

Rapport

# FORSKNINGSBASERET RÅDGIVNING

– samspil mellem universiteter, myndigheder og erhvervsliv



# INDHOLD

Forord .....	3
Introduktion til den forskningsbaserede rådgivning .....	4
ATV's anbefalinger .....	5
Konferencens hovedlinjer	
Den danske model – funktion og fremtid .....	6
Paneldebat: Aftagernes perspektiv på forskningsbaseret rådgivning .....	8
Organiseringen af forskningsbaseret rådgivning i internationalt perspektiv .....	11
Hvordan kan den forskningsbaserede rådgivning i højere grad bidrage til innovation og vækst? .....	12
Politisk perspektiv på forskningsbaseret rådgivning .....	13
Paneldebat: Hvilken rolle kan forskningsbaseret rådgivning få i fremtiden? .....	14
Generelle observationspunkter .....	16
Resultater fra en spørgeskemaundersøgelse efter konferencen .....	18



## FORSKNINGSBASERET RÅDGIVNING

### ATV's arbejdsgruppe:

Thorkild Ærø, direktør, SBI, AAU (formand)  
Niels Elers Koch, centerdirektør, Skov & Landskab, KU  
Morten Andersen Linnet, afdelingsleder, Forskningspolitik, Landbrug & Fødevarer  
Niels Axel Nielsen, koncerndirektør, Erhverv og Myndigheder, DTU  
Lars Moseholm, vicedirektør, AU Viden, suppleret ved:  
Svend Binnerup, chefkonsulent, AU Viden

### ATV's sekretariat:

Konsulent Maja Lænkholm  
Kommunikationschef Jakob Werner  
Akademidirektør Lia Leffland

DESIGN OG PRODUKTION: WESTRING + WELLING A/S  
FOTO: TOM JERSØ  
COPYRIGHT 2013 ATV, AKADEMIET FOR DE TEKNISKE VIDENSKABER

ISBN: 978-87-7836-069-4

# FORORD

I Danmark har vi siden 1880'erne haft gavn af den forskningsbaserede myndighedsbetjening og rådgivning, der er kendetegnet ved at levere anvendelsesorienteret forskning, og som i mange år overvejende var organiseret i de såkaldte sektorforskningsinstitutter. En stor andel af den forskningsbaserede myndighedsbetjening og rådgivning blev i 2007 fusioneret ind på universiteterne, sideløbende med en større fusionsproces af universiteterne. Det er nu så længe siden, at man kan vurdere resultaterne, samt hvordan fremtiden kan tegne sig for universiteternes forskningsbaserede myndighedsbetjening og rådgivning.

Den forskningsbaserede rådgivnings bidrag til at kvalificere politisk stillingtagen og offentlig forvaltning er fortsat aktuel. Men den økonomiske krise, som Danmark befinder sig i, har dertil skabt et behov for at skabe ny vækst og mere beskæftigelse. Den forskningsbaserede myndighedsbetjening og rådgivning har også potentiale til at bidrage til denne dagsorden gennem et øget bidrag til innovation. Det stiller krav til nye og stærkere samarbejder imellem de forskningsbaserede rådgivere og de øvrige dele af universiteterne, men også mellem universiteter, myndigheder og virksomheder.

På baggrund af ovenstående har ATV igangsat et projekt om, hvorledes den forskningsbaserede rådgivning kan udvikles, når målet er at sikre en optimal

kobling mellem videnskab, myndigheder, politikere og erhvervsliv. ATV har nedsat et arbejdsudvalg under ATV's Akadimiråd med repræsentanter fra bl.a. den forskningsbaserede myndighedsbetjening og rådgivning. Udvalget har skabt rammerne for en konference og haft dialog med aftagere af den forskningsbaserede rådgivning.

110 repræsentanter for aktørerne på området deltog på konferencen den 26. september 2013 på KU Science, der formede sig som en fælles drøftelse af systemets muligheder i et fremadrettet perspektiv. Aktørerne var offentlige leverandører af forskningsbaseret myndighedsbetjening og rådgivning, private leverandører af viden og rådgivning samt offentlige og private aftagere.

ATV ønsker med denne rapport med et fremadrettet perspektiv at pege på behovet for og udviklingspotentialet i den forskningsbaserede myndighedsbetjening og rådgivning. ATV ønsker ligeledes at fortsætte dialogen om den forskningsbaserede myndighedsbetjening og rådgivning og håber, at rapporten vil få bred interesse på området.

ATV vil gerne takke medlemmerne af arbejdsgruppen for deres engagerede og konstruktive indsats. Disse personer fremgår af kolofonen.

Thorkild Ærø, SBI, AAU  
Formand for ATV's arbejdsudvalg  
Direktør, ph.d., landinspektør

Martin P. Bendsøe  
Præsident, ATV  
Professor, dr.techn., dr.h.c.

# INTRODUKTION TIL DEN FORSKNINGSBASEREDE RÅDGIVNING

Gennem 130 år har Danmark nydt godt af den forskningsbaserede myndighedsbetjening og rådgivning, der ofte også omtales som sektorforskning. Udgangspunktet var erhvervsrettet, idet man helt tilbage i 1880'erne ønskede viden, der kunne skubbe til en udvikling til gavn for landbruget, skovbruget og fiskeriet. Siden blev myndighedsbetjening et hovedfokus, og i dag har den forskningsbaserede myndighedsbetjening og rådgivning aftagere i både den offentlige sektor og i det private erhvervsliv. Formålet er at give uvildig og forskningsbaseret rådgivning, som er løsningsorienteret og til gavn for samfundet.

Ved universitetsreformen i 2007 blev de fleste sektorforskningsinstitutter fusioneret ind i universiteterne. Det drejer sig bl.a. om Danmarks JordbrugsForskning, Forskningscenter Risø, Danmarks Fødevareforskning, Statens Byggeforskningsinstitut og Danmarks Miljøundersøgelser. Tre sektorforskningsinstitutioner (bl.a. Skov & Landskab og Fødevareøkonomisk Institut) blev fusioneret med universiteterne allerede i 2004, og enkelte af institutterne (bl.a. GEUS og Statens Serum Institut) er fortsat selvstændige enheder.

Sektorforskningsinstitutternes institutionelle placering efter indfusioneringen i universiteterne:

Statens Institut for Folkesundhed	Syddansk Universitet
Statens Byggeforskningsinstitut	Aalborg Universitet
Forskningscentret Skov & Landskab	Københavns Universitet
Fødevareøkonomisk Institut	Københavns Universitet
Danmarks JordbrugsForskning	Aarhus Universitet
Danmarks MiljøUndersøgelser	Aarhus Universitet
Dansk Center for Forskningsanalyse, CFA (det tidligere Analyseinstitut for Forskning, AFSK)	Aarhus Universitet
Danmarks Rumcenter	Danmarks Tekniske Universitet
Forskningscenter Risø	Danmarks Tekniske Universitet
Danmarks FiskeriUndersøgelser	Danmarks Tekniske Universitet
Danmarks FødevareForskning	Danmarks Tekniske Universitet
Danmarks TransportForskning	Danmarks Tekniske Universitet

Institutterne med grøn farve blev indfusioneret allerede i 2004. Institutterne med blå farve i 2007.

En række af sektorforskningsinstitutter er fortsat selvstændige enheder under forskellige ministerier, herunder blandt andre:

- Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, NFA (under Beskæftigelsesministeriet).
- Det Nationale Forskningscenter for Velfærd, SFI (under Socialministeriet).
- De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland, GEUS
- Statens Serum Institut (under Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse).
- Dansk Institut for Internationale Studier, DIIS



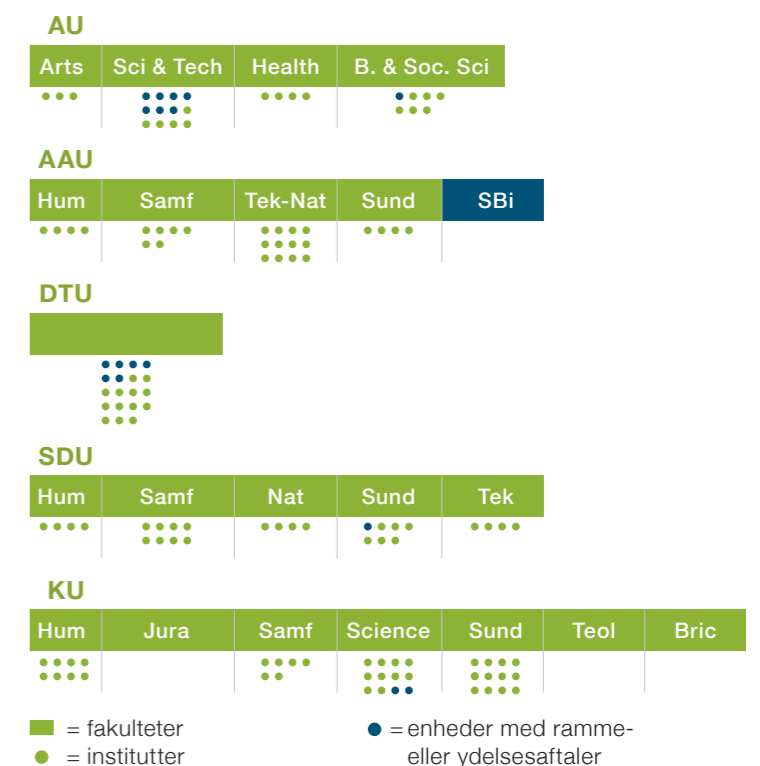
Den forskningsbaserede rådgivning løser i dag væsentlige samfundsopgaver inden for:

- **Fødevarer og jordbrug:** Fødevarer, fiskeri, akvakultur, husdyr- og planteproduktion, ressourceøkonomi
- **Miljøområdet:** Miljø, natur og energi, herunder toksikologi og biodiversitet
- **Planlægnings- og forvaltningsområdet:** Skov, landskab, naturforvaltning og planlægning, herunder geodæsi og opmåling
- **Transport og byggeri:** Transport-, bygge- og boligsektoren
- **Sundhedsområdet:** Folkesundhed og retsmedicin

Blandt opgaverne er:

- Grundlagsskabende sektorrelateret forskning
- Evaluering og forskningsanalyse
- Lovforberedende arbejde, udredninger og svar på folketingsspørgsmål
- Opretholdelse af laboratorieberedskab og øvrig forskningsinfrastruktur
- Lovbunden overvågning og indberetning i både Danmark og Europa
- Deltagelse i arbejdsgrupper
- Formidling til offentlighed og erhverv

Neden for ses en oversigt over de syv sektorforskningsinstitutioners placering på fakulteter i fusionsprocessen. Nogle af sektorforskningsinstitutioner blev fordelt over flere institutter, og et (SBI) fik status som hovedområde.



## ATV'S ANBEFALINGER

### Værdikæden mellem erhvervslivet og den forskningsbaserede rådgivning bør styrkes

Der er behov for et fokus på aftagernes aktuelle, vækstorienterede behov, og her kan et tæt samarbejde med virksomhederne på aftagersiden styrke den forskningsbaserede rådgivning som platform for vækst og innovation.

### Der bør skabes balance mellem den årlige bevilling og de opgaver, den forskningsbaserede rådgivning udfører

Der er stor efterspørgsel på den forskningsbaserede rådgivning bredt i samfundet, men samtidig reduceres systemets faste bevillinger årligt og er derfor under pres. Opgaveportefølje og bevillinger bør følges ad.

### Rekrutteringsudfordringerne inden for den forskningsbaserede rådgivning bør løses

Interessen for den forskningsbaserede myndighedsbetjening og rådgivning som karrierevej bør fremmes, og der skal sikres et fortsat rekrutteringsgrundlag til den forskningsbaserede myndighedsbetjening og rådgivning.

### Dialog mellem universiteterne og myndighederne og andre videnleverandører på rådgivningsområdet bør styrkes

Der er behov for at styrke dialogen mellem myndigheder og de forskningsbaserede rådgivere på organisationsniveau. Sideløbende bør der etableres stærkere samarbejder på tværs af universiteterne. Endelig bør man overveje nye samarbejdsrelationer med de øvrige videnleverandører på rådgivningsområdet.

Læs uddybning af anbefalingerne på side 18.

#### FORSKNINGSBASERET VIDEN ER EN FORUDSÆTNING FOR TROVÆRDIGE SUNDHEDSKAMPAGNER

Statens Institut for Folkesundhed, SDU, skaber forskningsbaseret viden om f.eks. sociale forholds betydning for folkesundhed, misbrugsproblemer og dødelighed.

Den evidensbaserede viden er en forudsætning for eksempelvis troværdige kampagner om forebyggelse og sundhedsfremme.



# KONFERENCENS HOVEDLINJER

I det følgende gengives hovedlinjerne fra ATV's konference "Forskningsbaseret rådgivning – samspil mellem universiteter, myndigheder og erhvervsliv" den 26. september 2013 på KU Science. Hovedlinjerne er ATV's opfattelse af de vigtige budskaber, og de er primært gengivet på baggrund af det talte ord.



Koncerndirektør Niels Axel Nielsen, DTU, formand for Forum for Forskningsbaseret Myndighedsrådgivning (FFM)

## DEN DANSKE MODEL – FUNKTION OG FREMTID



Søg på Akademiet for de Tekniske Videnskaber på YouTube og vælg "forskningsbaseret rådgivning" i playlisten"

Niels Axel Nielsen indledte med kort at redegøre for baggrunden for fusionerne i 2007, der var resultat af et politisk ønske om at gøre dansk forskning mere internationalt orienteret og Danmark mere konkurrencedygtig i en globaliseret verden. Samtidig var der på nogle områder overlap mellem universiteternes og institutternes forskning, og der kunne derfor ligge rationaliseringsgevinster ved en fusion.

Regeringen definerede fire hovedmålsætninger for fusionerne i 2007:

- Mere uddannelse (f.eks. nye uddannelser, der appellerede til studerende og aftarere, samt integration af sektorforskningen i uddannelsessystemet)
- Større international gennemslagskraft (bl.a. for at tiltrække internationale forskningsmidler)
- Fortsat kompetent myndighedsbetjening
- Mere innovation og erhvervsamarbejde (tættere samspil mellem universiteterne og samfundet)

Herefter præsenterede Niels Axel Nielsen universiteternes vurdering af, hvorvidt fusionsmålene er opfyldt. Universiteterne har gennemført omfattende organisationsændringer og tilpasninger. Der er i dag fortsat tilfredshed med den forskningsbaserede myndighedsbetjening og rådgivning, og universiteterne kan i dag dokumentere fremskridt på de parametre, som fra politisk side var opstillet for fusionen.

