

Bouwt HDSR aan INTWIS of INTWIS aan HDSR

Een Strategie voor de Sector Waterbeheer met Realistische Afstemming van INTWIS

Bij
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Werkstuk ter verkrijging van het Post-HBO deel certificaat Beleid en Strategie
als onderdeel van het MBA programma ICT Bedrijfskunde
Pro-Education, Hogeschool van Amsterdam

door

Ing. Stefan J. Flos M.Sc.

11 April 2003

Beoordelaar Pro-Education

Ben Bult - docent Masterclass Beleid en Strategie,
Pro-Education / Hogeschool van Amsterdam

INDEX

INDEX	1
VOORWOORD	2
SAMENVATTING	3
1. PROBLEEMSTELLING EN LEESWIJZER	4
1.1. PROBLEEMSTELLING	4
1.2. METHODE EN LEESWIJZER	6
2. DEEL I: ANALYSE VAN DE SECTOR WATERBEHEER	8
2.1. INLEIDING	8
2.2. BUSINESS SETTING: DE WERELD VAN DE WATERSCHAPPEN	8
2.3. PEST: ANALYSES VAN DE TRENDS EN ONTWIKKELINGEN	20
2.4. INTERNE ANALYSES	22
2.5. SWOT: STERKTE – ZWAKTE ANALYSE	26
2.6. DE STRATEGIE VOOR SWB	29
3. DEEL II: WATERSCHAPSAUTOMATISERING	32
3.1. INLEIDING	32
3.2. WATERSCHAPSAUTOMATISERING	33
3.3. ORGANISATIE VAN WATERSCHAPSAUTOMATISERING BIJ SWB	35
3.4. REORGANISATIE SECTOR WATERBEHEER	36
3.5. WATERSCHAPSAUTOMATISERINGSPROJECTEN	37
3.6. FINANCIERING VAN WATERSCHAPSAUTOMATISERING	38
3.7. POTENTIEEL VAN WATERSCHAPSAUTOMATISERING	39
3.8. EXTERNE ANALYSE IT	39
3.9. INTERNE ANALYSE IT	40
3.10. SWOT WATERSCHAPSAUTOMATISERING	42
3.11. CONCLUSIES	43
4. DEEL III: AFSTEMMEN VAN INTWIS OP SWB	45
4.1. INLEIDING	45
4.2. HET ALIGNMENT MODEL	45
4.3. STRATEGISCHE AFSTEMMING TUSSEN SWB EN INTWIS	46
4.4. VERSTERKING VAN HET ALIGNMENT MODEL	47
4.5. BOUWT INTWIS AAN HDSR OF HDSR AAN INTWIS	50
4.6. CONCLUSIES	50
4.7. AANBEVELINGEN	51
BIJLAGEN	52
LITERATUUR OPGAVE	53

Voorwoord

Visie, missie en strategie. Deze drie simpele woorden hebben mij de afgelopen 3 maanden bezig gehouden. Wat is de missie van de Sector Waterbeheer, welke strategie zou ik volgen als ik het mocht bepalen en welke rol heeft INTWIS daarin.

Met een strategische bril op ben ik gaan kijken naar mijn dagelijkse werk en het voelt alsof het licht is aan gegaan. Ineens worden veel zaken duidelijk plaatsbaar, komen in perspectief, in een strategisch licht. Aan het nieuwe inzicht heb ik veel plezier beleefd en ik hoop dat het de lezer inspireert.

Dit is natuurlijk nog maar een begin, een aanzet van mijn kant. De tijd is te kort om het echte werk te doen: strategische planning is teamwerk. Ik hoop daarom dat dit werkstuk aanzet tot een structurele discussie over de langere termijn en de relatie met ons dagelijks werk.

Een strategie lijkt op een melodietje wat je één keer hoort en wat niet meer uit je hoofd weggaat, het blijft hangen, het blijft je bezig houden, je wordt er vrolijk van.

Tralalalala

Houten 11 maart 2003
Stefan Flos

Samenvatting

In dit werkstuk staat de vraag centraal welke strategie de Sector Waterbeheer (SWB) moet volgen om succesvol haar waterschapstaken te kunnen vervullen en hoe IT daarop kan worden afgestemd. Voor het in kaart brengen van de afstemmingsproblematiek wordt gebruik gemaakt van het alignmentmodel.

In drie stappen worden de onderdelen van de afstemmingsproblematiek in kaart gebracht:

1. Analyse van de Sector Waterbeheer: kansen, bedreigingen, sterkten, zwakten, samenhang;
2. Analyse van de IT: kansen, bedreigingen, sterkten, zwakten, samenhang;
3. Afstemmen van de IT op SWB met behulp van het alignmentmodel.

Ad.1. De analyse van SWB leidt tot de strategische keuze voor klanten/partner intimiteit. Hierdoor wordt het mogelijk tegen minimale kosten maximaal vertrouwen te creëren bij partners, klanten, leveranciers en medewerkers door middel van samenwerking, integratie en concentratie van overheidsdiensten alles met als uitgangspunt klanten/partner intimiteit.

De zwakke organisatorische basis is het belangrijkste aandachtspunt binnen een implementatie scenario.

Ad. 2. Bij de analyse van de IT wordt gekeken naar de specifieke waterschapsautomatisering in de vorm van INTWIS. De analyse leidt tot de conclusie dat INTWIS als platform goed past bij de gekozen strategie van SWB. De strategische keuze voor de IT is te omschrijven als: imitatie in het samenwerkingsverband van INTWIS.

Het organisatorische verband is limiterend om INTWIS als enabler te zien, het wordt als een verzameling tools gebruikt om korte termijn problemen op te lossen. Het is belangrijk eerst te zorgen voor een organisatorische basis, daarna de informatiehuishouding op orde te krijgen en dan pas te automatiseren. Het INTWIS platform biedt voor alle aspecten een geschikt netwerk.

Ad. 3. Voor afstemmen van de INTWIS op SWB zal een beter organisatorisch kader dienen te worden opgezet. Bewustwording van de noodzaak van strategisch plannen, erkenning van het belang van INTWIS hierbij en het creëren van een eigen dimensie voor INTWIS binen SWB (bijvoorbeeld een afdeling waterschapsinformatievoorziening) zijn hiervoor essentieel. Om de delivery van INTWIS te versterken is een voorwaardenscheppende laag nodig waarmee het gegevensinhoudelijke deel van INTWIS wordt ondersteund.

Op dit moment krijgt INTWIS geen kans om aan de efficiency en doelmatigheid van SWB te bouwen.

De Sector waterbeheer zal zich moeten richten op samenwerken, integreren en concentreren met betrekking tot de bedrijfsvoering en met organiseren, informatiseren en automatiseren met als doel INTWIS als enabler te gaan zien.

1. PROBLEEMSTELLING EN LEESWIJZER

1.1. Probleemstelling

Algemene vraagstelling

Dit werkstuk geeft een overzicht van de belangrijkste factoren welke bepalend zijn voor de strategie van een waterschap om succesvol en tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten als overheidsbedrijf te kunnen blijven functioneren in een steeds veranderende omgeving.

De waterschappen vormen een speciale groep overheidsorganisaties omdat zij een functionele taakstelling hebben. Zij hebben de functionele taak te zorgen voor veilige dijken, droge voeten en schoon (oppervlakte)water.

De mate waarin de waterschappen zich handhaven binnen bestuurlijk Nederland en de mate waarin zij hun taak efficiënt en effectief kunnen uitvoeren zal de komende jaren steeds belangrijker worden. Als de waterschappen geen toegevoegde waarde hebben waarom zouden ze dan blijven bestaan?

Informatie Technologie (IT) wordt steeds belangrijker. Ook de waterschappen ontkomen daar niet aan. De IT is belangrijk voor het beheersen van de interne (administratieve) processen maar wordt daarnaast steeds belangrijker voor de externe communicatie. Daarmee is IT strategisch geworden. Het bepaalt steeds meer het verschil tussen succes en falen.

De masterclass Beleid en Strategie richt zich op het analyseren van de externe en interne factoren welke de strategie van een (overheids)organisatie bepalen. Met behulp van het alignment model wordt de afstemming van de IT op de gekozen strategie inzichtelijk gemaakt. De strategische horizon is ongeveer 10 jaar.

Bovenstaande overwegingen hebben geleid tot de volgende algemene vraagstelling:

Welke strategie moeten waterschappen volgen om toegevoegde waarde te behouden in bestuurlijk Nederland en hoe past IT daarbij

Specifieke vraagstelling

De algemene probleemstelling heeft in het kader van deze studie opdracht een te brede focus. Het zou inhouden dat alle relevante automatiseringsprojecten binnen waterschappen onder de loep moeten worden genomen en dat alle relevante bedrijfsprocessen en producten zouden moeten worden doorgelicht. Daarom is de scope verkleind (of beter: wordt er ingezoomd) tot een kenmerkend bedrijfsproces binnen een kleiner onderdeel van de organisatie.

In dit werkstuk staat de Sector Waterbeheer (SWB) van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) centraal. Deze sector vertegenwoordigt het klassieke waterschapsbedrijf

en staat model binnen het krachtenveld waarbinnen waterschappen zich op dit moment bevinden. Om het werkstuk beheersbaar te houden in de beschikbare tijd (3 maanden) wordt specifiek ingezoomd op de Afdeling Dagelijksbeheer (DB) van deze sector

Middels een analyse van externe trends en interne factoren zal de strategie van de sector waterbeheer worden bepaald voor de komende 10 jaren.

Daarnaast wordt gekeken naar de rol van de IT in het waterschapsbedrijf. Hiervoor wordt gekeken naar de waterschapsautomatiserings, het automatiseren van het productieproces binnen een waterschap. Hiervoor wordt specifiek naar het software pakket INTWIS (INTEgraal WaterschapsInformatieSysteem) gekeken. Omdat niet alle waterschapsproducten en processen kunnen worden doorgelicht worden de producten legger en beheersregister (typische waterschapsproducten) waar nodig als voorbeeld genomen.

In het kader van deze afbakening is de specifieke vraagstelling aldus geformuleerd:

Welke strategie moet de Sector Waterbeheer volgen om succesvol haar waterschapstaken te kunnen vervullen en hoe kan INTWIS daarop worden afgestemd.

Omdat het pakket INTWIS wordt gebouwd voor en door waterschappen, georganiseerd in een stichting INTWIS, wordt er vanuit diverse werkterreinen aan het pakket gebouwd. HDSR neemt hier een actieve rol in en trekt menige module technisch mee van de grond. De impuls hiervoor wordt meestal ingezet door de stafafdeling POI, afdeling I&A. Deze initiatieven worden veelal gevolgd door een technische installatie van een ontwikkelde module bij SWB.

De daadwerkelijke implementatie van de modules bij SWB waarbij de ondersteuning van de werkprocessen binnen het integrale karakter van INTWIS worden gerealiseerd blijven achter. Er zijn meer modules technisch geïnstalleerd dan er worden gebruikt. In verhouding tot het toenemende aantal modules wordt de daarbij behorende database steeds leger.

Als de automatiseringsdoelstellingen goed zijn afgestemd op de bedrijfsdoelstellingen dragen de automatiseringsdoelstellingen daaraan bij. Als dat niet zo is dan kost automatiseren meer dan het oplevert. Anders gezegd wordt hier de vraag gesteld

Bouwt INTWIS aan HDSR of bouwt HDSR aan INTWIS

Invalshoek van de onderzoeker

De invalshoek waarbinnen het werkstuk is uitgewerkt is vanuit de stoel van de CEO, de *Chief Executive Officer*. In de situatie van SWB is dit het Sectorhoofd als voorzitter van het Sector Overleg (SO) waarin het management plaats heeft.

In de masterclass is een grabbelton aan theorieën tools en systematieken aangeboden, waaruit de relevante strategie bepalende trends, ontwikkelingen en factoren kunnen worden onderbouwd. Omdat een overheidsorganisatie zich niet vrij 'op de markt' kan bewegen en slechts wettelijke taken kan en mag uitvoeren zijn de meest relevante tools voor deze

situatie gekozen. Dit houdt ondermeer in dat vooral van de eigen kracht van de organisatie uit wordt gegaan binnen het collectief van collega waterschappen en overheidsorganisaties. Dit onderzoek heeft als ambitie de organisatie aan te zetten om waterschapsautomatisering te omarmen als een strategisch onderdeel in het 'gevecht tegen het water'. Legger en Beheersregister staan hiervoor symbool als de klassieke waterschapsproducten. Het is bovendien de basis van INTWIS, want dit pakket is met deze waterschapsproducten begonnen.

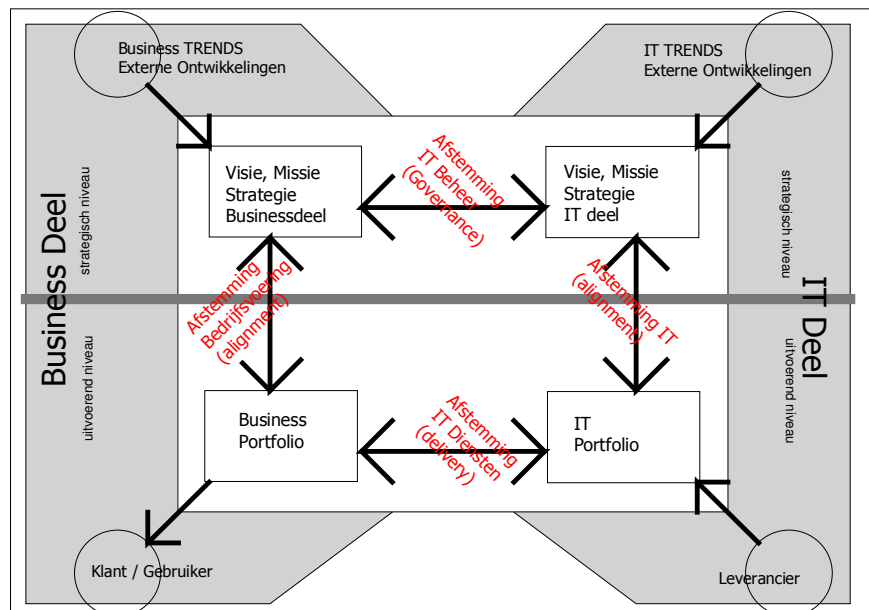
1.2. Methode en leeswijzer

Methode

Voor dit werkstuk worden in een aantal stappen analyses gemaakt van de bedrijfssituatie en de IT. Hierbij worden externe **trends en ontwikkelingen** verzameld (kortweg als trend aangeduid). Deze worden daarna gerangschikt naar belangrijkheid en relevantie.

Trend: trends / ontwikkelingen worden speciaal in de tekst gemarkeerd

Door alle relevante onderdelen in zijn totaliteit te bezien in een sterkte/zwakte analyse (SWOT) wordt de samenhang van de strategie bepalende factoren duidelijk. Op basis van de SWOT van de SWB worden keuzes gemaakt voor de strategie van het waterschapsbedrijf. Op basis van de SWOT van de IT worden keuzes gemaakt voor de strategie van de automatisering en hoe de automatisering moet worden afgestemd op de bedrijfsdoelstellingen. Dit laatste wordt alignment genoemd.



Figuur 1 Schematisch model van de afstemming tussen Bedrijfsdoelstellingen en IT. De afstemming op strategisch niveau wordt governance genoemd. Doel is de IT doelstellingen zo op de bedrijfsdoelstellingen af te stemmen dat de IT de juiste diensten levert aan de bedrijfsvoering.

Het werkstuk is onderverdeeld in drie delen:

Deel I: Analyse van SWB

Stap 1 **Externe analyse**: de busines omgeving. Dit levert de belangrijkste kansen en bedreigingen op waarop de organisatie geen invloed heeft maar waarop het wel moet inspelen. Een voorbeeld hiervan is klimaatverandering.

Stap 2 **Interne analyse**: de organisatie van de business Dit levert de belangrijkste sterkten en zwakten op van de organisatie.

Stap 3 **SWOT**: analyse sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen. De SWOT levert de kritisch succesfactoren: waar moet de business op inzetten. Dit wordt gevolgd door een analyse van de verbeterpunten en een SWOT met de verbeterde sterke / zwakte punten.

OUTPUT deel I: Strategie van de Sector Waterbeheer

Deel II: Analyse van de IT

Stap 4: **Analyse van de IT**: herhaling van stap 2 en 3 voor het automatiseringsdeel. Hierbij bepaalt de interne analyse van de Sector Waterbeheer (stap 2) de externe kansen en bedreigingen van de IT en wordt indien relevant aangevuld met specifieke IT trends.

Uit de SWOT komen de aandachtspunten voor de IT op basis van de gekozen strategie voor het waterschapsbedrijf. Hierop worden aanbevelingen gedaan voor het versterken van de sterkte/zwakte situatie van de IT.

OUTPUT deel I: Strategie van de waterschapsautomatisering

Deel III: Bepalen van de alignment

Stap 5: **Gap analyse**: Doel is vast te stellen of de INTWIS bij de richting van de organisatie past.

Stap 6: **Conclusies en aanbevelingen**. Hoe beginnen en hoe nu verder: Richting bepalen en bruggen slaan om de INTWIS en SWB realistisch op elkaar af te stemmen.

OUTPUT deel III: Aandachtspunten voor realistische afstemming van INTWIS op SWB

2. Deel I: Analyse van de Sector Waterbeheer

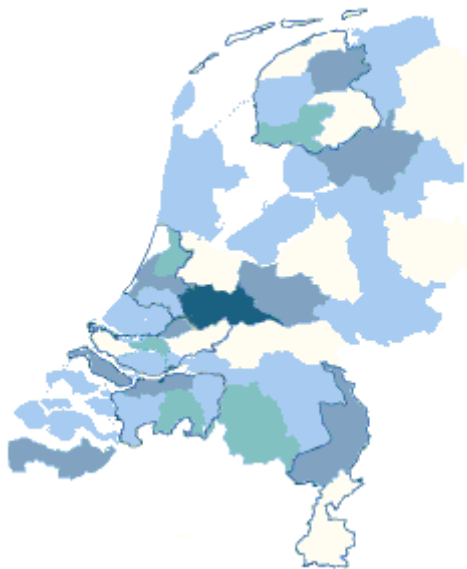
2.1. Inleiding

In deel I van dit werkstuk staat de analyse van de Sector Waterbeheer (SWB) van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) centraal. De taakstelling is typisch voor het uitvoerende karakter van waterschappen en staat als zodanig ook model voor andere waterschappen. De analyse bestaat uit een externe (kansen en bedreigingen) analyse. Hierbij worden de belangrijkste trends en ontwikkelingen in kaart gebracht. Vervolgens wordt een Interne analyse van SWB uitgevoerd.

