

# Rapportlancering: Uddannelser til fremtidens vidensbaserede produktion

Konference den 20. september 2018

v/ Innovationschef **Eskild Holm Nielsen**,  
Idéklinikken, Aalborg Universitetshospital

SEPTEMBER 2018

ATV

ATV-PROJEKTET:

Uddannelser til fremtidens  
vidensbaserede produktion





**I 2025 vil Danmark mangle  
70.000 faglærte**

Regeringen fortsætter besparelserne på uddannelse

**Mangel på unge med en teknisk uddannelse**

**Mangel på ingeniører – både nu  
og i fremtiden**



## ***Vestas har brug for:***

Ingeniører, der er ude på gulvet – der taler med montørerne og hører om, hvad der sker på gulvet. De skal kunne begå sig på alle niveauer.

Det er vigtigt, at vi får koblet faglig viden sammen med den praktiske og tavse viden.

*Vice President Richard Flansmose Hvas, Factory Manager, Vestas*

*(Dialogmøde om erhvervsakademikandidater, diplomingeniører og bachelorer til fremtidens vidensbaserede produktion, den 22. marts 2016)*



## 5 dialogmøder:

Ca. 70 nøglepersoner fra uddannelsesinstitutioner, virksomheder og organisationer.



## Fokus:

Industriens kompetencebehov og hvordan de tekniske uddannelser kan understøtte dette behov.

## Konklusioner:

Den teknologiske udvikling ændrer virksomhedernes kompetencebehov.

Behov for produktionsløsninger på tværs af forskellige teknologier, forretningsprocesser og kompetenceområder.

Dette kræver medarbejdere, som kan samarbejde på tværs og sætte deres faglighed i spil.



## Løsning:

### Flere uddannelsessamarbejder

- Samarbejdskompetencer skal udvikles allerede under uddannelse.
- Studerende skal trænes i at samarbejde på tværs af fagligheder og uddannelsesbaggrunde.
- Mere samspil *horisontalt* og *vertikalt* i uddannelseskæden



## Udfordring:

### Erfaringerne peger på, at

- Det er ofte vanskeligt i praksis og resultaterne har været blandet
- Der er en række barrierer (*strukturelle, kulturelle og praktiske*)
- Chancerne for succes øges, hvis industrien bliver koblet på (*industrirelevant problemstilling*)

## Uddannelsessamarbejder Eksempler



### Korte projektforløb

MADE ph.d. konference



### Fælles kursus

Tværfagligt kursus om  
bæredygtighed: DTU, KU  
og CBS



### Hele uddannelser

Bachelor i Medicin og  
Teknologi: DTU og KU

## Arbejdsgruppe:

Uddannelsesinstitutioner	Interesseorganisationer	Virksomheder
Erhvervsskolen ZBC Københavns Erhvervsakademi (KEA) Københavns Maskinmesterskole (MSK) Københavns Professionshøjskole VIA University College Aalborg Universitet DTU	Ingeniørforeningen IDA DI	Haldor Topsøe Grundfos Holding LEGO





## Projektets formål:

- Sætte fokus på behovet for mere samarbejde mellem de tekniske uddannelser samt samspillet med industrien
- Synliggøre barrierer, som vanskeliggør samarbejde på tværs af de tekniske uddannelser, og pege på indsatsområder og løsninger
- At komme med inspiration til, hvordan flere uddannelsesinstitutioner og virksomheder kan komme i gang med at samarbejde





## Strukturelle barrierer

### Uddannelsesbekendtgørelser og studieordninger:

- Forskelle i uddannelsernes ECTS-fordeling, taksonomi og prøveformer
- Samarbejdskompetencer er ofte ikke et eksplicit læringsmål



## Anbefalinger

### BESLUTNINGSTAGERE

Hvordan kan rammerne gøres mere fleksible?

= **Nedsæt udvalg:** *Beslutnings-tager, uddannelsesinstitutioner, Akkrediteringsrådet, aftager og studerende*

### ERHVERVSLIVET:

Erhvervslivet skal tydeliggøre behovet for vertikale samarbejdskompetencer og være aktive i samarbejdet

**Udfordring:** Bremser ofte gode initiativer, som drukner i administration



## Kulturelle barrierer

### De studerende:

- Akademisk vs. praktisk baggrund
- Manglende forståelse for andres faglige baggrund og forudsætninger



### Uddannelsesinstitutionerne:

- Didaktiske traditioner  
(*læringskontrol vs. selvkørende*)

## Anbefalinger

### UDDANNELSESINSTITUTIONERNE

Kulturelle forskelle skal indtænkes i samarbejdet:

- Læringsmetoder bør være et kompromis
- Inden samarbejde: Skab en fælles faglig ramme for de involverede studerende

Underviserne skal kompetenceudvikles og klædes på til den nye rolle

### ERHVERSVLIVET

Erhvervslivet skal kobles på og levere real-life-cases, som demonstrer fordelene ved at samarbejde på tværs



## Praktiske barrierer

### Logistik og planlægning

- Den fysiske afstand mellem uddannelsesinstitutioner
- Svært at tilrettelægge skemaer og undervisning (*meningsfuldt for alle studerende og undervisere*)



### Kommunikationsplatform

Hvordan sikres den fælles kommunikation med alle studerende?

### Geografi

Hvor skal samarbejdet foregå?

## Anbefalinger

### UDDANNELSESINSTITUTIONERNE

Identificere og reducere praktiske udfordringer forud for et samarbejde

### Udnyt teknologiske centre bedre:

Teknologiske centre og andre virkelighedsnære testmiljøer bør i højere grad danne ramme om uddannelsessamarbejde

= platform for vidensdeling og brobygning.



## Ledelsens opbakning og prioritering

### Erfaringerne peger på...

Uddannelsessamarbejder ofte er baseret på ildsjæle og gode relationer mellem koordinatore, undervisere osv. (*bottom up*).

**Men** gode initiativer kan blive opgivet, hvis ikke de ikke bliver forankret og understøttet af ledelsen.

### Derfor...

- Ledelsen skal prioritere det og understøtte initiativerne
- Der skal afsættes den nødvendige tid og ressourcer

# Tak for opmærksomheden!

SEPTEMBER 2018

ATV

ATV-PROJEKTET:

Uddannelser til fremtidens  
vidensbaserede produktion

