

Moeilijk te beheersen item wordt **evolutief** gegeven

Water is een belangrijk goed. De kwaliteit van drinkwater is primordiaal en die wordt direct beïnvloed door de kwaliteit van het bedrijf dat in staat voor de waterlevering. Vanuit dit standpunt heeft de Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening (VMW) vier jaar geleden de stap gezet van “milieuzorg” naar “integrale kwaliteitszorg” (IKZ). De VMW is de grootste watermaatschappij in Vlaanderen. Ze beheert één miljoen aansluitingen, goed voor 2,6 miljoen Vlamingen. Sinds twee jaar is het een “integraal waterbedrijf”. De maatschappij is dus naast waterwinning en watervoorziening ook verantwoordelijk voor de afvoer en zuivering van de huishoudelijke afvalwaters.

In het kader van IKZ is het zeer belangrijk dat er enerzijds een kwaliteitshandboek is, en dat het anderzijds ook gebruikt wordt. Maar de **Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening** is een bedrijf waarin heel wat competenties en methodieken aanwezig zijn om aan kwaliteitszorg te doen. Het is echter niet eenvoudig om al deze knowhow en procedures te verzamelen, à jour te houden en ontsluitbaar te maken voor wie ze nodig heeft. Daarom werd twee jaar geleden gestart met een groot informaticaproject met als doel: de creatie van een permanent bereikbaar, gemakkelijk *up to date* te houden kwaliteitshandboek. Vandaag heeft de VMW op haar intranet een volledig digitaal kwaliteitshandboek beschikbaar. Het is nu één kwaliteitshandboek voor alle afdelingen, tot en met het controlelabo. Eigenlijk was dat internethand-

boek er eerst en daar rond wordt nu het intranet met een uitgebreid document management systeem uitgebouwd. Een gesprek met **Jan Hamme-necker**, commercieel directeur en **Bruno Jeurissen**, coördinator integrale kwaliteits- en milieuzorg, over dit geïnformatiseerd kwaliteitshandboek en de werkwijzen om dit steeds verder uit te bouwen.

EERST EEN BACKBONE

De VMW is een zeer complex nutsbedrijf met gedecentraliseerde afdelingen. Al jaren was er in elke afdeling een diepgaande aanpak van kwaliteitszorg. Alleen ging het in de verschillende vestigingen om een gediversifieerde benadering. Het “kwaliteitsbeleid” was ook niet samengevat in een handboek, maar zat verspreid in mappen met dienstnota's. Men wou af van dit papieren systeem,

zelfs van een geïnformatiseerd systeem dat uiteindelijk toch op papier wordt afgedrukt. Van bij de start werd gedacht aan een soort intranetbenadering waarbij uniforme documenten kunnen geraadpleegd worden via browsers. De eerste zorg was alle knowhow verzamelen en informatiseren, niet volgens het GIGO-principe (*garbage in, garbage out*), maar in een centraal

ware ontwikkeld door **Ockham**. De wortels van dit bedrijf gaan terug naar 1982, toen **Sydes** werd opgericht door de **Vlaamse Uitgeversmaatschappij**. Later werden de activiteiten van Sydes opgenomen in de **Bekaert Groep** via **Delaware Computing**. In 1995 werd de groep zelfstandig als **Ockham Technology** na een management buy-out. Uiteindelijk kwam het bedrijf na een