Als externe analyse tool wordt gebruik gemaakt van PEST, een indeling van externe ontwikkelingen in kansen en bedreigingen op basis van Politiek/Juridische, Economische, Sociaal-culturele en Technologische aspecten. Voor de Interne analyse zal het INK model worden gebruikt. Interne en externe analyse zullen in een Sterkte/zwakte analyse (SWOT) worden gerelateerd. Hieruit wordt de strategische richting van SWB afgeleid.

Output van dit deel is een overzicht van verbeterpunten en een omschrijving van het strategische doel voor de komende 10 jaren van SWB.

2.2. Business setting: De wereld van de Waterschappen



Figuur 2 Waterschappen in Nederland

Geschiedenis van de Waterschappen

De waterschappen vormen het oudste democratische bestuursorgaan van Nederland. In de 17^{de} eeuw was Nederland onderverdeeld in wel 6500 schappen, sommige niet groter dan een paar hectaren of gesitueerd rondom een enkele brug. In 1953 was dit aantal terug gelopen tot zo'n 1626 en in 1990 was het aantal waterschappen gedaald tot 129. [www.uvw.nl].

Een eerste aanleiding tot verdergaande concentratie was de watersnoodramp van 1 februari 1953 en voornamelijk gericht op de concentratie van het dijkbeheer. Daarnaast deden maatschappelijke ontwikkelingen hun invloed gelden. Door de complexere belangen werd 'een krachtiger bestuur, een behoorlijk financieel draagvlak en een goed toegerust ambtelijk apparaat' noodzakelijk [UvW 1997 p15].

Op dit moment (1 januari 2003) zijn er een kleine 48 waterschappen in Nederland. Er zijn nog een aantal fusies in de maak. Naar verwachting zullen er ongeveer 30 waterschappen in

Nederland overblijven, voornamelijk gebaseerd op een stroomgebiedsindeling voor het waterbeheer en gericht op veiligheid met betrekking tot het dijkbeheer.

Trend: Schaalvergroting van waterschappen, toenemende omvang van beheersgebied, relatie met stroomgebieden.

Ook de taakstelling van waterschappen is de laatste jaren veranderd. Was een waterschap voorheen voornamelijk gericht op het waterkwantiteitsbeheer (regenwater wegpompen uit de polders, of aanvoeren in de droge zomer) zo wordt een integrale doelstelling nu steeds belangrijker. Waterschappen zorgen niet meer alleen voor het afvoeren van water maar bewaken ook de kwaliteit van het water en zuiveren het afvalwater van de inwoners in het beheersgebied.

Door de toenemende invloed van Europese wetgeving wordt ook het buitenland steeds belangrijker. Een voorbeeld hiervan is de kaderrichtlijn water welke de Nederlandse regering verplicht bepaalde waterkwaliteitsnormen te behalen. De functionele uitoefening van deze taak berust dan weer bij de waterschappen [www.kaderrichtlijnwater.nl].

Trend: Verbreding van de (integrale) taken en doelstellingen en toenemende Europese invloed op de wetgeving.

De wettelijke status van het waterschap

Artikel 1 van de Waterschapswet omschrijft het waterschap als *een lichaam van openbaar bestuur welke de waterstaatkundige verzorging van een bepaald gebied tot doel heeft.*

Daarin, in het zijn van functioneel bestuur, onderscheid het waterschap zich van andere lichamen van openbaar bestuur, zoals provincies en gemeenten, wier taken in beginsel onbepaald zijn [UvW 1997, p11]. De Provinciale Staten bepalen welke waterstaatsaken het waterschap in concreto uitoefent.

De waardering voor deze bestuursvorm is echter niet algemeen. Het functionele bestuur zou een uitholling betekenen van het algemene bestuur (provincies, gemeenten) en er worden twijfels geuit aan het democratische gehalte van het functionele bestuur [UvW 1997 p19]. Het zou verder een integraal beleid bemoeilijken. De studiec commissie Waterschappen (ook wel de commissie-Kranenburg, of 'De Diepdelverscommissie' genoemd) heeft dit onderzocht en bracht in 1974 rapport uit. De belangrijkste conclusie is dat de waterstaatszorg ook in de toekomst door waterschappen dient te worden uitgevoerd, omdat 'de zorg voor de waterhuishouding moet worden uitgeoefend binnen daarvoor passende, waterstaatkundige grenzen' [UvW 1997, p19]. Als belangrijk voordeel wordt voorts gewezen op de soepele wijze waarop de taak en de organisatiestructuur van het waterschap door de provinciale wetgever kunnen worden aangepast [UvW 1997, p20]

Trend: nut en noodzaak waterschappen wordt wel eens betwijfeld: afschaffen ?

Er ontstaat een toenemende verwevenheid met andere overheidstaken, zoals gemeenten en provincies, in het bijzonder met het milieubeleid en de ruimtelijke ordening. 'Het omgaan met het water op een manier die rekening houdt met de verschillende samenhangen wordt integraal waterbeheer genoemd. Dit integraal waterbeheer maakt afstemming noodzakelijk [UvW 1997 P16]. Deze afstemming vindt plaats met de provincie (middels het provinciale waterhuishoudingsplan), maar in belangrijke mate ook met de gemeente.

Trend: samenwerking met andere overheden wordt steeds belangrijker, intensiever en bepalend voor de slagvaardigheid van de overheid als geheel.

Op 11 maart 2003 vierde de unie van Waterschappen haar 75 jarige bestaan. Een enquête in het kader van deze viering noemt de algemene opvatting over waterschappen positief. Waterschappen worden bestempeld als deskundig, betrouwbaar en kostenbewust.

Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen zijn op 11 februari 2003 de meerjarige multimediale campagne 'Nederland leeft met Water' gestart. Doel van de campagne is een bijdrage te leveren aan begrip en draagvlak voor het nieuwe waterbeleid en de maatregelen die daaruit voortvloeien [www.nederlandleeftmetwater.nl].

Trend: Algemene beeldvorming bij burger en relaties over de waterschappen is positief.

De Missie van het waterschap

Elke organisatie heeft een missie. De missie beschrijft de bestaansreden van de organisatie en het hoofddoel daarvan. Voor een waterschap geldt dat de missie (de bestaansreden van de waterschappen) landelijk is vastgesteld en dat deze is verankerd in de wet en de provinciale verordening: **de missie is dus geen keuze maar een wettelijke taak.**

Kort samengevat heeft een waterschap de onderstaande missie:

Het uitvoeren van de wettelijk verankerde functionele taakstelling gericht op **waterveiligheid**: zorg dragen voor veilige dijken, verantwoord waterkwantiteitsbeheer en verantwoord waterkwaliteitsbeheer op een integrale werkwijze.

Op de internet site van HDSR staat het als volgt: *Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden zorgt voor veilige dijken, schoon water en droge voeten in het zuidelijk deel van de provincie Utrecht. Een missie die wordt waargemaakt door 30 bestuursleden en 240 medewerkers* [www.hdsr.nl].

De missie geldt in principe voor alle waterschappen, hoewel er lokale verschillen kunnen voorkomen. Zo hebben sommige waterschappen nog het beheer over de wegen (meestal overgedragen naar de gemeenten) en zorgt niet elk waterschap voor de afvalwaterzuivering.

Samengevat kan worden gesteld dat in de missie (primaire taakstelling) het waterschap niet onderscheidend kan zijn of worden. De missie van een waterschap is zelfs dubbel verankerd: het *moet* de wettelijke taken uitvoeren en *mag* geen andere taken uitvoeren.

Wat over blijft is **HOE** het zijn taken uitvoert het formuleren van een visie en de strategische invulling van de visie en missie door en individueel waterschap op basis van de lokale verschillen. Het is voor een waterschap geen strategische optie om van positie te willen veranderen in de markt. Het is wel een optie om maximaal in te spelen op de externe ontwikkelingen middels een efficiënte organisatie.

Dat in het vervullen van de missie grote verschillen voorkomen werd onlangs opgemerkt op het Unie van Waterschappen congres van 11 maart 2003: *Tussen de waterschappen zelf groeien de verschillen. De onderzoekers constateren "aanzienlijke verschillen in het ontwikkeltempo". Op bestuurlijk vlak varieert het niveau ook nogal. De ondervraagde relaties vrezden zelfs dat deze verschillen tussen de waterschappen op den duur, ook op Europees niveau, een belemmering kunnen vormen voor een goed functioneren van het collectief en voor het bureau van de Unie* [H2O, 6-2003, pp4].

Trend: HOE een waterschap de missie vervult wordt meetbaar en strategisch voor het collectief van waterschappen.

De kerntaken van HDSR zijn opgesomd in Artikel 3 van het Reglement Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden [Staatsblad 1994 p867]:

De taak van het waterschap is gericht op de waterstaatkundige verzorging van zijn gebied en omvat de zorg voor:

- a. de waterkering;
- B. het kwantitatief oppervlaktewaterbeheer;
- bc. het kwalitatief oppervlaktewaterbeheer, bedoeld in de verordening waterkwaliteitsbeheer Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden;
- t. het vaarwegbeheer van de Dubbele Wiericke, de Grecht, de Korte en Lange Linschoten, de Montfoortse vaart, de Kromme Rijn en de Leidsche Rijn.

Om zijn taken goed te kunnen uitvoeren heeft een waterschap een Keur. In de Keur zijn de belangrijkste gebods- en verbodsbepalingen van het waterschap opgenomen. Kort samengevat staat er in de keur dat men niets mag veranderen aan het watersysteem en het systeem van keringen binnen een gedefinieerde invloedssfeer (de beschermingszone of keurzone), tenzij men hiervoor een ontheffing (ofwel vergunning) heeft.

Middels de door de keur opgelegde gebods- en verbodsbepalingen wordt het publieksrecht beperkt. Als je een sloot achter in de tuin hebt MOET je die schoonmaken en mag je er NIET zomaar iets in maken. Het waterschap grossiert als het ware in publiekrechtelijke

beperkingen: de keur en bijbehorende leggers van watergangen en keringen leggen de invloedzone vast van het gebied waarbinnen niets zonder toestemming van het waterschap mag worden uitgevoerd zonder dat er een vergunning is verleend (de zogenaamde keurvergunningen).

Ook gemeenten, provincies en het rijk leggen beperkingen op (bijvoorbeeld middels bestemmingsplannen) en voor de burger leidt dit tot veel zoekwerk. Op dit moment is er een wet in voorbereiding welke de kenbaarheid van de publiekrechtelijke beperkingen in een hand wil geven (de wet PUBERR). Het rijk wil nu dat alle beperkingen welke op een kadastraal perceel gelden bij het kadaster worden bijgehouden. Voor de 500.000 kadastrale percelen binnen het beheersgebied van HDSR zal dan moeten worden onderzocht of en welke beperking er voor geldt. Dit zal ook actief moeten worden onderhouden daar de aansprakelijkheid bij de overheidsinstantie ligt welke de beperking oplegt. Deze wet gaat heel veel werk genereren voor gemeenten en waterschappen (zie ondermeer: www.percept.nl/projecten/puber.html en geomatrix.net/vimatrix/actueel/puber.cfm)

Trend: Verandering in wetgeving, wet Kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen (PUBERR)

Kort samengevat: het garanderen van het waterveiligheid en het toezien op het instandhouden van het waterveiligheidssysteem middels juridische instrumenten en beperking van het publiekrecht is de kerntaak van het waterschap.

Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Reeds in 1234 bestond er een door de Bisschop van Utrecht ingesteld dijkgraafschap voor de gehele Lekdijk in het Nedersticht van Amerongen tot Schoonhoven. Op 1 januari 1994 is dit waterschap weer ontstaan uit de fusie van de waterschappen Kromme Rijn, Leidsche rijn en Lopikerwaard [Donkersloot 1993].



Figuur 3 overzicht van het beheersgebied van HDSR. Het omvat een groot deel van de provincie Utrecht en een stukje van Zuid-Holland, in totaal 83.000 hectare groot.

Uit deze en volgende fusies is in de periode van 1994 tot en met 1996 het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden in zijn huidige vorm ontstaan. Het waterschap is nu een all-in waterschap dat de zorg heeft voor het beheer van 550 km dijken, het water kwantiteitsbeheer middels 1.400 km hoofdwatervgangen en 8.000 km sloten en het water kwaliteitsbeheer in een gebied van 83.000 Ha. Het betreft een groot deel van de Provincie Utrecht.

De afgelopen jaren is de mogelijkheid besproken dat het Hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard zou kunnen fuseren met HDSR. Inmiddels is besloten dat dit niet het geval zal zijn. Wel wordt er nagedacht om het zuiveringsbedrijf, een aparte sector binnen HDSR te verzelfstandigen. Ook dit zal de komende jaren nog geen gestalte krijgen.

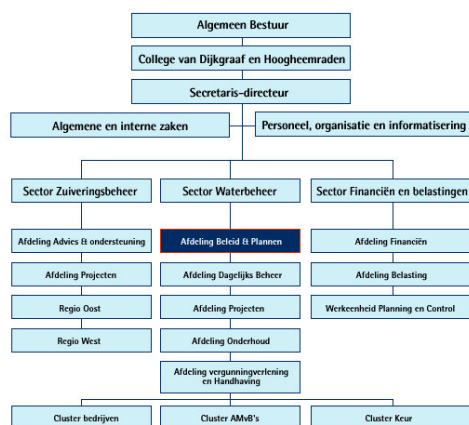
Trend: Verdergaande schaalvergroting: fusies en gedwongen samenwerking;

De huidige organisatie van HDSR bestaat nu een kleine 6 jaar en heeft een serie van interne aanpassingen en organisatieveranderingen achter de rug. De voormalige kleinschalige waterschappen hadden het grote voordeel dat de omvang van het beheersgebied en de problematiek binnen dat beheersgebied beperkt was. Met andere woorden: de waterstaatkundige situatie was homogener. De verschillende deelgebieden vormen nu een geheel, waarbij de verschillende deel situaties speciale aandacht vragen.

Ook komen er steeds meer taken bij. Zo wordt ecologisch beheer van watergangen (vissen, insecten, planten, dieren) steeds belangrijker en wordt er gesproken over overdracht van het grondwaterbeheer naar de waterschappen (op dit moment een taak van de provincie).

Trend: toenemende integrale taakstelling van waterschappen: van kwantiteitsbeheerder, naar kwaliteit en ecologische kwaliteit beheerder

De organisatie van het Waterschap



Het waterschap als bestuurlijk orgaan is het beste te vergelijken met een gemeente: aan het hoofd staat de Dijkgraaf (vergelijkbaar met een burgemeester) en het bestuur wordt gevormd door een Algemeen bestuur (AB: vergelijkbaar met gemeenteraadsleden) en een dagelijksbestuur (DB: bestaande uit de portefeuillehouders vergelijkbaar met wethouders).

Aan het hoofd van de ambtelijke organisatie staat de Secretaris Directeur. Het bestuur is de

feitelijke opdrachtgever aan de ambtelijke organisatie.

De ambtelijke organisatie van HDSR staat in figuur 4.

Bestuurlijk – ambtelijke afstemming

De beleids- en beheerscyclus van HDSR bestaat uit een aantal vaste beslismomenten ondersteund door een aantal documenten:

1. de voorjaarsnota (april) omvat de plan-periode van de komende 5 jaren;
2. de begroting van het volgende jaar (november);

3. Bestuursrapportage I (eerste helft lopende jaar, november) en II (tweede helft (afgelopen jaar), maart);
4. Jaarrekening van het voorgaande jaar (mei)

Het belangrijkste document hierbij is de voorjaarsnota. Hierin wordt het algemeen bestuur in staat gesteld keuzes te maken die voor de komende jaren als uitgangspunten voor beleid zullen worden gehanteerd. Het is tevens kaderstellend voor het opstellen van de begroting.

Met de voorjaarsnota van 2000 is HDSR een nieuwe weg opgeslagen. In deze voorjaarsnota staat samenwerking en effectmeting centraal. Hierbij wordt gesteld: *'een efficiënte uitvoering van beleid is alleen mogelijk bij een goed samenspel tussen bestuur en medewerkers.* Besturen op hoofdlijnen is daarbij een belangrijk uitgangspunt' [VJN 2000, p5].

Trend: Bestuurlijke – ambtelijke samenwerking wordt belangrijker, effect meting zal worden toegepast.

Ook de aanbeveling om te komen tot samenwerking in de waterketen wordt benadrukt. *'Die samenwerking kan leiden tot een beter milieu, kostenbesparingen en tevreden klanten* [VJN 2000, p5]. Het betreft zowel samenwerking tussen waterschappen onderling, als andere overheden zoals gemeenten en bedrijven.

Trend: Samenwerking met partners binnen de waterketen wordt steeds belangrijker

Financiën

Het waterschapsbedrijf omvat drie functionele onderdelen: een deel gericht op de zuivering van afvalwater, een deel gericht op het innen van waterschapsbelastingen en een deel gericht op de uitvoering van de beheerstaken. Daarnaast is er een algemeen deel. Een indicatief overzicht van het budget van HDSR staat in onderstaande tabel. In de uitvoering van het waterbeheer zit het klassieke waterschap.

Tabel 1: Overzicht van de waterschapsbudgetten naar onderdeel (VJN 2002)
(miljoenen Euro's)

Onderdeel	2002	2003	2004	2005
Waterbeheer	21,021	23,422	26,421	29,412
Zuiveringsbeheer	35,703	36,729	37,134	39,544
Alg. Bedrijfsvoering	7,310	7,901	8,084	8,606
Belastingen	3,975	4,229	4,649	4,766
TOTAAL	68,009	72,281	76,288	82,328

Het aandeel van de sector waterbeheer omvat 31% – 35% van het totale budget van HDSR (over de periode 2002 – 2005).

Tabel 2: Overzicht van de budgetten van de Sector Waterbeheer naar onderdeel (VJN 2002)
(miljoenen Euro's)

Onderdeel	2002	2003	2004	2005
Planvorming	2,567	2,648	2,557	2,640
Aanleg en onderhoud waterkeringen	2,751	3,688	4,123	4,426
Inrichting en onderhoud watersystemen	11,510	12,745	15,250	17,699
Inrichting en onderhoud vaarwegen en havens	0,524	0,498	0,474	0,454
Vergunningverlening en handhaving keur	0,689	0,780	0,794	0,819
Beheersing van lozingen	2,979	3,063	3,223	3.374
TOTAAL	21,021	23,422	26,421	29,412

Het aandeel van de inrichting en onderhoud watersystemen omvat 55% - 60% van het totale budget van de sector waterbeheer. Veel van dit budget heeft te maken met baggerwerkzaamheden.

