

Waterscheiding tussen kantoor en proces

Waterleidingbedrijf Amsterdam wil de komende tien jaar de gehele procesautomatisering van de waterlevering vernieuwen. Aangezien Windows bij die nieuwe systemen een belangrijke rol zal gaan spelen ontstond het idee om zowel de proceskant als de op Windows gebaseerde kantoorautomatisering onder te brengen in één omgeving. Een uitgebreid onderzoeksproject waaraan alle betrokken leveranciers meewerkten leverde geen enkel technisch bezwaar op. Toch heeft het waterleidingsbedrijf besloten er vanaf te zien en blijft de waterscheiding tussen de kantoor- en de proceskant binnen het bedrijf gehandhaafd. De reden: organisatorisch zijn beide zijden niet te verenigen.

Het hoofdproces van Waterleidingbedrijf Amsterdam is het verzorgen van schoon leidingwater voor het gebied. Dit hele proces is onderworpen aan tal van wettelijke regelingen. Vierentwintig uur per dag, zeven dagen per week en tweeënvijftig weken per jaar; jaar in jaar uit moet er voldoende water worden geleverd, op de juiste druk en van de juiste kwaliteit. Om deze taak optimaal te kunnen uitvoeren beschikt het bedrijf over tal van locaties en leidingnetwerken waarmee het water wordt getransporteerd, opgeslagen, op druk wordt gehouden enzovoort. Letterlijk alle andere processen bij het waterleidingbedrijf zijn daaraan ondersteunend. Of het nu gaat om service en onderhoud of om administratie en facturatie; het staat allemaal in het teken van het leveren van schoon leidingwater aan de klanten.

Waterscheiding

Op het gebied van automatisering loopt er jarenlang een waterscheiding door het bedrijf. De kantoorautomatisering en de procesautomatisering zijn volledig gescheiden. Beide kanten hebben hun eigen processen, systemen en infrastructuur. De enige koppelingen die er zijn worden gebruikt om verbruikgegevens vanuit de proceskant over te hevelen naar de administratieve kant. Veel meer uitwisseling is vrijwel ook niet mogelijk omdat men tot aal andere systemen gebruikt. Is de kantoorautomatisering bijna volledig geënt op Windows, de proceskant bestaat uit leveranciersgebonden hard- en software, waarbij Windows nog nauwelijks een rol van betekenis speelt.



Foto: Waterleidingbedrijf Amsterdam

Martin Visser, hoofd procesautomatisering bij WLB Amsterdam: "Het heeft lang geduurd voordat Windows kon doordringen in de procesautomatisering. Binnen een administratieve omgeving is het nog acceptabel als er een keer iets uitvalt. Binnen de proceswereld kan dat niet. Op het moment dat er ergens een leiding kapot springt, moet er onmiddellijk kunnen worden ingegrepen. Je kunt dan niet het risico lopen dat op dat moment de server het laat afweten. Het afbreukrisico is dan gewoon te groot. Wij zijn immers ook wettelijk verantwoordelijk voor de levering van schoon leidingwater: 24 maal 7, 365 dagen per jaar. Dat betekent dat onze systemen het gewoon altijd moeten doen."

Gezien de eis van permanente beschikbaarheid was Windows lange tijd geen optie voor procesautomatisering, die daardoor werd gedomineerd door een aantal gespecialiseerde leveranciers die ieder hun eigen - vaak zeer gesloten - toepassingen hadden. Inmiddels is er veel veranderd. Niet alleen is de stabiliteit van het Windows-platform sterk verbeterd, ook de leveranciers van procesautomatiseringstoepassingen hebben veel werk verzet om hun systemen opener te maken, zonder in te boeten aan betrouwbaarheid. Martin Visser: "Sinds de jaren negentig is onze procesautomatisering volledige geënt op de hard en software van ABB, een Zweeds concern dat actief is op het gebied van procesautomatisering. Alle systemen die zij leveren worden eerst uitvoerig getest in hun speciale testlab in Zweden. Op die manier kunnen ze een optimale werking garanderen."

Rood licht

In de afgelopen jaren is Windows ook doorgedrongen tot de wereld van de procesautomatisering. De sterk toe-

genomen stabiliteit in combinatie met enkele andere maatregelen hebben het voor leveranciers zoals ABB mogelijk gemaakt tal van oplossingen beschikbaar te maken onder Windows. Voor klanten houdt dit het voordeel in dat tal van zaken op een meer gestandaardiseerde manier kunnen verlopen, zoals databasekoppelingen, gegevensuitwisseling, maar bijvoorbeeld ook systeembeheer.

