TOEKOMSTVERKENNINGEN IN DE DRINKWATERSECTOR (7)

De watersector op kop in ICT?

De ontwikkelingen in de informatie- en communicatietechnologie gaan razendsnel, zo snel dat het bijna niet meer bij te benen is. In de watersector heerst tot nu toe de instelling, dat ICT een wonderlijk en ook wel nuttig fenomeen is, waar we van enige afstand naar kunnen kijken. Zo af en toe, als een nieuw ICT-snufje is uitontwikkeld, hebben de drinkwaterbedrijven er zelfs nut van. In dit artikel wordt aangegeven dat het verstandig kan zijn om actiever bij de ontwikkelingen in de informatie- en communicatietechnologie betrokken te zijn. Gedwongen door autonome ontwikkelingen kan de watersector veranderen van een geïnteresseerde waarnemer op afstand naar een dynamische koploper.

Een rustige namiddag in 2021. In een verlaten huis slaat plotseling de tuinsproeier aan, even later de vaatwasser en de wasmachine. Wat is hier aan de hand? De apparaten worden niet bediend door een tijdklok, maar op afstand door.... het waterleidingbedrijf. Deze werkwijze levert voor de klant en het waterleidingbedrijf voordelen op. De klant gebruikt water tegen een dalurentarief, het waterleidingbedrijf topt op deze manier de pieken in de waterlevering af. ICT is in 2021 doorgedrongen tot alle uithoeken van de waterleidingbedrijven. Na het volledig automatiseren van de klantprocessen en het productieproces is de aandacht verschoven naar het ontwikkelen en aanbieden van allerlei apparaatjes met ingebouwde intelligentie die klanten graag willen hebben (hebbedingetjes), zoals de fraai vormgegeven, op afstand bedienbare, tuinsproeier.

Is dit een reëel beeld van de toekomst, of zou de toekomst er ook heel anders uit kunnen zien? Dat is de vraag waarop dit artikel ant woord probeert te geven. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de mate waarin ICT doorzet in de Nederlandse samenleving en de mate waarin dat in de bedrijfstak gebeurt. Eerst wordt de ontwikkeling van de informatie- en communicatietechnologie in de samenleving besproken. Deze trend kan twee kanten opgaan. Als de trend doorzet, gaat ICT een belangrijke rol in de samenleving spelen. Als de trend niet doorzet, zullen de ICT-ontwikkelingen stagneren. Vervolgens worden de krachten besproken die bepalen welke richting de trend op gaat. Tenslotte wordt besproken of de trend zal doorzetten in de watersector. Hiertoe worden drie mogelijke toekomstscenario's voor de watersector beschreven. Voor elk scenario wordt aangegeven wat de gevolgen zullen zijn voor waterleidingbedrijven, met aandacht voor productie en distributie, producten en diensten en samenwerking binnen de sector.

Drie wetten

De term ICT wordt veel gebruikt, maar wat bedoelen we er precies mee? ICT is het samenspel tussen de intelligentie van zelfsturende systemen en apparaten, van afstand en tijd onafhankelijke communicatie en de beschikbaarheid van toegesneden, relevante en op ieder gewenst moment afroepbare informatie.

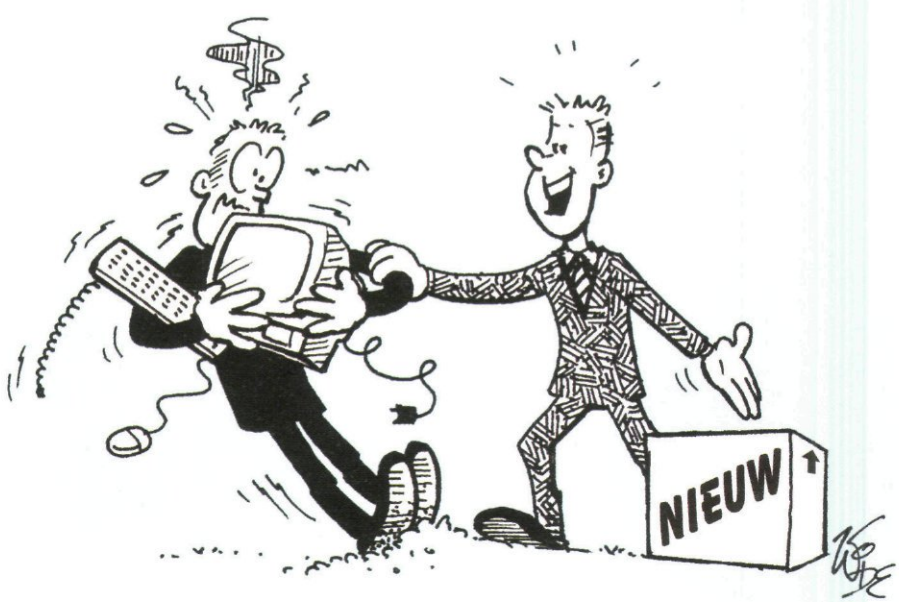
De ontwikkeling van ICT in Nederland is de afgelopen jaren in een stroomversnelling terechtgekomen. Een digitale revolutie is aan de gang die wordt gedreven door een drietal factoren. Tot 2020 verdubbelt elke anderhalf jaar de reken/verwerkingscapaciteit van 'chips', de snelheid en capaciteit van informatienetwerken verdrievoudigt elk jaar en de waarde van een netwerk neemt exponentieel toe met het aantal gebruikers.