Het aantal medewerkers van het waterschap omvat in 2003 249,9 fte's. Hiervan zijn 107,4 fte's werkzaam bij SWB, 73,6 fte bij Zuiveringsbeheer, 26,2 fte bij Financiën en Belastingen 20,4 bij AIZ en 14,3 bij POI (totaal algemene bedrijfsvoering 34,7 fte).

De Sector Waterbeheer

De Sector beheer is het hart van het waterschap. Hierin vindt de 'productie' plaats van de traditionele waterschapsproducten. De sector is onderverdeeld in 5 afdelingen (huidige situatie maart 2003).

De belangrijkste producten zijn ondermeer:

- vergunningverlening en handhaving
- het toezicht houden op onderhoud door derden (schouwvoering genoemd);
- peilbesluiten en het peilbeheer
- onderhoud aan watergangen en keringen (dagelijks onderhoud en groot onderhoud),
- controle van de waterkwaliteit
- (inhoudelijke) beleid en planvorming*
- bouwen en onderhouden van gemalen en andere kunstwerken voor het waterbeheer.

Herstructurering van de sector beheer

In 2002 heeft er een uitgebreid onderzoek plaatsgehad met betrekking tot de herstructurering van SWB. De aanleiding voor dit onderzoek is de toegenomen werkdruk binnen de afdeling dagelijksbeheer. Dit is in 2000 in kaart is gebracht middels een 'quick scan'.

* De afdeling Beleid en Planvorming (BBP) richt zich op het formuleren van beleid, plannen en strategie met betrekking tot het waterbeheer. De processen van inhoudelijke beleid & strategie vorming staan los van de strategie met betrekking tot de bedrijfsvoering van de Sector Waterbeheer in zijn geheel. Dit laatste is onderwerp van dit deel van het werkstuk.

Dit laatste herstructureringsonderzoek is er een in een serie van onderzoeken en reorganisaties van SWB en de daarbij behorende afdelingen. In de afgelopen zes jaren dat de sector in deze vorm bestaat is er geen jaar geweest waarin er niet een grote of kleine herstructurering heeft plaatsgevonden.

Omdat het op dit moment nog niet duidelijk is hoe de organisatie er na de reorganisatie uit gaat zien, wat de taken en verantwoordelijkheden zullen zijn en wanneer de gereorganiseerde structuur van kracht wordt, wordt in het kader van dit werkstuk niet verder ingegaan op de geplande herstructurering.

BBP producten

Benchmarking binnen de waterwereld wordt steeds belangrijker. Het vereenvoudigt de manier waarop waterschappen onderling kunnen worden vergeleken op prestatie indicatoren. De Uni van Waterschappen (UvW) heeft hiervoor een systematiek uitgewerkt en de individuele werkprocessen ondergebracht in een systeem van Beleids- en Beheerprocessen kortweg BBP producten genoemd. Dit vindt plaats in het kader van 'Afspraken voor de bedrijfsvergelijking van waterschappen op basis van BBP (BBP2001) [UvW, 2001].

In het algemeen kan worden gezegd dat benchmarking en bedrijfsvergelijking steeds belangrijker wordt binnen de waterschappen.

Trend: Benchmarking tussen waterschappen zal toenemen, zowel op prestaties als op financiële aspecten.

Waterschapspublicaties

Een aantal waterschapspublicaties geeft een goed beeld van de huidige problematiek binnen de waterschappen. Hierin wordt een beeld geschetst van wat er de komende jaren op het waterschap af komt, aan welke wettelijke eisen het invulling moet gaan geven en hoe men bijvoorbeeld de impact van klimaatverandering inschat. Het zijn de instrumenten om het waterbeheer van de (nabije) toekomst veilig te stellen en te beschrijven

1. **Keur en bijbehorende leggerkaarten;** gebods- en verbodsbepaling van het waterschap met daarbij behorende kaarten (legger) waarop aangegeven welke watergangen van overwegend belang zijn (belangrijk zijn voor de waterhuishouding, aan- en afvoer van water), welke kunstwerken daarbij horen en wie-wat-waar moet onderhouden.

Zoals eerder besproken zal de wet PUBERR van kracht worden welke voor de keur en de bijbehorende leggerkaarten tot gevolg zal hebben dat het detail niveau waarop gegevens moeten worden bijgehouden inclusief de bijhoudingsfrequentie zeer hoge eisen zal stellen aan het detail niveau, de kwaliteit en de actualiteit van legger informatie.

Trend: Detail niveau, kwaliteit en actualiteit van legger informatie gaat omhoog

2. **Waterstructuur visie**, visie op de toekomst met een planningshorizon van 50 jaar;

In de waterstructuurvisie wordt de visie op de toekomstige inrichting van het beheersgebied met betrekking tot het waterbeheer geschetst. Belangrijke impuls hiervoor zijn de ontwikkelingen met betrekking tot de verwachte klimaatsveranderingen en de afstemming op de ruimtelijke ordening (water als ordenend principe).

Trend: Klimaatsveranderingen en de relatie tot ruimtelijke ordening worden als belangrijke ontwikkelingen gezien met betrekking tot waterbeheer.

3. **Waterbeheersplan** 2003 – 2007 (concept), uitwerking van de waterstructuurvisie met een korte termijn planning horizon (5 jaar);

Het waterbeheersplan is een invulling van de waterstructuurvisie voor de korte termijn. Hierbij wordt een gedetailleerd beeld geschetst van de mogelijke knelpunten in het beheersgebied met betrekking tot de verwachte klimaatseffecten (meer regenval, meer droogte, hogere waterstanden).

Trend: detail niveau neemt toe met daaraan gekoppelde behoefte aan detail informatie;

4. **Voorjaarsnota's en Bestuursrapportage's** (jaarlijks): jaarlijkse planning op detail niveau en financiële verantwoording aan het bestuur.

In de voorjaarsnota worden de inhoudelijke en financiële doelstelling voor het nieuwe (volgende) jaar vastgesteld. Een belangrijk onderdeel is de financiële verantwoording van de voorstellen naar het bestuur. Een belangrijk onderdeel hierbij is de kosten beheersing. Zo wordt in de voorjaarsnota voor 2003 [VJN, 2002] de doelmatigheidsvraag gesteld: doen we de goede dingen en doen we de dingen goed. Hierbij wordt ondermeer de aandacht gevestigd op de personeels productiviteit: *'ten behoeve van het verbeteren van de personeelsproductiviteit wordt een organisatiebreed veranderprogramma opgestart (...). Verbetering van de personeelsproductiviteit houdt in dat de organisatie meer activiteiten uitvoert met dezelfde mensen of de activiteiten uitvoert met minder mensen. Verwacht wordt dat de productiviteit 5 – 15% kan worden verbeterd'*

HOE dit zal worden bereikt wordt niet duidelijk. Ook over de automatisering wordt in dit kader geen link gelegd.

Trend: budget beperkingen, kosten besparingen, benchmarking, prestatie indicatoren

De Afdeling Dagelijks Beheer (ADB)

Binnen de afdeling beheer worden een aantal belangrijke producten gemaakt welke een centrale rol spelen binnen in relatie tot producten en processen bij andere onderdelen van de organisatie. Hieronder vallen onder andere:

- de legger en het beheerregister van watergangen, kunstwerken en keringen;
- onderhoudsplannen (groot en klein) van watergangen, kunstwerken en keringen;
- het opstellen van peilbesluiten;
- ondersteuning bij het opstellen van keurvergunningen, bijvoorbeeld bij grote projecten zoals Vinex locaties.

ADB voert zelf niet uit, dat doen de afdeling Onderhoud (dagelijks onderhoud aan watergangen, kunstwerken en keringen), afdeling projecten (groot onderhoud aan watergangen, kunstwerken en keringen) en de afdeling vergunningverlening en handhaving.

De afdeling beheer vormt een belangrijke schakel in het systeem van waterschapsprocessen. Het staat tussen beleid en planvorming en de dagelijkse uitvoering in. De beleidsdoelstellingen en de plannen worden hier vertaald naar de praktijk.

Op de legger en het beheersregister van watergangen wordt hieronder verder ingegaan.

Legger en Beheersregister

Omdat niet de gehele business portfolio van SWB kan worden doorgelicht wordt in dit paper ingezoomd op twee belangrijke producten: de legger en het beheersregister. Deze producten zijn belangrijk vanwege twee aspecten:

1. Het zijn kern producten van het waterschapsbedrijf;
2. De producten zijn direct gekoppeld aan de waterschapsautomatiseringsdoelstelling;

De legger is een bijlage van de keur. De leggers zijn kaarten waarop in detail wordt aangegeven welke overheidsinstantie een watergang moet onderhouden en waaruit dat onderhoud bestaat. Ook geven de kaarten inzicht in de minimale profielafmetingen van de watergangen.

Bijlage V geeft een voorbeeld van een leggerkaart.

Omdat de verschillende watergangen door verschillende onderhoudsplichtigen kunnen worden onderhouden en omdat de watergangen op verschillende delen ander afmetingen kunnen hebben worden de watergangen in stukjes opgedeeld. In totaal omvat het watersysteem voor de legger 1.400 kilometer aan watergangen. Deze zijn opgedeeld in 4.000 leggervakken. Hiervan worden 7 unieke waarden bijgehouden. De onderlinge relatie tussen de leggervakken moet ook consistent zijn (een watergang kan stroomafwaarts niet kleiner worden bijvoorbeeld). In de legger worden dus 28.000 unieke kenmerken van watergangen vastgelegd. Elk met een eigen juridische status. Daarbij komen nog 3.000 kunstwerken. Hiervan worden twee kenmerken vastgelegd: het soort kunstwerk en het Identificatienummer. Naast de administratieve kenmerken is ook het geometrisch kenmerk (de locatie van het kunstwerk en de locatie van het leggervak) een belangrijk kenmerk wat in de legger wordt vastgelegd.

Naast de legger van watergangen en kunstwerken is ook een legger van waterkeringen en kunstwerken wettelijk vereist.

De informatie die niet juridisch van aard is maar wel door het waterschap wordt bijgehouden staat in het beheersregister (een database van beheersinformatie). Hierin worden veel meer details bijgehouden bijvoorbeeld over oevervoorzieningen, onderhoudsbestekken, baggerwerkzaamheden, gegevens voor modelleringen, details van kunstwerken zoals afmetingen, pomp capaciteiten van gemalen en ga zo maar door. **Alles relevante informatie van het waterschap behoort tot het beheersregister.** Het is in principe een oneindige gegevensstroom met betrekking tot het gehele watersysteem en alles wat daarbij hoort. Veel hiervan is bij de medewerker zelf is bekend (zachte informatie), in grote archieven ondergebracht of in vele zelfbedachte systemen is verwerkt.

Het algemene doel van het beheersregister is BASISREGISTRATIE: gegevens centraal eenmalig opslaan en meerdere malen op meerdere werkplekken kunnen ontsluiten en relateren aan andere informatie.

Voor het omgaan met al deze details zijn door de Uni van Waterschappen (UvW) standaarden ontwikkeld. De standaard ADVENTUS beschrijft de verschillende objecten, de details van de objecten en de relaties tussen de objecten. Het heeft verschillende definities voor en legger waarden en een beheersregister waarden. Ook standaarden voor het vastleggen van de geometrie van objecten hoort hiertoe.

Kortom: de legger en het beheersregister zijn de geometrische puzzels van het waterschapsbedrijf.

Het pakket INTWIS is de technische implementatie van het database model van de UvW. Hiermee wordt het mogelijk de 'puzzels stukjes' te beheren en ordelijk te presenteren op kaarten.

Trend: Standaarden (ADVENTUS, IDSW) en geïmplementeerd in een technisch database model INTWIS (Integraal WaterschapsInformatieSysteem) worden steeds belangrijker.

Naast het vastleggen van de gegevens voor leggers en beheersregister moet de informatie ook worden ingewonnen. Dit gebeurt steeds meer met behulp van moderne technologie zoals GPS ontvangers voor plaatsbepaling in het veld om bijvoorbeeld de ligging van watergangen en kunstwerken vast te leggen. Hiervoor wordt steeds vaker de database in het veld meegenomen. Gekoppeld aan een GPS ontvanger kunnen kaart, database en positie snel de relevante gegevens leveren.

Daarnaast wordt er steeds meer gebruikgemaakt van door middel van remote sensing ingewonnen data. Zo wordt voor het beheersregister van waterkeringen zeer frequent gebruikgemaakt van FLI-MAP bestanden. Dit zijn hoge resolutie hoogte bestanden van de keringen welke met een helikopter worden ingewonnen. Met deze bestanden kan er zonder dat er het veld in hoeft te worden gegaan hoogtemetingen aan keringen worden verricht. Dit is een grote vooruitgang met het (recente) verleden omdat het kosten bespaart, veel meer detail informatie levert en voorkomt dat er voortdurend toestemming moet worden gevraagd aan de eigenaren van percelen om de kering te mogen betreden.

Zonder het gebruik van moderne technologie is het opbouwen en onderhouden van een beheersregisterbestand voor een beheersgebied met de huidige grootte niet goed mogelijk.

Trend: nieuwe technologie om gegevens voor de legger en het beheersregister in te winnen en vast te leggen zoals: GPS, veld-GIS, FLI-MAP (remote sensing hoogtemetingen);

2.3. PEST: analyses van de trends en ontwikkelingen

In de bovenstaande paragrafen is een omschrijving gegevens van de waterschappen in het algemeen en de Sector Waterbeheer in het bijzonder. Hieruit kunnen een aantal trends en ontwikkelingen worden afgeleid. Een overzicht wordt weergegeven in tabel 3. Veel van de geïdentificeerde trends zijn aangegeven in het kader van kwaliteitsontwikkeling in de publieke sector.

Zo is er op 14 maart 2002 door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties, meer specifiek het programmabureau Innovatie en Kwaliteit Publieke sector, een conferentie gehouden waarin 45 cases zijn gepresenteerd. De cases zijn geselecteerd uit vele honderden bijdragen uit het openbaar bestuur. Volgens jurylid Van Rijn hadden de gepresenteerde cases zes gemeenschappelijke kenmerken [MBZK 2002, p12]:

- Burgers komen centraler te staan;
- Naast de klant wordt ook de medewerker koning, dit vereist ander management;
- Benchmarks zal steeds belangrijker worden, omdat men gaat afrekenen op prestaties
- ICT is ontzettend belangrijk;
- We moeten ontkokeren en meer samenwerken, bijvoorbeeld door ketengericht werken en shared services;
- Geef ruimte aan experimenten en pilots. De praktijk is de inspiratiebron!

Deze trends zijn in het overzicht meegenomen.

Tabel 3: Overzicht van trends / ontwikkelingen ingedeeld naar P.E.S.T. factoren

Trends/Ontwikkelingen: ROOD = belangrijke Bedreiging (B) , GROEN = belangrijke Kans (K)		
Belangrijk	Waarschijnlijk	Politiek-Juridisch
Zeer Hoog	Ja	(B) Toenemende Europese invloed (op wetgeving)
Hoog	Nee	Nut en noodzaak waterschappen wordt wel eens betwijfeld: afschaffen ?
Hoog	Ja	(K) Samenwerking met andere overheden wordt steeds belangrijker, intensiever en bepalend voor de slagvaardigheid van de overheid als geheel.
Laag	JA	(B) Interne organisatie verschillen zijn belangrijk, meetbaar en strategisch voor het geheel van waterschappen
Laag	Niet meer	(B) Verdergaande schaalvergroting: fusies en gedwongen samenwerking;
Laag	Ja, in gang	(K) Toenemende integrale taakstelling van waterschappen: van kwantiteitsbeheerder, naar kwaliteit en ecologische kwaliteit beheerder
Middel	Ja, in gang	(K) Bestuurlijke – ambtelijke samenwerking wordt belangrijker, effect meting zal worden toegepast.
Zeer Hoog	Ja	(B) Wettelijke veranderingen in Nederland, bijvoorbeeld de Wet Publiekrechtelijke Beperkingen (PUBERR)
Belangrijk	Waarschijnlijk	Economisch
Hoog	Ja	(K) Samenwerking met partners binnen en buiten de waterketen wordt steeds belangrijker
Hoog	Ja	(K) Ruimtelijke ordening, samenwerken in de waterketen (landelijk en stedelijk) wordt belangrijker;
Middel	Ja	(B) Benchmarking tussen waterschappen zal toenemen, zowel op prestaties als op financiële aspecten
Middel	Ja	(K) Detail, kwaliteit en actualiteit van informatie behoefte gaat omhoog
Zeer Hoog	Ja	(B) Klimaatsveranderingen en de relatie tot ruimtelijke ordening
Ja	Ja	(B) Budget beperkingen, kosten besparingen, benchmarking, bezuinigingen
Belangrijk	Waarschijnlijk	Sociaal-Cultureel
Middel	Ja	(K) Burger komt centraal te staan
Middel	Ja	(K) Medewerker wordt koning: ander management nodig
Hoog	Ja	(K) Samenwerken
Belangrijk	Waarschijnlijk	Technologisch
Middel	Ja	(K) Detail niveau neemt toe met daaraan gekoppelde behoefte aan detail informatie
Hoog	Ja	(K) Nieuwe technologie om gegevens voor de legger en het beheersregister in te winnen en vast te leggen zoals: GPS, veld-GIS, FLI-MAP (remote sensing),
Hoog	Ja	(K) Standaarden (ADVENTUS, IDSW) en INTWIS (Integraal WaterschapsInformatieSysteem)
Hoog	Ja	(K) ICT is ontzettend belangrijk

Uit bovenstaand overzicht kunnen de volgende kansen en bedreigingen worden samengevat:

Tabel 4: Belangrijkste Kansen en Bedreigingen voor de Sector Waterbeheer

KANSEN	BEDREIGINGEN
1. Automatisering (INTWIS)	1. Klimaatsverandering
2. Samenwerking	2. Wetgeving en Europa
3. Nieuwe technologie	3. Bezuinigingen en Benchmarking

2.4. Interne analyses

Overzicht

De interne organisatie verschaft de mogelijkheden om de buitenwereld, de kansen en bedreigingen te beheersen. Een analyse van de interne organisatie geeft inzicht in de sterkten en zwakten van de organisatie waarmee de organisatie de kansen wil gaan benutten en de bedreigingen wil bestrijden.

Het Instituut Nederlandse Kwaliteit (INK) heeft hiervoor een management model opgezet welke de manager enig houvast biedt. Het INK stelt 'in een turbulente wereld met snelle veranderingen, uitdagende mogelijkheden maar ook onverwachte bedreigingen heeft de manager behoefte aan enig houvast om de juiste richting te kunnen bepalen en het schip met zijn bemanning op koers te houden' [INK 2002, p3].