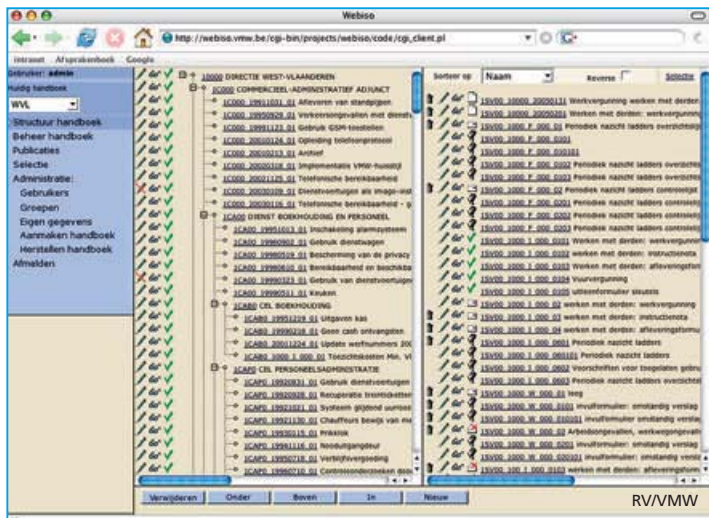
De Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening beheert 1 miljoen aansluitingen. Dit is de watertoren in Koolskamp.

IT-systeem, dat dan “op afstand” door alle betrokkenen moest kunnen worden “gevoed” en geconsulteerd.

De softwaremarkt werd vervolgens gescreend en men is dan uitgekomen op Webiso, een op webtechnologie gebaseerde software voor het helpen tot stand brengen en beheren van kwaliteitshandboeken. Webiso is Belgische soft-

doorstart van een Amerikaanse investeerder die de activiteiten in Europa deed sluiten, in handen van de huidige bedrijfsleiders **Dirk Van Pamel** (vroeger ook al medeoprichter van **Ockham Technology**) en van **Erik Hermans**.

De opbouw van de Webiso-software is uniek, zeker door het systeem van “automatische linken”.



De VMW heeft vandaag op haar intranet een volledig digitaal kwaliteitshandboek beschikbaar.

Het is duidelijk wél gemaakt voor grote bedrijven en grote kwaliteitshandboeken: het vergt de nodige ondersteuning voor de installatie van de basisconfiguratie en basissoftware, een diepgaande opleiding is noodzakelijk, de licentie daarentegen is relatief goedkoop. Het sterke punt van deze software is dat op basis van nummering op automatische wijze linken worden gegenereerd tussen documenten onderling, tussen documenten en structuren (bijv. de inhoudstafel van een handboek) en via deze linken wordt het handboek en zijn inhoudstafel gegenereerd. Zo kan, via een ingebouwde zoekrobot die dan wel enige tijd zoekt is, op regelmatige basis een vlotte *update* worden gemaakt.

OUDE BOEK MET NIEUWE IDEEËN

Webiso heeft tools voor de creatie, voor het beheren van de goedkeuringsprocedure, voor de verdeling en het updaten ervan. Voor de rest is het leeg, en men moet de eigenlijke structuur die men voor het handboek wil, dus zelf genereren. Voor deze “algemene inhoudstafel” vond Jeurissen zijn inspiratie in een “handboek over de maatschappij” die in 1958, toen nog door en voor de **Nationale Maatschappij voor Watervoorziening**, werd opge-

steld voor de wereldtentoonstelling. In dat lijvig tweedelig boekwerk staat elke installatie beschreven, met de toegangswegen, werking... Op dezelfde basis als wat het boek gaf, werd nu een geïnformatiseerde ruggengraat gemaakt. Deze geüpdate *overview* van het ganse bedrijf begint met een overzicht van de grote structuren, de nodige informatie (en foto's) over lokalisaties, wat er in de verschillende vestigingsplaatsen aan activiteiten gebeurt. Dat gaat tot op het niveau van de plannen van de gebouwen met de inplanting van de machines (met hieraan gekoppeld hun reparatieprocedures, de kwaliteitscontrolesystemen, werkprocedures bij herstellingen, nodige testen, kalibraties...).

