

Risicomanagement bij waterschappen



Masterscriptie

Naam:

Jeroen Scholten

Studentnummer:

0017590

Datum:

16-05-2007

Begeleiders:

Prof. Dr. P.B. Boorsma, Universiteit Twente

Dr. S.M.M. Kuks, Universiteit Twente

R. Ellermeijer RA, Ernst & Young

Voorwoord

Luctor et emergo, ik worstel en kom boven

Geachte lezer,

Bovenstaande spreuk is de spreuk van de provincie Zeeland die in de loop van de tijd symbool is geworden voor de Nederlandse strijd tegen het water. Een spreuk ook die waarschijnlijk ook van toepassing is op zeer veel afstudeeropdrachten. Het voor de eerste maal geheel zelfstandig uitvoeren van een wetenschappelijk onderzoek is in mijn geval zeker ook een tijd van worstelen geweest, niet alleen met kennis, maar ook op persoonlijk vlak is dit een grote uitdaging gebleken. Voor u ligt nu het eindresultaat van deze worsteling, mijn scriptie over risicomanagement bij waterschappen.

Tijdens de uitvoering van mijn onderzoek heb ik veelvuldig gemerkt dat het gekozen onderwerp zeer actueel is. Ik hoop dan ook dat mijn onderzoek een bijdrage levert aan de ontwikkeling van het gebruik van risicomanagement binnen waterschappen en hen op weg helpt bij het implementeren/verbeteren hiervan.

Graag wil ik mijn dank uitspreken aan iedereen die mij heeft geholpen bij het schrijven van deze scriptie en een aantal personen in het bijzonder. Allereerst mijn begeleiders; dhr. Prof. Dr. P.B. Boorsma voor het enthousiasme en de kennis over risicomanagement, dhr. R. Ellermeijer RA ook voor het enthousiasme en de kennis over risicomanagement en voor de kans om bij Ernst & Young mijn scriptie te schrijven en dhr. Dr. S.M.M. Kuks voor de inhoudelijke kennis over waterschappen. Daarnaast wil ik graag van de gelegenheid gebruik maken allen die meegewerkt hebben middels het invullen van de vragenlijst of het meewerken aan een interview hiervoor te bedanken. Als laatste wil ik mijn vriendin en familie bedanken, die na een periode van veel geduld nu eindelijk het eindresultaat van mijn afstudeeronderzoek kunnen lezen.

Rest mij tot slot nog u veel leesplezier te wensen!

Jeroen Scholten

Inhoudsopgave	
Voorwoord	1
Inhoudsopgave	2
1 Inleiding	3
1.1 Probleemstelling en onderzoeksvragen	3
1.2 Methodologie	5
1.3 Selectie van waterschappen	7
1.4 Opbouw van het rapport	8
2 Risico en risicomanagement	9
2.1 Risico	9
2.2 Classificatie van risico's	9
2.3 Risicomanagement	11
3 Waterschappen	13
3.1 Ontstaan en organisatie	13
3.2 Taken	14
3.3 Financiën	16
3.4 Waterschappen en risicomanagement	17
4 Risico's identificeren	20
4.1 Risicomanagementbeleid	20
4.2 Doelstellingen	21
4.3 Het identificeren van risico's	23
4.4 Methoden en technieken	26
4.5 Risico's bij waterschappen	29
5 Risicoanalyse	31
5.1 Directe en indirecte gevolgen en inherente en restrisico's	31
5.2 Analyse van risico's	32
5.3 Rapporteren over risico's	35
6 Risicobeheersing	37
6.1 Risico's beheersen	37
6.2 Gevolgen van risico's beheersen	39
6.3 Beheersmaatregelen selecteren	41
6.4 Effectiviteit van beheersmaatregelen	44
7 Paragraaf weerstandsvermogen	45
7.1 Weerstandscapaciteit	45
7.2 Risico's	48
7.3 Verhouding tussen beschikbare en benodigde weerstandscapaciteit	49
8 Conclusies en aanbevelingen	51
Literatuur	55
Bijlage 1: Omgevingsadressendichtheid- en hoogtekaart van Nederland	58
Bijlage 2: Waterschappen in Nederland, 2006	59
Bijlage 3: Primaire waterkeringen	60
Bijlage 4: Vragenlijst en resultaten	61
Bijlage 5: Beleidsvelden en -producten	63
Bijlage 6: Formulier risico-analyse	64

1 Inleiding

Al enige tijd bestaat Nederland een trend dat overheden steeds duidelijker aan burgers (moeten) laten zien waar zij (belasting)geld aan uitgeven. Ontwikkelingen op het gebied van risicomanagement binnen de overheid passen hier ook in. Gemeenten en provincies moeten in hun jaarstukken uitgebreid over risico's rapporteren in de weerstandsparagraaf. Voor waterschappen geldt deze verplichting echter nog niet. Zeer waarschijnlijk krijgen waterschappen binnen enkele jaren de verplichting opgelegd om te voldoen aan dezelfde of soortgelijke verantwoordingsregels als gemeenten en provincies. Dit betekent dat in de begroting tot uitdrukking moet komen welk beleid men voert met betrekking tot risico's en het vermogen de financiële gevolgen van risico's op te vangen.

