



Foto: Colorbox

FØDEKÆDE: Hvis folkeskolens undervisning i naturfag ikke er i top, vil færre vælge at uddanne sig inden for naturfag og teknisk videnskab.

Alvorlig mangel på folkeskolelærere i naturfagene: Fødekæden af kandidater til erhvervslivet er brudt

Alt for få unge vælger i dag at uddanne sig til folkeskolelærer med linjefag i naturfagene. Det kan betyde, at landets skoleelever på længere sigt ikke vil få tilstrækkelig og god undervisning, og at for få unge vælger at uddanne sig videre inden for naturfagene.

Dermed bliver fødekæden til de teknologi- og vidensbaserede virksomheder brudt, da de på længere sigt får vanskeligere ved at rekruttere medarbejdere med relevante uddannelser.

ATV stiller skarpt på den problemstilling på en konference onsdag den 21. august 2013, hvor uddannelsesminister Morten Østergaard og repræsentanter for uddannelsesinstitutioner, arbejdsmarkedsorganisationer, virksomheder m.fl. debatterer emnet.

Efter reformen af læreruddannelsen i 2007 er antallet af lærerstuderende med linjefag i naturfagene faldet betydeligt. Der er således meget få nyuddannede lærere med naturfagskompetencer.

På professionshøjskolerne er antallet af undervisere i naturfagene halveret fra 2005 til 2010, og der er i dag færre end 30 undervisere i

alt med disse kompetencer på landets professionshøjskoler. Flere af disse vil gå på pension i løbet af de kommende 5 år.

Dansk velfærd og velstand er afhængig af virksomheder, som med viden og nye produkter skaber vækst, arbejdspladser og eksport. Det er afgørende, at virksomhederne kan ansætte veluddannede medarbejdere med viden og kompetencer inden for blandt andet teknik og naturvidenskab.

Det er en mærkesag for ATV, at teknik og naturvidenskab skal styrkes i det danske uddannelsessystem. Skal Danmark klare sig i den internationale konkurrence, skal vi udvikle kompetencer til at imødegå de store globale udfordringer vedrørende klima, energi, vand og fødevarer, og her er der fokus på teknik og naturvidenskab.

KONTAKTPERSON

Formand for Naturfagsudvalget John Finnich Pedersen, T: 44 77 45 70, E: john.f.pedersen@siemens.com
Chefkonsulent Dorthe Brander Pedersen, T: 51 20 68 80, E: dbp@atv.dk

PROJEKTSTATUS

Konferencen afholdes den 21. august 2013 kl. 12.30 – 17.30 i Moltkes Palæ i København, og ATV vil efterfølgende arbejde videre med temaet, bl.a. gennem udgivelse af en rapport.

ATV udvikler projekt om Det Digitale Samfund

Digitaliseringen af samfundet foregår i disse år i et opskruet tempo, og det skaber både muligheder og udfordringer. ATV arbejder på at udvikle et digitaliseringsprojekt, som skal bidrage til at transformere Danmark til Det Digitale Samfund og samtidig fremme erkendelsen af, hvor afhængige vi er blevet af IT og kommunikationsteknologi.

ATV ønsker med digitaliseringsinitiativet at bidrage med uafhængig rådgivning baseret på stærk faglig indsigt, og arbejdet vil have fokus på aktuelle problemstillinger, som enten fremkommer i den offentlige debat eller tages op på ATV's eget initiativ.

Bemærk også, at der den 10. september er møde i ATV's Finansråd med temaet digital sårbarhed – læs mere på side 4.

KONTAKTPERSON

Akademimedlem og medlem af ATV's digitaliseringsudvalg
Jørgen Staunstrup, T: 72 18 53 07, E: jst@itu.dk
Chefkonsulent Esben Fiedler Røge, T: 45 96 08 15, E: efr@atv.dk

PROJEKTSTATUS

Projektet er under udvikling, og forslag til indhold, temaer, struktur, ressourcepersoner og finansiering er velkomne. Et pilotprojekt forventes i gangsat i efteråret 2013.

Hvor er de grønne vækstmuligheder?

ATV vil i et nyt projekt identificere nye, teknologiske potentialer for grøn vækst samt identificere forudsætningerne for, at de teknologiske potentialer realiseres. Projektet vil beskrive værdikæder og forretningsmodeller for, hvordan virksomheder opnår ressourcebesparende- og effektiv vækst og innovation i Danmark.