De Kartonnen Doos

Deze trendanalyse is een onderdeel van de toekomstverkenningen in het kader van 'De Kartonnen Doos'. Jonge medewerkers van de waterleidingbedrijven verkennen trends in de Nederlandse maatschappij om toekomstbeelden voor de watervoorziening te ontwikkelen. Deze toekomstbeelden zullen een basis vormen voor inrichting van het bedrijfstakonderzoek en mogelijk een bijdrage leveren aan het strategisch beleid van de drinkwaterbedrijven. Uit meer dan honderd trends selecteerde de projectgroep er elf voor een nadere analyse. Deze reeks behandelt het potentiële effect van de trends en de onzekerheden waarvoor zij de waterleidingsector stellen.



De hakken in het zand.



Omdat wij zelf meevaren op de stroom, valt het niet direct op dat we in deze ICT-stroomversnelling terecht zijn gekomen. Om te illustreren hoe snel het gaat, gaan we even terug in de tijd naar 1980. Hoe was de situatie toen? Geen intranet, geen flexibele werkplekken, geen internet. Sinds die tijd is er veel gebeurd. Denk alleen aan de vlucht die het gebruik van intranet in de meeste bedrijven heeft genomen. Of de mogelijkheden om overal, van huis uit of bij een ander bedrijf, in te bellen op het eigen netwerk. Of de problemen waar reisbureaus mee kampen doordat steeds meer consumenten zelf een reis boeken via internet.

De gevolgen

Als gevolg van deze digitale revolutie komt steeds meer gratis informatie beschikbaar, groeit het aantal draadloze of mobiele toepassingen, neemt het gebruik van apparaten met zogeheten 'ingebouwde intelligentie' (embedded software) sterk toe, treedt steeds meer standaardisatie van computerapparatuur op, zou de dienstverlening aan de klant moeten verbeteren, verschuift de nadruk op technologie naar nadruk op toepassingen en is sprake van groei van innovatieve oplossingen met behulp van internet.

De digitale revolutie heeft ertoe geleid dat vrijwel gratis elke hoeveelheid informatie op elk gewenste plaats en tijdstip te gebruiken is.

Zet de ontwikkeling door?

In de toekomst kan de digitale revolutie doorzetten of tot stilstand komen. Een belangrijke motor voor het doorzetten van de trend is de behoefte van mensen en bedrijven aan keuzevrijheid en aan het gemak van de interactie die ICT kan bieden. Als consumenten eenmaal geroken hebben aan nieuwe mogelijkheden valt de ontwikkeling niet meer te stoppen. Denk bijvoorbeeld aan de opkomst van de mobiele telefonie en de opkomst van iMode. Remmende factoren bestaan echter ook, bijvoorbeeld de hoge investerings- en exploitatiekosten, behoudende gebruikers, behoudend management en vrees voor te grote afhankelijkheid van het systeem.

Een belangrijke factor is het ambitieniveau van het management. Wil het management liever de kat uit de boom kijken of voorop lopen en is het bereid risico's te nemen? Het samenspel tussen de drijvende en remmende krachten zal uiteindelijk bepalen in welke mate de ICT-ontwikkeling doorzet. Als de trend doorzet, zal innovatieve ICT in alle haarvaten van de Nederlandse samenleving doordringen. Het andere uiterste is dat Nederland sterk volgend wordt op het gebied van de informatie- en communicatietechnologie. Ze wordt dan alleen ingezet om kostenefficiënt te kunnen opereren.

ICT in de watersector

Ook voor de watersector zal de ontwikkeling gevolgen hebben. Wat kunnen we verwachten in 2020? In het rapport 'Nederland digitaal, drie toekomstbeelden voor Nederland in 2030' (van de directie Ruimtelijk Economisch Beleid van het Ministerie van Economische Zaken) wordt de ICT-trend geconfronteerd met bestaande scenario's voor economie, ruimte, mobiliteit en milieu. Hieruit kunnen drie denkbare toekomstbeelden gedestilleerd worden voor de watersector: 'de hakken in het zand', 'achteroverleunend in de luie stoel' of 'koploper'.