Waterschappen hebben nog geen verplichting een beleid te voeren op het gebied van risicomanagement. Zij hebben echter wel te maken met zeer grote risico's zoals mogelijke schadeclaims in geval van een overstroming of investeringen in waterkeringen. Voor de continuïteit van de dienstverlening van een waterschap is het van belang dat bij een grote financiële tegenvaller de normale bedrijfsvoering niet in gevaar komt. Deze continuïteit van dienstverlening is in een laaggelegen land als Nederland van zeer groot belang voor de gehele samenleving. Het aanhouden van een te groot vermogen om tegenvallers op te vangen, bijvoorbeeld de algemene reserve, zorgt voor een lagere efficiëntie. Het vermogen dat in deze reserve zit kan bijvoorbeeld niet gebruikt worden voor investeringen in nieuwe technieken of aanleg van nieuwe waterkeringen. Het in kaart brengen en beheersen van zowel de risico's als het vermogen deze op te vangen biedt dus voordelen voor zowel de continuïteit van de dienstverlening als voor de efficiëntie hiervan. Daarnaast kan het algemeen bestuur beter het beleid vaststellen wanneer van te voren de risico's van verschillende alternatieven bekend zijn.

Redenen genoeg dus voor waterschappen om een duidelijk beleid te voeren op het gebied van risicomanagement. Dit onderzoek levert daar een bijdrage aan door vanuit theorie en praktijk de waterschappen te voorzien van aanbevelingen hoe zij hun beleid op dit gebied kunnen verbeteren.

1.1 Probleemstelling en onderzoeksvragen

Naar aanleiding van bovengenoemde ontwikkelingen dringt zich de vraag op hoe waterschappen in de toekomst zo goed mogelijk gebruik kunnen maken van risicomanagement. Dit onderzoek gaat er van uit dat waterschappen moeten gaan voldoen aan dezelf-

de eisen als gemeenten en provincies¹. Een belangrijke vraag is op welke wijze waterschappen gebruik kunnen maken van methoden en technieken van risicomanagement om dit te bereiken. Zoals in de inleiding al is aangegeven zijn er echter ook een aantal andere redenen waarom het van belang is een goed risicomanagementbeleid te voeren. Dit leidt tot de volgende probleemstelling:

Hoe kunnen waterschappen hun risicomanagement verbeteren?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden is het allereerst van belang te weten wat risicomanagement inhoudt en waarom het voor waterschappen belangrijk is een goed beleid te voeren op dit gebied. De eerste twee onderzoeksvragen luiden dan ook als volgt:

1.1 Wat houden de begrippen risico en risicomanagement in?

1.2 Waarom is risicomanagement van belang voor waterschappen?

Om aanbevelingen te geven aan waterschappen over hoe zij hun risicomanagement zouden kunnen verbeteren is het nodig te weten wat zij op dit moment aan risicomanagement doen. De volgende onderzoeksvraag is dan ook:

1.3 Hoe gaan waterschappen op dit moment om met risicomanagement?

In literatuur op het gebied van risicomanagement worden vaak verschillende fasen onderscheiden. Iedere auteur hanteert hierbij zijn eigen voorkeuren en termen, maar het grondpatroon van al deze indelingen is hetzelfde. In dit grondpatroon bestaat risicomanagement uit de volgende fasen: identificatie van risico's, analyse en beoordeling van risico's, het formuleren en implementeren van beheersmaatregelen en het rapporteren en evalueren over (de resultaten van) beheersmaatregelen. De volgende vragen gaan allen in op één van de fasen van risicomanagement en geven zo een compleet overzicht van de mogelijkheden hiervan voor waterschappen.

2.1 Met welke risico's worden waterschappen geconfronteerd?

Het antwoord op deze vraag levert een overzicht op van de verschillende risico's waarmee waterschappen geconfronteerd kunnen worden. Allereerst zal in de literatuur gekeken worden welke soorten risico's er zijn en hoe een zo compleet mogelijk overzicht ver-

¹ Deze eisen zijn vastgelegd in het Besluit Begroting en Verantwoording gemeenten en provincies (BBV).

kregen kan worden². Vervolgens wordt onderzocht welke risico's waterschappen zelf onderkennen en welke zij mogelijk over het hoofd zien.

2.2 Hoe kunnen risico's geanalyseerd en beoordeeld worden?

Aangezien het onmogelijk is aan alle risico's evenveel aandacht te schenken, is het noodzakelijk prioriteiten aan te brengen. Door analyse en beoordeling van de verschillende risico's wordt duidelijk welke risico's veel aandacht verdienen en welke niet tot grote zorgen hoeven te leiden. Ook hier wordt eerst vanuit de literatuur gekeken op welke wijze men deze fase vorm kan geven. Vervolgens wordt onderzocht op welke wijze waterschappen hiervan gebruik kunnen maken.

2.3 Op welke wijze kunnen de risico's van waterschappen beheerst worden?

Verschillende soorten risico's vragen om een verschillende wijze van beheersing. Zowel de formulering als de implementatie van beheersmaatregelen is hierbij van belang. Wederom zal vanuit de theorie en vanuit de praktijk geformuleerd worden wat de verschillende mogelijkheden zijn en hoe deze gebruikt kunnen worden.

2.4 Hoe kan tot een paragraaf weerstandsvermogen worden gekomen?

Het antwoord op deze vraag laat zien hoe met behulp van de verschillende fasen van risicomanagement die aan bod zijn gekomen een paragraaf weerstandsvermogen opgesteld kan worden. Met betrekking tot de fase van rapportage over risico's en beheersmaatregelen zullen dus voornamelijk de rapportagevereisten zoals vastgelegd in het BBV gemeenten en provincies aan bod komen. Beantwoording van deze onderzoeksvragen geeft een beeld van de (on)mogelijkheden van risicomanagement voor waterschappen.