Blandt spørgsmålene, der skal besvares, er: Hvad er mulighederne og udfordringerne for grøn innovation? Hvordan kan forskning, teknologiudvikling, uddannelse, forvaltning og lovgivning bidrage til den fremtidige grønne vækst?

Projektet vil fokusere på grønne vækstmuligheder i relation til "ressourceeffektivitet i jordbrug og fødevarer" og "ressourceeffektivitet i fremstillingsindustrien".



Foto: Scandinavian Stockphoto

VÆRDIKÆDER: Hvordan kan man forene ressourcebesparelser, miljøhensyn og vækst i virksomhedernes værdikæder? ATV er ved at igangsætte et analysearbejde.

KONTAKTPERSON

Administrerende direktør Ernst Tiedemann, FORCE Technology,
T: 43 26 72 46, E: ert@force.dk
Konsulent Maja Lærnholm, T: 51 85 42 49, E: ml@atv.dk

PROJEKTSTATUS

ATV vil i løbet af efteråret 2013 indsamle viden om muligheder og barrierer for grøn vækst i Danmark gennem rundbordsmøder. I 2014 vil ATV samle forskellige aktører på området til en drøftelse af, hvordan ressourceeffektivitet kan være en forretning og give værdi til samfundet.

Fælles notat med Danske Universiteter og DFR

ATV har sammen med Danske Universiteter og Danmarks Forskningspolitiske Råd (DFR) udsendt et notat med titlen "Universiteternes ansvar for Danmarks fremtid". Notatet samler op på den konference, de tre organisationer afholdt i februar i København.

Notatet indeholder korte resumeer af oplæg og debatter på konferencen samt fælles observationer fra de tre organisationer. Den røde tråd er, at universiteterne er centrale omdrejningspunkter i den globale konkurrenceøkonomi.

De massive investeringer i faciliteter og forskning har en positiv effekt for de enkelte landes innovationsevne, og derfor vil vinderne i den internationale konkurrence være de samfund, der bedst evner at få universiteterne til at spille en værdiskabende og værdibærende rolle.

Notatet kan downloades fra ATV's hjemmeside eller rekvireres i print ved henvendelse til sekretariatet.

Notat om høreteknologi

Vi skal sikre høj velfærd hos brugere af høreapparater og fortsat være førende i verden inden for høreteknologi. Det er konklusionen i nyt ATV-notat, der er udarbejdet på baggrund af en konference, som ATV afholdt i maj. Notatet indeholder tre anbefalinger:

- Fremtidige diagnosemetoder og høreapparatteknologier vil stille større krav til medarbejdere og ledere i behandlingssystemet. Det bør derfor undersøges, hvorledes uddannelser og efteruddannelse kan udvikles.
- Der er behov for excellent forskning inden for nye behandlings- og diagnose-metoder af høretab.
- Danmark kan blive et "laboratorium" for udvikling af velfærd og værdiskabelse inden for høreteknologi. Storskalaforsøg med mange brugere kan skabe det "proof of concept" for diagnose- og tilpasningsmetoder med flere komponenter, som området har brug for.

Notatet kan hentes på ATV's hjemmeside eller rekvireres fra sekretariatet.



Foto: Oticon

Mere erhvervsrettede ph.d.-uddannelser

Der er positivt, at de danske ph.d.-uddannelser har udsigt til at blive mere fleksible, erhvervsrettede og internationalt orienterede. Det skriver ATV i et høringssvar til regeringens forslag til ny ph.d.-bekendtgørelse.

Regeringen vil bl.a. gøre det muligt at lade de ph.d.-studerende indgå i eksterne forskningsmiljøer i private virksomheder, ligesom der åbnes for at udstede joint degrees. Disse forslag ligger helt i tråd med anbefalingerne fra en række af ATV's arbejdsudvalg, bl.a. fra ATV i Helios' projekt om det værdiskabende universitet.

Alle høringssvar kan hentes på ATV's hjemmeside eller rekvireres fra sekretariatet.

Sjældne jordarter og minedrift i Grønland

Alle vindmøller, computere, telefoner, scannere og andet teknologisk udstyr findes sjældne jordarter. I dag udvinder Kina omkring 90 procent af alle sjældne jordarter, selvom landet kun råder over 30-40 procent af de kendte ressourcer.

