**Scheikunde**

Hoofdstuk 5

*Paragraaf 6*

• Veel processen bestaan uit twee reacties die in het zelfde reactie vat verlopen.

• Uit beginstoffen worden reactie producten gevormd.

• Tegelijkertijd reageren de ontstane reactieproducten weer met elkaar tot de oorspronkelijke beginstoffen.

• Eén van de twee zie je niet.

• Als zich een chemisch evenwicht heeft ingesteld verlopen de twee reacties tegelijkertijd in tegengestelde richtingen met dezelfde snelheden.

• In het evenwichtsmengsel bevinden zich zowel beginstoffen als reactieproducten.

• In het evenwichtsmengsel is het aantal mol beginstoffen vrijwel nooit gelijk aan het aantal mol reactieproducten.

• In het evenwichtsmengsel blijft het aantal mol van elke stof hetzelfde.

• Homogeen evenwicht: als zowel de beginstoffen als de reactieproducten zich in dezelfde toestand bevinden.

• Heterogeen evenwicht: als beginstoffen en/of reactieproducten zich in verschillende toestanden bevinden.

• Concentratie breuk: uit reactievergelijkingen kan je een concentratie breuk maken.

• Voorbeeld van een concentratie breuk:

N2O4 naar 2 NO2

[NO2]2

-------------

[N2O4]1

• De concentratie breuk kan allerlei waarden aannemen. Pas in de evenwicht toestand is de waarde constant. De constante waarde noemen we evenwichtsconstante en wordt uitgedrukt in K.

• De evenwichtsvoorwaarde luidt: concentratiebreuk = K.

• De waarde van K is afhankelijke van de temperatuur.

• Andere factoren als druk, hoeveelheid stof of katalysator hebben geen invloed op K.

• We kunnen van elke evenwichtsreactie een aflopende reactie maken door één van de reagerende stoffen uit het reactiemengsel te verwijderen.

• Het verwijderen van een stof die rechts van de pijl staat, laat een evenwicht rechts aflopen.

• Het verwijderen van een stof die links van de pijl staat, laat een evenwicht naar links aflopen.