1.2 Methodologie

Om een goed overzicht te verkrijgen van het vakgebied risicomanagement wordt als eerste stap in het onderzoek verschillende soorten literatuur op dit gebied geraadpleegd. Er vindt een inventarisatie plaats van de belangrijkste concepten en modellen, van waaruit vervolgens op basis van praktijkgegevens verkregen uit vragenlijsten en interviews de voor waterschappen meest toepasselijke elementen gedestilleerd worden. Omdat alleen een overzicht nog geen garantie biedt voor de bruikbaarheid van de geschetste methoden zal op verschillende momenten en op verschillende wijzen aan de hand van de prak-

² Een compleet overzicht van risico's is nooit te geven, omdat zij zich per definitie onverwacht voordoen.

tijk beoordeeld worden in hoeverre de in de literatuur gevonden resultaten ook daadwerkelijk een bijdrage kunnen leveren aan het gebruik van risicomanagement door waterschappen.

1.2.1 Literatuur

Om aan te kunnen geven wat risicomanagement inhoudt, kan aangesloten worden bij zeer veel werken op dit gebied (publicaties van bijvoorbeeld Claes (risicomanagement), Chicken (public risk management) en Crouhy e.a. (risk management)). De literatuur afkomstig uit de praktijk bestaat uit rapporten en artikelen van organisaties die zich bezighouden met risicomanagement zoals bijvoorbeeld het Nederlands Adviesbureau Risicomanagement, Aon consultants, Ernst & Young, Twynstra Gudde en buitenlandse trainingen/handreikingen op het gebied van risicomanagement voor overheden. Er zal aangesloten worden bij het COSO-model voor Enterprise Risk Management (ERM), waarvan verwacht wordt dat het net als het vorige COSO-model (Internal Control - Integrated Framework) een wereldwijde standaard wordt.

Eén van de redenen waarom risicomanagement van belang is, is een mogelijke wijziging in wet- en regelgeving. De geldende wet- en regelgeving is te vinden in de *comptabiliteitsvoorschriften waterschappen*. Toekomstige regelgeving zal zeer waarschijnlijk in de richting gaan van de regelgeving zoals deze op dit moment voor gemeenten en provincies, te vinden in het *Besluit Begroting en Verantwoording gemeenten en provincies* (BBV)³.

De vragen met betrekking tot de verschillende fasen in het proces van risicomanagement worden ook beantwoord met gebruikmaking van hierboven genoemde literatuur. Daarnaast zal gezocht worden naar publicaties specifiek gericht op elke fase. Deze aanvullende literatuur kan ook bestaan uit ervaringen opgedaan door verschillende gemeenten en provincies bij het invullen van de voor hen geldende wet- en regelgeving. Om een eerste indruk te verkrijgen hoe waterschappen omgaan met risico's worden begrotingen voor 2006 en jaarverslagen van 2005 bestudeerd.

1.2.2 Interviews

Na bestudering van literatuur zal door middel van interviews bij een achttal waterschappen onderzocht worden of de beschreven methoden in de praktijk bruikbaar zijn. Tevens

³ De Unie van Waterschappen geeft aan dat de nieuwe verslaggevingsregels zeer waarschijnlijk vrijwel geheel overeen zullen komen met het BBV voor gemeenten en provincies. Er wordt dan ook al wel gesproken van een BBV voor waterschappen.

zal de informatie uit de interviews gebruikt worden om de beschreven methoden verder uit te werken op een zodanige wijze dat deze bruikbaar zijn voor waterschappen. De vragen hebben zo veel mogelijk een gesloten karakter, zodat de antwoorden zo eenduidig mogelijk zijn en op een snelle wijze gegevens verzameld kunnen worden. Uiteraard blijft de mogelijkheid bestaan een aantal open vragen op te nemen in de interviews of dieper in te gaan op (het antwoord op) bepaalde vragen.

1.3 Selectie van waterschappen

Ondanks het feit dat waterschappen niet hetzelfde zijn, wordt in dit onderzoek toch gesproken over waterschappen in het algemeen. Welke fasen in het proces van risicomanagement doorlopen worden en de technieken die hierbij gebruikt worden hangt niet af van bijvoorbeeld het aantal inwoners en het aantal kilometers waterlopen en dijken dat men in beheer heeft. Tevens dwingt het achterwege laten van dit onderscheid tot het zo algemeen mogelijk formuleren van aanbevelingen, waardoor deze ook daadwerkelijk voor een zo groot mogelijke groep waterschappen bruikbaar zijn.

Helaas is het niet mogelijk alle 26 waterschappen in het gehele onderzoek te betrekken omdat dit te veel tijd zou vergen. Om toch een compleet beeld te krijgen van het gebruik en de mogelijkheden van risicomanagement binnen waterschappen, zal vooraf een selectie gemaakt worden van waterschappen die betrokken worden bij het onderzoek. Idealiter zouden de waterschappen geselecteerd worden op kenmerken die van invloed zijn op het risicomanagementbeleid dat zij voeren. Door een zo groot mogelijke variatie te verkrijgen op deze kenmerken, ontstaat een compleet overzicht van het gebruik van risicomanagement binnen waterschappen. Het is echter niet van tevoren bekend welke factoren van invloed zijn, wat een selectie hierop onmogelijk maakt⁴.

