

## SMART > Keramiske plater

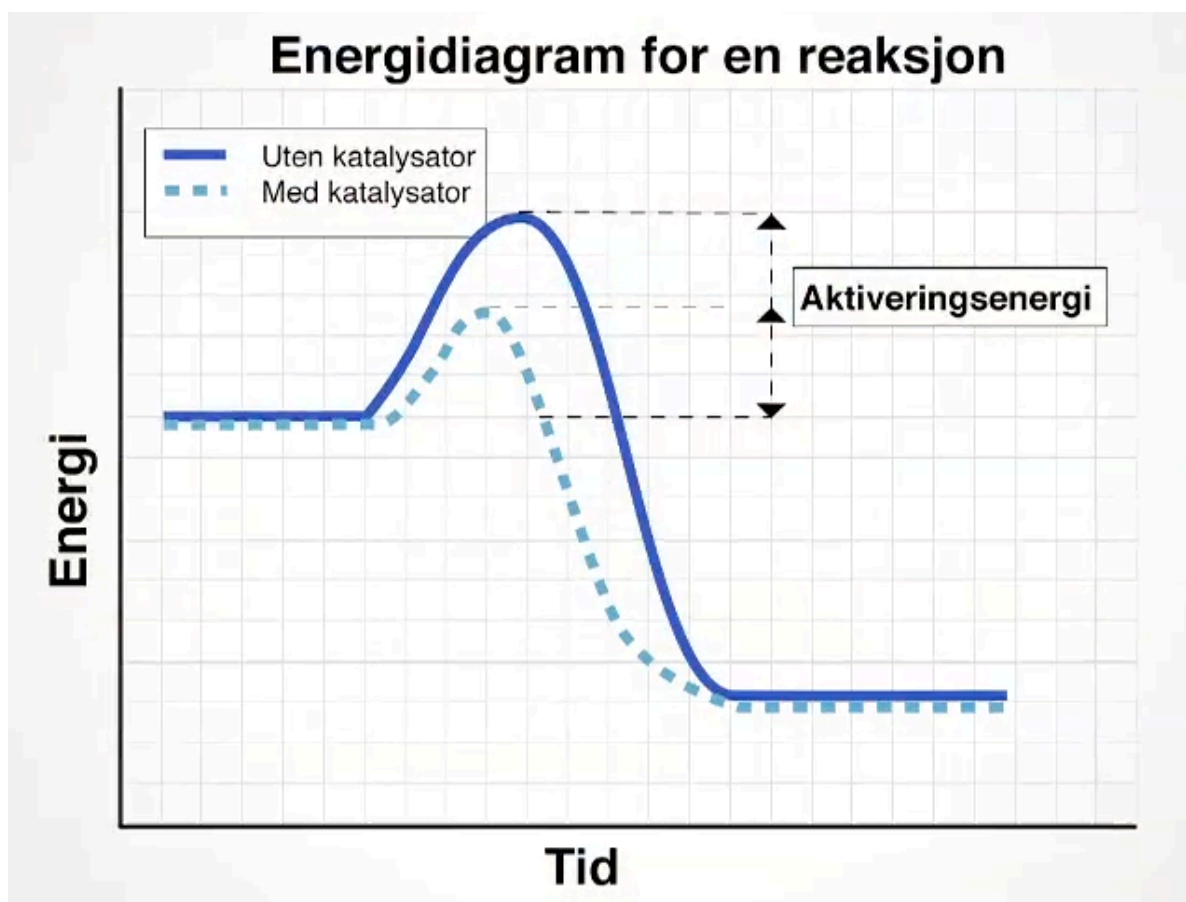
KeraNor er en liten bedrift i Oslo som arbeider målrettet med forskning og utvikling innen materialteknologi. Blant annet lager KeraNor keramiske plater med ulike egenskaper. Platene kan brukes i flere kommersielle produkter, som for eksempel LED-lamper i biler og katalysatorer for rensing av vann og luft.

### Oppgaver før du ser filmen

1. Hva er en katalysator?
2. Hva tror du er viktige egenskaper for en gründer?
3. Finn ut hva et patent er.

### Oppgaver til filmen

1. Hva slags produkter lager KeraNor?
2. Bruk figuren under til å forklare hvordan en katalysator fungerer.



3. Hvorfor egner de keramiske platene seg så godt som katalysatorer? I svaret ditt skal du bruke informasjon om oppbygning av platene, platenes egenskaper og hvordan platene produseres.
4. Hvordan skaffer KeraNor finansiering til forskning og utvikling av nye produkter?
5. Hvorfor tror du det er viktig for KeraNor at de tar patent på produktene og produksjonsprosessene sine?
6. Hva er fordelen med de keramiske kjøleplatene til KeraNor sammenlignet med kjøleplater av metall?
7. Hvilken nytteverdi har KeraNors produkter for miljø og samfunn?
8. Hvilke egenskaper synes du KeraNor har som er nyttige for en gründerbedrift?

## Fordypningsoppgaver

1. I denne oppgaven skal du ta utgangspunkt i artikkelen *Slåss om patenter til nytt supermateriale* (<http://www.tu.no/industri/2013/01/18/slass-om-patenter-til-nytt-supermateriale>).
  - a. Beskriv oppbygningen og egenskapene til materialet grafén?
  - b. Hvorfor tror du mange konkurrerer om å ta ut patenter knyttet til grafén?