

De weg naar verdergaande automatisering

Echt bescheiden zijn vakmensen binnen de procesindustrie nooit geweest; dit geldt zeker voor degenen binnen het beroep 'instrumentingenieurs'. Zij zijn altijd overtuigd geweest van hun doelen en dachten precies te weten welke kant het op zou gaan met de ontwikkelingen binnen hun vakgebied. Leveranciers hadden volgens de eindgebruiker te weinig kennis over de toepassing van hun eigen producten.

Bovenstaande toonzetting lijkt wellicht gechargeerd, maar is wel lange tijd overheersend geweest. De samenhang tussen de diverse vakgebieden onderling is nooit optimaal geweest. Instrumentingenieurs moesten wel samenwerken met regeltechnische en technologie-afdelingen, maar dat is wederzijds nooit van harte gegaan. De elektriciens, de instrumentmaker en de mechanische man werkten allemaal toch vooral langs elkaar heen vanwege het feit dat de eindgebruiker zich, dankzij zijn eigen deskundigheid, dikwijls persoonlijk kon bemoeien met het ontwerp van specifieke producten en systemen die door de leverancier werden aangeboden. Dit overleg tussen eindgebruiker en leverancier resulteerde overigens in de laatste halve eeuw in forse verbeteringen met betrekking tot de betrouwbaarheid en functionaliteit van producten en systemen. Deze voortgang werd verder aangejaagd door de snelle ontwikkelingen op het gebied van elektronica, mechanisering, procestechologie, ICT en de ontwikkeling van databestanden.

Verticale bindingen

De genoemde scheidslijnen waren niet alleen te vinden in het horizontale vlak binnen een productieproces, maar ook binnen in het verticale vlak. De ontwikkeling van databestanden was tot voor kort voornamelijk toepasbaar in het eigen horizontale gebied. De verticale koppeling van bestanden schept nu ongekende mogelijkheden, die overigens nog een lange ontwikkelweg moeten doormaken.

Procesveiligheid, milieubeheer en security zijn de gebieden die de afgelopen jaren de meeste aandacht hebben gekregen. Procesveiligheid is een mooi voorbeeld van hoe door een bre-

de samenwerking de gewenste resultaten konden worden bereikt. De functionele eisen zoals die zijn verwoord in de functionele veiligheidsnorm IEC 61508, hebben zelfs een grensoverschrijdend draagvlak gekregen over de diverse industriële disciplines. Het ongecoördineerd installeren van diverse potentieel gekoppelde netwerk-systemen heeft daarentegen weer aanleiding gegeven tot niet voorziene veiligheids- en beveiligingsproblemen.

Kennis en deskundigheid

Toekomstvoorspellingen over de installatie van een procesplant werden wel gedaan, maar de uitkomst verliep dikwijls verrassend anders. De veldbus bijvoorbeeld, die in het beginstadium de kosten van veldkabels diende te drukken, is op dit moment vooral essentieel en besparend door de realisering van Asset Management. Enterprise control, MES, ERP, en Asset Management zijn nu de gebieden die om aandacht vragen. Deze onderwerpen bestrijken een gebied, dat ver verwijderd lijkt van het oude vakgebied 'instrumentatie'. Er zijn nu specialisten nodig die een veel breder gebied beheersen en in toenemende mate worden systeemintegrators ingeschakeld om de diverse systemen met elkaar te koppelen. Duidelijk duwt het evolutieproces binnen de procesindustrie, zoals ook bij andere productiefaciliteiten, kantoorinstallaties, enzovoort, het geheel in een verdergaande automatisering. Aanpassingen van de benodigde expertise door middel van doelgericht onderwijs is daarbij een noodzaak. Actuele kennis is hetgeen waarover de eindgebruiker moet beschikken, omdat hij in staat zal moeten zijn, zijn functionele eisen voor de procesbesturing bij te stellen conform de voortschrijdende

ontwikkelingen. Individuele expertise is er dikwijls wel, maar niet altijd in een samenhangende visie. Asset Management bijvoorbeeld zal alleen een succes worden bij een brede samenhang tussen de diverse disciplines. De komende trend om procesunits te minimaliseren is een ander voorbeeld waarbij meer samenwerking wordt gevraagd.

Het totale evolutieproces, bezien over de afgelopen 50 jaar, laat ons gissen waar dit alles toe zal leiden. Voorspellingen lijken niet uit te komen, of in ieder geval 'anders'. Nieuwe ontwikkelingen blijken ook vaak additionele mogelijkheden te bieden.. Zo te zien lijkt het er steeds meer op dat instrumentingenieurs minder nadrukkelijk in het 'originele' plaatje passen, hoewel zij wel steeds belangrijke impulsen hebben gegeven aan de gewenste ontwikkeling. Integratie is een belangrijke factor bij de huidige ontwikkelingen. Voor de toekomstige plantbesturing zijn andere persoonlijke kwalificaties nodig en dat veranderingsproces is nu in volle gang.

Toekomst

De ontwikkelingen binnen WIB houden gelijke tred met de evolutie van het vak 'instrumentatie' in de loop der jaren. Gesteld kan worden dat WIB, dikwijls in samenwerking met andere eindgebruikerorganisaties, een grote bijdrage heeft geleverd aan de ontwikkeling van instrumenten en syste-

men middels beoordelingen en adviezen aan de leveranciers en door participatie aan commissies voor internationale normering. Het verkrijgen van betrouwbare procesgegevens is nog steeds van vitaal belang. WIB heeft inmiddels zijn doelstellingen aangepast, waarbij de uitwisseling van informatie een belangrijk onderdeel is geworden. Uiteraard vinden productbeoordelingen nog steeds plaats, in samenwerking met de leveranciers of met de leden zelf. Het zal nodig zijn om de doelstellingen van WIB nog verder om te buigen en te focuseren op de denkwijze van een meer integrale plantbesturing. Daar zal, zoals hierboven reeds is betoogd, een andersoortige vorm van kennis voor nodig zijn. Dat lijkt mij een geweldige uitdaging.

Bart Danen

International Instrument Users' Association WIB

Prinsessegracht 26, 2514 AP Den Haag, telefoon (070) 3560092,

Fax (070) 3560074, e-mail: office@wib.nl, Internet: www.wib.nl

WIB geniet exclusieve gastvrijheid in Automatie. De verantwoording voor door de redactie/uitgever opgenomen kopij op deze pagina berust bij WIB.