Hvis Kina også fremover kan bestemme produktionens størrelse og pris, vil det få stor indflydelse på fremtidens grønne teknologier. Europa har ligesom andre regioner behov for at have adgang til sjældne jordarter for at kunne udvikle nye teknologier og være konkurrencedygtig.

ATV vil i efteråret nærme sig diskussionen fra to sider.

Tirsdag den 1. oktober afholder ATV en konference, som vil afdække myter og facts om de sjældne jordarter og kritiske metaller. Som betegnelsen antyder, er der tale om en meget begrænset ressource, men forekommer verden over, herunder i Grønland, kan i princippet dække det globale behov i 1000 år eller mere. Men der er store udfordringer forbundet med udvindingen, herunder økonomiske, miljømæssige, tekniske og uddannelsesmæssige. Konferencen holdes hos GEUS i København.

Senere på efteråret vil Tænk tanken holde et dialogmøde med interessenter om minedrift i Grønland. Grønland har store naturressourcer, men begrænset viden og ekspertise til at drive miner. Kan Danmark understøtte en bæredygtig vækst i Grønland ved at fokusere på de teknologiske udfordringer? Kan Danmark eksempelvis være med til at uddanne mineingeniører? Dialogmødet skal afklare, om der skal igangsættes et egentligt ATV-projekt om emnet.



Foto: Visit Greenland

NATURRESSOURCER: Grønland kan få en central rolle i fremtidens udvinding af diverse råstoffer.

KONTAKTPERSON

Formand for ATV's Faggruppe Kemi, bio- og geovidenskaber, professor Lars Stemmerik, T: 35 32 22 22
Chefkonsulent Dorthe Brander Pedersen T: 51 20 68 80, E: dbp@atv.dk

PROJEKTSTATUS

Sjældne jordarter: Konference den 1. oktober 2013 – program findes på ATV's hjemmeside.
Minedrift i Grønland: Foreløbigt program kan rekvireres hos Dorthe Brander Pedersen.

Universiteternes rådgivning til debat

Når universiteterne leverer forskningsbaseret rådgivning til virksomheder og myndigheder, sker det bl.a. gennem sektorforskningen. Men hvordan står det til med den forskningsbaserede rådgivning?

Torsdag den 26. september 2013 er ATV vært for en debat, hvor bl.a. følgende spørgsmål vil blive drøftet:

- Hvordan udnyttes forskningsinstitutionernes ydelser?
- Hvordan dækkes aftagernes behov optimalt i forhold til de store samfundsmæssige udfordringer på kort og på lang sigt?
- Hvor kan forskningsbaseret rådgivning skabe værdi for samfundet i form af udvikling, vækst, arbejdspladser og eksport?

- Hvordan kan myndigheders til tider kortere politiske perspektiv kombineres med videninstitutionernes lange tidshorisont?
- Hvordan ses udviklingen i den danske forskningsbaserede rådgivning i et internationalt perspektiv?

Konferencen henvender sig både til "leverandør"-siden og "aftager"-siden, herunder virksomheder og myndigheder.

KONTAKTPERSON

Formand for planlægningsgruppen, direktør Thorkild Ærø, Statens Byggeforskningsinstitut (SBI), AAU, T: 21 42 68 59, E: tka@sbi.aau.dk
Konsulent Maja Lænkholm, T: 51 85 96 08, E: ml@atv.dk

PROJEKTSTATUS

Konferencen afholdes den 26. september 2013 kl. 10.00 – 16.30 hos KU Life på Frederiksberg. ATV arbejder efter konferencen videre med temaet. Blandt andet er det planen at udarbejde en rapport.

To brandaktuelle møder i ATV's Finansråd

Er virksomhederne og det danske samfund klædt på til at modstå truslerne i den digitale tidsalder? Kan det lade sig gøre at drive produktionsvirksomhed i Danmark? ATV sætter med to møder eksklusivt for Finansrådets medlemmer fokus på disse to væsentlige og brandaktuelle spørgsmål.

Tirsdag den 10. september affholdes mødet "Bliv klogere på Danmarks digitale sårbarhed – er din virksomhed klar til at håndtere truslerne i det digitale samfund?".