Voor het initieel opvullen van het kwaliteitshandboek werd het warm water niet opnieuw uitgevonden. Van alles, tot de kleinste installatie, bestaat wel ergens documentatie. Alleen bevond die zich dikwijls in kasten van medewerkers. Het eerste grote werk bestond er dan ook in om alle stukken te verzamelen. Jobstudenten werden ingeschakeld om de documenten te verzamelen, te scannen, en ze via de nodige software om te zetten naar leesbare digitale documenten op een



EEN BROUWERIJ HAD ÉÉN ENKEL GEVESTIGD NETWERK OM 1000 VERSCHILLENDE APPARATEN OP AAN TE SLUITEN. ZIJ HEBBEN VOOR ETHERNET/IP GEKOZEN.

Om u zowel realtime controle en data acquisitie te bieden, maakt EtherNet/IP gebruik van het bestaande IT-netwerk en voegt hieraan het Common Industrial Protocol (CIP) toe. EtherNet/IP heeft sinds 2001 meer dan één miljoen nodes verkocht en dankzij het grote aantal belangrijke ondersteuningsleveranciers is EtherNet/IP de wereldwijde standaard bij uitstek geworden van controlenetwerken.

www.rockwellautomation.com/think/ethernetip

EtherNet_IP@ra.rockwell.com

LISTEN.
THINK.
SOLVE.SM



Rockwell Automation

ALLEN-BRADLEY • ROCKWELL SOFTWARE • DODGE • RELIANCE ELECTRIC

Copyright © 2005 Rockwell Automation, Inc.
Alle rettigheder forbeholdes. ENETAD002A-DA-P

vooraf opgesteld genummerd stramien. De documenten werden in Webiso ingebracht en de software creëert dan op basis van de nummers en via een vooraf opgestelde indeling het kwaliteitshandboek. Zoals gezegd is de sterkte van het programma de automatische generatie van hyperlinks, waardoor men een samenhang tussen de gegevens krijgt. Bijvoorbeeld als men ergens een document update, zal overal waar dat document in het kwaliteitshandboek wordt gebruikt, automatisch dezelfde up-

Daarom werd vrij snel besloten om te gaan werken op basis van zes kwaliteitshandboeken (de hoofdzetel, de vier exploitatiezetsels en het kwaliteitscontrolelabo). Alle handboeken volgen wel hetzelfde basisstramien.

Vrij kort na de aankoop van het pakket kwam Ockham in moeilijkheden. Het gevolg was dat de ondersteuning wegviel en om verder te kunnen, besloot de VMW om een andere webgebaseerde software voor kwaliteitshandboeken aan te kopen. Dat



In het systeem zijn per locatie de machines gelinkt, de specifieke werking is uitgelegd, de manier van onderhoud, de kwaliteitsprocedures, enz. (de VMW-watertoren in Tienen).

dating gebeuren. Bij elke update krijgt men een automatische (re)generatie van inhoudsopgave en links.

INDELEN, STROOMLIJNEN, HERPAKKEN...

Vier jaar geleden kocht de VMW Webiso aan en er werd gestart vanuit het idee "één kwaliteitshandboek voor het ganse bedrijf". Maar dit bleek te omslachtig: het gaat om 312 administratieve gebouwen en 80 waterwinningscentra, elk met eigen infrastructuur, functies, dus ook eigen handleidingen, gebruiksaanwijzingen van aanwezige apparatuur. Bij de eerste upload liep men snel tegen de limieten van de software aan (waardoor het geheel traag en onwerkbaar werd).

gebeurde en met man en macht werden de documenten overgezet. Probleem was enerzijds dat alle linken manueel moesten worden gelegd (enkel Webiso bleek deze automatische linking te realiseren), wat een enorm meerwerk betekende. En ook hier kwam men al snel op de limieten van het systeem. Toen via de management buy-out het bedrijf terug stabiel werd, werd besloten om toch terug te gaan aankloppen bij Ockham en zo werd terug op Webiso overgeschakeld. Vanuit Ockham kwam er een sterke ondersteuning en op vraag van de VMW werd er heel wat bijkomend ontwikkelingswerk verricht. Het gevolg was onder andere dat de problematiek van overbelasting door te veel docu-



EEN SNOEPFABRIKANT HAD
EEN GROOT AANTAL RECEPTEN.
NORMAALGEZIEN HAD HIJ
MEER DAN ÉÉN VELDBUS NODIG.
MAAR ETHERNET/IP HEEFT DIT
PROBLEEM VERHOLPEN.