Het INK hanteert vijf fundamentele kenmerken van een succesvolle organisatie:

1. Leiderschap met lef (uitdagende koers, motiveert, maakt (moeilijke) keuzes, houdt vol)
2. Resultaatgerichtheid (meten toegevoegde waarde voor klant, medewerker, maatschappij);
3. Continu verbeteren (analyseren en duurzaam verbeteren);
4. Transparantie (processen, taken, verantwoordelijkheden vastgelegd, kosten/baten);
5. Samenwerking (professionele werkwijze, geen bureaucratie).

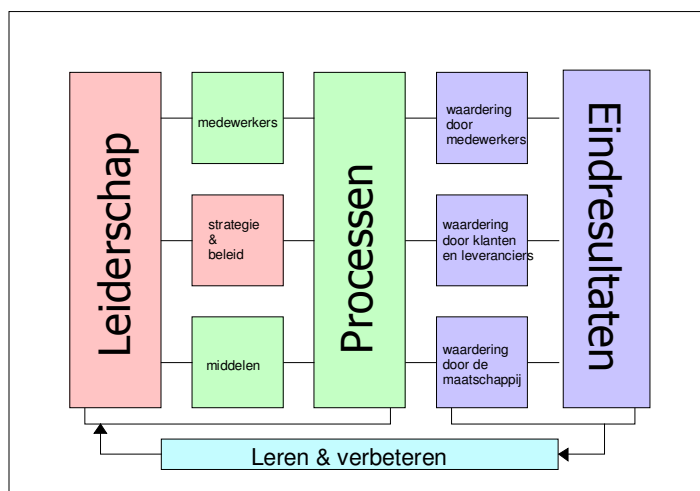
Middels twee methoden is de uitgangssituatie van de sector waterbeheer bepaald en zijn de belangrijkste sterkten en zwakten in kaart gebracht. Het betreft:

1. de INK quick scan (www.ink.nl quick-scan) [INK 2003];
2. INK positie bepaling voor de publieke sector [INK 2002];

Het INK model hanteert negen aandachtsgebieden en een factor leren en verbeteren.

Onderstaand figuur geeft een weergave van het model.

Figuur 4 Weergave van het INK model met de relaties tussen de aandachtsgebieden. Vijf interne aandachtsgebieden (links) en vier resultaatgebieden. Leren en verbeteren zorgt voor een terugkoppeling tussen de resultaten en de interne aandachtsgebieden.

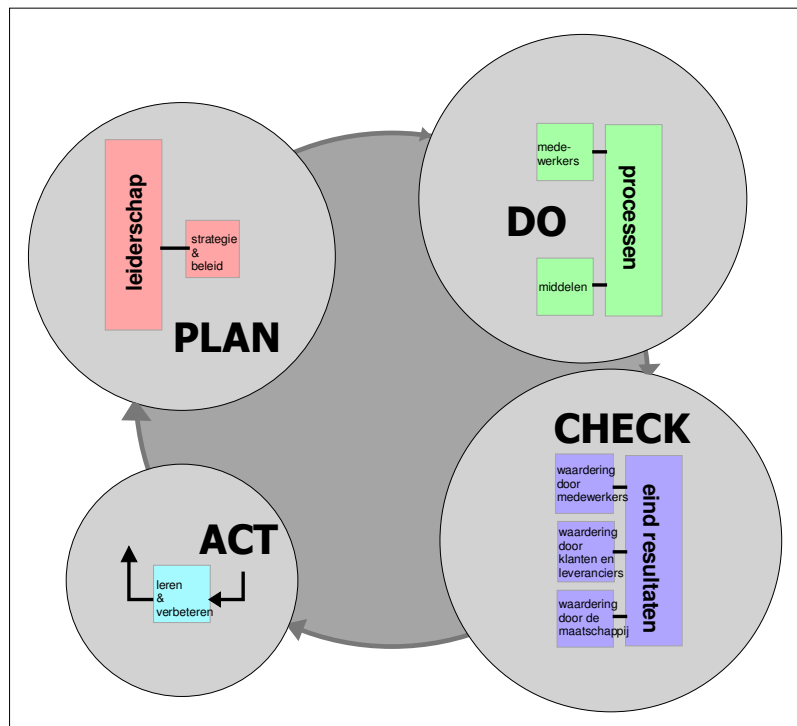


De interne aandachtsgebieden zijn:

1. Leiderschap;
2. Strategie & Beleid;
3. Medewerkers;
4. Middelen;
5. Processen.

Daarnaast speelt het aspect **Leren & verbeteren** een belangrijke rol. Het vormt de feedback tussen de organisatie en het (meetbare) resultaat. Het aspect leren en verbeteren komt ook terug in het structureel toepassen van de Plan-Do-Check-Act cyclus (PDCA) op elk niveau. Binnen elk aandachtsgebied is meten van de resultaten en daarop sturen belangrijk.

De figuur hieronder geeft een schematische weergave van de PDCA cyclus en de relatie met de verschillende aandachtsgebieden.



Figuur 5; Plan - Do- Check - Act cyclus met verdeling naar aandachtsgebied zoals gehanteerd door het INK

Analyse van de interne organisatie op basis van de INK quick scan (door meerdere personen in de organisatie uitgevoerd) geeft een score aan welke iets zegt over het niveau waarop de organisatie zich bevindt [www.INK.nl; quick scan]. De score is een maat voor het niveau en het structurele karakter van de processen binnen de organisatie, verdeeld over de

verschillende aandachtsgebieden. Maximale score is in theorie 100 punten. Een score tussen 20 en 50 geeft aan dat er ontwikkelingsprocessen in gang zijn binnen de organisatie.

Uit de quick scan van het INK komt en score van ongeveer 10. Dit is ver beneden de vereiste 20 punten. De handleiding zegt hierover: *'Integrale toepassing van het INK-managementmodel is waarschijnlijk nog niet aan de orde'* [INK 2003, p15].

Een meer gedetailleerd beeld met betrekking tot de verschillende aandachtsgebieden komt naar voren uit de Positiebepaling op basis van het INK-managementmodel. Het betreft een speciale versie voor de publieke sector, onderwijs en zorginstellingen [INK, 2002].

De positie bepaling is erop gericht de 'volwassenheid' van de organisatie te bepalen. Het INK onderkent 5 niveaus

Fase I: Activiteit georiënteerd

Fase II: Proces georiënteerd

Fase III: Systeem georiënteerd

Fase IV: Keten georiënteerd

Fase V: Excelleren en transformeren.

Niet elke organisatie hoeft erop gericht te zijn om in Fase V aan te komen. Het gaat erom te gaan groeien. De positie bepaling geeft aan op welk niveau de organisatie zich nu bevindt.

Bijlage IV geeft een overzicht van de verschillende omschrijvingen per deelgebied en per fase overgenomen van het INK [INK 2002].

Uit de positie bepaling komt naar voren dat de Sector Waterbeheer zich volledig in fase I bevindt.

Tabel 5 geeft een overzicht van geselecteerde INK indicatoren uit FASE I en de bijbehorende Sterkten en Zwakten van de Sector Waterbeheer met een indicatie van het belang (+/- (nog) niet van belang, + belangrijk, ++ zeer belangrijk en relevant, +++ bepalend voor een groot deel van de organisatie (reikwijdte groot)).

Tabel 5: Overzicht Sterkten / Zwakten SWB naar INK kenmerken

Aandachtsgebied	INK (indicatoren)	HDSR Sterkten (S) en Zwakten (Z)	Belang
PLAN	Tradities en structuren zijn richtinggevend	S: Waterschap heeft veel tradities uit het verleden Z1: Zwakke interne structuur als gevolg nasleep fusies.	+/- +++
	Vakmanschap krijgt alle ruimte	S1: Goed in traditionele producten S3: Gebiedskennis hoog	++ ++
	Eilanden cultuur	S5: Individuele ruimte MDW hoog	++
	De leiding bepaalt wat en hoe verbeterd moet worden	Z2: Ambitie: meer beloven dan (kunnen) doen	+++
	Grote lijn in hoofd topleiding	Z: Ad-hoc mentaliteit, continuïteit laag	+++
	Activiteiten in werkplannen	Z3: Verantwoordelijkheden onduidelijk Z2: Ambitie niveau hoog: eerst beloven daarna pas nadenken hoe	++ ++
DO	Leiding geeft naar eigen inzicht invulling aan personeelszaken	Z: Personeelsbeleid niet afgestemd op organisatiebeleid.	+
	Initiatief opleiding ligt bij werknemers	S2 Ervaring/opleidingsniveau hoog	++
	Vakmanschap staat voorop	S3 Gebiedskennis is hoog	++
	Taken, verantwoordelijkheden worden door de leiding eenzijdig vastgelegd	Z3 Functie en Taakomschrijving komen niet overeen met werkelijke taken en verantwoordelijkheden.	++
CHECK	Kosten per prestatie	Z Projecten veelal te laat en te duur	+
	Bezettingsgraad	Z Werkdruk hoog, spanning beheersmatige taken en projectmatige taken	++
	Kwaliteitskosten	Z Kosten niet gedifferentieerd	+
	Waardering door medewerkers	Z Wordt niet gemeten	+/-
	Waardering door klanten	Z Wordt niet gemeten	+/-
	Waardering door maatschappij	Z Wordt niet gemeten	+/-
ACT	Leren	Z4 Geen feedback, evaluaties projecten	+++
	Verbeteren	Z5 Continuïteit laag: ad-hoc mentaliteit	++

Tabel 6: Belangrijkste sterkten en zwakten van SWB

STERKTEN	ZWAKTEN
1. Goed in traditionele producten WS	1. Interne organisatie ZWAK
2. Ervaring en opleidingsniveau HOOG	2. Te ambitieus: meer beloven dan doen
3. Gebiedskennis HOOG	3. Verantwoordelijkheden onduidelijk
4. Flexibiliteit / inventiviteit	4. Geen feedback, niet meten
5. Individuele ruimte MDW	5. Continuïteit laag – Ad Hoc mentaliteit

2.5. SWOT: sterkte – zwakte analyse

Inleiding

In dit deel zullen de elementen uit de analyses worden samengevat en gewogen. De relevante elementen zijn strategisch, het zijn bepalende kenmerken voor succes in de markt of het bereiken van doelstellingen. In een SWOT zullen deze analyses tegen elkaar worden afgezet en hun invloed worden ingeschat.

SWOT

SWOT staat voor Strengths, Weaknesses, Oportunities en Threads. Het is een methode om een gewogen sterkte-zwakte analyse uit te voeren en speerpunten voor een effectieve strategie in kaart te brengen.

IN de SWOT worden de sterkten en zwakten in relatie gebracht met de kansen en bedreigingen. Er wordt gewerkt van binnenuit. De redenatie is of een sterkte een kans kan benutten of een bedreiging beheersen. Hieraan worden punten toegekend. Als volgt:

Als een **sterkte** MAXIMAAL van een **kans** gebruik kan maken 5 punten;

Als een **sterkte** de **bedreiging** MAXIMAAL kan beheersen: 5 punten;

Als een **zwakte** de **kans** NIET kleiner maakt: 1 punt;

ALS een **zwakte** de **bedreiging** NIET versterkt of beïnvloed 1 punt.

De vier groepen worden in een combinatie matrix met elkaar vergeleken. Dit wordt uitgedrukt in een index getal. De combinatie matrix dient in evenwicht te zijn. In het gebruikte voorbeeld zijn de cijfers als volgt verdeeld:

Maximaal 5 punten, gemiddeld 3 punten en minimaal 1 punt. Het totaal in een vak wordt opgeteld en gedeeld door het aantal combinaties. Dit geeft een index getal. De combinatie geeft de aandachtspunten weer.

5	5	—	1	1		1.8	1.8
1	1	—	5	5		4.5	5
IDEAAL			MINIMAAL			SWOT - SWB	

HDSR – SWOT ANALYSE

Sector Waterbeheer (SWB)

	Kansen			Bedreigingen				
		3 Nieuwe technologie	2 Samenwerken	1 Automatisering		3 Bezuinigingen/benchmarks	2 Wetgeving en Europa	1 Klimaatverandering
Sterke punten								
1 Goed in traditionele producten		3	3	1		1	1	1
2 Ervaring en opleidingsniveau hoog		3	1	3		3	3	3
3 Gebiedskennis hoog		1	3	1		1	1	3
4 Flexibiliteit / inventiviteit		3	1	1		3	1	3
5 Individuele ruimte MDW		1	1	1		1	1	1
				1,8		1,8		
				4,5		5		
Zwakke punten								
1 Interne Organisatie zwak		3	5	5		5	5	5
2 Te ambitieus: meer beloven dan doen		3	5	5		5	5	3
3 Verantwoordelijkheden onduidelijk		5	5	5		5	5	5
4 Geen feedback, niet meten		3	5	5		5	5	5
5 Continuïteit Laag – Ad Hoc mentaliteit		3	5	5		5	5	5

Uit de SWOT komt naar voren dat de sterke punten niet of nauwelijks gebruik maken van de kansen. De bedreigingen worden niet of nauwelijks beheersbaar. Voor de zwakke punten geldt hetzelfde: de kansen worden niet gebruikt, bedreigingen worden versterkt.

De uitgangssituatie is zwak door een sterke activiteit gerichtheid. Hierdoor worden taken en activiteiten geïsoleerd uitgevoerd. Het management is zwak ontwikkeld en het ontbreekt aan leiderschap. De strategie die uit voortkomt is een strategie van niets doen. Het INK niveau 1 houdt zichzelf instant door de consistentie waarin het niveau binnen SWB voorkomt.

Er zal echter iets moeten worden ondernomen om van de kansen gebruik te kunnen maken, maar belangrijker nog: om de bedreigingen te kunnen gaan beheersen. Het mooie van bedreigingen is dat ze ook als een uitdaging kunnen worden gezien en dat nieuwe kansen biedt. Daarbij komt dat de kansen en bedreigingen niet uniek zijn voor SWB of HDSR maar dat deze bij alle waterschappen relevant zijn. Door het collectief zal SWB vroeger of later actie moeten gaan ondernemen.

Een van de acties is om de huidige sterke punten te transformeren tot toekomstige sterke punten. Hiervoor wordt ook het INK model als uitgangspunt genomen.

In bijlage I staat een overzicht van de INK indicatoren waarbij de gewenste situatie is aangegeven. In de omschrijving is aangegeven welke INK detail indicatoren mede het niveau bepalen.

Met betrekking tot de huidige Sterkten en Zwakten kunnen de gewenste, toekomstige sterkten en zwakten worden aangegeven. In tabel is hiervan een overzicht gegeven. Het algemene INK niveau komt overeen met fase 2 – 3.

Tabel 6: Toekomstige (gewenste) sterkten en zwakten van SWB

Huidige sterke punten (INK 1)	Toekomstige sterke punten (INK 2/3)
1 Goed in traditionele producten	Modern Watermanagement (sturen op feiten, data, modellen)
2 Ervaring en opleidingsniveau hoog	Kennismanagement
3 Gebiedskennis hoog	Gebiedskennis voedt systemen voedt gebiedskennis...
4 Flexibiliteit / inventiviteit	Integrale werkwijze, op basis standaarden en procedures
5 Individuele ruimte MDW	Duidelijke verantwoordelijkheidsstructuur

Huidige zwakke punten (INK 1)	Versterking zwakke punten (INK 2/3)
1 Interne Organisatie zwak	Systematische ontwikkeling interne organisatie (INK 2-3)
2 Te ambitieus: meer beloven dan doen	DPM conform werken (voorbereiding, projectdefinitie)
3 Verantwoordelijkheden onduidelijk	Verantwoordelijkheden vastleggen en monitoren
4 Geen feedback, niet meten	Plan Do Check Act cyclus implementeren
5 Continuïteit Laag – Ad Hoc mentaliteit	Van activiteit naar proces / keten niveau (INK 2-3)

Als de SWOT op basis van de toekomstige gewenste sterkten en zwakten wordt door berekend ontstaat er een beter beeld. Vanuit dit beeld kan een strategie voor SWB worden afgeleid.

HDSR – SWOT ANALYSE**Sector beheer (SB)**

	Kansen			Bedreigingen			
	3 Nieuwe technologie	2 Samenwerken	1 Automatisering		3 Bezuinigingen	2 Wettelijke veranderingen	1 Klimaatverandering
Sterke punten							
1. Watermanagement (samenwerken)	3	5	5		3	5	5
2. Kennismanagement (samenwerken)	5	3	5		1	3	3
3. Gebiedskennis voedt systemen (integreren)	3	3	5		3	3	5
4. Integrale werkwijze (integreren)	3	3	5		5	5	3
5. Verantwoordelijkheidstructuur (samenwerken)	1	3	5		1	3	3
		3,8			3,4		
		1,7			1,8		
Zwakke punten							
1. Systematische ontwikkeling organisatie (INK 2/3) (S)	1	1	1		1	1	3
2. Doelgericht Project Management ©	3	1	1		1	3	3
3. Verantwoordelijkheden vastleggen (INK 2/3) (S)	3	1	1		1	3	1
4. Plan Do Check Act cyclus implementeren (INK 2/3) ©	3	1	3		1	3	3
5. Proces / keten niveau (INK 2/3) ©	3	1	1		1	1	1

© Concentreren

De gewenste situatie is meer in balans. Hierdoor worden kansen beter benut en worden bedreigingen beter beheersbaar. De ad-hoc benadering heeft plaats gemaakt voor een structurele benadering van de externe factoren door een systeem / ketengerichtheid binnen de organisatie. Hierdoor ontstaat een beter overzicht op interne en externe processen en afhankelijkheden.

2.6. De strategie voor SWB

Output van de SWOT dwingt tot het maken van keuzes. Wat vooral opvalt is dat de huidige organisatorische situatie zwak is (INK basis niveau 1). Door het ad-hoc karakter van de organisatie wordt niet goed ingespeeld op de externe ontwikkelingen. Hierdoor ontstaan weer nieuwe issues waarop weer ad-hoc ingespeeld wordt. Kortom de organisatie zit in een visuele cirkel. Er wordt niet geanticipeerd. Er is geen strategie.

Een lange termijn strategie zal dus niet tot ontwikkeling kunnen komen voordat er structureel aan de organisatie gewerkt gaat worden. Het management, verenigd in het Sector Overleg zal hier het voortouw moeten nemen.

Als de organisatie op een hoger niveau komt, komt de SWOT meer in balans. De dominerende factoren in de SWOT zijn drie kern onderdelen welke de basis van de strategie van de Sector Waterbeheer zullen zijn:

Samenwerken – Integreren - Concentreren

Op deze drie onderdelen eerst een korte toelichting.

Samenwerken

Zowel de **interne samenwerking** als de **externe samenwerking** met klanten/partners zal verstevigd moeten worden. Als overheidsorganisatie ontkom je er niet aan om samenwerking tot de kern van de strategie te maken. Dit gaat verder dan vriendelijk de telefoon opnemen en 'de gevraagde informatie aanleveren op een floppy'. Het verschil zal moeten komen uit **een pro-actieve, op samenwerking gerichte mentaliteit waarvan de gehele organisatie is doordrongen**. Samenwerking met klanten (gemeenten, provincie, rijksoverheid, burgers) en partner organisaties (andere waterschappen), leveranciers en doelgroepen serieus te nemen en duurzame relaties aan te gaan op basis van gelijkwaardigheid.

Integreren

Het doel van integreren is erop gericht om zowel **intern als extern** te voorkomen dat men dubbel werk gaat doen. Door **systeem** (intern) en **keten** (extern) gerichtheid in combinatie met een duidelijke afstemming kunnen complexe en tijdrovende projecten integraal worden aangepakt. Het integreren van de basis gegevenshuishouding tot een integraal pakket, makkelijk toegankelijk en beschikbaar zal daar een resultaat van zijn. De nadruk zal in de nabije toekomst steeds meer op het integraal uitwisselen van (basis) gegevens en beheersgegevens komen te liggen.

Concentreren

Een waterschap heeft een duidelijk gedefinieerde missie. Hieruit komen kerntaken naar voren waarop het primaire belang van de organisatie gericht moet zijn. Overlap met andere overheidsorganisaties (en bijbehorende missies) zal tot een minimum beperkt moeten blijven om de missie te kunnen rechtvaardigen. Door concentratie op een goed gedefinieerd pakket eigen taken en het aanspreken van de partners op basis van hun taken kan een efficiëntere afstemming worden gerealiseerd.

Strategische keuze

Vanuit deze drie kernbegrippen is het belangrijk dat in alles wat wordt gedaan een **klanten/partner intimiteit** als basis wordt genomen [Treacy & Wiersema]. Dit betekent hechte samenwerkingsverbanden opbouwen met partners/klanten, zoals gemeenten, provincies, rijksoverheden, belangengroepen en burgers. Ook zijn strategische samenwerkingsverbanden met (buur)waterschappen belangrijk. Dit met name gericht op het inhoudelijk niveau, met als doel door samenwerking, integratie en concentratie zo min mogelijk het wiel uit te vinden met als doel **een betrouwbare organisatie binnen het collectief van overheidsorganisaties, dicht bij de maatschappij, de klant en de partners**.

Klanten/partner Intimiteit is geen eenvoudige strategische keuze. De nadruk ligt op waardediscipline. Het is een strategie van lange adem met de nadruk op de kernprocessen van alle betrokken partijen. Het vereist een mentaliteit van oplossingsgerichtheid, sturen op resultaat en relatiemanagement waarbij de bevoegdheden dicht bij de klant/partner komen te liggen. Er dient vertrouwen te ontstaan vanuit een sterke interne structuur met een cultuur die gericht is op klantenbinding.

Alles wat het waterschap doet dient vertrouwen uit te stralen.

In tegenstelling tot het bedrijfsleven welke concurreert zich onderscheidt van de concurrent en gericht is op winst maximalisatie is het overheidsbedrijf erop gericht samen te werken en te integreren.

In plaats van winst is vertrouwensmaximalisatie het te bereiken doel.

Met betrekking tot de missie van het waterschap en gezien de keuze voor de strategie is de **strategische visie** op de toekomst te omschrijven als:

Tegen minimale kosten maximaal vertrouwen creëren bij partners, klanten, leveranciers en medewerkers door middel van samenwerking, integratie en concentratie van overheidsdiensten, met als uitgangspunt klanten/partner intimiteit.

3. Deel II: Waterschapsautomatisering

3.1. Inleiding

Binnen een waterschap worden, net als in elk ander bedrijf veel verschillende soorten automatisering toegepast. Een algemeen deel hiervan kan worden ondergebracht onder de kantoorautomatisering (word, Excel, e-mail, internet) en ondersteunende pakketten zoals een Projecten Administratie Systeem (PAS). Deze software draait binnen een netwerk met specifieke hard en software.

Los van de kantoorautomatisering is er binnen de Sector Waterbeheer specifieke behoefte aan automatiseringsproducten welke de primaire waterschapstaken ondersteunen. De taken van SWB zijn in deel I besproken en de strategie met betrekking tot de missie van de Sector Waterbeheer is hierbij uitgewerkt.

In deel II van het werkstuk wordt primair gekeken naar de waterschapsautomatisering (meer specifiek: INTWIS), dat deel van de IT dat tot doel heeft de bedrijfsvoering bij SWB te ondersteunen. Het algemene deel van waterschapsautomatisering zal voor het gemak IT worden genoemd. Specifiek wordt gekeken naar INTWIS, een cluster van modules gericht op het ondersteunen van waterschapstaken rekening houdend met de algemeen geldende gegevensstandaarden.

Gekeken wordt in hoeverre W-IT bij de (toekomstige) richting van de SWB past en welke strategie IT moet kiezen voor een efficiënte ondersteuning van SWB. Hierbij wordt uitgegaan van twee principes

1. De bedrijfsvoering is leidend, de IT volgend;
2. De kosten en baten van automatiseringsoperaties moeten in balans zijn of komen (positieve businesscase).

Allereerst zal de huidige (externe) situatie van de waterschapsautomatisering worden geschetst, waaruit een aantal trends worden geïdentificeerd Vervolgens wordt een interne analyse gemaakt van de IT binnen de Sector Waterbeheer. De combinatie van externe en interne aspecten worden in een SWOT verwerkt, van waaruit de strategische keuzes worden gemaakt met betrekking tot IT van de SWB.

Deel II wordt afgesloten met de strategische keuze voor waterschapsautomatisering ondersteunend aan SWB

Voor de analyses is gebruik gemaakt van de methodes zoals gehanteerd door het INK (interne analyses, bijlage I) en de alignment charter zoals gepubliceerd door CIO Insight. Vragenlijsten en chart zijn te vinden in Bijlage II.

3.2. Waterschapsautomatisering

De opkomst van Autocad en GIS

Het waterschap heeft een groot aantal waardevolle oude kaarten in bezit welke teruggaan tot de 16^{de} eeuw. Kaarten, ook wel leggers genoemd, horen bij een waterschap. Ze hebben tot doel de waterstaatkundige situatie inzichtelijk te maken en te relateren aan bijvoorbeeld kadastrale eigenaren.

Voor het bijhouden van de legger en het beheersregister waren in het verleden speciale tekenkamers aanwezig. Met de opkomst van AUTOCAD is een deel van de kaartvervaardiging midden jaren '80 geautomatiseerd. De bijbehorende gegevens werden op lijsten bijgehouden.

Met de opkomst van GIS, de Geografische InformatieSystemen werd het midden jaren '90 mogelijk de informatie in de lijsten direct te koppelen aan de objecten op de (elektronische) kaart. Door een verdergaande automatisering en de grote ontwikkeling van databasearchitectuur neemt het gebruik van GIS een enorme vlucht. Een waterschap leent zich uitstekend voor het toepassen van een GIS omdat het grootste deel van de bijgehouden informatie een ruimtelijke component heeft.

Trend: Geografische Informatiesystemen (GIS) en ruimtelijke databases worden steeds belangrijker

ADVENTUS en de opkomst van Waterstandaarden

Met de opkomst van de automatisering het gebruik van GIS en databases ontstond er midden jaren '80 een wildgroei aan definities en systemen. De unie van Waterschappen heeft begin jaren '90 een gegevensstandaard water geïntroduceerd waarbij ook een (logisch) database model behoort: het ADVENTUS model. Dit model definieert de relaties tussen de verschillende objecten en entiteiten uit de standaard. Momenteel (2003) wordt de gegevensstandaard en het ADVENTUS model opgenomen in het IdSW, de Informatie Desk standaarden Water. Het IdSW wordt *de* waterstandaard in Nederland [www.idsw.nl].

Bovendien wordt uitwisseling van Informatie en Geografische informatie binnen Nederland, bijvoorbeeld met gemeenten, provincie rijksoverheden steeds belangrijker. Omdat Nederland onderdeel uitmaakt van internationale stroomgebieden (Rijn, Maas) en wij steeds meer afhankelijk worden van het waterbeheer in het buitenland wordt uitwisseling op Europees niveau ook steeds belangrijker. Zo verplicht Europa de waterbeheerders bepaalde informatie te gaan aanleveren in het kader van de Europese kaderrichtlijn Water [www.imwa.nl]; www.kaderrichtlijnwater.nl].

Trend: Standaardisatie binnen het gegevensbeheer van waterbeheerders neemt toe, zowel landelijk als europees en wordt steeds meer (wettelijk) verplicht.

INTWIS: Integraal WaterschapsInformatieSysteem

In 1999 is door een aantal waterschappen een GIS en databasesysteem gebouwd welke het ADVENTUS stelsel als uitgangspunt heeft genomen. Dit systeem INTegraal WaterschapsInformatieSysteem, INTWIS genaamd heeft als doel alle primaire waterschapsprocessen te gaan ondersteunen op basis van het ADVENTUS stelsel.

INTWIS bestaat uit een aantal modules met als basis de module INTWIS-BASIS. Het systeem bestaat uit een Oracle database en een GIS interface (ArcView, ESRI). De basis module levert de verschillende basis componenten om met het systeem te kunnen werken. De modules zijn specifiek gericht op een (groep)waterschapsproces(sen).

Voor specifieke opslag van gegevens en de ondersteuning van specifieke werkprocessen (functionaliteit) zijn verschillende modules beschikbaar. Tabel 7 geeft een overzicht van de huidige modules beschikbaar in INTWIS.

Tabel 7: Overzicht van de verschillende INTWIS modules

MODULE	Functionaliteit
BASIS	Basis GIS en database functionaliteit, beheer van thema's in GIS, Oracle forms
WATIS	Functionaliteit voor legger, beheerregister, baggeren, vergunningen, onderhoud, peilbesluiten (watergangen en kunstwerken)
KIM	Kadastrale informatie module voor ondersteunen Schouw (bv. bulk mailing met kaartjes)
RIOKEN	RioleringsKentallen module
IW Keringen	Legger en beheersregister voor (Zee) keringen
V&H module (EMMA)	Lozingsvergunningen (WVO) en handhavingssysteem
Boezemkeringen*	Kering 'light' module voor boezemkeringen
Metingen*	Module voor beheer van waterkwaliteit en kwantiteitsgegevens

* Modulen in ontwikkeling

INTWIS wordt modulematig uitgevoerd en heeft het potentieel om tot een bedrijfsbrede applicatie uit te groeien, vergelijkbaar met een ERP (Extended Resource Planning tool) of een EES (Extended Enterprise Solution). Er bestaan ideeën om een module gericht op Management Informatie te bouwen en het koppelen aan financiële pakketten

Trend: INTWIS wordt steeds groter en groeit uit tot een EES / ERP binnen de waterschapsorganisatie.

Door de jaren heen is INTWIS gegroeid naar een omvangrijk pakket gedragen door een grote groep waterschappen (24 participanten op dit moment). Dit jaar viert INTWIS haar vijfjarige bestaan met een lustrum bijeenkomst. Samenwerking is de basis van het systeem en naast de technische aspecten van INTWIS en het automatiseren van werkprocessen wordt er veel informatie en kennis uitgewisseld over 'best practices', organisatorische aspecten van automatiseren en de verschillen in werkwijzen waarin dezelfde waterschapsprocessen worden uitgevoerd.

INTWIS is ondergebracht in een stichting met een bestuur. De leden zijn eigenaar van het pakket. Elk waterschap levert een bestuurslid. Naast het bestuur zijn er een aantal

overleggroepen actief rondom een specifieke module. Zo is er een BASIS overleg, WATIS overleg, Keringen overleg. De overleggen bepalen de aanpassingen en uitbreidingen van de verschillende modules. [www.intwis.nl; www.esrinl.com]

Trend: Toenemende samenwerking tussen waterschappen onderling op basis van uniforme informatiesystemen

HDSR en INTWIS

HDSR is sinds het begin van INTWIS actief betrokken bij de INTWIS organisatie en de ontwikkeling van de verschillende modules van INTWIS. HDSR biedt regelmatig onderdak aan een testruimte voor het testen van nieuwe functionaliteit. Door de centrale ligging van HDSR worden er regelmatig bijeenkomsten en vergaderingen van werkgroepen georganiseerd.

HDSR is in het INTWIS bestuur vertegenwoordigd door de I&A coördinator werkzaam bij de cluster I&A onderdeel van de stafafdeling POI (Personeel Organisatie & Informatie). Naast het bestuur van INTWIS zijn er een aantal werkgroepen actief. De belangrijkste zijn het BASIS-overleg, gericht op verbetering en onderhoud van de BASIS functionaliteit in INTWIS en het WATIS overleg, gericht op de belangrijkste waterschapsfunctionaliteit, zoals legger en beheersregister, baggeren en keurvergunningen.

3.3. Organisatie van waterschapsautomatisering bij SWB

De organisatie van de waterschapsautomatisering bij de Sector Waterbeheer is in handen van twee applicatie beheerders. Zij zijn ondergebracht bij de Afdeling Beleid & Plannen. Dit heeft verder geen functionele reden anders dan de behoefte om de functies bij elkaar te zetten. Aansturing van de applicatiebeheerders gebeurt door het afdelingshoofd. Het grootste deel van de aansturing betreft personele aangelegenheden.

De applicatiebeheerders zorgen voor het functionele applicatiebeheer, een gedeelte van het technische applicatiebeheer, het ondersteunen van gegevensbeheer, de helpdesk en de gebruikersondersteuning. Ook voeren zij complexe GIS taken uit, begeleiden de (bulk) gegevensinvoer en verzorgen het uitleveren van gegevensaanvragen (van buiten). Daarnaast worden specifieke projecten uitgevoerd.

De applicatiebeheerders bedienen elk 3 afdelingen op inhoudelijk/functioneel niveau. De helpdesk wordt door beide bemand. Het betreft hier werkafspraken welke niet formeel zijn vastgelegd.

De applicatiebeheerders worden ondersteund door de cluster I&A van de stafafdeling POI. Het technisch applicatiebeheer, installaties van (nieuwe) software en het centrale beheer van hardware, netwerk en database beheer (DBA) is hier ondergebracht. Bij I&A zijn de functies I&A coördinator I&A Adviseur (part-time GIS coördinator) en DBA (technisch database beheerder) ondergebracht. De producten en diensten zoals geleverd door I&A zijn sector overstijgend en technisch van aard. De I&A adviseur/Gis coördinator is tevens

applicatiebeheerder voor de overige sectoren (zuivering en Belastingen) en de stafafdeling AIZ.

Periodiek is er een GIS overleg waarin de lopende zaken worden besproken, een planning wordt gemaakt op hoofdlijnen, problemen worden besproken en ervaringen worden uitgewisseld. De I&A adviseur, DBA-er en de applicatiebeheerders maken hiervan deel uit.

De werkwijze is weinig gestructureerd, informeel en ad-hoc. Een vaste agenda is er niet. Problemen worden besproken als ze zich voordoen. Oplossingen worden uitgewerkt voor zover mogelijk.

Het gegevensbeheer is ondergebracht bij de verschillende afdelingen. Hiervoor is een model uitgewerkt in het kader van het project verantwoordelijkheidsgebieden (2001). Dit project heeft tot doel de verantwoordelijkheden en afhankelijkheidsrelaties vast te leggen met betrekking tot de gegevenshuishouding binnen de organisatie. Output van dit project is een systeem om het gegevensbeheer te regelen met behulp van de zogenaamde '*groene kaarten*'. In de praktijk worden de '*groene kaarten*' bij SWB niet gebruikt omdat de verantwoordelijkheden niet zijn vastgelegd.

Het gegevensbeheer is in de praktijk een constant punt van discussie waardoor veel vragen over het gegevensbeheer ook bij de applicatiebeheerders komen te liggen.

3.4. Reorganisatie Sector Waterbeheer

In januari 2002 heeft het management van HDSR een nieuwe structuur voor de sector Waterbeheer voorgesteld. Hierin worden de waterschapsautomatiseringsactiviteiten (GIS en INTWIS) ondergebracht in een nieuwe afdeling, de Afdeling Ondersteuning en Waterkeringen. Voorzien is dat deze afdeling zich gaat bezig houden met het (ondersteunen van) het gegevensbeheer van de gehele sector. Hiervoor worden 3 extra FTE's aangetrokken welke een deel van het gegevensbeheer gaan uitvoeren (kern producten zoals leggers) en het overige gegevensbeheer gaan ondersteunen.

Op dit moment is het onduidelijk hoe de afdeling precies gaat werken, wat de taakafbakening is en hoe de afdeling zal worden aangestuurd.

Daarnaast wordt gesproken over het verder scheiden van de automatiseringstaken naar een technisch deel en een inhoudelijk deel. Dit wordt GIS-beheer (technisch en functioneel applicatiebeheer) en GIS-gebruik (gegevensbeheer) genoemd. Het deel GIS-beheer zou bij de cluster I&A komen en het gegevensbeheer binnen de Afdeling Ondersteuning & Keringen.

De reorganisatie heeft tot doel een structuur geïmplementeerd te hebben op basis van BBP producten welke in 2006 operationeel is. Tot 2006 zal er een implementatietraject worden opgestart om de geïdentificeerde BBP producten procesmatig binnen de afdelingen en werkprocessen op te starten. Het toenemende belang van automatisering en gegevensbeheer is hierbij onderkend. De discussies spitsen zich toe richting het toenemende belang van het beheersregister (database van beheersgegevens), centrale opslag van gegevens, en overdrachtsmomenten binnen het gegevensbeheer (binnen ketens van werkprocessen, van afdeling naar afdeling en binnen sectoren). Met het toenemen van de

hoeveelheid gegevens die worden verzameld wordt de integraliteit van het gegevensbeheer steeds meer onderkent. Dit gebeurt als het ware 'van onderaf' met het toenemen van de hoeveelheid gegevens wordt overlap en dubbelen in het gegevensbeheer evident omdat er problemen ontstaan.

De herstructurering is zonder duidelijke visie op de automatisering ingezet. De waterschapsautomatisering wordt nog teveel als kostenpost gezien, een technisch probleem met oplossingen in de vorm van tools. INTWIS en het gegevensbeheer wordt benaderd als een activiteit die SWB erbij wil doen, veel geld kost en een noodzakelijk onderdeel van projecten is. Een duidelijke visie en strategie op de waterschapsautomatisering en het gegevensbeheer ontbreekt.