Op basis van geografische spreiding kan echter wel een selectie gemaakt worden die garant staat voor grote variëteit op een aantal kenmerken. De invloed van deze kenmerken op het gevoerde risicomanagementbeleid is niet bekend. Selectie op deze wijze zorgt echter wel voor een zeer grote variatie, zodat de resultaten wel voor zo veel mogelijk waterschappen bruikbaar zijn. Door twee waterschappen in zowel het Noorden, Oosten, Zuiden als Westen van het land te selecteren ontstaan grote verschillen. In het Westen

⁴ Een mogelijke factor die het risicomanagement van een waterschap beïnvloedt is bijvoorbeeld of zich (recentelijk) een grote tegenvaller heeft voorgedaan binnen dit waterschap. Als dit het geval is zou men verwachten dat het betreffende waterschap actiever bezig is met risicomanagement dan daarvoor, om dergelijke tegenvallers in de toekomst te voorkomen. Om te onderzoeken welke factoren in welke mate van invloed zijn op de wijze waarop een waterschap omgaat met risicomanagement zou een langdurige studie vragen die zeer veel factoren in aanmerking neemt. Een onderzoek dat te omvangrijk zou zijn om in dit onderzoek op te nemen.

en Noorden heeft men bijvoorbeeld te maken met zeewaterkeringen en ligt een groot deel van het gebied relatief laag. In het Westen treft men grote stedelijke gebieden aan en in het Noorden voornamelijk open ruimte. Het Oosten en Zuiden van Nederland liggen beiden relatief hoog. Het verschil tussen deze twee is vooral gelegen in het feit dat zich in het zuiden van het land enkele grote rivieren bevinden wat een verhoogd overstroomingsrisico met zich meebrengt. Deze verschillen zijn duidelijk te zien op de in bijlage 1 weergegeven kaarten van de mate van verstedelijking en de hoogteligging van Nederland.

1.4 Opbouw van het rapport

Het verslag van dit onderzoek zal in grote lijnen opgezet zijn aan de hand van de onderzoeksvragen zoals hierboven beschreven. In het tweede hoofdstuk komen de begrippen risico en risicomanagement aan bod. Daarna wordt in het derde hoofdstuk een algemene beschrijving van de waterschappen gegeven, aangegeven wat het belang van risicomanagement is voor waterschappen en hoe zij hier op dit moment mee om gaan. De volgende drie hoofdstukken, vier tot en met zes, gaan ieder in op één van de fasen in het proces van risicomanagement. In deze hoofdstukken passeren allereerst de belangrijkste theoretische concepten de revue. Daarna komt praktijkinformatie over de betreffende fase aan bod. Hoofdstuk zeven gaat in op de weerstandparagraaf en hoe de informatie uit voorafgaande fasen gebruikt kan worden bij het inrichten hiervan. Na dit alles wordt in hoofdstuk acht een antwoord op de probleemstelling geformuleerd en een aantal aanbevelingen gedaan in de richting van de waterschappen.

2 Risico en risicomanagement

Er zijn vele verschillende definities van de begrippen risico en risicomanagement in gebruik. Een onderzoek naar risicomanagement moet dus beginnen met duidelijkheid te scheppen over de vraag welke definities en concepten daarin gehanteerd worden. Dit hoofdstuk voorziet daar voor dit onderzoek in.

2.1 Risico

Vraag honderd personen wat de betekenis is van het woord risico en de kans is groot dat zal blijken dat risico's over het algemeen worden opgevat als een mogelijk negatieve uitkomst. In het woordenboek (Van Dale) is risico omschreven als "*gevaar voor schade of verlies*". Volgens het Nederlands-Engelse woordenboek van Van Dale betekent 'risk', de vertaling van risico, echter zowel *gevaar* ('hazard') als *meevaller* ('chance'). Een betekenis die duidt op de mogelijkheid van zowel positieve als negatieve gevolgen.

In de meest algemene definitie wordt een risico omschreven als de *kans* dat een gebeurtenis zich voor zal doen, vermenigvuldigd met het mogelijke *effect* van die gebeurtenis. De onzekerheid over zowel het plaatsvinden van de gebeurtenis als het mogelijke effect daarvan kenmerkt risico's. Dat het effect van een gebeurtenis negatief zou moeten zijn om van een risico te kunnen spreken blijkt niet uit deze definitie. In beginsel is het deze definitie die in dit onderzoek gehanteerd wordt.

$$\text{Risico} = \text{kans} \times \text{gevolg}$$

In deze definitie is zowel de kans op het optreden van een gebeurtenis als het mogelijke effect van die gebeurtenis op te vatten als een kansverdeling, over beiden bestaat immers onzekerheid. Daarnaast kan een gebeurtenis meerdere gevolgen hebben. Het doorbreken van een persleiding zorgt bijvoorbeeld niet alleen voor de noodzaak tot het afvoeren van rioolwater via een andere weg, maar ook voor de noodzaak tot het herstellen van deze leiding. Het is echter voor beide gevolgen onzeker wat bijvoorbeeld de financiële schade hiervan zal zijn, deze kent ook weer een kansverdeling.

2.2 Classificatie van risico's

Om het inzicht in risico's te vergroten worden verschillende classificaties van risico's gebruikt (Vaassen, 2004, p. 2). Zo maakt het Besluit Begroting en Verantwoording gemeenten en provincies (BBV) een onderscheid naar de mate waarin risico's te kwantificeren zijn. Allereerst noemt het BBV de reguliere risico's. Dit zijn risico's die zich regelmatig voordoen en die veelal vrij goed meetbaar zijn. Tegenover deze risico's hoeft geen weer-

standsvermogen te staan, omdat hiervoor verzekeringen kunnen worden afgesloten of voorzieningen (toelichting in onderstaand kader) moeten worden gevormd. De overige risico's zijn wel van belang bij de bepaling van het weerstandsvermogen. Dat de specifieke risico's niet van belang zijn bij de bepaling van het weerstandsvermogen betekent niet dat hieraan geen aandacht geschonken hoeft te worden in het kader van risicomanagement. Het negeren van verzekerde risico's levert bijvoorbeeld het gevaar op dat de verzekerde bedragen niet meer toereikend zijn, onderverzekering, of dat verzekering niet meer nodig is doordat het risico (vrijwel) volledig beheerst is.