EtherNet/IP biedt realtime controle en data acquisitie op één netwerk waarop werkvloer data worden gecombineerd met de communicatiegegevens van management. Vele andere gebruikelijke protocollen kunnen op dezelfde datalijn voorkomen, zelfs de nieuwe video- en telefonieprotocollen. Probeer dat maar eens met één veldbus !

www.rockwellautomation.com/think/ethernetip

EtherNet_IP@ra.rockwell.com

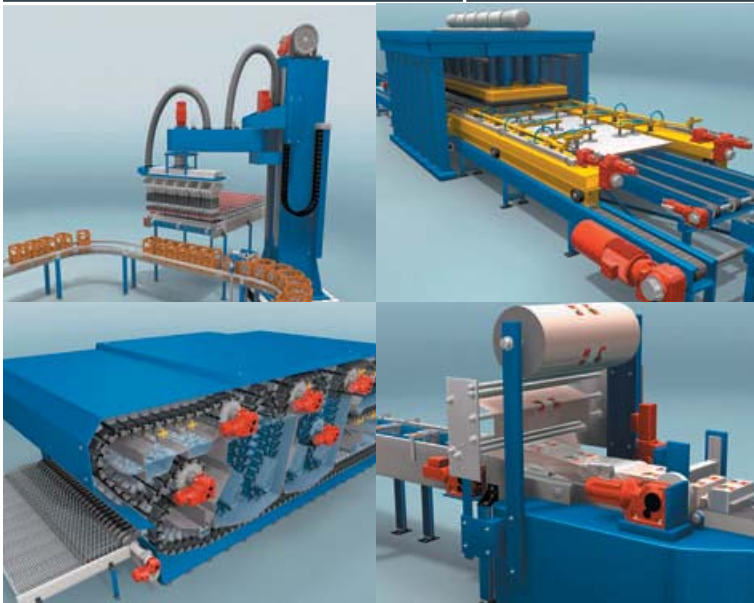
LISTEN.
THINK.
SOLVE.SM



**Rockwell
Automation**

ALLEN-BRADLEY • ROCKWELL SOFTWARE • DODGE • RELIANCE ELECTRIC

Copyright © 2005 Rockwell Automation, Inc.
Alle rechten voorbehouden. ENETAD002A-DAP



Nieuw: MOVI-PLC - optiekaart DHP11B voor Movidrive en Movitrac.

Universeel, breed toe- pasbaar en krachtig.



Optiekaart DHP11B

SEW-Eurodrive biedt een PLC, onder de vorm van een geïntegreerde kaart voor Movidrive B of Movitrac B- regelaars.

Dit revolutionaire concept laat toe het volledige beheer van een deel van de installatie te decentraliseren tegen een lage kost.

Hij verbindt Motion- aan Logic-Control en stelt, door middel van praktische functieblokken, de complete aandrijffunctionaliteit ter beschikking in een volgens IEC 61131 programmeerbare omgeving.

MOVI-PLC is universeel.

want hij kan als optiekaart in de Movidrive en de Movitrac worden toegepast, en ook als een compacte besturing op een draagrail. Alle regelaars van SEW kunnen worden via de systeembus aan elkaar gekoppeld.

MOVI-PLC is breed toepasbaar.

want hij is er in 2 uitvoeringen:
Basic: stuurt max 12 assen synchroon aan via de systeembus, met geïntegreerde interfaces PROFIBUS, CAN en RS485.
Advanced: stuurt max 64 assen synchroon aan, biedt CAN, RS-485 en Ethernet aan.