3.5. Waterschapsautomatiseringsprojecten

De huidige waterschapsautomatiseringsprojecten zijn opgezet rondom GIS. Geografische Informatie Systemen omvatten het totaal aan systemen welke object gerelateerde informatie vastleggen op basis van de geometrie van dat object. GIS kan dus worden gezien als een container begrip voor ruimtelijke informatievoorziening. Het pakket INTWIS is hierbij een verdere inhoudelijke invulling van, waarbij afspraken zijn geïmplementeerd hoe er met geometrie en met gegevens wordt omgegaan in relatie tot de waterstandaard ADVENTUS.

De waterschapsautomatiseringsprojecten in het kader van GIS en INTWIS zijn in 1997 van start gegaan met het bestuursvoorstel '*Opstellen geautomatiseerde legger van watergangen / aanschaf digitale kadastrale kaart*' [HDSR, 1998]. Met dit voorstel wordt ook het voorstel gedaan tot aanschaf van het software pakket INTWIS.

In het voorstel wordt uitgebreid ingegaan op het bredere potentieel van het systeem INTWIS in het kader van de functietoepassing beheersregister, te weten:

- Informatievoorziening bij dagelijks beheer en onderhoud;
- informatievoorziening aan gerelateerde instanties voor diverse doeleinden;
- informatievoorziening bij beleids- en besluitvorming;
- basis voor schouwvoering, koppeling met Orbis;
- instrument kwantiteits- en kwaliteitsgegevens van bagger;
- basis voor onderhouds- en baggerplanning en uitvoering;
- basis voor watersysteemmodellering;
- voorbereiding en uitvoering van nieuwe werken en projecten;
- voorlichting;
- Instrument voor vergunningverlening en handhaving Keur alsmede koppeling met vergunning/handhavingstelsel.
- Leverancier van informatie t.b.v. waterkwaliteitsbeheer, koppeling met OWIS [HDSR, 1998 p5-6]

In het voorstel worden de organisatorische en financiële aspecten als 'een zware operatie' onderkent waarvoor een '*project wordt gestart voor de waterschapsbrede invoering van GIS*'

Het project geautomatiseerde legger is in 2002 technisch gereed gekomen en op 19 februari 2003 bestuurlijk vastgesteld. Over de beheersorganisatie met betrekking tot het onderhoud van de nu gereedgekomen legger wordt momenteel nagedacht. Hiervoor is concreet nog niets geregeld.

Het probleem met betrekking tot waterschapsautomatiseringsprojecten en het gebruik van INTWIS is dat INTWIS hoge eisen stelt aan de organisatie graad van de Sector Waterbeheer GIS daarentegen is veel flexibeler. Men kan als het ware invullen wat men wil, leuke kaartjes maken en de primaire projectbehoefte vervullen. Het verschil tussen INTWIS en GIS is zeer subtiel en ligt dus meer op het organisatorische vlak dan het automatiseringsvlak.

Het grootste deel van de waterschapsautomatiseringsprojecten hebben te maken met het structureren van gegevens in ruimtelijke database, minder met de bewerkingen daarvan. Over het algemeen is het GIS aandeel laag en het database deel groot. De verhouding is ongeveer 20 – 80. Het GIS deel (kaarten maken, raadplegen van data via de GIS interface op het scherm) heeft echter de meeste aandacht waarbij in het gegevensdeel het accent ligt op externe data en minder op interne (eigen) data.

3.6. Financiering van waterschapsautomatisering

In de voorjaarsnota's worden de kosten van waterschapsautomatisering niet in detail uitgewerkt. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen projectmatige kosten en beheerskosten. De financiering van de directe kosten (hardware, software, infrastructuur, technische ondersteuning) worden gedragen door I&A binnen de kostenpost algemene bedrijfsvoering.

De totale kosten met betrekking tot waterschapsautomatisering bij SWB zijn niet te achterhalen. Hierover bestaan alleen algemene kentallen bij benadering. Zo kost de inrichting van een werkplek INTWIS ongeveer € 4,500 en ongeveer € 600 aan licentie onderhoud per jaar. In totaal zijn er nu ongeveer 20 werkplekken beschikbaar waarvan alle medewerkers binnen HDSR gebruik kunnen maken via een license server.

De onderhoudskosten aan INTWIS software bedragen ongeveer € 50.000 per jaar. Aanschaf van de modules is een veelvoud daarvan, maar eenmalig (kosten onbekend).

Naast de kosten van de hardware en de software zijn er kosten voor het gebruik van externe databestanden. Ook hiervan is geen overzicht direct opvraagbaar.

De kosten van het applicatiebeheer zijn in de kosten van het SWB opgenomen in de vorm van standaard fte's. In de werkplannen van de afdeling van SWB kunnen claims worden gelegd bij de applicatiebeheerders voor ondersteuning bij projecten.

De applicatiebeheerders zijn ongeveer de helft van de tijd bezig met applicatiebeheer (helpdesk, organiseren, ondersteuning, inrichting) en de rest met specifieke projecten en inhoudelijke ondersteuning.

3.7. Potentieel van Waterschapsautomatisering

Het waterschapsautomatiseringspotentieel, de mogelijkheid om de doelstellingen te realiseren met behulp van (o.a.) INTWIS geeft een indruk van de IT-kansen welke aanwezig zijn.

Ook is een inschatting gemaakt van het karakter van de gegevens (structureel tot het beheersregister behorend of externe data) en de manier van inwinnen (projectmatig of beheersmatig) is aangegeven.

Van de 44 doelstellingen zoals omschreven in de voorjaarsnota (2003, concept) vallen 35 doelstellingen binnen SWB. Hiervan hebben er 15 een hoog tot zeer hoog waterschapsautomatiseringspotentieel.

Een volledig overzicht is opgenomen in bijlage IV.

3.8. Externe analyse IT

In bovenstaande paragrafen is een beeld geschetst van de automatiseringssituatie bij SWB. Hieruit zijn de onderstaande externe ontwikkelingen/trends mbt de waterschapsautomatisering afgeleid:

1. Opkomst GIS en ruimtelijke Databases;
2. Opkomst standaarden welke wettelijk verplicht worden;
3. INTWIS als software pakket;
4. INTWIS als samenwerkingsplatform zowel technisch als organisatorisch.

Daarnaast zijn de sterkten en zwakten van de gewenste bedrijfssituatie bij SWB al eerder besproken. De sterkten en Zwakten van SWB zijn kansen en bedreigingen voor de automatisering.

Als kansen worden de toekomstige (gewenste) sterkten gezien. Als bedreigingen worden de niet gerealiseerde toekomstige verbeteringen genomen. Bijvoorbeeld: de gewenste toekomstige situatie heeft een INK niveau van 2 – 3. De bedreiging is dat dit niet wordt gerealiseerd en dat de interne organisatie ZWAK blijft.

Uit de combinatie van de IT trends en ontwikkelingen en de sterkten/zwakten zijn in combinatie met de bovenstaande IT ontwikkelingen de onderstaande kansen en bedreigingen voor de IT geformuleerd weergegevens in tabel 8.

Tabel 8: Belangrijkste (toekomstige) Kansen en Bedreigingen voor de IT van Sector Waterbeheer

KANSEN	BEDREIGINGEN
1. (modern) Watermanagement	1. Interne organisatie blijft ZWAK (INK 1)
2. Gebiedskennis in Systeem (INTWIS)	2. Verantwoordelijkheden blijven onduidelijk
3. Integrale werkwijze/standaarden toegepast	3. Ad-Hoc mentaliteit blijft bestaan
4. Samenwerking WS in INTWIS verband	

3.9. Interne analyse IT

In het geval dat de IT duidelijk gescheiden is van de uitvoerende lijn vormen de sterkten en de zwakten van de interne klant de kansen en bedreigingen voor de IT. Een voorwaarde is dat er sprake is van een duidelijk gedefinieerde **klant-leverancier relatie** tussen SWB en de IT.

Bij de SWB en met betrekking tot INTWIS is het onderscheid moeilijk te maken omdat de IT onderdeel uitmaakt van de bedrijfsvoering. In de nieuwe situatie, de situatie met betrekking tot de herstructurering, zal er meer afstand ontstaan tussen de bedrijfsvoering en de automatisering. Deze (ideale) situatie is als uitgangspunt genomen. Ook wordt voor de afstemming de gewenste situatie bij SWB genomen zoals besproken in DEEL I

Doordat de IT een integraal onderdeel uitmaakt van de Sector Waterbeheer is de interne analyse voor en groot deel gelijk met die van de Sector Waterbeheer uit DEEL I. Het algemene basis niveau is laag (INK 1) en het organisatie niveau is activiteit gericht. De belangrijkste sterkten en zwakten van de IT komen dan ook overeen met de Interne analyse van SWB.

In de bovenstaande paragrafen zijn een aantal factoren geïdentificeerd welke relevant zijn voor de sterke zwakte analyse van de IT binnen SWB. Deze factoren zijn:

1. inhoudelijke aansturing van de applicatiebeheerders binnen de lijn is zwak;
2. De organisatie van waterschapsautomatisering heeft weinig structuur;
3. Procedures mbt vastleggen verantwoordelijkheden en gegevensbeheer worden niet in praktijk gebracht;

De neiging binnen de organisatie is sterk aanwezig de applicatiebeheerders op ad-hoc basis in te zetten als uitvoerend medewerker. Dit wordt versterkt door het projectmatig uitvoeren van integrale projecten met een sterke automatiseringscomponent waarbij de applicatiebeheerder als projectleider optreedt. De scheiding tussen IT en de werkprocessen is dun en door een onduidelijke taakafbakening en verantwoordelijkheidsstructuur komt het integrale aspect van de IT niet van de grond.

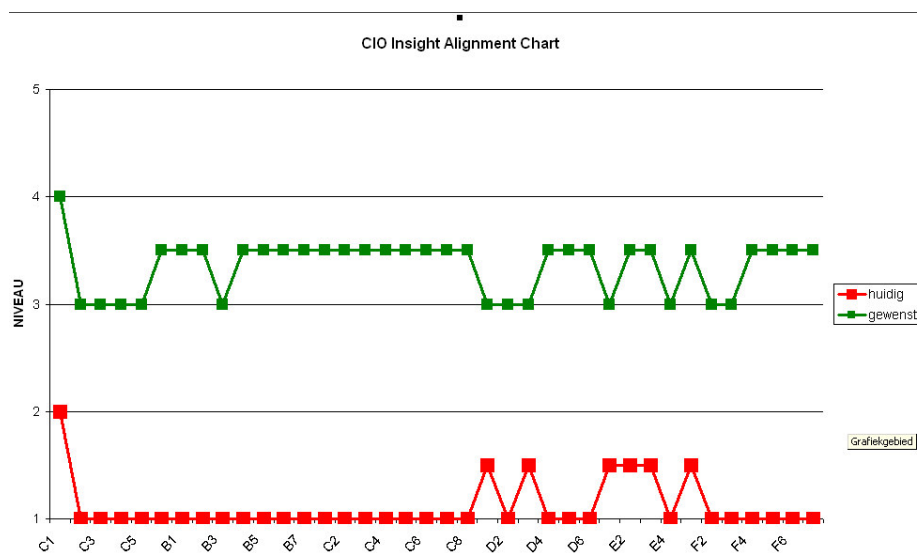
Een tool om de scheiding/afstemming tussen werkprocessen en de IT in kaart te brengen is de **IT –Alignment chart** van CIO Insight [www.CIOinsight.com]. De alignment chart onderscheidt net als het INK vijf ontwikkelings-niveaus:

1. Niet procesmatig;
2. Beginnend procesmatig;
3. Procesmatig;
4. Verbeterd proces;
5. Optimaal proces.

Verder worden de volgende 7 onderdelen onderscheiden waarbinnen ontwikkelingsindicatoren zijn aangegeven (in totaal 36 indicatoren):

- A. Communicatie (tussen IT en SWB);
- B. Meetbaarheid (van kosten en baten);
- C. Beheer (afstemming van bedrijfsdoelen en IT doelen op SO niveau);
- D. Samenwerking (tussen SWB/So en IT)
- E. Technologie (o.a. gebruik standaarden);
- F. Personeel (o.a. veranderingsgezindheid).

Uit de chart komt naar voren dat de huidige situatie als **niveau 1: niet procesmatig** is te karakteriseren, met een paar uitschieters richting 2 (beginnend proces). Het gewenste niveau ligt rond **niveau 3 procesmatig – verbeterd proces**. Figuur 3 en Bijlage II geven een overzicht van de ingevulde alignment chart waarbij de huidige en de gewenste situatie is aangegeven.



De belangrijkste aandachtspunten (verbeterpunten) uit de chart zijn:

1. Begrip creëren van de IT bij SWB (op niveau van het Sector Overleg);
2. Samenwerking IT/SWB en INTWIS anders zien: geen tool maar enabler;
3. Standaarden/procedures toepassen (vastleggen, gebruiken, evalueren en aanpassen);
4. Meetbaarheid vergroten: het management sturen op de BATEN van automatisering in relatie tot de kosten.

Tabel 9 Huidige en gewenste (toekomstige) sterkten en zwakten IT bij SWB

Huidige sterke punten IT	Toekomstige sterke punten IT
1. Individuele ruimte MDW	1. Professionele IT structuur met afstemming
2. Flexibiliteit	2. Integrale werkwijze, basis standaarden, procedures
Huidige zwakke punten	Versterking zwakke punten
1. IT organisatie zwak (INK1)	1. Afstemming IT in Sector Overleg (SO) SWB
2. Verantwoordelijkheden onduidelijk	2. Scheiding aanbrengen tussen IT en SWB
3. Continuïteit / Ad-Hoc mentaliteit	3. INTWIS als ENABLER

Uit de analyses komt natuurlijk naar voren dat de INTERNE ORGANISATIE de zwakke schakel is voor de afstemming van de IT op de bedrijfsvoering. Een programma gericht op interne organisatie ontwikkeling waarbij meer samenhang gaat ontstaan tussen de verschillende taken, activiteiten en doelstellingen van afdelingen en een betere samenwerking tussen de afdelingen onderling heeft een hoge prioriteit.

Voordat afstemming van de IT op de bedrijfsdoelstellingen kan plaatsvinden zal er naast de algemene organisatorische ontwikkeling ook een beter functioneel onderscheid tussen de Sector Waterbeheer als uitvoerende organisatie en de IT als het automatiseringsdeel moeten komen.

3.11. Conclusies

Uit bovenstaande analyse van de waterschapsautomatisering kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De opkomst van GIS en ruimtelijke Databases vervult een traditionele behoefte bij waterschappen;
- Er is een breed gedragen trend richting het vastleggen en gebruiken van standaarden;
- Er is wetgeving in voorbereiding welke gegevensuitwisseling centraal stelt (bijvoorbeeld: Kaderrichtlijn water, wet PUBERR);
- INTWIS heeft een groot potentieel, zowel voor samenwerking op technisch niveau van de automatisering van waterschapsprocessen als op samenwerking tussen de verschillende bedrijfsonderdelen (toegepast niveau) op functioneel niveau.

Voor een succesvolle strategie voor ondersteuning van de waterschapsautomatisering bij SWB behoren twee belangrijke randvoorwaarden te worden vervuld:

- Er moet kritische massa aanwezig zijn;
- Er moet kritische technologie beschikbaar zijn.

Met betrekking tot de kritische massa, het organisatorische potentieel is duidelijk naar voren gekomen dat dit er nog niet is. Dit maakt een strategisch gebruik van INTWIS niet mogelijk.

INTWIS zelf, vooral door het breed gedragen concept, de samenwerking tussen waterschappen en de basis in ADVENTUS standaarden maakt dat de kritische technologie aanwezig is.

Het ligt dus niet aan INTWIS als het niet lukt INTWIS strategisch in te zetten, het ligt aan het gebrek aan kritische massa, organisatorische wil en het besef dat automatisering in het algemeen strategisch is voor het bereiken van de huidige en toekomstige doelen en INTWIS in het bijzonder.

Het management zal INTWIS niet als een TOOL moeten zien maar als ENABLER: het maakt toekomstige doelstellingen efficiënt en doelmatig bereikbaar.

INTWIS is niet meer weg te denken uit de automatiseringswereld van waterschappen. Het niveau waarop INTWIS wordt gebruikt, als eenvoudige maar kostbare GIS tool of als

integraal instrument welke de basis vormt van de waterschapsprocessen, die keuze ligt volledig bij het Sector management.

Strategie

Een waterschap hoeft niet zelf zijn automatiseringsoplossingen te zoeken. De het doel van de IT is bij alle waterschappen gelijk, met hier en daar verschillen in aandachtspunten. Hierdoor is een strategie van imitatie het beste op zijn plaats. Vanuit de samenwerkingsgedachte zou dit een strategie van inimitatie binnen het samenwerkingsverband INTWIS genoemd kunnen worden.

Strategische keuze: imitatie binnen het samenwerkingsverband INTWIS

Kritische succesfactor voor de strategie is het onderscheid tussen organisatorische factoren, informatiseringsprocessen en automatiseringsprocessen en de volgorde waarin deze factoren dienen te orden ontwikkeld.

Eerst organiseren, dan informatiseren en daarna pas automatiseren.

Het INTWIS samenwerkingsverband van waterschappen dekt deze drie onderdelen, omdat ze bij alle waterschappen spelen. Het wiel wordt gezamenlijk uitgevonden en betaald.

De IT producten die dit oplevert worden echter mede bepaald door de houding van het management met betrekking tot hun eigen werkprocessen en de drive om hiervoor verbeteringen met behulp van IT in aan te brengen. SWB zal hierin actief moeten gaan participeren ook op strategisch niveau.

INTWIS staat hierbij garant voor een actief samenwerkingsverband (kritische massa) en producten (kritische technologie) waardoor INTWIS Modules als enablers kunnen worden ingezet. Voorwaarde is dat het individuele management van een waterschap hiervan de mogelijkheden inziet.

INTWIS als ENABLER

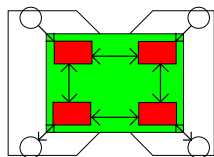
4. DEEL III: Afstemmen van INTWIS op SWB

4.1. Inleiding

Nu de lange termijn visie en strategie van de SWB gekozen is, en de strategie voor de IT helder is, is het belangrijk de strategieën op elkaar te laten aansluiten. Hiervoor zal het alignment model worden gebruikt. In het alignment model komen de twee delen, de strategie van SWB en de Strategie van de IT bij elkaar en kunnen de aandachtspunten voor afstemming tussen de verschillende onderdelen worden beoordeeld.

