

Integratie van zorgsystemen

Inleiding

Het merendeel van de waterbedrijven, ruim 60%, is druk doende met de opzet van een zorgsysteem waarin de elementen kwaliteit, milieu en/of arbo aan bod komen. Dat blijkt uit een in mei 1996 gehouden enquête bij waterleidingbedrijven.

Niet verwonderlijk gezien de ontwikkelingen in de bedrijfstak: bedrijven sluiten Dienstverleningscontracten met elkaar af, bedrijven zijn in bespreking over verregaande samenwerking, de klant wordt mondiger, de arbowet is aangescherpt enz, enz.

Bovendien stelt het Beleidsplan Drinken en Industrierwatervoorziening als termijn dat de bedrijven vóór het jaar 2000 een geïmplementeerd milieuzorgsysteem moeten hebben; voor kwaliteitszorg geldt als termijn 'rond' het jaar 2000.

Meer en meer staat het procesdenken centraal en neemt de behoefte toe om de werkprocessen helder te krijgen en toetsbaar te maken voor een externe, een gecertificeerde en/of het bevoegd gezag. Dit geldt zowel voor kwaliteitszorg als voor milieu- en arbozorg.

Uit efficiency-overwegingen ontstaat dan de vraag: kunnen we niet zoveel mogelijk zorgelementen combineren in één systeem? Dat deze vraag ook in de bedrijfstak leeft, blijkt wel uit het aantal deelnemers aan de workshop: ruim 40!!

Integreren van systemen is makkelijk gezegd maar hoe doe je dat? Wat kan wel gecombineerd worden en wat niet.

Wat zijn de voor- en nadelen. Moet ik het systeem gefaseerd opzetten en invoeren, kunnen interne audits gecombineerd worden?

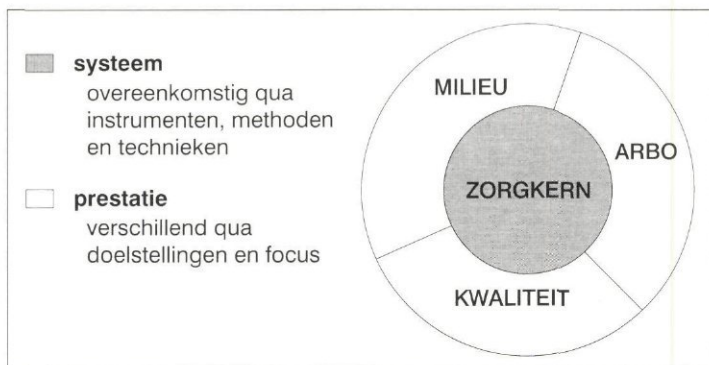
Twee zorgsysteemcoördinatoren en één extern adviseur hebben een inleiding verzorgd over hun ervaringen met deze vraagstukken.

Geen bureaucratie

Over de opzet van een geïntegreerd systeem geeft Henk Reulen van Waterleiding Maatschappij Noord-West-Brabant een kijkje in de keuken. De WNWB heeft gekozen voor integratie van de drie zorg-elementen. Het management heeft hiervoor gekozen omdat men niet wil dat er drie aparte boekwerken voor de afzonderlijke zorg-elementen gehanteerd moeten worden, die verwarring op de werkvloer kunnen veroorzaken. Bovendien is de WNWB voorstander van een eenduidige aanpak en voor het beheer van het systeem wil men één aanspreekpunt. Niet alle aspecten van de zorg-elementen kunnen geïntegreerd worden. Er is onderscheid tussen de zorgkern (het systeem) en de buitenschil (de prestatie), zie afbeelding 1.

In de zorgkern zijn de systeem- en

Afb. 1 - Integratie van zorgsystemen.



beheersaspecten opgenomen die voor alle zorg-elementen identiek zijn (beleid, taken, verantwoordelijkheden, opleidingen, interne audits enz.). In de buitenschil zijn de specifieke aspecten van de zorg-elementen opgenomen en gerelateerd aan de prestatie, zoals voor milieuzorg de analyse van milieu-effecten van de bedrijfsvoering en de registratie daarvan. De integratie neemt toe als men de driedeling beleid, instructies en procedures in acht neemt. Het beleid is per zorg-element apart benoemd; bij de instructies is er sprake van volledige integratie. Op het beheersniveau (de procedures) zijn de zorg-elementen waar mogelijk geïntegreerd. Sommige procedures zijn echter specifiek voor een bepaald zorg-element (bijv. beheer milieuvergunningen).