Blandt de konkrete resultater kan nævnes:

- Der er oprettet 21 nye uddannelser, og antallet af studerende og ph.d.-studerende er steget kraftigt.
- Antallet af videnskabelige artikler er forøget med 24 procent, og omfanget af EU-midler til forskningsprojekter er steget med 11 procent, ligesom forskere fra myndighedsbetjeningen deltager i internationale netværk og løser opgaver for internationale institutioner.

- Myndighedernes evalueringer peger på stor tilfredshed med ydelserne, og det er opfattelsen, at der er en god synergi mellem sektorforskningen og den øvrige universitetsforskning.
- Inden for innovation og erhvervsamarbejde er resultaterne mere blandede. De eksterne midler fra private, danske kilder til forskningsprojekter er steget med 72 procent, og antallet af patenter er steget fra 8 til 37 årligt i gennemsnit.

Niels Axel Nielsen pegede på, at der siden fusionen er opstået en række udfordringer i forhold til at sikre en fortsat myndighedsbetjening og rådgivning, der kan være med til at skabe beskæftigelse og vækst.

Behovet for, at den sektorrelaterede forskning bidrager til vækst dagsordenen, er blevet større, og samarbejdet med private virksomheder vil også kunne styrkes.

Afstanden til fagministerierne er øget, hvilket på den ene side sikrer uvildigheden, men samtidig gør det vanskeligere at synkronisere ministeriernes politikudvikling med prioriteringen af den nødvendige rådgivning.

Der stilles stigende eller uændrede krav til at levere viden, samtidig med at den faste bevilling til den forskningsbaserede rådgivning reduceres med to procent årligt.

Reduktionen medfører samtidig, at kontinuiteten i myndighedsbetjeningen er under pres. Det betyder, at myndighedsbetjeningen i stigende grad finansieres via særbevillinger eller konkurrenceudsatte midler, som kan svinge voldsomt fra år til år. Dermed bliver det også vanskeligere at tage emner op, som kan være politisk relevante, men som der ikke kan skaffes ekstern finansiering til.

Hovedparten af de medarbejdere, som i dag leverer myndighedsbetjeningen, var i systemet før fusionerne, men om 5 år ser det ikke sådan ud. Dette tydeliggør behovet for at fastholde og rekruttere de bedste medarbejdere til myndighedsbetjeningen. Universiteterne har ikke tradition for, at sektorind-

sigt og rådgivningsmæssige kvalifikationer indgår som et væsentligt kriterium ved forfremmelser, eller at der oprettes professorater med udgangspunkt i sektorrelateret myndighedsbetjening og rådgivning. Yngre forskere på universiteterne vil derfor forsøge at fremme karrieren ved at publicere mest muligt i internationale videnskabelige tidsskrifter frem for at gå rådgivningsvejen.

Mulige løsninger kan være mere transparens om opgavevilkårene samt ansvar for prioritering af myndighedsbetjeningen. Endvidere nævnte Niels Axel Nielsen, at der er en svaghed i det nuværende system, som består i, at formulering og konkretisering af faglige behov finder sted i sektorministerierne, mens mål for universiteternes opgaver og finansieringsmæssige grundlag fastlægges i Uddannelsesministeriet.

Desuden bør der gennemføres en reform af meriteringssystemet, så man gør forskningsbaseret rådgivning og myndighedsbetjening til en attraktiv karrierevej, og universiteterne bør samtidig selv gøre mere for at sikre rekrutteringen.

Endelig skal universiteterne finde en balance mellem, hvornår man skal samarbejde om at løse opgaverne, og hvornår man skal konkurrere indbyrdes for at få opgaven. Der bør også gøres en indsats for at få sektorforskningens tradition for samarbejde med erhvervslivet med over i den nye struktur. Niels Axel Nielsen opsummerede indlægget ved at fastslå, at den forskningsbaserede rådgivning har potentialet til at spille en vigtig fremtidig rolle med tre fokusområder:

- Kompetent myndighedsbetjening
- Bidrag til vækst og beskæftigelse
- Finde løsninger på globale udfordringer

## PANELDEBAT: AFTAGERNES PERSPEKTIV PÅ FORSKNINGSBASERET RÅDGIVNING



Søg på Akademiet for de Tekniske Videnskaber på YouTube og vælg "forskningsbaseret rådgivning" i playlisten"

Debatpanel:

- Kontorchef Marie Louise Hansen, Energistyrelsen
- CSR manager Malene Thiele, Københavns Lufthavne A/S
- Direktør Jette Petersen, NaturErhvervstyrelsen

På konferencen var repræsentanter for aftagere af den forskningsbaserede rådgivning samlet i et debatpanel. Paneldeltagerne kom med deres syn på det bidrag, de får gennem universiteternes forskningsbaserede rådgivning.

Systemet for forskningsbaseret rådgivning er ifølge **Marie Louise Hansen**, Energistyrelsen, velfungerende. Energistyrelsen kan hente den rigtige viden på det rigtige tidspunkt og agere ud fra den.

Marie Louise Hansen pegede dog også på en række udfordringer, der skal løses:

- Som myndighed er det nødvendigt at vælge en politisk løsning, der fungerer i helheden – og dermed også på andre parametre end de rent teknisk-videnskabelige. Derfor træffes der nogle gange en beslutning, der ikke følger det, der er lagt op til i en teknisk rapport. Som forsker i en myndighedsrådgivende enhed er det nødvendigt at kunne håndtere dette.
- Der er en glidende overgang mellem det at være forsker og det at være rådgiver. Det centrale spørgsmål er, om man som forsker er parat til at se andre hensyn "trumfe" eller modificere den tekniske viden, man leverer til myndigheden.

- De forskningsbaserede rådgivere bør også gøre sig klart, hvilken rolle de påtager sig, når de som eksperter udtaler sig til pressen vedrørende myndighedsopgaver. Det kan give udfordringer for samarbejdsrelationerne, når eksperterne udtaler sig kritisk i medierne på baggrund af forskningsresultater, sideløbende med at der er en relation mellem myndighed og universitetet som videnleverandør.

Marie Louise Hansen pegede på en række udviklingspunkter:

- Det er vigtigt med et vedvarende fokus på at sikre relevansen af forskningsbaseret myndighedsbetjening, samtidig med at det unikke høje faglige niveau fastholdes.
- Myndigheder og universiteter skal blive bedre til at arbejde systematisk med de indbyrdes samarbejdsrelationer, så der er en større forståelse for gensidige behov.
- Det er vigtigt, at tilknytningen til universiteterne ikke fjerner fokus fra den forskningsbaserede myndighedsrådgivning.

► **Energistyrelsen** administrerer Byggeloven og Bygningsreglementet, som indeholder regler om alt fra indeklima-, brand- og energiforhold til installationer og bygningskonstruktioner. Energistyrelsen har et stort behov for forskningsbaseret rådgivning, da styrelsen administrerer et teknisk kompliceret område. Der er løbende behov for opdateret specialviden på bl.a. det byggetekniske område.

**Malene Thiele**, Københavns Lufthavne A/S, baserede sit indlæg på et samarbejde mellem Københavns Lufthavne og Nationalt Center for



CSR manager Malene Thiele, Københavns Lufthavne A/S



Direktør Jette Petersen, NaturErhvervstyrelsen



Kontorchef Marie Louise Hansen, Energistyrelsen



Moderator Anja Phillip

Miljø og Energi, DCE, ved Aarhus Universitet (det tidligere Danmarks Miljø Undersøgelser) om målinger af luftkvalitet og luftforurening i lufthavnen. Malene Thiele pegede på, at samarbejdet er vigtigt for Københavns Lufthavne, da virksomheden får viden, som er nødvendig for at agere i forhold til virksomhedens miljømæssige påvirkning.