Nadruk ligt hier op de afstemmingsassen tussen de verschillende onderdelen van het model. Doordat voor de analyses van SWB en de waterschapsautomatisering (IT) dezelfde tools zijn gebruikt (PEST en INK) zijn de aandachtspunten op een eenduidige wijze beschreven. Dit maakt communicatie over de afstemming uniform, een van de basis uitgangspunten van het model.

4.2. Het alignment model



Het alignment model bestaat uit een business-deel en een IT deel. Hier zijn de Sector Waterbeheer en de waterschapsautomatisering in de vorm van INTWIS genomen.

Het business-deel zit op de linker as. SWB bepaald welke strategie wordt gevolgd en wat voor positie men in de markt inneemt. Dit gebeurt op het Sector Overleg (SO) het hoogste en strategische niveau van de sector. Het SO is richtinggevend aan de uitvoering. Dit vindt plaats in de werkprocessen van de afdelingen.

Op de rechteras zit de Waterschapsautomatisering (IT). Op strategisch niveau wordt bepaald welke strategie wordt gevolgd voor de automatisering en welke positie men in de markt inneemt. 'De Markt' is in dit geval de klant en wel: SWB.

Op de onderste as vindt de levering van de producten en diensten plaats van IT naar SWB. Dit wordt 'delivery' genoemd.

Als alles goed is afgestemd dan worden de juiste producten en diensten op het juiste moment geleverd. Dit kan echter alleen goed gebeuren als er op strategisch niveau continu afstemming plaatsvindt tussen SWB en IT. Dit wordt 'governance' genoemd de afstemming van het strategische (management) niveau van SWB (wat wil SWB bereiken) met het strategische niveau (management) van IT (Hoe maakt INTWIS dit mogelijk).

Een goede governance is een voorwaarde voor een goede delivery. Hoe eerder de automatiseringsaspecten kunnen worden betrokken bij het nadenken over wat er allemaal moet worden uitgevoerd door SWB en hoe beter daar afspraken over kunnen worden

gemaakt, bewaakt en bijgesteld, hoe beter de bedrijfsprocessen van SWB en IT daarop kunnen worden afgestemd.

4.3. Strategische afstemming tussen SWB en INTWIS

Nu de strategie van SWB en de IT bekend zijn moeten ze op elkaar worden afgestemd.

Op management niveau van SWB staat het strategische uitgangspunt van klanten/partner intimiteit centraal. Niets wat het waterschap doet staat los van een bredere context. Alles maakt deel uit van een keten van processen, diensten en verantwoordelijkheden en alles wat het waterschap doet is gelijkwaardig aan wat andere waterschappen doen. Het waterschap is dus niet onderscheidend, er is geen concurrentie geen differentiatie. Dit betekent dat bij elke beslissing wordt nagegaan:

1. welke deel van de beslissing tot de kerntaak behoort van het waterschap (concentreren intern en extern);
2. Hoe het gebeurt (intern heden, verleden) en hoe gebeurt dit bij andere waterschappen en bij de klanten/partners (samenwerken);
3. Hoe het SMART kan worden uitgevoerd (integreren, intern en extern)

Daarop wordt de Waterschapsautomatisering afgestemd. Bij elke beslissing zal daarom vanuit de imitatie strategie de gekoppelde vragen worden onderzocht:

1. Hoe is dit intern en extern georganiseerd, wat zijn de standaard werkprocessen (BBP), hoe doen onze partner Waterschappen het (best practices binnen de waterwereld);
2. Wat zijn de kern elementen voor informatisering voor het waterschap en hoe sluiten ze aan op de informatisering van de klanten/partners. Standaarden in de waterwereld zijn hier de uitgangspunten;
3. Hoe is het SMART te automatiseren. De basis hiervoor zijn geïntegreerde oplossingen op basis van bestaande standaarden en processen.

Samengevat komen de strategieën op de onderstaande elementen neer:

Tabel 9: Schematisch overzicht van aansluiting tussen Business strategie en IT bij SWB

STRATEGIE	SWB	Verbindend element			INTWIS
Uitgangspunten	Samenwerken	Intern	1	Intern	Organiseren
		Extern	2	Extern	
	Integreren	Intern	3	Intern	Informatiseren
		Extern	4	Extern	
	Concentreren	Intern	5	Intern	Automatiseren
		Extern	6	Extern	
KLANT / PARTNER INTIMITEIT				INTWIS ALS ENABLER	

Hierbij is het onderstaande implementatie scenario van toepassing op de verbindende elementen (genummerd):

1. **Bedrijfsprocessen vastleggen** en binnen interne processen en systemen samenwerken (afspraken, verantwoordelijkheden);

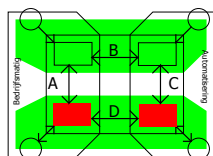
2. **Externe processen identificeren** en samenwerking met de externe keten faciliteren (standaarden, procedures, inwinning, uitwisseling);
3. **Interne processen integreren**: dubbel werk verwijderen (afspraken maken, overdrachtmomenten bewaken, basisregistratie, informatie analyse);
4. **Externe processen integreren**: dubbel werk verminderen (afspraken maken, overdrachtmomenten bewaken, gestandaardiseerde gegevensuitwisseling, info.analyse);
5. **Kerntaken van SWB definiëren**, concentreren op wat MOET en hier beginnen met automatiseren;
6. Kerntaken in keten definiëren: vanuit de eigen must-haves partners/klanten/leveranciers aansturen op (partner) must-haves, hier beginnen met automatisering.

4.4. Versterking van het Alignment model

Nu het strategisch doel is geïdentificeerd en de aansluiting van de IT daarop is omschreven kan er worden gekeken naar de huidige situatie. Vanuit een beschrijving van de huidige situatie kunnen scenario's worden gemaakt voor het overbruggen van de strategic gap, het verschil tussen de huidige (strategische) richting en de gewenste richting.

Zoals uit de interne analyse van SWB en IT blijkt is het algemene organisatorische niveau laag. Het komt overeen met het INK niveau 1: activiteit gericht. Het INK beschrijft dit als volgt:

'in zijn eigen werksituatie streeft iedereen ernaar het werk zo goed mogelijk uit te voeren. Vakmanschap wordt hoog gewaardeerd en door opleidingen ondersteund. Als er klachten zijn probeert de organisatie deze te verhelpen'



In het alignment model betekent dit dat alleen het onderste niveau actief is. Er is directe afstemming tussen de werkprocessen van SWB en de automatisering over lijn D (delivery). In de situatie van SWB maakt de automatisering zelfs onderdeel uit van de lijn en is lijn D niet duidelijk aanwezig.

Het strategisch niveau van SWB is onderbelicht. Het is niet duidelijk wat de organisatie wil, welke richting wordt gekozen, waar de prioriteiten liggen en wat belangrijk is en wat niet belangrijk is.

Strategische afstemming vindt niet structureel plaats. Als dit plaats vindt dan gebeurt dit op initiatief van de medewerker. Er wordt niet gemeten, geëvalueerd verantwoord of verbeterd op basis van een regelmatige afstemming op basis van gestelde doelen waarbij IT is geïntegreerd

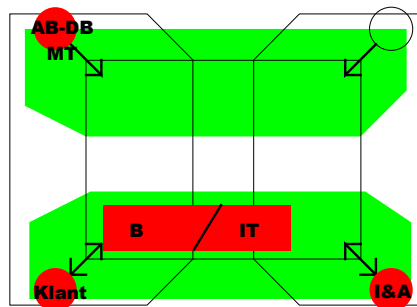
INTWIS wordt gezien als een tool en wordt gebruikt als stand-alone systeem ondersteunend aan de individuele medewerker met betrekking tot zijn individuele taken. Het integrale karakter van INTWIS als INTegraal Systeem voor waterschapsinformatie wordt niet gebruikt.

Ter herinnering, SWB heeft een lange termijn strategie nodig om gebruik te kunnen maken van kansen (INTWIS, SAMENWERKEN, NIEUWE TECHNOLOGIE) en bedreigingen te kunnen beheersen (KLIMAATVERANDERING, WETGEVING & EUROPA, BEZUINIGINGEN). Hiervoor is een efficiënte interne organisatie nodig welke sterkten versterkt en transformeert en zwakten versterkt en reduceert.

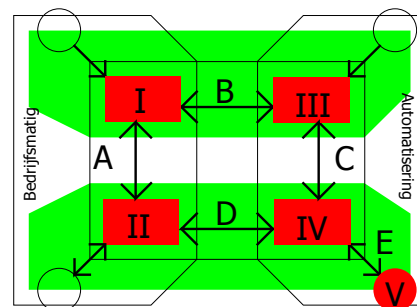
De kansen en bedreigingen spelen op alle onderdelen van de organisatie werkzaam. Vanuit een activiteiten oriëntatie zullen de individuele vakmensen ernaar streven hiervoor eigen oplossingen te vinden. Dit is op de korte termijn misschien effectief. Op de lange termijn leidt dit tot dubbel werk en afstemmingsproblemen. Zo wordt ook de IT ingevuld: de positie van de applicatiebeheerders weerspiegelt het huidige INK niveau 1 waarbij automatiseerders als vakmensen worden gezien die een onderdeel van de bedrijfsvoering uitmaken. Zij leveren de tools, producten en diensten op het moment dat deze nodig zijn.

De huidige situatie en de gewenste situatie van SWB in relatie tot IT volgens het alignment model, ziet er als volgt uit:

Huidige situatie:



Gewenste Situatie



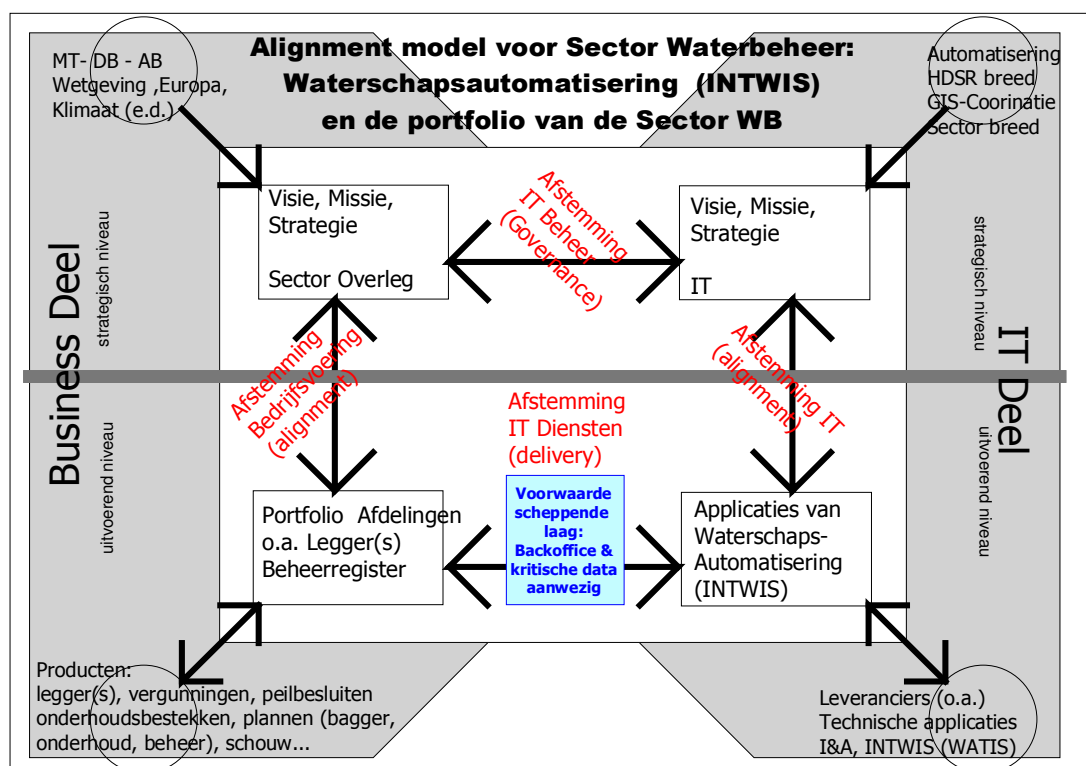
De verschillen zijn duidelijk. In de huidige situatie is de IT sterk verweven met de afdelingen, strategische afstemming vindt niet plaats, zowel voor de bedrijfsvoering als voor de automatisering van de werkprocessen bij SWB. Voor de gewenste situatie is afstand en onderscheid nodig: duidelijke strategische planning op hoofdlijnen en met zicht op de toekomst voor de werkprocessen en doelstellingen van SWB ondersteund door vertegenwoordiging van de IT op strategisch niveau en afstand tussen de afdelingen en de IT.

Om de gewenste situatie te bereiken zijn de onderstaande ontwikkelingsscenario's mogelijk:

1. As A en C: Het **organisatorische deel is limiterend**. Op dit moment is de organisatie primair gericht op losse activiteiten. Individuele medewerkers organiseren hun eigen werk, verzamelen hun eigen gegevens en zoeken daar de geautomatiseerde oplossingen voor. Er zal een programma moeten worden opgestart waarin de organisatie zich gaat ontwikkelen richting proces/systeem niveau (INK 2-3). Hierin staat het in gezamenlijkheid organiseren van het werk centraal, gebaseerd op integraal gegevensbeheer en integrale geautomatiseerde oplossingen;
2. As B: **Bewustwording** van de **noodzaak van strategie vorming en lange termijn doelstellingen** in relatie tot kansen en bedreigingen. Hierbij zal het management van SWB

- (Sector Overleg) zich meer op hoofdlijnen moeten concentreren en visie en strategie en dit helder communiceren (leiderschap met lef);
3. Blok III: Erkenning dat **waterschapsautomatisering strategisch** is en de 'enabler' is om lange termijn doelen te verwezenlijken en efficiency doelstellingen te halen. Vanuit deze erkenning IT integreren in het strategische besluitvormingsproces;
 4. Blok IV: het belang van **IT voor de bedrijfsvoering binnen de SWB is van levensbelang**. Het zal zijn eigen dimensie binnen SWB moeten krijgen, bijvoorbeeld door een afdeling waterschapsinformatievoorziening;
 5. As D: de delivery moet worden versterkt door een **voorwaardenscheppende laag** welke het gegevensinhoudelijke deel ondersteunt. Het betreft hier faciliteren van het informatiseringsproces (het systematisch verzamelen, ordenen, beheren en gebruiken van de administratieve kern data, bijvoorbeeld de legger) middels het opstellen van procedures, standaarden, tools voor import/export van (bulk) gegevens en inhoudelijke begeleiding van de lijn mbt gegevensbeheer (niet het uitvoerende gegevensbeheer).
 6. **Afstemming met de technische ondersteuning** (V: I&A) via as E moet worden versterkt: wie doet wat, wanneer, waar liggen verantwoordelijkheden op HDSR niveau en waar liggen verantwoordelijkheden op SWB niveau.

Schematisch ziet dat er als volgt uit



4.5. Bouwt INTWIS aan HDSR of HDSR aan INTWIS

Indien INTWIS als enabler strategisch wordt ingezet om bedrijfsprocessen te optimaliseren zal de return of investment snel zijn bereikt. Door samenwerking binnen de waterschappen staat INTWIS garant voor een integrale oplossing, zowel technisch als organisatorisch.

Het integrale karakter van de opzet van het systeem dwingt een organisatie ertoe processen vast te leggen en te verbinden tot interne systemen. Dit vereist een hoge organisatorische graad van samenwerken.

Doordat de organisatie op een laag niveau functioneert hangen de diverse activiteiten en processen als los zand aan elkaar. INTWIS wordt op dit niveau als een tool gebruikt om individuele doelstellingen te verwezenlijken.

De meerwaarde van INTWIS vanuit de synergie van een systeem van werkprocessen en gegevensstromen wordt niet bereikt. Op dit niveau zal INTWIS geen positieve businesscase genereren. Echter, doordat de kosten van het ontwikkelen en beheren van INTWIS door vele waterschappen worden gedragen is het directe financiële risico gering.

Het verlies zit meer in het niet benutten van kansen om met behulp van INTWIS de productiviteit en efficiency van interne en externe processen te verhogen.

HDSR bouwt dus niet (alleen) aan INTWIS. De kern is dat INTWIS geen kans krijgt om aan HDSR te bouwen. Binnen HDSR ligt het grootste potentieel bij SWB. Het organisatorische aspect is limiterend voor het potentieel van INTWIS.

INTWIS krijgt geen kans om aan de efficiency en doelmatigheid van SWB te bouwen

4.6. Conclusies

Door een reeks van fusies, reorganisaties en her-structureringen is er nog geen stabiele interne organisatie bij SWB. De organisatorische volwassenheid is niet ontwikkeld en komt overeen met INK niveau 1. Dit niveau is consistent binnen de gehele organisatie van SWB.

De organisatie is sterk activiteit gericht en de medewerkers doen hun werk zo goed mogelijk. Er is geen programmatische aanpak met zicht op de toekomst. Er wordt geen strategische visie uitgedragen met zicht op de (middellange) lange termijn.

IT speelt geen centrale rol. Oplossingen worden aangeboden op het moment dat er problemen of mogelijkheden voordoen in de werkprocessen.

Het succes van de IT is afhankelijk van de kwaliteit van de gehele organisatie. INTWIS heeft hiervoor een groot potentieel. Zowel op het gebied van samenwerking tussen waterschappen onderling als op het gebied van het gezamenlijk realiseren van professionele automatiseringsoplossingen.

De positie van de IT binnen SWB bemoeilijkt een functioneel onderscheid. Delivery vindt plaats in zeer korte lijnen, direct op de klant. Aansturing vindt direct in de lijn plaats.

De voornaamste conclusie uit dit werkstuk is dat er eerste een duidelijke organisatorisch kader dient te ontstaan, van waaruit een ontwikkeling richting proces – systeem denken binnen SWB opgang komt. Hierbij zal er meer zicht ontstaan op de verschillende gegevensstromen.

Als het organisatorische kader duidelijk is gedefinieerd en er heldere keuzes worden gemaakt met betrekking tot de strategie voor de bedrijfsvoering biedt INTWIS direct oplossingen. Deze oplossingen komen niet alleen van het technische product INTWIS maar meer van het organisatorische product INTWIS: het samenwerkingsplatform van waterschappen.

Kortom, de Sector Waterbeheer zal keuzes moeten maken voor de bedrijfsvoering langs het pad: Samenwerken, Integreren en Concentreren. Voor de IT binnen SWB geldt: eerst Organiseren, dan Informatiseren en daarna pas Automatiseren.

