

Mijne Heren Directeuren der „Vereeniging voor Hooger Onderwijs op Gereformeerden Grondslag”,  
Mijne Heren Curatoren der Vrije Universiteit,  
Mijne Heren Professoren, Privaatdocenten, Doctoren, Studenten en voorts Gij allen, die deze plechtigheid met Uw aanwezigheid vereert.

Dames en Heren,

Geen chemie zonder analyse — deze uitspraak moge radicaal geformuleerd zijn, toch zal geen hedendaags chemicus kunnen nalaten er mee in te stemmen. Geen scheikundig onderzoek of procedé is voldoende betrouwbaar, indien niet van de bewerkte of geproduceerde stoffen op het juiste moment de identiteit en zuiverheid worden gecontroleerd door analyse. Velerlei middelen en methoden staan den chemicus daartoe ten dienste: oudere en nieuwere, van zuiver chemische of van meer physische aard, en hun aantal neemt nog voortdurend toe.

Bij een gelegenheid als deze heeft het zeker zin, de ontwikkeling dezer methoden iets nader te beschouwen. Wij zullen dan zien, dat het stadium der analyse steeds bepaald werd door de stand der chemie in haar geheel, maar dat ook omgekeerd de resultaten der analyse soms van beslissende betekenis zijn geweest voor de groei der chemie. Daarnaast hoop ik U de invloed der physica op de analyse te tonen en U af en toe ook te wijzen op het grote practische belang der chemische analyse. Wegens de omvang der stof, waarmee wij in aanraking komen, zal de te ontwerpen schets slechts een vluchtige kunnen zijn.

Hoe verder men in de historie teruggaat, hoe minder de analyse in de chemie voorkomt. Dit hangt ongetwijfeld ten nauwste samen met de ontwikkeling van het begrip *element* in de loop der eeuwen. Denken wij slechts aan de vier elementen van ARISTOTELES: aarde, water, lucht en vuur; deze waren naar aanleiding van de primitieve dagelijkse ervaring langs de weg van begripsvorming en logische deductie afgeleid. Zolang en naarmate nu in de chemische wetenschap het begripmatige overheerste en de opzettelijk empirische instelling ontbrak, zolang en in die mate ontbrak ook de prikkel tot een analytisch gerichte vraagstelling. Voorzover er geanalyseerd werd, geschiedde dat uitsluitend om practische redenen: