - Institut for Geoscience
 - Institut for Ingeniørvidenskab
 - Institut for Agroøkologi
 - Institut for Fødevarer
 - Institut for Molekylærbiologi og Genetik
 - Institut for Fysik og Astronomi
 - Institut for Matematik
 - Institut for Kemi
 - Institut for Datalogi
- HEALTH**
 - Institut for Biomedicin
 - Institut for Klinisk Medicin
 - Institut for Folkesundhed
 - Institut for Odontologi
 - Institut for Retsmedicin
- BUSINESS AND SOCIAL SCIENCES**
 - Institut for Erhvervskommunikation
 - Juridisk Institut
 - Institut for Statskundskab
 - Psykologisk Institut
 - Institut for Marketing og Organisation
 - Institut for Økonomi
 - AU Herning (institutlignende center)





JACOB BUNDSGAARD

Aarhus Universitet er den stærkeste motor for udvikling og vækst i Aarhus. Ja, i hele Østjylland.

Jacob Bundsgaard,
borgmester i Aarhus

Foto: Søren Kjeldgaard

PROFIL 12/13

Produceret af
AU Kommunikation,
Aarhus Universitet

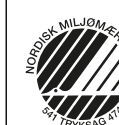
Korrektur
Marie Lauritzen

Tryk
vahle+ nikolaisen

Oplag DK
5.000

ISBN 978-87-92829-05-4
ISSN 1903-8720

Profil 12/13 er trykt med vegetabiliske farver på Munken Polar-papir og Svanemærket godkendt trykkeri.
Papiret stammer fra FSC®-certificeret, bæredygtigt skovbrug og andre kontrollerede kilder.



Aarhus Universitet
Nordre Ringgade 1
8000 Aarhus C
Danmark

TLF.: +45 8715 0000
E-MAIL: au@au.dk
WEB: www.au.dk