Malene Thiele pegede på en række punkter, som er vigtige at håndtere i forskningsbaseret rådgivnings-samarbejde:

- Det er vigtigt med en god forventningsafstemning, når man aftaler en kontrakt mellem virksomhed og universitet, herunder har en dialog om begge parter løbende behov. Det er vigtigt, at begge parter forstår den organisering og arbejdsform, der er i henholdsvis en virksomhed og på et universitet.
- Som forskningsbaseret rådgiver er det nødvendigt at orientere virksomheden om, hvorvidt man vil udtale sig til pressen om emnet. De forskningsbaserede rådgivere bør have større forståelse for, at udtalelser til pressen vedrørende forskningen kan ramme virksomheder på en negativ måde.

Malene Thiele præsenterede slutteligt en oversigt (se side 12), der viser Københavns Lufthavnes overvejelser om, hvornår man vælger samarbejde med

forskellige typer rådgivere – private eller universitetsbaserede.

For Københavns Lufthavne er fordelene ved forskningsbaseret rådgivnings-samarbejde, at ordet uvilighed står stærkt, da det giver særlig legitimitet og ansvarlighed. Samtidig får man en kvalitetssikring, der er evidensbaseret.

I samarbejder med private rådgivere er fordelene, at de er hurtigere til at levere og er mere omstillingsparate i processen. Det er især en fordel, hvis man undervejs ønsker at ændre fokus og eksempelvis stille skarpt på nye forhold, som man ikke var klar over i starten af et projekt. I samarbejde med private rådgivere har Malene Thiele erfaret en bedre kontrol med processen og en bedre timing af budskaberne.

► **Københavns Lufthavne** indgik i 2009 et samarbejde med DCE ved Aarhus Universitet (det tidligere Danmarks Miljø Undersøgelser) om måling af luftforurening med små partikler fra udstødningen fra jetmotorer og dieselmotorer. Københavns Lufthavne havde nedsat en styregruppe med nogle faglige organisationer og forskellige aktører, der opererer i lufthavnen. Processen var svær at styre, da der var mange aktører involveret. I 2010 blev de første foreløbige resultater fremlagt for styregruppen, og resultaterne nåede pressen for topledelsen. Københavns Lufthavne måtte derfor lave krisestyring af den negative omtale af forskningsresultaterne i pressen, uden at topledelsen havde kunnet forberede sig herpå. Den endelige rapport forelå i 2011.

Kommerciel rådgiver



Forskningbaseret rådgiver

- Bedre kontrol med proces
- Hurtige leverancer og omstillingsevne
- Fokus på udbedring og anbefalinger til håndtering
- Kontrol med budskaber og timing

- Legitimitet og ansvarlighed
- Kvalitetssikring og nøjagtighed
- Fokus på resultat og endelige konklusioner
- Publicering af resultater

**Jette Petersen**, NaturErhvervstyrelsen, lagde ud med at understrege, at styrelsen under Fødevareministeriet var meget tilfreds med universiteterne og den forskningsbaserede rådgivning. Fødevareministeriet er meget afhængigt af den forskningsbaserede rådgivning, og hele Danmarks fødevarer eksport hviler på den forskningsbaserede myndighedsbetjening.

Jette Petersen pegede på følgende udviklingspunkter:

- Samarbejdet med de forskningsbaserede rådgivere har siden fusionen mellem sektorforskningen og universiteterne handlet om at udvikle synergiene. Fusionen har eksempelvis muliggjort en bredere forskningsbaseret myndighedsbetjening, hvad angår flere fagligheder og kompetencer fra andre dele af universiteternes forskningsmiljøer. Det er en stor fordel. NaturErhvervstyrelsen er begyndt at se resultaterne i det små, men der er stadig et stykke vej til, at det fulde potentiale udnyttes.
- Det tager lang tid at administrere aftalerne på begge sider af bordet. NaturErhvervstyrelsen arbejder med at udvikle dette aftalekompleks og vil gerne arbejde med at afbureaukratisere det og få større transparens ind i processen.

**LANDBRUGETS UDLEDNING AF NÆRINGSSTOFFER**

Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi (IFRO), KU, har i samarbejde med DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, AU og DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, AU, gennemført analyser af næringsstofstrømme og udledningernes effekt på økosystemer. Analyserne har sammen med økonomiske analyser skabt et videnbaseret grundlag for at regulere landbrugets brug af kvælstof og fosfor.

Dette er en forudsætning for en grøn omstilling, hvor væksten sker på et ressourceeffektivt og bæredygtigt grundlag. Den nye viden anvendes bl.a. af Natur- og Landbrugskommissionen.

- Der er behov for, at man som myndighed har fokus på forskningsbehov med et længere sigte, og at man har mere åben dialog med og får modspil fra universitetet herom.
- NaturErhvervstyrelsen arbejder med at skabe en mere åben proces omkring langsigtede, fælles prioriteringer, hvor andre interessenter og eksperter inddrages.
- Systemet er til tider for personafhængigt. Der er behov for at udvikle bredere relationer mellem myndigheder og den forskningsbaserede rådgivning.

Debatten mundede ud i tre hovedbudskaber:

- Universiteternes bidrag er unikt og efterspurgt, fordi rådgivningen er uvildig og evidensbaseret.
- Der er brug for dialog om klare retningslinjer i samarbejdet mellem myndighed og aftager, herunder transparens, behov, perspektiv, pressehåndtering m.m.
- Det er relevant at drøfte samarbejdsmodeller med både forskningsbaserede og private videnleverandører.

► Den forskningsbaserede rådgivning er afgørende for Fødevareministeriets arbejde. Store politiske beslutninger med store økonomiske konsekvenser vil ofte hvile på resultater og viden fra den forskningsbaserede myndighedsrådgivning. Denne viden bruges i den løbende regeludvikling, i den daglige administration og i internationale forhandlinger, hvor det er afgørende, at de argumenter, der bruges, har en forskningsmæssig platform. Det forskningsbaserede myndighedsberedskab leverer et beredskab, baseret på en forskningsplatform.

# ORGANISERINGEN AF FORSKNINGSBASERET RÅDGIVNING I INTERNATIONALT PERSPEKTIV

**Lidia Brito**, UNESCO, argumenterede for at tænke forskningsbaseret rådgivning som værktøj ind i en bredere dagsorden for at skabe vækst samt at tilvejebringe viden og finde løsninger på globale udfordringer. Behovet for en velfungerende og veletableret forskningsbaseret rådgivning er derfor større end nogen sinde.

Lidia Brito pegede på, at nogle forskningsmiljøer rundt om i verden har ændret deres måde at forske på fra en monodisciplinær og isoleret måde til en interdisciplinær og åben måde. Der er en tendens til, at forskningsmiljøer verden over åbner sig og inviterer forskellige interessenter ind. Samtidig bruger forskerne meget tid på at formidle resultaterne til myndighederne.

Samfundsforandringen viser behov for en ny, men stadig forskningsbaseret måde at producere viden på. Ud over dialog ses der en tendens til, at kvalitetssikring sker efter flere kriterier, og at den genererede viden skal være anvendelig. Dermed bidrager den forskningsbaserede rådgivning til, at samfundets aktører kan agere i forhold til de store globale udfordringer.