Martin Visser: "Toen steeds meer zaken ook aan de proceskant onder Windows konden draaien ontstond bij ons het idee om gelijktijdig met een vernieuwingsslag aan de proceskant - waarbij Windows de nieuwe toonaangevende omgeving gaat worden - de kantoorautomatisering en de procesautomatisering in één omgeving onder te brengen. Wellicht zou op die manier schaalvoordelen kunnen worden behaald en zou bijvoorbeeld het uitwisselen van gegevens een stuk eenvoudiger kunnen verlopen. Niemand bleek ons echter te kunnen zeggen of dit ook daadwerkelijk mogelijk was, laat staan of de veronderstelde voordelen ook realistisch waren. Om een antwoord te krijgen op onze vragen zijn we samen met onze huisleveranciers - HP vanuit de kantoorautomatisering en ABB vanuit de procesautomatisering - en Microsoft een project gestart om dat te onderzoeken. Uitgangspunt daarbij was: zijn er technische aspecten - en in tweede instantie organisatorische aspecten - te vinden die dit verhinderen?"

Hoewel de uitkomst van het onderzoek in eerste instantie geen enkele hindernis opleverde, werd er toch besloten om beide werelden niet in één omgeving onder te brengen. Martin Visser: "We zijn stap voor stap op zoek gegaan naar, zeg maar, een rood stoplicht. Waar en op welk gebied is het technisch niet mogelijk om beide kanten samen te voegen? Technisch gezien is er dus geen rood licht. Het

is zonder meer technisch mogelijk om alles onder één grote Windows-omgeving samen te brengen."

Stonden technisch gezien alle lichten op groen, toen er werd gekeken naar organisatorische aspecten kwamen al snel de eerste rode lichten tevoorschijn. Martin Visser: "De kern van het probleem is eigenlijk dat de verschillende processen te ver uiteenliggen en niet met elkaar in overeenstemming zijn te brengen. Dat begint al met de eisen die aan de verschillende processen worden gesteld. Voor de procesautomatisering geldt dat iedere verandering eerst moet worden uitgetest in het testlab van ABB in Zweden. Alleen dan kunnen we de garantie krijgen dat het ook te allen tijde werkt. Voor de kantoorautomatisering werken dit soort zaken heel anders. Daar heb je veel meer mogelijkheden om als er iets toch niet goed zit, achteraf te gaan sleutelen. Dat is uiteraard verre van ideaal, maar het verstoort de levering van water niet. Aan de proceskant kunnen we ons iets dergelijks absoluut niet veroorloven."

Systeembeheer

Het bleek al snel dat de beheerkant een groot probleem zou opleveren. Net als applicaties - als het goed is - zijn ingericht op basis van de processen die ze ondersteunen, zo moet ook het systeembeheer aansluiten op de processen die het ondersteunt. Hoewel het onder Windows mogelijk is verschillende domeinen in te richten, met aparte regels voor toegangsbeheer, wachtwoordstrategie enzovoort, blijft er altijd een bepaalde wederzijdse beïnvloeding bestaan. En op dat gebied lopen de processen aan de procesmatige kant en aan de kantoorkant te ver uiteen.

Martin Visser: "Het is heel goed mogelijk om met aparte Windows-domeinen te werken waarbij de onder-

linge beïnvloeding uiterst minimaal is. We kunnen het geheel inrichten en laten uittesten bij ABB in Zweden voor de servicegarantie. Dat kun je doen als je zeker weet dat er gedurende lange tijd niets meer verandert. Maar dan nog kom je in problemen door bijvoorbeeld patches, upgrades en uitbreidingen die bijvoorbeeld voor de kantoorautomatisering noodzakelijk zijn. Eigenlijk zou je dan al die zaken - iedere keer opnieuw - moeten laten testen. Dat is geen haalbare kaart. Een ander alternatief zou dan zijn om inderdaad gedurende lange tijd de status quo te houden, maar ook dat is geen reële optie. Binnen een kantooromgeving veranderen zaken nu eenmaal in een sneller tempo. Als je dat gaat tegenhouden ontstaan er aan die kant problemen."