De hakken in het zand

Privatisering is geheel van de baan: een ver-van-mijn-bed-show. Behalve de benchmark bestaat geen impuls voor de sector om ingrijpend te veranderen. De sector wordt steeds afwachtender, neemt geen risico, wil voortgaan op dezelfde voet en de eigen belangen veilig stellen. Alleen als de meerwaarde nadrukkelijk bewezen is, wordt ICT toegepast. Waterleidingbedrijven blijven technische bolwerken die ICT met mate gebruiken voor technische zaken. Het productieproces wordt geautomatiseerd. Elk bedrijf vindt daarbij zijn eigen oplossing. De bereidheid om de eigen werkprocessen aan te passen ontbreekt. Voor de klantprocessen bestaat weinig aandacht. De bereidheid om te investeren in ICT om klantprocessen te ondersteunen, is gering.

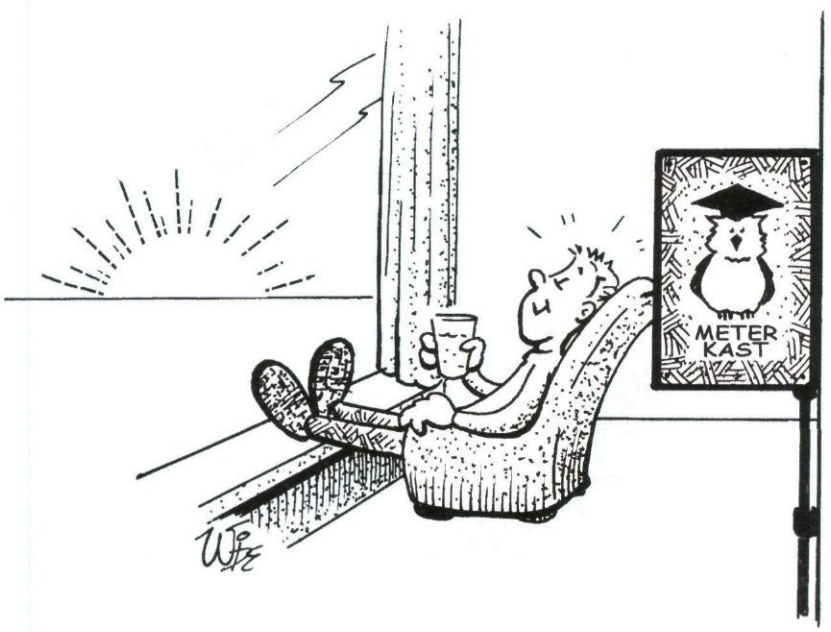
Achteroverleunend in de luie stoel

Privatisering gloort aan de horizon. Als reactie hierop geeft de sector mee, ook op ICT-gebied. Steeds, net op tijd, wanneer aantrekkelijke ICT-producten zich aandienen, die voor iedereen voordeel bieden, doet de sector mee. In dit toekomstbeeld zijn efficiëntie, kostenbesparing, duurzaamheid en lage investeringen op de lange termijn belangrijk. Waterleidingbedrijven zijn in dit scenario op zoek naar mogelijkheden om pieken in de afzet te verminderen om zo de grootste kostenpost, nieuwe infrastructurele werken, te beperken. Het productieproces is volledig geautomatiseerd, met als doel afname in de piekbehoefte, met als gevolg dat geen nieuwe infrastructurele werken nodig zijn. Een resultaat dat niet bereikt kan worden zonder ICT. De klant wordt steeds veeleisender; daardoor wordt de sector gedwongen de dienstverlening te verbeteren. De klantprocessen zijn niet verregaand geautomatiseerd. Wel wordt optimaal gebruik gemaakt van bestaande mogelijkheden, zoals internet. De sector sluit zich aan bij ontwikkelingen die zijn ingezet door de energiesector, zoals de 'intelligente meterkast'. De Nederlanders hebben daardoor thuis een 'intelligente meterkast met watersensor' om de waterkwaliteit te controleren.

Koploper

Rond 2010 vormt vervuiling van de waterbronnen een steeds nijpender probleem. De sector heeft een groot belang bij het handhaven van de goede kwaliteit van de waterbonnen en gaat zich daarom steeds directer bemoeien met regelgeving en milieuactiviteiten. Om een hardere vuist te kunnen maken zet de schaalvergroting bin-

Achteroverleunend in de luie stoel.