Risico's kunnen ook onderverdeeld worden naar de plaats van de oorzaak. Exogene risico's vinden hun oorsprong buiten de eigen organisatie. Hier zal risicomanagement zich voornamelijk richten op beheersing van de (financiële) gevolgen van de risico's. Wanneer de oorsprong van een risico zich binnen de eigen organisatie bevindt, wordt gesproken over een endogeen risico. In verschillende artikelen (Haisma, 1999 en 2003 en Boorsma, 2006) op het gebied van risicomanagement zijn ook andere indelingen te vinden die ook gebaseerd zijn op oorzaken van risico's. De volgende risicocategorieën worden daarin onderscheiden: organisatie-, politiek-, proces-, financieel-, materieel-, personeel-, juridisch/aansprakelijkheid-, milieu- en productrisico. Dit zijn groepen waarin de mogelijke oorzaken van risico's onderverdeeld kunnen worden. Ook in de praktijk van de waterschappen worden dergelijke indelingen gehanteerd om de inventarisatie van risico's te structureren. Waterschap Friesland noemt de volgende categorieën: organisatorisch, politiek/bestuurlijk, proces, middelen, materieel, personeel, juridisch, natuur, politiek/maatschappelijk en economisch (eindrapport risicoanalyse, 2006). Combinatie van bovengenoemde categorieën (van oorzaken van risico's) levert de volgende lijst van elf risicocategorieën op: economie, natuurlijke omgeving, politiek, sociale factoren, organisatie, personeel, technologie, juridisch/aansprakelijkheid, product, proces en materieel. Enkele voorbeelden bij de verschillende categorieën staan in onderstaand kader.

Economie: beschikbaarheid financiële middelen, werkloosheid, rentewijzigingen, veranderende eisen/wensen van opdrachtgevers of klanten, faillissement betrokken private partijen en vertrek of failliet gaan van ondersteunende toeleveranciers of afnemers

Natuurlijke omgeving: extreme weersomstandigheden, muskusratten

Politiek: wijzigingen van beleid na verkiezingen, onvoldoende afstemming besluiten, veranderende (inter)nationale wet- en regelgeving en subsidiewijzigingen

Sociale factoren: demografische situatie en ontwikkelingen

Organisatie: inadequate communicatie, verkeerde managementstijl, overtreden wet- en regelgeving, richtlijnen, voorschriften

Personeel: ziekte, arbeidsongeval, vergrijzing, vertrek personeel met belangrijke (niet gedeelde) kennis

Technologie: gebruik nieuwe technieken

Juridisch/aansprakelijkheid: gebrekkige contractvorming, aanbestedingsprocedures

Product: producten werken niet/niet goed waardoor schade ontstaat

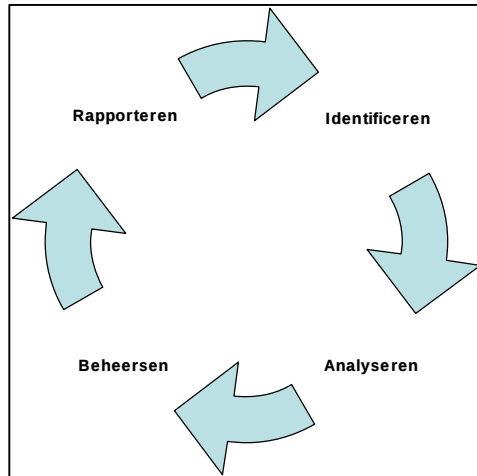
Proces: uitval van een gemaal, gebrekkig technisch beheer en onderhoud, niet of gebrekkig functioneren ondersteunende voorzieningen

Materieel: brand, explosie, kortsluiting; emissie naar bodem, water, lucht alsmede geluidsoverlast

2.3 Risicomanagement

Net als bij het begrip risico kent ook het begrip risicomanagement vele definities. Bijna elke auteur op het gebied van risicomanagement noemt andere activiteiten die uitgevoerd moeten worden om te kunnen spreken van goed risicomanagement. Zo noemt het Britse Ministerie van Financiën de volgende elementen van risicomanagement: “*identifying, assessing and judging risks, assigning ownership, taking actions to mitigate or anticipate them and monitoring and reviewing progress*” (Her Majesty’s Treasury, *The orange book: Management of Risk – Principles and Concepts*, 2004, p. 49). Williams en Heins noemen in hun definitie de elementen “... *identification, measurement and treatment of exposures to potential accidental losses*” (Williams en Heins, 1989). Claes noemt in zijn definitie de elementen “*systematisch en regelmatig onderzoek naar de risico’s ... en de formulering en implementering van een beleid, waarmee deze risico’s tegemoet worden getreden*” (Claes, 2004, p. 14).

Ongeacht de exacte uitwerking en invulling van de verschillende stappen komt overal hetzelfde grondpatroon van vier stappen naar voren. De eerste stap is het *identificeren* van risico's, waarbij het zaak is een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de verschillende risico's binnen een organisatie. Wanneer de risico's bekend zijn, is het zaak deze te *beoordelen*. Dit schept duidelijkheid over de vraag welke risico's de grootste bedreiging vormen en waarvoor het eerst beheersmaatregelen genomen moeten worden. Ver-



Figuur 1: Proces van risicomanagement schematisch weergegeven

volgens ontwerpt men tijdens de volgende fase, aan de hand van de prioriteiten, *beheersmaatregelen*. Ook de implementatie van beheersmaatregelen behoort tot deze fase. De laatste stap is het *rapporteren* over de risico's en beheersmaatregelen en de evaluatie van de laatste. Om de risico's zo klein mogelijk te houden of de gevolgen zo goed mogelijk op te kunnen vangen, is continue aandacht voor alle vier de stappen noodzakelijk. Dit cyclische proces is hiernaast schematisch weergegeven. Dit onderzoek is opgezet aan de hand van de fasen die in dit diagram genoemd worden.