**NATURNÆR SKOVDRIFT**

Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, KU (hvor det tidligere institut Skov & Landskab indgår) har for Naturstyrelsen udviklet en ny form for skovdrift, kaldet "naturnær skovdrift". Den giver mulighed for en bedre balance mellem udgifter og indtægter, så økonomien ved at producere træ kan forbedres, samtidig med at skovene bliver bedre til at modstå storme, klimaændringer og skadedyr, ligesom hensynet til dyre- og planteliv styrkes.



Søg på Akademiet for de Tekniske Videnskaber på YouTube og vælg "forskningbaseret rådgivning" i playlisten"



Professor Lidia Brito, Director for Science Policies and Capacity Building, UNESCO

# HVORDAN KAN DEN FORSKNINGSBASEREDE RÅDGIVNING I HØJERE GRAD BIDRAGE TIL INNOVATION OG VÆKST?



Head of Innovation  
Henrik Jørgen  
Andersen, Arla  
Foods AMBA



Søg på Akademiet for de Tekniske Videnskaber på YouTube og vælg "forskningsbaseret rådgivning" i playlisten"

**Henrik Jørgen Andersen**, Arla Foods AMBA, lagde ud med at pege på, at den forskningsbaserede rådgivning i højere grad kan medvirke til at skabe vækst, hvis forskere, erhverv og myndigheder sammen skaber en vidensyntese og har et mere globalt sigte. Tidligere var der en stærk værdikæde omkring sektorforskningen, men nu er kæden brudt, og set fra Arlas perspektiv føler erhvervslivet sig langt fra systemet. Derfor er det afgørende at få ændret på tingene.

Henrik Jørgen Andersen nævnte pesticidhandlingsplanerne i 1980'erne, konsolideringen af den økologiske produktion i Danmark i begyndelsen af 90'erne og salmonellahandlingsplanen i slutningen af 90'erne som gode eksempler på succesrige samarbejder, der bør danne forbillede for fremtidens forskningsbaserede rådgivning. Med afsæt i disse succeser pegede Henrik Jørgen Andersen på en række danske udfordringer:

- I dag skal sektorforskningen udføre flere opgaver, men har år for år færre penge på budgettet.

- Universitetsreformen i 2007 blev gennemført uden forståelse af opgavernes natur: Sektorforskningen er god til at samarbejde med erhvervsvirksomheder, men det er universiteterne i udgangspunktet ikke, og derfor har man mistet momentum.
- Forskningsrådssystemet har ikke forståelse af og er ikke gearret til sektorforskning
- Erhvervsministeriet og sektorministerierne har mistet kompetencer på det tekniske felt, idet der mangler specialister i ministerierne, f.eks. med ingeniørbaggrund.
- Sektorforskerne er en uddøende race, fordi der med den nuværende struktur intet incitament er til at vælge sektorforskningen som karrierevej.

Samtidig pegede Henrik Jørgen Andersen på, at der fortsat er store muligheder i den forskningsbaserede rådgivning, hvis man gennemfører justeringer. Den forskningsbaserede rådgivning skal understøtte bæredygtig vækst i stedet for blot at skabe udvikling for det pågældende faglige område på universiteterne. Derfor er det på tide at få skabt en dialog på tværs, så værdikæden i et samarbejde med erhvervslivet kan genetableres.

Der er behov for at prioritere forskningsmidler til den praksisnære og anvendte forskning, og det skal gøres attraktivt at blive og være sektorforsker. Og så skal der skabes en forståelse for behovet for tekniske kompetencer i ministerierne, f.eks. kan det overvejes at udlåne eksperter fra universiteter og sektorforskningsinstitutioner. Udvekslingen af viden vil være med til at skabe det rigtige mindset i definering og udførelse af opgaverne.

# POLITISK PERSPEKTIV PÅ FORSKNINGSBASERET RÅDGIVNING

**Per Clausen**, Enhedslisten, påpegede, at vi lever i en verden, hvor der er behov for uvildig viden, og derfor er den forskningsbaserede rådgivning vigtig i det danske samfund. Den forskningsbaserede rådgivning har stor betydning for den politiske beslutningsproces og for den måde, man administrerer lovgivningen på. Politikerne har brug for råd herfra, også når rådgivningen ikke passer ind i de politiske ønsker.

Per Clausen fremhævede det som afgørende, at:

- Myndighedsbetjeningen og rådgivningen er forskningsbaseret. Den bør ikke komme fra institutioner eller konsulentfirmaer, der ikke bedriver forskning. Forskningsbaseringen giver en sikkerhed for kvaliteten og lodigheden af det, der bliver udført.
- Når universiteterne leverer forskningsbaseret viden, kan man stille krav om uafhængighed. For Per Clausen er det et kriterium for resultaterne, at de kan tåle at blive offentliggjort i et videnskabeligt tidsskrift og kritiseret inden for denne norm. I tillæg hertil skal politikere og myndigheder være indstillet på, at resultaterne peger på råd, som man måske ikke ønskede at få. Det er dog stadig vigtigt, at man får den viden, også selv om man ender med at tage en politisk beslutning, der går i en anden retning.
- Politikere og myndigheder er ofte interesserede i at præge, hvordan noget skal undersøges, og hvad der skal konkluderes. Derfor er det vigtigt, at forskere insisterer på selvstændighed og uafhængighed. I tillæg hertil påpegede Per Clausen, at forskere ligeledes har et demokratisk ansvar for at bringe alle resultater ind i debatten, også selv om myndigheder og politikere kun bruger nogle af dem.



MF Per Clausen,  
Enhedslisten



Søg på Akademiet for de Tekniske Videnskaber på YouTube og vælg "forskningsbaseret rådgivning" i playlisten"

- Det er nødvendigt, at universiteterne har forskningsaktiviteter, som kan tjene i beredskabsøjemed, det vil sige ikke kun projektorienteret, forskningsbaseret rådgivning.
- Naturvidenskab og ingeniørfaglighed er mere eller mindre forsvundet ud af politik og ministerierne. Det er en beklagelig tendens, der på nogle sagsområder gør det sværere for politikere og embedsmænd at træffe beslutninger på et sagligt grundlag.

## NYT BYGNINGSREGLEMENT GIVER MINDRE BUREAUKRATI OG MERE INNOVATION

Statens Byggeforskningsinstitut, AAU, har bidraget til forklaring af byggereglerne, så de giver bedre muligheder for innovation i byggebranchen.

Bygningsreglementet er gjort funktionsbaseret: I stedet for detaljerede beskrivelser af, hvordan en bygning skal opføres, er der beskrivelser af, hvilke funktioner der skal opfyldes. Det giver spillerum for innovative virksomheder til at finde nye løsninger i byggeriet.



# PANELDEBAT: HVILKEN ROLLE KAN FORSKNINGS- BASERET RÅDGIVNING FÅ I FREMTIDEN?



Søg på Akademiet for de Tekniske Videnskaber på YouTube og vælg "forskningsbaseret rådgivning" i playlisten"

Debatpanel:

- Koncerndirektør **Niels Axel Nielsen**, DTU
- Adm. direktør **Jacob Høst-Madsen**, DHI Solutions
- Institutleder og seniorforsker **Erik Steen Kristensen**, Institut for Agroøkologi, AU
- Adm. direktør **Jesper Nybo Andersen**, Orbicon, formand for FRI
- Departementschef **Henrik Studsgaard**, Miljøministeriet
- Prorektor **Søren E. Frandsen**, AU

Panelet gav sit bud på, hvilken rolle den forskningsbaserede rådgivning kan få i fremtiden – herunder særlige udfordringer og muligheder set ud fra hver paneldeltagers daglige arbejde.