Ook op een ander vlak waren er grote twijfels. Tot nu toe heeft de proceskant van Waterleidingbedrijf Amsterdam haar eigen ICT-afdeling die voor het grootste deel verantwoordelijk is voor het ontwerp, uitvoering en onderhoud van alle procesgerelateerde hard- en softwaresystemen - uiteraard alles in nauwe samenwerking met ABB. Ook de kantoorautomatisering heeft een eigen ICT-afdeling, die in grote mate wordt ondersteund door HP. Martin Visser: "Als je alles binnen één omgeving gaat trekken, wie gaat dat dan beheren? Er komen dan allerlei vragen naar voren waarvan de antwoorden niet één-twee-drie voor het oprapen liggen. Vragen zoals: ga je over en weer werken met SLA's; hoe garandeer je voor bijvoorbeeld de proceskant een ondersteuning van 24x7; wat kun je nog uitbesteden en wat moet echt intern blijven? Wij hebben al die jaren al een volledige ICT-afdeling aan de proceskant waar inmiddels enorm veel kennis en ervaring aanwezig is. Ga je door met die kennisopbouw of besluit je tot een trendbreuk en hevel je het over naar

Waterleidingbedrijf Amsterdam

Waterleidingbedrijf Amsterdam is het oudste waterleidingbedrijf van Nederland. Sinds 1853 houdt het zich - gebonden aan strikte wettelijke voorschriften - bezig met winning, zuivering, opslag en distributie van drinkwater. Elke dag gebruiken de klanten van WLB Amsterdam - de honderdduizenden inwoners en tienduizenden bedrijven in Amsterdam en aangrenzende gemeenten - ongeveer 150 miljoen liter leidingwater. Om dit proces in goede banen te leiden heeft Waterleidingbedrijf Amsterdam bijna zevenhonderd

medewerkers in dienst, verspreid over acht locaties. Als enige waterleidingbedrijf in Nederland beschikt het bedrijf over een afdeling die verantwoordelijk is voor de 'engineering' van de procesautomatisering. Deze afdeling ontwikkelt, onderhoudt en beheert al sinds 1984 geautomatiseerde systemen voor de 125 primaire en 250 secundaire systemen die nodig zijn om helder leidingwater bij klanten uit de kraan te laten stromen.

Meer informatie:
www.wlb.amsterdam.nl

de kantooromgeving waar weer meer kennis van Windows aanwezig is?"

Onoverbrugbare kloof

Gezien de beheertechnische en organisatorische problemen die konden worden verwacht heeft Waterleidingbedrijf Amsterdam besloten om de twee aparte omgevingen te handhaven. Dat wil overigens niet zeggen dat er aan de proceskant niets verandert. Integendeel zelfs, want inmiddels legt men de laatste hand aan een tienjarig plan waarin vrijwel de gehele automatisering op de schop gaat, zowel de hard- en softwarematige inrichting als die van de werkprocessen. Martin Visser: "Nu hebben we op vrijwel alle stations nog 24 uur per dag mensen rond lopen. Dat gaat in de komende jaren wezenlijk veranderen. Het is de bedoeling dat we met nieuwe, Windows-gebaseerde hard- en software van ABB naar een soort regio-wachtposten gaan, die 's nachts en in de weekeinden de controle voor verschillende locaties overnemen. Ook deze plannen waren in een gecombineerde omgeving veel complexer. Nu al moeten we vanuit de ICT-afdeling voor de procesautomatisering tot op

het laagste niveau kunnen kijken. Dat betekent dat we voor alle systemen - van hoog tot laag - alle rechten moeten hebben. Binnen een kantooromgeving is zo iets vrijwel ondenkbaar." Hoewel het technisch gezien dus mogelijk is om zowel de kantooromgeving als de procesbesturing in één omgeving onder te brengen, zorgen organisatorische aspecten voor een - vooralsnog - onoverbrugbare kloof. Martin Visser: "De processen zijn nu eenmaal te verschillend en zit vooral in de eisen die aan de processen worden gesteld. Het is niet absoluut noodzakelijk om iedere seconde van de dag te kunnen beschikken over een salarissysteem. Het is essentieel om zelfs iedere fractie van een seconde in te kunnen grijpen in het waterleveringsproces. Dat verschil alleen al is zo wezenlijk anders, dat alle afgeleide processen datzelfde verschil blijven houden. Dergelijke verschillen in één omgeving combineren brengt organisatorisch te veel problemen met zich mee dat het meer nadelen dan voordelen oplevert."

Noud Heijna

Noud Heijna is freelance journalist.