

**REGNSKABET SKAL GÅ OP**

I eksemplet på s. 263 dannes der 1 kalciumion ( $\text{Ca}^{++}$ ) for hver kalciumkarbonat, der omdannes. Det må nødvendigvis være sådan, for der opstår ikke atomer undervejs, og der forsvinder heller ingen undervejs.

Derfor skal man efter pilen kunne genfinde alle atomer, der står før pilen.

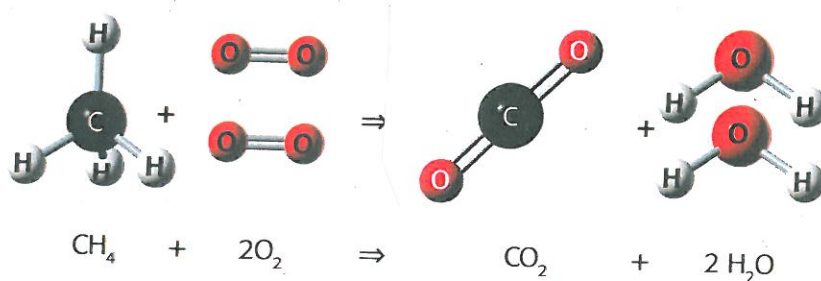
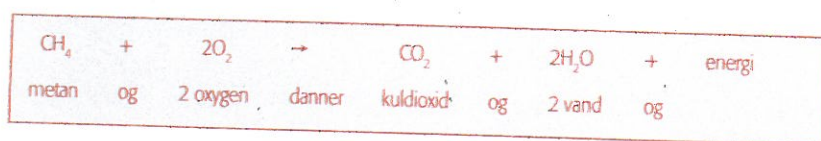
Altså: De atomer, der findes i de kemiske forbindelser, som indgår i reaktionen, skal også kunne genfindes, efter at reaktionen er færdig.

Før kalk opløses i syre (før reaktionen begynder) er der et enkelt kulstofatom som en del af kalciumkarbonat. Efter reaktionen er kalciumkarbonat forsvundet. Kulstofatomet indgår nu i kuldioxid-molekylet.

Molekylerne forsvinder og nye opstår, men atomerne forsvinder eller opstår naturligvis ikke. Det svarer til, at legofigurer kan bygges og splittes ad igen og samles til nye figurer.

**Eksempel**

Forbrændingen af metangas ser sådan ud som kemisk reaktionsskema:



Figur 17.15: Forbrændingen af metan (biogas) vist ved hjælp af molekylmodeller. Fuldstændig forbrænding af organiske stoffer, som fx metan, kræver oxygen og giver kuldioxid og vand som affaldsstoffer.

Når man på denne måde finder de rigtige tal, der skal stå foran hver formel, siger man, at man afstemmer den kemiske reaktion.

Afstemning af  
reaktionsskema