**Niels Axel Nielsen**, DTU, indledte debatten med at opsummere en række temaer fra dagen og konstaterede, at han burde besvare et spørgsmål om, hvordan man definerer uvildigheden af den forskningsbaserede rådgivning. For DTU er metoden, at det skal kunne spores, hvor det videnskabelige belæg kommer fra. På DTU står man inde for kvaliteten i den forskningsbaserede rådgivning, man udfører. Aftagerne må selv tage stilling til, om de kan bruge den pågældende viden.

**Jacob Høst-Madsen**, DHI Solutions, præsenterede tre hovedpunkter.

For det første vil værdiskabelsen være afgørende for, hvordan man benytter den forskningsbaserede rådgivning i fremtiden. Det vil kræve samspil mellem forskning, innovation og teknologiudvikling. Den traditionelle leverandørtankegang er under opbrud, og der vil komme flere aktører på banen med forskellige former for løsninger.

For det andet vil der blive stillet krav om at få ny viden hurtigere ind i løsninger og rådgivning. Det kræver tætte relationer mellem rådgivere og aftagere, mens der

ikke længere er brug for "isolerede forskningsøer". For det tredje er der behov for at benytte globaliserings muligheder. Det kan f.eks. være at se på, om tyske institutter kan tilbyde kvalificeret rådgivning på nogle områder.

**Erik Steen Kristensen**, Institut for Agroøkologi, AU, nævnte flere cases, herunder kvælstofreguleringen, som har det til fælles, at den forskningsbaserede rådgivning aldrig bliver "færdig" med at levere til aftagerne, fordi der hele tiden vil være nye vinkler, som erhvervslivet, myndighederne eller samfundet som helhed har brug for at få belyst.

Den forskningsbaserede rådgivning adskiller sig fra den øvrige universitetsforskning gennem sin meget direkte relevans, hvor det er den praktiske betydning frem for antallet af publicerede artikler, der er eller bør være succeskriteriet. Eksempelvis kan en enkelt landmand i en bestemt egn opleve noget helt andet, end tidligere forskningsresultater har vist. Derfor er det vigtigt at have et beredskab, som gør det muligt at udføre forsøg i en dansk eller lokal sammenhæng.

Det er meget vigtigt, at der er danske forskningsinstitutter, men de skal være oppe på beatet og kunne rådgive i en dansk sammenhæng. Endelig er det vigtigt med fokus på karriereveje. På AU er det vedtaget at gøre karrierevejene ens for sektorforskere og de øvrige universitetsforskere, men det er svært at definere, hvad det præcise kriterium for en god sektorforsker er, da de sædvanlige kvalitetskriterier handler om antallet af publikationer.

**Jesper Nybo Andersen**, Orbicon og Foreningen for Rådgivende Ingeniører, lagde vægt på de problemstillinger, der opstår, når rådgivningen både kan leveres af universiteterne som forskningsbaseret rådgivning og af private aktører.



Ideen med at bruge sektorforskningen som vækstmotor er god, men det bør være for at generere vækst i den private sektor og ikke for at give ekstra volumen til universiteterne. Hvis væksten sker i forskningsinstitutionerne, er det måske godt for dem, men det tjener ikke de nationale interesser.

Mere dialog mellem rådgivere og aftagere kan give mere innovation, men der er også udfordringer forbundet med det:

- Habilitetsproblemer – hvem er "ejer" af forskningsresultaterne?
- Risiko for, at forskningshøjden sænkes for at skaffe omsætning til videninstitutionerne.
- Risiko for, at videninstitutionerne tiltrækker de bedst kvalificerede forskere på bekostning af de private rådgivningsvirksomheder.
- Videninstitutionerne har ikke gjort sig klart, hvor risikabelt det kan være at rådgive private virksomheder sammenlignet med rådgivning af myndigheder. Rådgiveransvaret kan resultere i krav om erstatning, hvis rådgivningen ikke er god nok.

**Henrik Studsgaard**, Miljøministeriet, understregede, at den offentlige forvaltning både nu og i fremtiden har brug for sagligt og fagligt velfunderet rådgivning, og at der er tale om et gensidigt afhængighedsforhold mellem ministerierne og den forskningsbaserede rådgivning. I det politiske liv er der ikke plads til fejl, og derfor er behovet at få de bedst mulige faglige input, hvorefter det er op til ministerierne at gøre sig politiske overvejelser ud fra dem. Fremtiden vil byde på yderligere krav, bl.a. fordi bor-

gere og politikere ikke længere automatisk godtager konklusioner, selv om de kommer fra eksperter. Det handler om at finde en måde at samarbejde på, hvor den forskningsbaserede rådgivning leverer ud fra ministeriernes behov og ikke ud fra, hvad man i videninstitutionerne finder mest interessant at lave. Han medgav dog samtidig, at også embedsmændene er nødt til at blive mere klare i mælet om, hvad disse behov er.

Endelig pointerede han, at der ikke vil komme flere penge fra Miljøministeriet og næppe heller fra andre ministerier til den forskningsbaserede rådgivning, da den årlige besparelse på 2 procent er et vilkår for hele den statslige sektor.

**Søren E. Frandsen**, AU, konstaterede, at emnet forskningsbaseret rådgivning ikke fylder meget i den offentlige debat, selv om det har stor betydning for samfundet. Han forklarede, hvordan man på Aarhus Universitet arbejder på at komme væk fra opdelingen i sektorforskning og universitetsforskning, så begge "discipliner" anerkendes som ligeværdige.

En nøgleopgave er at rekruttere de dygtigste medarbejdere. Der er hård konkurrence om de bedste hjerner, og derfor er ambitionen på AU at skabe rammer, hvor de bedste gerne vil være.

## GENERELLE OBSERVATIONSPUNKTER

I det følgende uddybes observationer fra konferencen.



### Værdikæden mellem erhvervslivet og den forskningsbaserede rådgivning skal styrkes

Det bør drøftes, hvordan den forskningsbaserede rådgivning i kraft af sin anvendelighed og relevans i højere grad kan medvirke til at skabe vækst og innovation i samfundet og erhvervslivet.

Den forskningsbaserede rådgivning kan i højere grad fokusere på mulighederne for at bidrage til innovation i samarbejde med virksomheder og myndigheder.

Der er behov for at skabe en transparent proces, når der indgås aftaler mellem de forskningsbaserede rådgivere og aftagerne i erhvervslivet. Det bør overvejes at anvende et code of conduct, der fastlægger de generelle retningslinjer for samarbejdet. Et code of conduct kan gøre det nemmere for både aftagere og forskningsbaserede rådgivere at navigere og forventningsafstemme ønsker og behov uden at kompromittere uvildigheden og redeligheden.

### Der bør skabes bedre balance mellem den årlige bevilling og de opgaver, den forskningsbaserede rådgivning udfører

Trækket på den forskningsbaserede myndighedsbetjening og rådgivning er i kraft af behovet stigende. Bevillingerne er samtidig år for år blevet beskåret, og systemet kan inden for nær fremtid ikke opretholde det hidtidige opgaveomfang. Det må der findes en løsning på.

Der bør samtidig fastholdes mulighed for, at der sættes forskningsprojekter og initiativer i gang om problemstillinger, der på et givent tidspunkt ikke har politisk bevågenhed, men hvor der kan forudses at blive behov for viden i fremtiden. Et forudseende beredskab har vist sig at være vigtigt på flere områder, men er i dag truet, da der ikke er ressourcer til at opretholde det.