3 Waterschappen

Een onderzoek naar risicomanagement bij waterschappen kan niet zonder een beschrijving van de waterschappen en de omgeving waarin zij hun taken uitvoeren. Dit hoofdstuk geeft inzicht in de organisatie van de waterschappen en hun plaats binnen de Nederlandse overheid, de taken die zij uitvoeren en de wijze waarop de uitvoering van deze taken gefinancierd wordt. De exacte invulling kan per waterschap verschillen, zo voeren bijvoorbeeld niet alle waterschappen dezelfde taken uit. Dit hoofdstuk is echter bedoeld om een algemeen beeld neer te zetten van de omgeving, de organisatie en de financiering van de waterschappen.

3.1 Ontstaan en organisatie

De geschiedenis van de waterschappen gaat terug tot de middeleeuwen. Boeren, landbezitters en gemeenten zorgden in laag Nederland voor waterstaatswerken als dijken en kaden (Unie van Waterschappen). Door noodzakelijke samenwerking ontstonden de waterschappen, waarin de betrokkenheid van verschillende gemeenschappen tot uitdrukking kwam door zeggenschap in het bestuur. Doordat naar aanleiding van bijvoorbeeld overstromingen steeds nieuwe waterschappen opgericht werden is rond 1850 een grote lappendeken van ongeveer 3500 waterschappen ontstaan. Door samenvoegingen was dit aantal in 1950 al gedaald tot ongeveer 2500. Na de watersnoodramp in 1953 ontstond er een sterke roep tot concentratie van waterschappen. Door vele fusies zijn er sinds 1 januari 2005 nog 27 waterschappen actief. Motief voor deze schaalvergroting is onder meer dat grotere waterschappen beter in staat zouden zijn het hoofd te bieden aan een complexer wordende omgeving en uitbreiding van taken. Zoals het aantal al doet vermoeden ligt de oppervlakte van de waterschappen tussen die van gemeenten en provincies in. Een kaart met daarop het gebied van de verschillende waterschappen is te vinden in bijlage 2.

Binnen de Nederlandse overheid nemen de waterschappen een bijzondere plaats in. Zij zijn geen organisaties van algemeen bestuur, zoals de meeste andere overheden, maar slechts gericht op één doel, de waterstaatkundige verzorging van een gebied (artikel 1, lid 1, Waterschapswet). De vorming van organisaties gericht op het uitvoeren van een specifieke taak en die ondergeschikt zijn aan de centrale overheid wordt ook wel functionele decentralisatie genoemd. De taken die zij hiervoor uitvoeren zijn de zorg voor de waterkeringen en de waterhuishouding (artikel 1, lid 2, Waterschapswet). Waterschappen worden ingesteld en opgeheven door provincies (artikel 5, Waterschapswet) of de minister van Verkeer en Waterstaat (artikel 8, Waterschapswet). Het toezicht van de provincies uit zich onder andere in het feit dat waterschappen hun begroting en jaarrekening

voor dienen te leggen aan Gedeputeerde Staten (artikelen 102 en 107, Waterschapswet). Daarnaast kunnen zowel de Minister van Verkeer en Waterstaat als de provincie(s) waar een waterschap onder valt aanwijzingen geven over de taakuitvoering of het waterschap tot uitvoering van een taak dwingen.

Een waterschap wordt bestuurd door verschillende belanghebbenden die zitting hebben in het algemeen bestuur. De verschillende categorieën belanghebbenden zijn de ingezetenen, gebouwd, ongebouwd en bedrijfsgebouwd⁵. De vertegenwoordigers voor de verschillende groepen belanghebbenden die zitting hebben in het algemeen bestuur worden voor een periode van vier jaar gekozen door algemene verkiezingen. Bij de waterschapsverkiezingen in 2008 is waarschijnlijk de Waterschapswet zodanig gewijzigd dat de meeste leden van het algemeen bestuur verkozen zullen worden middels een lijstenstelsel. Dit betekent dat er net als bij andere algemene verkiezingen gestemd kan worden op lijsten van politieke partijen (www.waterwet.nl). Uit en door de leden van het algemeen bestuur wordt een dagelijks bestuur gekozen dat onder leiding staat van de voorzitter, die bij Koninklijk Besluit voor een periode van zes jaar wordt benoemd. Het dagelijks bestuur is belast met de dagelijkse aangelegenheden en de voorbereiding en uitvoering van besluiten van het algemeen bestuur (artikel 84, Waterschapswet). De functies van het algemeen en het dagelijks bestuur zijn vergelijkbaar met de taakverdeling tussen de Gemeenteraad en het College van Burgemeester en Wethouders in een gemeente en Provinciale Staten en Gedeputeerde Staten in een provincie.

3.2 Taken

Van oudsher zorgen de waterschappen voor de afwatering en het bouwen van dijken. Deze taken voeren zij onder de noemer waterkwantiteit en waterkering nog steeds uit. Daar is later in veel gevallen de zorg voor de waterkwaliteit bij gekomen. Daarnaast beheren veel waterschappen ook vaarwegen en enkele ook landwegen. Het beheer van een waterweg betekent deze op diepte houden, het onderhouden van beschoeiingen en het bedienen van sluizen. De wegen die in beheer zijn bij waterschappen zijn allemaal platte-landswegen, in totaal bijna 7000 kilometer. De betreffende waterschappen zorgen bij deze wegen voor de verkeersveiligheid, rijdbaarheid, bereikbaarheid en het milieu. De zorg voor waterkering, waterkwantiteit en waterkwaliteit vormen echter de hoofdtaken van ieder waterschap en deze komen daarom uitgebreider aan bod.