MOVI-PLC is krachtig.

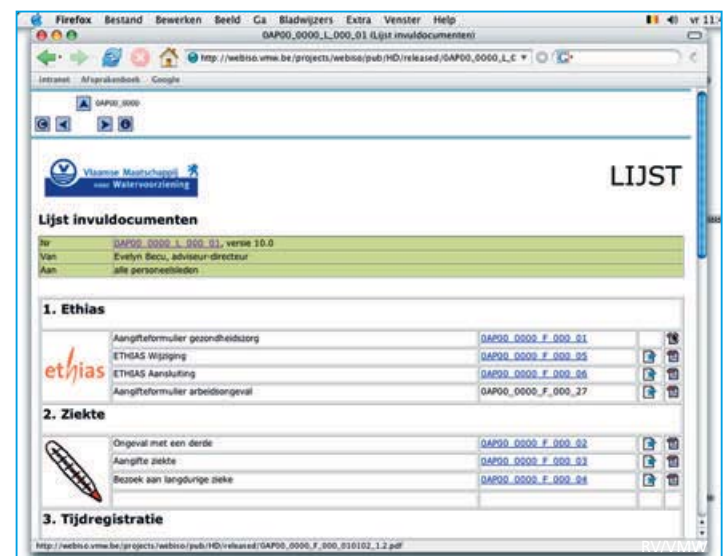
want in uitgebreide bibliotheken staan praktische functieblokken ter beschikking waarmee de aandrijffunctionaliteit eenvoudig kan worden geprogrammeerd. Ook voor technologiefuncties, b.v.: curvenschijf en synchroonloop.



Movidrive met
Movi-PLC

menten verdween. Men heeft dus nu terug één kwaliteitshandboeksoftware, van waaruit er wel zes kwaliteitshandboeken worden gegenereerd. Ieder kwaliteitshandboek begint met de basisstructuren en de organisatieschema's, de vestigingsplaatsen met foto's van elk gebouw en installaties, met wegbeschrijvingen en interne plannen. Per locatie zijn de machines gelinkt, de werking ervan is uitgelegd, de manier van onderhoud, de kwaliteitsprocedures... Daarnaast zijn er de prak-

cifieke kleur als achtergrond die het hoofdthema aangeeft in functie van het feit of het een document is die betrekking heeft op milieu, op kwaliteit of op veiligheid. Alle bij het handboek betrokken mensen kunnen telkens wanneer een "nieuw handboek" wordt gegenereerd via intranet kijken welke documenten zijn veranderd en er is een "verschil-document" dat aangeeft wat is veranderd. Per document is er een "opsteller" en twee kwaliteitsrevisoren, één lokaal en één



Uniforme documenten kunnen geraadpleegd worden via een standaard internetbrowser.

tische kwaliteitsgebonden items, denk bijvoorbeeld aan plannen met alle staalnamepunten per productiesite, waardoor deze job snel en vlot kan verlopen.

In eerste instantie werden alle bestaande documenten en dienstnota's in een standaard "boek" stramien ingevoegd. Telkens echter een document (nu of in de toekomst) wordt bijgevoegd of hermaakt, moet dit gebeuren volgens een vast, ondertussen ontwikkeld documentenstramien. Het geeft alle punten die belangrijk zijn bij de opbouw van een modern kwaliteitshandboek (met o.a. de motivatie als belangrijk onderdeel). Elk document heeft in het nieuwe stramien een aantal logo's en een spe-

in het centrale bestuur. Die kijken naar de opbouw, de volledigheid per document. In het labo controleert een kwaliteitsmanager ook op "inhoud". Het labo had een "papieren" kwaliteitsstelsel en is ondertussen op basis van het IT-kwaliteitshandboek geaccrediteerd!