### Rekrutteringsudfordringerne inden for den forskningsbaserede rådgivning skal løses

Der er behov for at bevare og sikre et fortsat rekrutteringsgrundlag til den forskningsbaserede myndighedsbetjening og rådgivning. Yngre forskere vælger ofte ikke en karriere som forskningsbaseret rådgiver.

Problemet skyldes bl.a. manglende kendskab til sektoren og det forhold, at der ikke er samme karrieremæssige udviklingsmuligheder nationalt og internationalt som i de øvrige dele af universitetssektoren.

Kendskabet til opgaverne bør styrkes og brandes mere intensivt over for en bredere kreds.

Der er behov for at skabe incitamenter for forskere, yngre som ældre, til at vælge den sektorbaserede forskning som karrierevej. Incitamentene bør bl.a. være attraktive udviklingsmuligheder, f.eks. i form af flere professorater, kompetenceudvikling i

forskningsbaseret rådgivning samt fleksible karrieremuligheder og mobilitet imellem karrieresporene. Flexibiliteten bør bl.a. komme til udtryk i muligheder for at opnå anerkendelse for bidrag inden for undervisning, innovation, videnuudveksling, myndighedsbetjening og forskningsbaseret rådgivning, så det ikke alene er antallet af publiceringer, der indgår i bedømmelsesgrundlaget ved udnævnelser og forfremmelser.

### Udvikling af nye samarbejder

Der er behov for at styrke dialogen mellem myndigheder og de forskningsbaserede rådgivningsmiljøer på organisationsniveau, f.eks. ved oprettelsen af strategiske dialogfora inden for de enkelte sektorer.

Da sektorforskningsinstitutterne blev indfusioneret i universiteterne, mistede de den direkte organisatoriske kobling til deres respektive sektorministerier. Det har gjort det vanskeligere at opretholde en løbende faglig dialog imellem sektorministerierne, der er den egentlige aftager af forskningen, og de forskningsbaserede rådgivere på universiteterne. Der er brug for fokus på samarbejdet mellem den forskningsbaserede rådgivning og aftagerne i sektorministerierne om den langsigtede udvikling af et givent sektorområdes viden og rådgivningsbehov. Dertil skal man opretholde, udvide og kvalificere dialogen om sektorens udfordringer.

I den forbindelse er der behov for, at der i ministerier, styrelser og i den øvrige offentlige forvaltning findes stærke teknisk-faglige kompetencer in-house. Kun hvis denne faglige viden er til stede, kan myndigheder stille de rigtige spørgsmål og give med- og modspil til den forskningsbaserede rådgivning.

Der er tilsvarende behov for, at forskerne kender de faglige dagsordener hos myndighederne og vilkårene for at arbejde i en politisk styret kontekst. Dette vil gøre det muligt for forskerne at tilrettelægge deres arbejde, så de hele tiden er på forkant med behovene hos myndighederne.

De enkelte universiteters forskningsbaserede rådgivere vil også med fordel kunne videndele og løse opgaver på tværs af universiteterne. Dertil bør man overveje nye samarbejdsrelationer med de øvrige videnleverandører på rådgivningsområdet.

Der er et stort og uafklaret behov for at undersøge, hvilke samarbejdsmodeller der kan fungere i Danmark, uden at der gås på kompromis med uafhængighed og høj forskningskvalitet. Der bør etableres et dialogforum, hvor man på tværs af universiteter og øvrige videnleverandører kan koordinere, videndele og drøfte nye samarbejdsformer.

Da sektorforskningsinstitutterne blev fusioneret ind i universiteterne, mistede de desuden bestyrelserne med en stærk brugerinddragelse og -indflydelse. Der bør fremadrettet etableres en stærk brugerinvolvering i udarbejdelse og udrulning af resultatkontrakter.



**VURDERING AF MILJØTEKNOLOGIERS EFFEKT**  
DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, AU, har siden 2010 udarbejdet en årlig oversigt over miljøteknologier i jordbruget. Oversigten udarbejdes efter ønsker fra NaturErhvervstyrelsen, som anvender den til at prioritere ansøgninger til Fødevareministeriets miljøteknologiordning. Formålet med ordningen er at støtte projekter om grønne processer og teknologier. Via oversigten er det bl.a. muligt at vurdere de forskellige teknologiers miljøeffekt og deres omkostningseffektivitet.

# RESULTATER FRA EN SPØRGESKEMAUNDERSØGELSE EFTER KONFERENCEN

ATV foretog efter konferencen en spørgeskemaundersøgelse blandt deltagerne, som 41 % deltog i. Undersøgelsen giver en pejling af holdninger til en række spørgsmål om forskningsbaseret rådgivning.

Respondenterne fordeler sig således i forhold til deres tilknytning til den forskningsbaserede rådgivning, se figur 1.

Den samlede fordeling af respondenter ser altså sådan ud:

- 64 % af respondenterne er offentlige leverandører af forskningsbaseret rådgivning.
- 10 % af respondenterne er private leverandører af viden og rådgivning.
- 10 % af respondenterne er private aftagere af forskningsbaseret rådgivning.
- 15 % af respondenterne har sat kryds i andet.
- Der er ingen respondenter, der er offentlige aftagere af forskningsbaseret rådgivning.

Respondenterne afspejler ikke en bred repræsentation af alle aktører i relation til den forskningsbaserede rådgivning, og der er et flertal af offentlige leverandører. Resultaterne bør læses med dette forbehold. På konferencen blev det drøftet, hvordan forskningsbaseret rådgivning rent faktisk opfattes og bruges af aftagerne. Spørgeskemaet indeholdt derfor også et spørgsmål om, i hvilken grad deltagerne oplever, at beslutninger i det politiske system baseres på forskningsbaseret viden, se figur 2.

Den samlede fordeling ser altså sådan ud:

- 29 % peger på, at beslutninger i **høj grad** baseres på forskningsbaseret viden.
- 62 % peger på, at beslutninger i **nogen grad** baseres på forskningsbaseret viden.

- 3 % peger på hverken-eller.
- 5 % peger på, at beslutninger i **mindre grad** baseres på forskningsbaseret viden.
- Der er ingen, der peger på, at beslutninger i **ingen grad** baseres på forskningsbaseret viden.

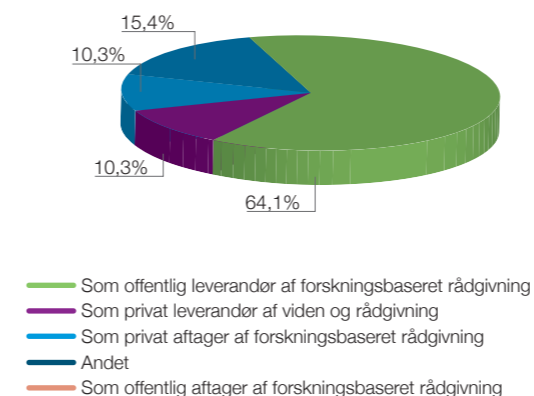
Lidia Brito kom med en række anbefalinger til en forskningsbaseret rådgivning, der er gearet til at løse nationale og globale udfordringer. Deltagerne blev spurgt om, hvilke vi med fordel kunne arbejde videre med på dansk jord, se figur 3.

Rekruttering af forskere, der også i fremtiden kan varetage den forskningsbaserede rådgivning, var ligeledes en aktuell udfordring, som blev belyst på konferencen. ATV har derfor spurgt til, hvordan der rekrutteres til næste generation af forskere, se figur 4.