Om het project beheersbaar te houden is gekozen voor een fasering van de elementen. In de volgorde kwaliteit-milieu-arbo is het systeem onlangs vervolmaakt en in november 1996 bekroond met een certificaat voor het arbosysteem (naast het al eerder afgegeven certificaat voor kwaliteitszorg). Voor 1997 wordt de certificering van het milieuzorgsysteem voorzien.

Het introduceren van het systeem heeft zeker niet tot bureaucratie geleid.

De analyse van de werkprocessen en de documentatie daarvan hebben juist geleid tot de nodige helderheid over taken en bevoegdheden.

Naast de al genoemde voordelen van integratie zijn er ook nadelen: bij de certificatie van de afzonderlijke zorg-elementen kan het probleem ontstaan dat deze elementen niet of moeilijk te onderscheiden zijn.

Daarnaast kan het voor de opstellers een valkuil zijn dat de verschillende onderdelen ook verschillende aandacht krijgen.

Nederlandse Kwaliteitsprijs

Is integratie het eindpunt? Sonja Bouten-Evers van de Samenwerkende Partners in Milieuzorg (SPM) gaf aan dat dat niet het geval is in haar inleiding 'Integratie van zorgsystemen en Total Quality Management'. Aan de deelnemers gaf zij uitleg over de systematiek van de Nederlandse Kwaliteitsprijs met de negen aandachtsvelden. Deze systematiek heeft een meerwaarde omdat ook naar het resultaat van de organisatie wordt gekeken. Het opzetten van een zorgsysteem is echter een goede eerste stap op weg naar de Nederlandse Kwaliteitsprijs!! Als een zorgsysteem met kwaliteit, milieu en arbo operationeel is, kan gesteld worden dat op alle aandachtsvelden van deze systematiek een 'score' wordt gerealiseerd. Uiteraard scoort het aandachtsveld 'management van processen' hoog, iets minder de aandachtsvelden 'personeelsmanagement', 'beleid en strategie' en 'middelenmanagement'.

Projectorganisatie noodzaak

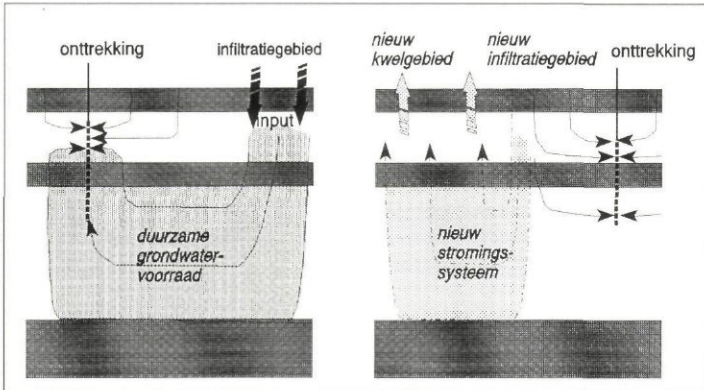
Voor de opzet van een zorgsysteem is een projectorganisatie noodzakelijk. In afbeelding 2 is een voorbeeld gegeven van een dergelijke organisatie. Uiteraard is de omvang ervan afhankelijk van de omvang van de totale organisatie. De Doe-groep leent zich goed voor afdelingsoverschrijdende processen. Ook mevrouw Bouten-Evers gaf een aantal na- en voordelen voor een geïntegreerd

ORGANISATIE	ACTIVITEIT	TIJDBESTEDING
stuurgroep	eindverantw.: van plan tot implementatie	1 dagdeel per 6 weken
KAM-coördinator	Coördineren, motiveren	2/3 dagen per week
Werkgroep	Verantw.: tot stand komen procedures en voorschriften	1 dagdeel per 2 weken
Doegroep	Ondersteuning, uitvoering	3 uur per onderwerp / knelpunt

Afb. 2 - Projectorganisatie.

biodiversiteit;
- een hoeveelheid die niet wordt benut.

Afb. 3 - Schets van een duurzaam grondwaterstromingssysteem.



Afb. 2 - Verandering van het duurzaam grondwaterstromingssysteem t.g.v. een onttrekking in het infiltratiegebied (r) en in het kwelgebied (l).