⁵ Ingezetenen (ook wel ingelanden) is een andere benaming voor inwoners, de categorie gebouwd bestaat voornamelijk uit woningbezitters/-gebruikers, de categorie ongebouwd omvat vooral agrarische gronden en de categorie bedrijfsgebouwd ondernemingen.

In de Waterschapswet is onder andere vastgelegd dat waterschappen moeten zorgen voor de *waterkeringen*. Zij bouwen en onderhouden duinen, dijken en kaden die bescherming moeten bieden tegen overstromingen. De primaire waterkeringen worden slechts beheerd door de waterschappen, het Rijk stelt de normen vast waaraan deze keringen moeten voldoen en financiert de aanleg en het onderhoud en de provincie houdt toezicht (artikelen 4 en 6, Wet op de waterkering). Dit zijn waterkeringen die dijkkringgebieden⁶ omsluiten en beschermen tegen overstroming en de waterkeringen die zich tussen dijkringen en open water bevinden, zoals de stormvloedkering in de Oosterschelde. In bijlage 3 is een kaart opgenomen waarop de primaire waterkeringen zijn weergegeven. Daarnaast dragen waterschappen ook de zorg voor waterkeringen die zij geheel zelf in beheer hebben, deze keringen worden ook wel secundaire of regionale waterkeringen genoemd en hebben een regionaal of lokaal karakter. Zij liggen binnen dijkkringgebieden en zorgen er onder meer voor dat wanneer een primaire waterkering het begeeft, het overstroomde gebied beperkt blijft.

Eén van de taken op het gebied van de waterhuishouding is het beheer van de *waterkwantiteit*. Dit betekent dat de waterschappen zorgen voor de beheersing van de hoeveelheid water door het aanvoeren, vasthouden of afvoeren van water. De waterschappen in hooggelegen gebieden zorgen voor het voorkomen van overstromingen door het afvoeren van water en het voorkomen van verdroging door het aanvoeren en vasthouden van water. In de lager gelegen gebieden wordt het waterpeil voornamelijk beheerst door het gebruik van gemalen. Het voorkomen van overstromingen bestaat in deze gebieden vooral uit het keren en afvoeren van water. Om het waterpeil op een goede wijze te kunnen regelen is een goede doorstroming van waterwegen noodzakelijk. Om een goede doorstroming te garanderen voeren waterschappen onderhoud uit aan watergangen, oevers en kaden. De grondwaterstand wordt in de meeste gevallen beheerd door de provincie, maar het peil van het oppervlaktewater is hiervoor wel van groot belang. Deze situatie schept onduidelijkheid over de verantwoordelijkheid voor geleden schade bij een te hoge of te lage grondwaterstand. Ook in de nu voorliggende Waterwet⁷ blijft de onduidelijkheid, provincie en waterschappen worden beiden gedeeltelijk verantwoordelijk voor de grondwaterstand.

De grootste opgave waar waterschappen voor staan bij de zorg voor een goede *kwaliteit van het oppervlaktewater* is het zuiveren van afvalwater. Op enkele waterschappen na voeren zij deze taak zelf uit. De zorg voor de riolering is in Nederland een taak van de

⁶ "een gebied dat door een stelsel van waterkeringen beveiligd moet zijn tegen overstroming" (art. 1, Wet op de waterkering).

⁷ Deze wet is op dit moment in behandeling bij de Tweede Kamer.

gemeenten, de waterschappen zorgen in enkele gevallen ook voor het transport van afvalwater van het riool naar hun rioolwaterzuiveringsinstallaties. Daarnaast zijn waterschappen verantwoordelijk voor vergunningverlening en –controle op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Ook het afvalwater dat na zuivering geloosd wordt op het oppervlaktewater moet uiteraard aan wet- en regelgeving voldoen.

Eén van de eerste stappen in het COSO-ERM model is het formuleren van (strategische) doelstellingen. Deze doelstellingen komen vaak tot uitdrukking in de missie van een organisatie. Na bestudering van een aantal missies van waterschappen blijkt dat deze nogal verschillend worden ingevuld. Zo schrijft het Waterschap Hunze en Aa's op haar website: *"Als waterschap Hunze en Aa's staan wij voor een goed, integraal en duurzaam beheer van de watersystemen, voor toegankelijke vaarwegen en voor veilige waterkeringen binnen ons beheersgebied"*. Waterschap De Dommel omschrijft het als volgt: *"Waterschap De Dommel werkt actief aan duurzame en veerkrachtige watersystemen in het werkgebied"*. Zeer veel waterschappen hebben echter in hun missie bovengenoemde kerntaken opgenomen. De strategische doelstelling van waterschappen bestaat blijkbaar uit het zorgen voor:

1. waterkering,
2. waterkwantiteit,
3. waterkwaliteit en
4. (vaar)wegbeheer.

In de rest van dit onderzoek wordt er dan ook van uit gegaan dat het goed uitvoeren van deze vier taken de belangrijkste doelstelling van de waterschappen is. Hoe deze doelstelling verder uitgewerkt wordt en hoe dit gebruikt kan worden bij het inventariseren van risico's komt in het volgende hoofdstuk aan bod.