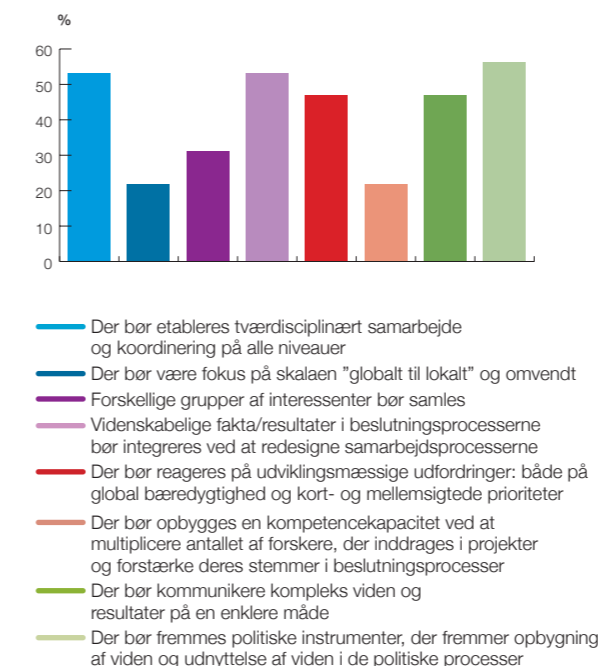
ATV har med fokus på dette emne ønsket at drøfte den forskningsbaserede rådgivning i et fremadrettet perspektiv. Derfor spurgte ATV deltagerne om deres holdning til, hvilke funktioner den forskningsbaserede rådgivning skal rumme i fremtiden, se figur 5.



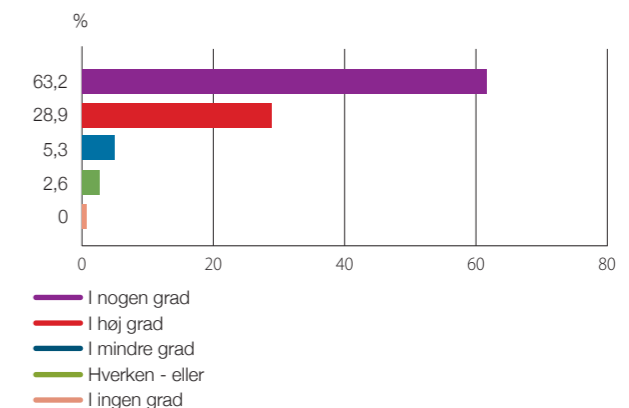
Figur 1: Hvad arbejder du som?



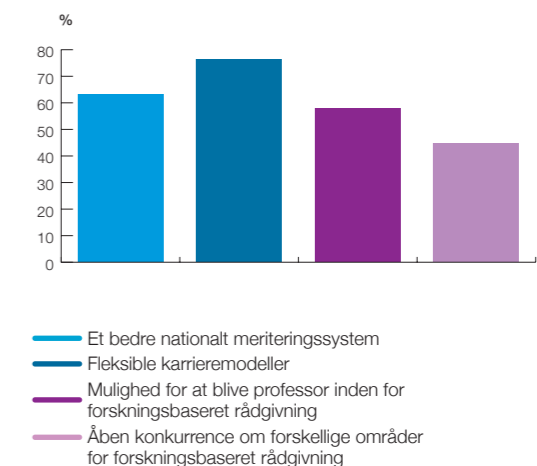
Figur 3: Lidia Brito gav på konferencen en række anbefalinger til den forskningsbaseret rådgivning, der kan bidrage til at løse nationale og globale udfordringer. Hvilke af Lidia Britos forslag neden for kan vi ifølge din mening med fordel arbejde videre med på dansk sammenhæng?



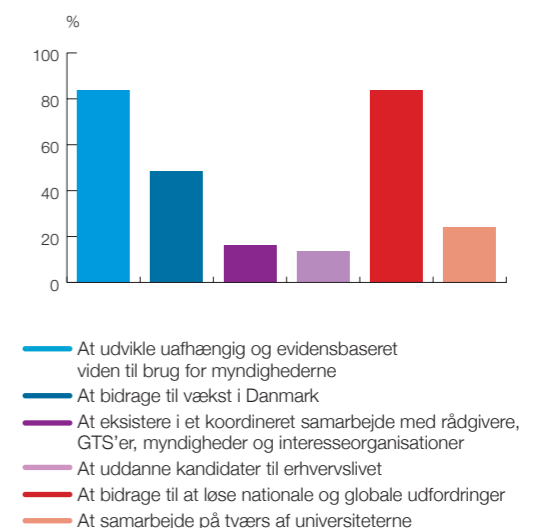
Figur 2: I hvilken grad oplever du, at beslutninger i det politiske system baseres på forskningsbaseret viden?



Figur 4: Hvordan rekrutteres den næste generation af forskere til forskningsbaseret rådgivning?



Figur 5: Hvad er den forskningsbaserede rådgivnings vigtigste funktioner i fremtiden? Vælg max. tre.



## ATV'S FASTE BIDRAGYDERE - MEDLEMMERNE AF ATV'S FINANSRÅD

Aalborg Universitet  
Aarhus Universitet  
Akademikernes Centralorganisation  
ALECTIA A/S  
Arla Foods amba  
ATP-Huset  
Carlsberg A/S  
Coloplast A/S  
Copenhagen Business School  
COWI A/S  
Danfoss A/S  
Danish Power Systems  
Danish Crown A/S  
Dansk Metal  
Danske Bank  
DI - Organisation for erhvervslivet  
DONG Energy A/S  
DONG Energy Power A/S  
DTU  
DuPont Nutrition Biosciences ApS  
E. Pihl & Søn A/S  
FL Smidth & Co A/S  
FORCE Technology  
Foreningen af Rådgivende Ingeniører  
Forsikring & Pension  
GRUNDFOS Management A/S  
GTS Godkendt Teknologisk Service  
Grøntmij A/S  
H. Lundbeck A/S  
Haldor Topsøe A/S  
Højteknologifonden  
IDA

Industriens Fond  
KPMG  
KU, Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet  
KU, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet  
Landbrug & Fødevarer  
Lønmodtagernes Dyrtidsfond  
MAN Diesel & Turbo  
Metal- og Maskinindustrien  
MT Højgaard  
NCC Construction Danmark A/S  
NIRAS A/S  
NKT Holding A/S  
Nordic Sugar A/S  
Novo Nordisk A/S  
Novozymes A/S  
Nykredit A/S  
Oticon A/S  
Patent- og Varemærkestyrelsen  
Per Aarsleff A/S  
PwC  
Rambøll Danmark  
RUC  
Scandinavian Tobacco Group  
SCANVENTURE ApS  
Det Tekniske Fakultet, SDU,  
Siemens A/S  
Statens Serum Institut  
SUND & BÆLT Holding A/S  
TDC A/S  
TDC A/S  
Teknologisk Institut  
Widex A/S



---

ATV FREMMER UDDANNELSE, FORSKNING, TEKNOLOGI OG INNOVATION MED AFSÆT I TEKNISK VIDENSKAB OG NATURVIDENSKAB. ATV STYRKER BÅNDENE MELLEM ERHVERVSLIV OG UDDANNELSESINSTITUTIONER. ATV ARBEJDER FOR VÆRDISKABELSE OG VELFÆRD.

---

ATV

AKADEMIET FOR DE TEKNISKE VIDENSKABER

LUNDTOFTEVEJ 266, 2800 KONGENS LYNGBY

TELEFON +45 45 88 13 11

ATVMAIL@ATV.DK

WWW.ATV.DK