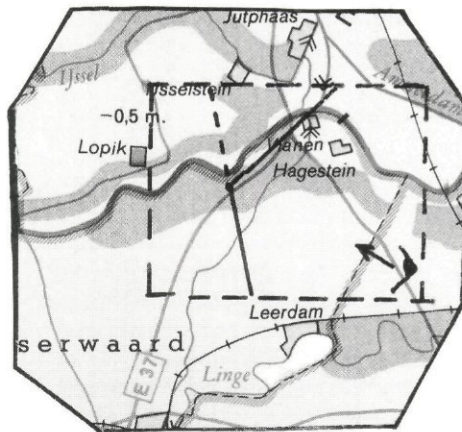
(een deel van) de grondwateraanvulling niet meer als input van een duurzaam grondwatersysteem worden gerekend. In het algemeen kan een aantal opmerkingen worden gemaakt over de invloed van een grondwaterwinning op duurzaam grondwater. Een grondwaterwinning, gelegen in een infiltratiegebied (afb. 2), heeft een maximale afname van de hoeveelheid duurzaam grondwater tot gevolg als 100% van de input van het systeem wordt afgevangen door de onttrekking. Het systeem heeft nu geen input meer en is dan niet langer duurzaam. De grondwaterstroming zal ter plaatse veranderen en een nieuw systeem wordt gecreëerd, al dan niet duurzaam. Als een grondwaterwinning is gelegen in een kwelgebied, heeft deze winning geen effect op de hoeveelheid duurzaam grondwater, mits de hoeveelheid onttrokken grondwater niet groter is dan de output van het systeem. In dit geval zal een afname van de stroming naar het oppervlaktewater een gevolg zijn. Als de grondwaterwinning niet in het infiltratie- of kwelgebied ligt kunnen de effecten op het duurzame grondwater worden bepaald door de afname te berekenen van de hoeveelheid stroming van het infiltratiegebied naar het kwelgebied.

Geohydrologie van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied, zoals aangegeven in afbeelding 3, ligt in het Middennederlands riviereengebied. Het heeft een globale afmeting van 25 km * 25 km.

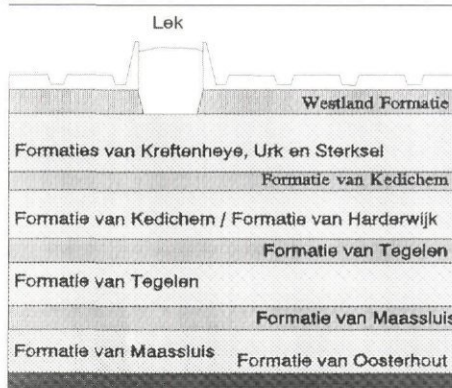
Geohydrologische schematisatie

Tijdens het Kwartair zijn in het onderzoeksgebied en aantal dikke zandpakketten en dunnere kleilagen afgezet. Bij een geohydrologische schematisering van dit gebied kunnen vier watervoerende pakketten worden onderscheiden, elk aan de bovenkant begrensd door een slecht doorlatende klei- of veenlaag (afb. 4). De top van de Formatie van Oosterhout wordt beschouwd als de ondoorlatende



Afb. 3 - Locatie van het onderzoeksgebied.

Afb. 4 - Geohydrologische profiel van het onderzoeksgebied.



Afb. 5 - Schematisatie van de mogelijke grondwaterstromingssystemen in het onderzoeksgebied.

basis. De slecht doorlatende deklaag wordt gevormd door de holocene afzettingen van de Westland Formatie.

Hydrologie

De omgeving van Lexmond is onderdeel van een naar het westen gericht regionaal grondwaterstromingssysteem wat zich voornamelijk kenmerkt in de dieper liggende watervoerende pakketten. Tot circa 1100 jaar na Chr. heeft in het riviereengebied echter een natuurlijke, drainerende situatie geheerst. Door de continu stijgende zeespiegel en de samenhangende stijging van de grondwaterstand is hier een groot veengebied ontstaan. Na de ontginning verandert deze hydrologische situatie. De oorspronkelijk drainerende rivier gaat door het toenemende peilverschil tussen rivier en poldergebied steeds meer infiltreren.

Door de infiltratie vanuit de Lek wordt in de bovenste watervoerende pakketten een naar het noorden en zuiden gerichte stromingscomponent gesuperponeerd op de regionale grondwaterstroming. In afbeelding 5 is hiervan een schematische afbeelding gegeven.

Voorgaand hydrologisch onderzoek [Hemker, 1979; De Ruiter, 1988] laat zien dat het geïnfiltreerde rivierwater tot in het vierde watervoerende pakket is doorgedrongen. Het diepe grondwater van het poldergebied tussen de grote rivieren is voornamelijk afkomstig van de neerslag. Dit grondwater, waarvan de infiltratiegebieden op een afstand liggen van 20 km tot 50 km, stroomt via de oostrand van de Vijfheerenlanden het onderzoeksgebied binnen.

Berekening van de grondwaterstroming

De effecten van de winning zijn bepaald door stijghoogten, volumestromen en stroomlijnen, berekend met het stromingsmodel, voor twee verschillende situaties met elkaar te vergelijken.

De eerste situatie is de huidige situatie waarbij 12 mil m³/j grondwater wordt