nen de sector zich verder door. Want grotere conglomeraten staan sterker. In 2020 bestaan nog slechts drie waterleidingbedrijven: één voor klantencontacten, één voor waterwinning en één voor distributie. Het gehele waterbeheer in Nederland wordt in één systeem, integraal aangestuurd. Afhankelijk van de kwaliteit van de verschillende bronnen, de beschikbare hoeveelheid water, verblijftijd en kosten wordt bepaald van welke bron hoeveel water men wint en hoe men het distribueert. Het gaat hierbij om grote, complexe processen, waarvoor slimme sturing noodzakelijk is. Hoogwaardige ICT maakt het mogelijk deze processen, volautomatisch, op afstand aan te sturen. Beveiligingsaspecten zijn in dit scenario erg belangrijk. Het waterleidingbedrijf heeft immers de beschikking over de gegevens van alle Nederlanders. Wat kan er gebeuren als computerkrakers toegang krijgen tot de klantgegevens? De klanten worden steeds veeleisender, mede door ervaringen met de dienstverlening door commerciële bedrijven. De klantenprocessen worden ondersteund door 'state of the art' ICT. Een klanteninformatiesysteem is geïmplementeerd. De bedrijven bieden nieuwe producten aan, zoals hebbedingetjes die bijdragen aan het verlagen van het waterverbruik. Ook het dienstverleningspakket is uitgebreid met aan watergerelateerde producten (bijvoorbeeld onderhoud van boilers). Om de klanten optimaal van dienst te kunnen zijn, werken de nutsbedrijven intensief samen. De diepgaande verandering is vanaf 2010 in gang gezet. Vanaf dat jaar heeft de sector de behoefte aan ICT geïdentificeerd en is actief gaan zoeken naar partners die de behoefte kunnen realiseren. De ICT-ontwikkeling is niet alleen een technisch verhaal, maar gaat hand in hand met het opnieuw organiseren van de werkprocessen en organisatieontwikkeling.

Volgen of leiden

Welk scenario werkelijkheid zal worden is niet zeker. Technisch is veel mogelijk. Of het ook allemaal werkelijk gebeurt, hangt vooral af van de rol die de sector wil spelen: volgend of leidend. Wil de sector voorop lopen en profiteren van de nieuwste ICT-ontwikkelingen of wordt gekozen voor een afwachtende houding, waarbij de waterleidingbedrijven op vertrouwd terrein blijven? En laten we niet vergeten... voorlopers die de weg banen zijn nodig, zodat anderen achterover kunnen leunen in een luie stoel. Wellicht is de keuzevrijheid beperkter dan we denken. Hoe lang zal privatisering van de sector op zich laten wachten? Zal vervuiling van waterbronnen een probleem worden? Voor we het weten is de sector, misschien wel noodgedwongen, veranderd in een dynamische koploper. De sector is dan in een stroomversnelling beland. En wie weet, valt het ook dan niet erg op, omdat we zelf meevaren op de stroom. ¶

Ineke van Hooff (PWN)

Koploper.



Sensorisering

In deze serie verscheen in H_2O nr. 12 een artikel over sensorisering. Daarin zijn qua opmaak twee onduidelijkheden geslopen. Allereerst had aan het begin van het eigenlijke verhaal de datum 18 februari 2020 moeten staan, om duidelijk te maken dat het om een beschrijving van de toekomst gaat. Ten tweede is hetgeen onder het tussenkopje 'Dynasim als voorbeeld' vermeld staat een voorbeeld bij de rekenmodellen, het kader dat eronder staat. Het is in feite het tweede deel van dat kader.
de redactie

ACTUALITEIT

Waterketenbedrijf Trideau stopt ermee

Het Zuiveringschap Hollandse Eilanden en Waarden en drinkwaterbedrijf Hydron Zuid-Holland hebben besloten de activiteiten van waterketenbedrijf Trideau te staken. De tijd blijkt nog niet rijp om samen met gemeenten activiteiten in de waterketen uit te voeren, aldus president-commissaris Jan Heijkoop.

Trideau werd in 2000 opgericht met als doel de samenwerking in de waterketen te bevorderen. Trideau wilde onder meer de samenwerking versterken door het verzorgen van diensten op het terrein van de rioleringszorg door gemeenten in de regio's Midden-Holland, het zuiden van Zuid-Holland en de Zuid-Hollandse eilanden.

Hoewel het initiatief waardering oogstte, bleek dat het handen en voeten geven aan de waterketengedachte niet eenvoudig is. Vorig jaar november werd Sjoerd Veerman als interim-directeur aangesteld om te onderzoeken of Trideau een meerwaarde kan geven aan het bestuurlijk vormgeven van de waterketengedachte. Uit dat onderzoek blijkt dat op dit moment onvoldoende steun bestaat om als bedrijf samen met gemeenten activiteiten in de waterketen uit te voeren. ¶

15 augustus

Ook de redactie doet het de komende weken wat rustiger aan. Ze blijft wel alle dagen bereikbaar. Het eerstvolgende nummer verschijnt op **15 augustus**. Kopij voor dit nummer moet binnen zijn op 1 augustus. (Semi)-wetenschappelijke artikelen voor Platform dient u per post in te sturen (tekst op diskette + papieren uitdraai, originele foto's, pasfoto's en andersoortig illustratiemateriaal). Hiervoor geldt een wachttijd van zes weken.