



## Introduktion til de tre (fire) spor

*præsentation ved*

Workshop for gymnasielærere om

### **Bæredygtige løsninger og klimaet**

29. september 2009, Søhuset, SCION DTU

*Ulrik Jørgensen, Prof.* [uj@man.dtu.dk](mailto:uj@man.dtu.dk)  
Danmarks Tekniske Universitet, Lyngby



## Spor A: Vindmøller

- vindmøller står som symbolet på en bæredygtig og vedvarende energikilde
- Specielt har udviklingen i Danmark i flere årtier været førende og har ført til, at en stadig voksende andel af elektriciteten kommer fra vindmøller
- i dens spæde (gen) start i 70'erne blev vindmøller anset for at være en simpel og kendt teknologi, hvilket langt fra har vist sig at holde stik
- udviklingen har også været præget af store ændringer i opfattelsen af vindmøllerne og mange konflikter



## Spor B: Energi+ byggeri

- Danmark kom i løbet af 70'erne og de efterfølgende årtiers varmeplanlægning til at stå som et land, der satsede på energibesparelser i bygninger
- nul-energihuset på DTU er et eksempel på en radikal løsning, som dog ikke rigtig blev fulgt op
- i stedet blev stadige stramminger i byggevedtægten en metode til at gennemføre energibesparelserne på
- det har ført til et generelt lavere energiforbrug, men ikke nogen førende position hvad angår innovationer

## Spor C: Klimamærkning og innovation

- forbrugsudviklingen er en af de store syndere hvad angår forbruget af begrænsede ressourcer og energi
- samtidig er begrænsninger i forbruge et af de store tabuer i den politiske debat om klimaet
- energimærkning har for en række forbrugsprodukter vist sig at være et af de mest effektive midler til at fremme energibesparende innovationer
- men udviklingen på en række områder peger samtidig i retning af, at det kræver væsentlige forandringer i adfærd for at stoppe væksten i forbrug og affaldsmængder

## Spor D: Anden generations biobrændsel

- transportsektoren er en af de store syndere når det kommer til CO<sub>2</sub> udledninger og forbruget af fossile brændsler
- der søges derfor efter alternativer, som kan forlænge bilismens levetid samtidig med at afhængigheden af begrænsede og CO<sub>2</sub> belastende brændsler nedsætter
- biobrændsler fået en fremtrædende plads som en mulig løsning
- men hvor store potentialer er der tilstede, og kan biobrændsel fremstilles uden at føre til CO<sub>2</sub> udledning i forhold til alternative måder at benytte biomassen på?