Samenwerken, Integreren, Concentreren
Organiseren, Informatiseren, Automatiseren
INTWIS

4.7. Aanbevelingen

Uit bovenstaande overwegingen kunnen de volgende aanbevelingen richting SWB worden gedaan:

- Maak de interne organisatorische situatie bespreekbaar en meetbaar. Hanteer hiervoor de methoden van het INK (of vergelijkbaar);
- Zorg voor een stabiele organisatorische basis binnen SWB;
- Maak een Informatiebeheersplan voor SWB;
- Stel een informatie manager aan die het Sector Overleg adviseert;
- PLAN, DO CHECK en ACT!
- Neem een speciale paragraaf op in de Bestuursrapportages specifiek gericht op waterschapsautomatisering bij SWB;
- Maak de kosten en baten van INTWIS inzichtelijk;
- Creëer afstand tussen de IT en de werkprocessen binnen SWB en definieer de relatie;
- Versterk de delivery middels een voorwaardenscheppende laag welke ondersteunend is aan de informatiseringsoperaties;
- Concentreer op de kerntaken binnen SWB (eerste het belangrijkste) en onderschat de werkzaamheden niet.
- Houd vol.
- last but not least:

Omarm INTWIS als hét platform voor samenwerking tussen waterschappen op alle niveau's
en op elk relevant onderdeel van SWB

Bijlagen

Literatuur opgave

Bult, B. *Syllabus Beleid & Strategie*, Amsterdam, 2002, Pro-Education

Donkersloot-de Vrij, Y.M. (et al), *De Stichtse Rijnlanden: Geschiedenis van de Zuidelijke Utrechtse waterschappen*, Utrecht, 1993.

H2O, *Waterschappen willen strategischer gaan werken*, Nr 6 2003

HDSR, *De Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden*, 1996

HDSR, *Inventarisatie eerste uitwerkingsronde Informatiebeleidsplan HDSR*, 2000

HDSR, *Opstellen geautomatiseerde legger van watergangen / aanschaf digitale kadastrale kaart*, bestuursvoorstel 98.002, 1998

HDSR, *Projectenplan behorende bij het Informatiebeleidsplan HDSR*, 2000

HDSR, *Verantwoordelijkheidsgebieden Informatievoorziening*, GEON Groningen versie 1.1, 2001

HDSR, *Ons waterschap in de stroomgebiedbenadering*, Spiegelingen nr 5, 2002

HDSR, *Waterbeheersplan 2003-2007 (concept)*, 2002

HDSR, *Waterstructuurvisie*, 2002

HDSR, *Waterstructuurvisie, Achtergronddocument*, 2002

INK, Instituut Nederlandse Kwaliteit, *Handleiding Positiebepaling op basis van het INK-managementmodel (publieke sector, Onderwijs, Zorginstellingen)*, 2002, Zaltbommel.

INK, Instituut Nederlandse Kwaliteit, *Leren Excelleren*, 2003, Zaltbommel.

MBZK, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties, Programmabureau Innovatie en Kwaliteit Publieke Sector, *De praktijk als inspiratiebron, verslag van de conferentie op 14 maart 2002*, Den Haag, 2002

UvW, Unie van Waterschappen, *Afspraken voor de bedrijfsvergelijking van waterschappen op basis van BBP (BBP2001)*, Den Haag, 2001, Beheerorganisatie bedrijfsvergelijking op basis van BBP

UvW, Unie van Waterschappen, *INFO, Het waterschap in kort bestek 1997/1998*, Den Haag, 1997 VUGA

VJN, Voorjaarsnota 2000, HDSR, April 2000

VJN, Voorjaarsnota 2001, HDSR, April 2000

VJN, Voorjaarsnota 2002, HDSR, April 2000

VJN, Voorjaarsnota 2003 (concept), HDSR, April 2000

Bijlage I

Gewenst organisatorisch niveau volgens INK. Streven is de de competenties bij het SWB en automatiseringsdeel op gelijk niveau te hebben.

INK fase: Orientatie:		Fase I Activiteit	Fase II Proces	Fase III Systeem	Fase IV Keten	Beschrijving Proces indicatoren
1a	Richten•	*			*	Samen met partners visie gevormd; kerncompetenties versterkt; <u>samenwerken in de ketenstrategie gecommuniceert naar keten</u>
1b	inrichten	*		*		klantengroepen; gemeenschappelijke normen en waarden in keten; interne- klant-leveranciersrelatie; cultuur inspireert
1c	verrichten	*		*		verantwoordelijkheden overdragen; aandacht belanghebbenden; open communicatie resultaten; klantgerichtheid vergroten
2a	oriënteren	*		*		informatiesysteem resultaatgebieden; gestructureerd overleg keten partners; lessen leren politiek/publiek gevoelige onderwerpen
2b	creëren	*		*		concrete meetbare doelen; overleg belangrijkste partners; versterken keten; verbeteren organisatie als geheel
2c	implementeren	*		*		prestatie indicator processen; afstemming proces; teamwork; kritische resultaten monitoren
3a	organiseren	*	*			personeelsbeleid afgestemd organisatiebeleid; periodiek beoordelings- gesprekken; waardering MDW meten; interne klantgerichtheid
3b	investeren	*	*			opleidingsplan; samenwerken; ervaringsuitwisseling binnen/tussen processen; deskundigheidsbevordering
3c	respecteren	*	*			Discipline, ontwikkelen inspraak doelstellingen eigen werkerterrein
4a	geld	*	*			planning en controle systeem; resultaatverantwoordelijke budgethouders; financiële kengetallen, preventieve maatregelen
4b	kennis en technologie	*			*	delen kennis en technologie keten; informatiesystemen afgestemd in keten; kennismanagement keten; samenwerkings overeenkomsten
4c	materiaal en diensten	*	*			flexibiliteit/snelheid selectie leveranciers; interne leveranciers beoordelen; actief milieu beleid
5a	ontwerpen	*		*		primaire, ondersteunende en beleidsplorcees vastgelegd; geordend naar klantgoep; taken, verantw samenwerkingsverband uitgewerkt
5b	beheersen	*		*		proceseigenaaren leiding temas, interne klant leverancier; prestatie indicatoren; prestatie meting
5c	verbeteren en vernieuwen	*		*		continu verbeteren; processen herontwerpen indien nodig; meten prestaties; planmatig veranderen.
6	waardering door klanten/leveranciers	*		*		
7	waardering door medewerkers	*		*		
8	waardering door maatschappij	*	*			
9a	fianciele eindresultaten	*		*		
9b	operationele eindresultaten	*	*			

BIJLAGE II

IT en Sector Waterbeheer (SWB) alignment charter (www.CIOInsight.com). **ROOD**: Huidige situatie; **GROEN** Gewenste Situatie

Onderdeel	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5
	<i>Niet procesmatig</i>	<i>Beginnend procesmatig</i>	<i>procesmatig</i>	<i>Verbeterd proces</i>	<i>Optimaal proces</i>
A Communicatie					
A1	Begrijpt IT de Sector WB	Geen begrip bij IT	Gelimiteerd begrip bij IT	Goed begrip bij IT	Begrip SWB gestimuleerd bij alle IT MDW
A2	Begrijpt Sector WB de IT	Geen begrip bij managers	Gelimiteerd begrip bij managers	Goed begrip bij SWB	Begrip IT gestimuleerd bij alle MDW
A3	Lerende organisatie	Vrijblijvende gesprekken	Nieuwsbrieven, raporten, groep e-mail	Training, afdelingsinteractie	Formele methoden gesteund door MT
A4	Stijl en ontvankelijkheid	Van Sector WB naar IT, formeel	Eenrichtingsverkeer, iets in-formeel	Twee richting, formeel	Twee weg, iets informeel
A5	Beheer intellectueel eigendom	Ad-Hoc	Iets van structuur ontstaat	Gestructureerd rondom kern processen	Formele uitwisseling op alle niveaus
A6	IT-Sector WB coordinatie mdw	Geen of in voorkomende gevallen	Primaire IT-Sector WB link	Gefaciliteerde kennisoverdracht	Gefaciliteerd aan relatie bouwen
B Meetbaarheid					
B1	IT meetbaarheid	Technisch	Technisch, kosten, weinig structuur controle	Beoordeeld, actie op techniek, ROI	Ook effectiviteit wordt gemeten
B2	Sector WB meetbaarheid	IT investeringen niet gemeten (uitzonderingen)	Kosten/units, geen controle	Beoordeeld, actie op ROI, kosten	Ook klantenwaarde wordt gemeten
B3	LINK IT-S meetbaarheid	Waarde IT investering voor SWB niet gemeten	SWB bepaald geen koppeling aan IT	B-IT metrics wordt gelinkt	Formeel gekoppeld, beoordeeld actie volgt
B4	SLA	Sporadisch	Met kenmerken voor technische prestaties	Met kenmerken op SWB / MT niveau besproken	Gehele organisatie (alle sectoren)
B5	Benchmarking	Zelden of nooit	Soms informele vergelijking	Formele Benchmark mogelijk, geen actie	Routine matige benchmark, meestal actie
B6	Formele beoordeling IT investering	Geen beoordeling	Alleen bij problemen	Richting routine matig	Routine beoordeling en actie op resultaat
B7	Continue leren	Geen	Weinig; effectiviteit niet inzichtelijk	Weinig, meten effectiviteit neemt toe	Veel, frequent gemeten effectiviteit
C Beheer (governance)					
C1	Formele Strategische planning B	Geen, bij uitzondering	Functioneel niveau, weinig IT input	Iets IT input, uitwisseling IT-SWB	Op afdeling en MT niveau, met IT
C2	Formele planning IT	Geen, bij uitzondering	Niveau van onderdelen, weinig SWB input	Iets SWB input, uitwisseling IT-SWB	Op afdeling en MT niveau, met SWB
C3	Structuur organisatie	Gecentraliseerd/gedecentraliseerd	Gecentraliseerd/decentraal; iets co-lokatie	Gecentraliseerd/gedecentraliseerd; federaal	Federaal (samenwerking in verbondenheid)
C4	Verslagleggingsrelatie	I&A rapporteerd aan financiën	I&A rapporteerd aan financiën;	IT rapporteert aan SO	IT rapporteerd aan MT / SO
C5	Hoe wordt IT gebudgeteerd	Uitgaven onvoorspelbaar, cost center	Kosten centraal per onderdeel	Enkele projecten gezien als investering	IT is investering
C6	Rationale voor IT uitgaven	Kosten vermindering	Productiviteit, efficiency	Ook proces enabler	Proces stuurt, Strategie bepaald (enabler)
C7	Senior-niveau IT stuurgroepen	Niet aanwezig	Informeel overleg; naar behoefte	Formele stuurgroep komt regelmatig bij elkaar	Bewezen effectiviteit
C8	Prioritering projecten	Reactie op IT of Sector WB behoefte	Per IT functie vastgesteld	Vastgesteld per SWB functie	Gelijkwaardig bepaald
D Samenwerking IT-B					
D1	Hoe wordt IT gezien door SWB	Noodzakelijke kosten	Richting toegevoerde waarde	Maakt toekomstige SWB activiteiten mogelijk	Stuurt toekomstige B. activiteiten
D2	Rol van IT in strategische plannen	Niet betrokken	Ondersteunend aan werkproces	Stuurt SWB proces	Maakt mogelijk of stuurt SWB strategie
D3	Gezamenlijke risico's en beloningen	Risico bij IT, geen beloning	IT neemt risico, waardering laag	Aanvang gezamenlijk IT-SWB risico/beloning	Risico, beloningaltijd gedeeld (IT en B)
D4	Management relatie IT-SWB	Niet gemanaged	Ad-Hoc basis	Niet gemanaged Procedure bestaat, niet gevolgd	Proces bestaat en wordt gevolgd
D5	Stijl van Relatie/vertrouwen	Conflicten en gebrek vertrouwen	Transactie relatie	IT wordt gewaardeerde Service provider	Lange termijn partnership
D6	Vertegenwoordiging binnen SWB	Meestal geen	Meestal senior IT (sponsor)	IT-SWB hebben sponsor op afdelings niveau	SWB sponsor op MT niveau / DB
E Technologie					
E1	Primaire systemen	Kantoor automatisering	Technology georiënteerd	SWB proces enabler (voorwaardescheppend)	Stuurt SWB Proces
E2	Standaarden	Geen of niet verplicht	Gedefinieerd, toepassing functioneel niveau	Toenemende coordinatie binnen functies	Vastgesteld, toegepast binnen functies
E3	Integratie architectuur	Slechte integratie	Binnen onderdeel	Geïntegreerd over functies	Start integratie met partners
E4	Hoe wordt IT infrastructuur gezien	Gebruiksgoed, kosten minimalisatie	Invloed SWB strategie neemt toe	Gedreven door SWB strategie	Aanvang veranderingsondersteunend bij B.
F Human Resources					
F1	Innovatie, ondernemings klimaat	Ontmoedigd	Iets gestimuleerd (afd niveau)	Gestimuleerd op afdelingsniveau	Ook op SO/MT DB-AB niveau
F2	Key IT HR beslissers	SO niveau	SO niveau, functionele invloed neemt toe	SO en afdelingen, IT adviseert	MT en IT management gehele bedrijf
F3	Veranderingsgezindheid	Neiging naar weerstand	Veranderingsgezindheid programma's ontstaat	Programma's gestert op functioneel niveau	Programma's gestert op MT/AB niveau
F4	Cariere cross-over kansen	Bij uitzondering	Soms binnen functies	Regelmatig voor afdelingsmanagement	Regelmatig bij alle afdelingen
F5	Cross-functie training / jobrotation	Geen	Afdeling beslist	Formele programma's; alle afdelingen	Door gehele organisatie
F6	Sociale interactie	Minimaal	Alleen SWB relatie	Vertrouwen neemt toe	Vertrouwen bereikt
F7	Aantrekken behouden van talent	Geen programma, mager selectie proces	IT huurt in op basis technische capaciteiten	Technologie en SWB focus, retention programma	Formele programma's werving en behoud

BIJLAGE III

Van de 44 doelstellingen in de voorjaarsnota 2003 (concept) vallen er 35 binnen de Sector Waterbeheer. De doelstellingen zijn in onderstaande tabel kort samengevat waarbij een indicatie is aangegeven van de mate waarin INTWIS hierbij een rol kan spelen, de gegevens structureel door HDSr verzameld zouden moeten worden beheerd en in hoeverre het gegevensdeel projectmatig of beheersmatig van karakter zijn (projectmatig: nieuwe gegevens worden apart ingewonnen, beheersmatig: gegevens worden via de beheersorganisatie ingewonnen of uit samenwerking (integraliteit) beschikbaar gesteld.

Tabel Doelstellingen waterbeheer (voorjaarsnota 2003 concept) met indicatie waterschapsautomatiserings potentieel (INTWIS), gegevenssoort en methode van inwinning (projectmatig / beheersmatig)

nr	Doelstelling	INTWIS	gegevens	Inwinning
1	2006: legger niet direct kerende primaire waterkering (2004: o.a. geografische gegevens, hoogte gegevens)	hoog	structureel	Projectmatig / beheersmatig
2a	2003: toetsing afronden primaire keringen	hoog	structureel	Beheersmatig
2b	2004: uitvoering 'toetsing 2006' primaire keringen	hoog	structureel	Projectmatig
3	2006: voldoen regionale keringen aan de normen (2005 vaststellen legger regionale keringen)	hoog	structureel	Beheersmatig
4	2006: beheerplan primaire keringen (provinciale verordening) (2004: beschikbaar hebben gegevens toetsing)	hoog	structureel	Beheersmatig
5	2006: beheerregister primaire keringen	Zeer hoog	structureel	Beheersmatig
6	2006: 13 beheerplannen alle regionale keringen (gefaseerd)	middel	structureel	Beheersmatig
7	2013: eigendom verwerven buitentaluds	Laag	Extern	
8	2004: oefenen bestrijden ramp primaire kering	Geen	Geen	
9	2007: stimuleren opstellen gemeentelijke waterplannen	Laag	Geen	
10	2003: herzien integraal waterbeheersplan	Laag	Geen	
11	2005: GGOR (2004: meetsystemen en gegevens basis integrale watersysteem analyses, watersysteem rapportage)	Zeer Hoog	Structureel	Projectmatig/ Beheersmatig
12	2015: herinrichting GHIJ	Laag	Extern	Projectmatig/ beheersmatig
13	2008: Peilbesluiten gebiedsdekkend	Zeer Hoog	Structureel	Projectmatig / beheersmatig
14	2005: afspraken maken grond- oppervlakte water overlast	Laag	Geen	

nr	Doelstelling	INTWIS	gegevens	Inwinning
15	2007: afkoppeldoelstellingen verhard oppervlakte gerealiseerd	Geen	Geen	
16	2008: brede kijk beheer en onderhoud watersysteem (schouw, keur, legger)	Hoog	Structureel	Beheersmatig
17	2018: inrichting watersysteem aan integrale functies (o.a. 2004: integrale legger)	Zeer hoog	Structureel	Beheersmatig
18	2015: achterstand baggeren weggewerkt	Zeer hoog	Structureel	
19	2016: evalueren onderhoudsbaggerprogramma (vier jaarlijks)	Hoog	Structureel	Beheersmatig
20	2015: tertiaire watergangen op voldoende diepte (diepte schouw)	Hoog	Structureel	Projectmatig
21	2020: saneringsprogramma waterbodems uitgevoerd	Middel		
22	2010: voldoen waterkwaliteit aan MTR waarden	Laag		
23	2005: gemeentes hebben maatregelen getroffen mbt risico's volksgezondheid (waterkwaliteit)	Geen		
24	2005: voldoen rioelstelsels aan basis inspanning	Laag	Structureel	
25	2003: integrale visie waterkwaliteit Kromme Rijn / Utrecht stad (scenario's inrichtings varianten)	Laag	Structureel	
26	2005: handhaving WVO	Middel	Structureel	Beheersmatig
27	2004: visie handhaving naleefgedrag vergunninghouders	Geen		
28	2006: Lozingen besluit openteelt (460 bedrijven bezoeken)	Laag	Structureel	Beheersmatig
29	2005: WVO vergunningen compleet	Hoog	Structureel	Beheersmatig
30	2005: 95% keru vergunningen binnen gestelde termijn afgehandeld	Hoog	Structureel	Beheersmatig
31	2004: Emissie-management Informatie Systeem vergunning verlening en handhaving (EMMA)	Zeer Hoog	Structureel	Beheersmatig
32	2004: Opstellen regeling sanering lozingen recreatievaart	Geen		
33	2004: uitbreiding uitvoeringsregeling stimuleringsbijdrage riolering	Geen		
34	2010: Verdrogingsbetreiding, 40% verdroogd areaal verminderd	Middel	Structureel	Beheersmatig
35	2004: verordening vergunningverlening drainage verdrogingsgevoelige gebieden	Geen		