IEDEREEN KAN RAADPLEGEN

Het concept van het handboek realiseren en de inhoudelijke opvulling ervan werd de fulltime taak van Bruno Jeurissen. Hij kreeg "centraal" versterking van een tweede persoon en in de subbedrijven zijn er een zestigtal documentbeheerders, sleutelpersonen die de verantwoordelijkheid kregen om permanent mee te werken aan het "levend" houden

In Motion with SEW Caron-Vector



Eiffellaan, 5 - B-1300 Waver - ☎ 010/231 311 - 09/216 86 25
info@caron-vector.be - http://www.caron-vector.be

van het kwaliteitshandboek. Deze mensen kregen enkele dagen opleiding in het gebruik van het systeem en de achterliggende mogelijkheden.

Het gehele kwaliteitshandboek kan nu via intranet en een standaard internetbrowser worden geraadpleegd. Er is geopteerd voor Netscape, ook al omdat de VMW nog steeds is gestandaardiseerd op Apple computers (historisch te verklaren omdat de maatschappij vrij snel werd uit-

Het is duidelijk geen handboek geworden om auditors een plezier te doen en mooi op de kast te prijken, het is een kwaliteitshandboek om dagelijks te gebruiken, dat ook bij het gewone werk helpt om... het integraal kwalitatief te maken. Maar om het browsen in het handboek te bevorderen zijn ook onderwerpen opgenomen die de interesse wekken van iedereen, ook voor die medewerkers die niet direct met kwaliteit begaan zijn. Zo zitten de organisatieschema's, 170



Via het systeem kunnen medewerkers bijvoorbeeld de wegbeschrijving downloaden van de vestiging waar ze naar toe moeten (hier het waterspaarbekken Kluizen).

gerust met pc's en men vanaf het begin veel grafische informatie moest kunnen verwerken: hier had Apple een belangrijke voor-sprong). Er is een uitgebreide zoekfunctie voorzien, waarop alle medewerkers toegang hebben. Binnen het bedrijf kregen 400 mensen in een eerste sessie een opleiding "browsen op intranet". Deze cursus zal worden herhaald voor nog eens 800 mensen, nu ook het document management systeem in functie is. Hiervoor is zelfs een "mobiel leslokaal" gebouwd - met draagbare pc's en draadloze communicatie - dat in een half uur kan worden geïnstalleerd in elk lokaal.

functiebeschrijvingen, werkingsbeschrijvingen van de afdelingen, enz. in het systeem. Er zitten ook "praktische" dingen in die het leven vergemakkelijken. Zo kunnen administratieve medewerkers, kwaliteitsauditors, staalnamemensen en onderhoudstechnici de vestiging waar ze naar toe moeten bekijken, een wegbeschrijving downloaden... En mensen die een systeem gebruiken, komen ook uit op de kwaliteitsaspecten en gaan hierin gemakkelijker op zoek naar de procedures.



EEN BIOTECHNOLOGISCHE ONDERNEMING HAD ÉÉN GEVESTIGD NETWERK NODIG OM AAN HUN NORMEN TE KUNNEN VOLDOEN. ZIJ HEBBEN VOOR ETHERNET/IP GEKOZEN.

Om u zowel realtime controle en data acquisitie te bieden, maakt EtherNet/IP gebruik van het bestaande IT-netwerk en voegt hieraan het Common Industrial Protocol (CIP) toe. EtherNet/IP heeft sinds 2001 meer dan één miljoen nodes verkocht en dankzij het grote aantal belangrijke ondersteuningsleveranciers is EtherNet/IP de wereldwijde standaard bij uitstek geworden van controlenetwerken.

www.rockwellautomation.com/think/ethernetip

EtherNet_IP@ra.rockwell.com

LISTEN.
THINK.
SOLVE.SM



**Rockwell
Automation**

ALLEN-BRADLEY • ROCKWELL SOFTWARE • DODGE • RELIANCE ELECTRIC

Copyright © 2005 Rockwell Automation, Inc.
Alle rechten voorbehouden. ENET-AD002A-DA-P