På mødet vil direktør **Jesper Kongstad** og IT-chef **Jesper Skovgaard** fra Patent- og Varemærkestyrelsen fortælle om, hvordan styrelsen håndterede et alvorligt hackerangreb. IT-direktør **Morten Gade Christensen**, Energinet.dk, vil fortælle om energisektoren, der er mål for over 40 procent af alle hackerangreb. Endelig vil der være oplæg fra professor **Flemming Nielson**, DTU Compute, der vil give et perspektiv på Danmarks sårbarhed over for IT-kriminalitet, spionage og cyberterrorisme.

Tirsdag den 1. oktober – på den første arbejdsdag i det nye folketingsår – stiller ATV spørgsmålet, om industriproduktion har en fremtid i Danmark? På mødet vil den danske konkurrenceevne komme under lup, og betydningen af teknologiudvikling vil blive analyseret. Oplæggene holdes af:



Foto: Scandinavian Stockphoto

- Senior Partner/Managing Director Nordics **Lars Fæste**, Boston Consulting Group
- Senior Vice President **Per Valstorp**, Novo Nordisk
- Professor **Torben M. Andersen**, Aarhus Universitet

Tilmelding og yderligere oplysninger kan fås ved henvendelse til chefsekretær Lise Thurmman.

KONTAKTPERSON

Formand for ATV's Finansråd Claus Lindholm Jacobsen, T: 21 41 59 93, E: cja@pwc.dk
 Chefsekretær Lise Thurmman, T: 45 96 08 23, E: lt@atv.dk

PROJEKTSTATUS

"Bliv klogere på Danmarks digitale sårbarhed" afholdes tirsdag den 10. september kl. 16.00 hos Patent- og Varemærkestyrelsen i Taastrup.

"Har industriproduktion i Danmark en fremtid?" afholdes tirsdag den 1. oktober kl. 16.00 hos DONG Energy i Gentofte.

ATV-rapport udgør grundlaget for regeringens klynge-charter

Uddannelsesministeriet offentliggjorde i juni i år et klynge-charter, som beskriver rammerne for samspillet mellem de danske erhvervsorganisationer og klynge- og netværksindsatsen i Danmark. Charteret er udarbejdet med afsæt i en rapport fra ATV.

Uddannelsesministeriets klynge-charter beskriver tolv principper for, hvad erhvervsorganisationerne ser som nødvendigt for en effektiv og værdiskabende klynge- og netværkspolitik, og det følger anbefalingerne i ATV's rapport om klynger og netværk, der blev offentliggjort tidligere på året.

Desuden beskriver charteret den rolle, som organisationerne bør påtage sig i de enkelte bestyrelser eller styregrupper for at præge klyngens eller netværkets strategiske udvikling. Charteret kommer også med bud på, hvordan organisationerne kan sikre en mere effektiv adgang til især de små og mellemstore virksomheder.

ATV's rapport havde som formål at afdække en "best practise" for samspillet mellem de danske erhvervsorganisationer og de danske klynger og netværk. Overordnet konkluderer ATV-rapporten, at erhvervsorganisationernes naturlige rolle i klyngerne og netværkene er som medlemmer af de forskellige bestyrelser og styregrupper. Herfra kan erhvervsorganisationerne sikre, at klyngernes og netværkene altid har fokus på innovation og værdiskabelse i virksomhederne.

Undersøgelsen var tilrettelagt i samarbejde med og finansieret af Styrelsen for Forskning og Innovation, mens selve undersøgelsen og rapportskrivningen blev foretaget af ATV.

KONTAKTPERSON

Projektformand Henrik Hassing, T: 29 29 17 17, E: hnh@force.dk
 Chefkonsulent Esben Fiedler Røge T: 45 96 08 15, E: efr@atv.dk

ATV

AKADEMIET FOR DE TEKNISKE VIDENSKABER
 LUNDTOFTEVEJ 266, 2800 KONGENS LYNGBY
 TELEFON +45 45 88 13 11
 ATVMAIL@ATV.DK
 WWW.ATV.DK

Nyhedsbrevet gengiver status på igangværende og planlagte projekter ved redaktionens slutning den 6. august 2013.

KONTAKTPERSONER

Præsident Martin P. Bendsøe, T: 21 36 27 13, E: mpbe@adm.dtu.dk
 Formand for ATV's Finansråd Claus Lindholm Jacobsen, T: 21 41 59 93, E: cja@pwc.dk
 Akademi direktør Lia Leffland, T: 45 96 08 22, E: ll@atv.dk
 Kommunikationschef Jakob Werner (ansv.), T: 45 96 08 16, E: jw@atv.dk

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.