3.3 Financiën

De financiële middelen waarover waterschappen kunnen beschikken om hun taken uit te voeren zijn voornamelijk (80%-90%) afkomstig uit belastingen. De waterschappen heffen verschillende belastingen voor het beheer van de waterkeringen en de waterkwantiteit. Deze zogenaamde omslagen worden geheven over verschillende eenheden. De burgers binnen het verzorgingsgebied van een waterschap betalen per wooneenheid een heffing, de ingezetenenomslag. Ook bezitters van onroerende zaken (gronden en gebouwen) betalen een heffing. De omslag gebouwd, een heffing voor eigenaren/gebruikers van gebouwen, wordt vastgesteld op basis van de door de gemeente vastgestelde WOZ-waarde. Ten slotte betalen bezitters van onbebouwde grond een heffing op basis van het aantal hectaren grond dat zij bezitten. Deze drie heffingen dienen ter dekking van de

kosten voor waterkering en waterkwantiteitsbeheer. Met de wijziging van de Waterschapswet is het de bedoeling deze heffingen te vervangen door één watersysteemheffing (www.waterwet.nl). Daarnaast betalen vervuilers een bijdrage voor de zuivering van afvalwater. Deze heffing is gebaseerd op het aantal vervuilingseenheden dat een huishouden of een bedrijf loost op het riool.

Tot slot krijgen waterschappen bijdragen van het Rijk en de provincies om taken die van belang zijn voor een groter gebied dan het eigen waterschap, bijvoorbeeld aanleg en beheer van primaire waterkeringen, uit te voeren. Deze bijdragen vormen echter slechts een klein deel van de beschikbare middelen. De inkomsten van de waterschappen bestaan in het algemeen voor 80% tot 90% uit bovengenoemde belastingen. Dit betekent dat zij veel minder afhankelijk zijn van het Rijk dan gemeenten en provincies en relatief eenvoudig voor een verhoging van hun inkomsten kunnen zorgen door de belastingen te verhogen. Deze systematiek van financieren heeft ook de nodige gevolgen waar het gaat om het opvangen van tegenvallers. Hoofdstuk 7, over het weerstandsvermogen, zal hier dieper op in gaan en laten zien hoe hiermee omgegaan kan worden bij de invulling van de paragraaf weerstandsvermogen.

3.4 Waterschappen en risicomanagement

Vooralsnog bevatten de Comptabiliteitsvoorschriften Waterschappen geen verplichting tot het opnemen van risico's in begrotingen of jaarverslagen. Gemeenten en provincies kennen wel een dergelijke verplichting die is vastgelegd in het Besluit Begroting en Verantwoording gemeenten en provincies (kortweg BBV). Uit artikel 11, lid 2, van dit besluit blijkt dat gemeenten en provincies verplicht zijn een beleid te voeren omtrent risico's, zij dienen zich dus bezig te houden met risicomanagement. De Unie van Waterschappen heeft aangegeven dat momenteel nieuwe verslaggevingsvoorschriften voor waterschappen in voorbereiding zijn. De planning is dat deze nieuwe regels worden ingevoerd op 1 januari 2008, waarna de begroting voor 2009 aan de nieuwe vereisten zal moeten voldoen (www.uvw.nl). De exacte tekst van deze nieuwe regels is nog niet beschikbaar, uit contact met de Unie van Waterschappen is naar voren gekomen dat deze voorschriften zeer sterk zullen gaan lijken op de regels zoals die nu gelden voor gemeenten en provincies. In dit onderzoek zal daarom uitgegaan worden van de verslaggevingsregels zoals vastgelegd in het BBV voor gemeenten en provincies. Nieuwe regelgeving is echter niet de enige reden om een goed beleid op het gebied van risicomanagement te voeren. Ten eerste zijn de regels hierover voor provincies en gemeenten niet voor niets ingevoerd, de redenen die hiervoor golden zouden ook voor waterschappen kunnen gelden. Daarnaast

worden in de literatuur ook nog verschillende andere redenen genoemd om een goed risicomanagementbeleid te voeren.

In een toelichting op het Besluit Begroting en Verantwoording gemeenten en provincies wordt als één van de belangen van risicomanagement genoemd het beter kunnen beoordelen van de financiële positie. Deze beoordeling positie speelt een belangrijke rol bij het vaststellen van begrotingen en jaarrekeningen door het algemeen bestuur van een waterschap. Het al dan niet goedkeuren van de begroting is een belangrijke manier waarop een algemeen bestuur van een waterschap het beleid kan beïnvloeden. Bij het vaststellen van een begroting speelt vanzelfsprekend de financiële positie van een organisatie een grote rol. Wanneer door een goed beleid op het gebied van risicomanagement de beoordeling van de financiële positie verbetert kan het algemeen bestuur zijn taak van be-



Figuur 2: RTV-Oost teletekst, 13-12-2006

leidsbepaler beter uitvoeren. Ook wanneer het algemeen bestuur een besluit moet nemen over een groot project is het van belang de risico's goed in beeld te hebben. Wanneer dit het geval is kan een beter afgewogen beslissing genomen worden over het wel of niet uitvoeren van een project. Problemen als in het hiernaast weergegeven voorbeeld zouden met een gedegen risicoanalyse wellicht ook voorkomen kunnen worden.

Een ander voordeel van een goed risicomanagementbeleid is dat factoren die de continuïteit van een organisatie in gevaar brengen beter beheerst worden. Gebeurtenissen die een mogelijk negatieve invloed op de continuïteit hebben worden als het goed is vroegtijdig onderkend, waardoor in een vroeg stadium maatregelen genomen kunnen worden om de gevolgen te beperken. Niet alleen voor de waterschappen zelf is deze continuïteit van de dienstverlening van belang, de gehele samenleving heeft baat bij het ononderbroken functioneren van organisaties die haar onder meer beschermen tegen overstromingen en die zorgen voor zuivering van afvalwater.

Burgers hebben echter ook op andere wijze profijt van een goed risicomanagementbeleid bij waterschappen. Een veel genoemd voordeel van een goed beheer van risico's is dat dit de effectiviteit van een organisatie bevordert (o.a. PriceWaterhouseCoopers, 2003, pp. 15-16). Daarnaast kan een goed beleid op het gebied van risicomanagement zorgen voor lagere kosten van risicobeheer. Hierdoor kan met dezelfde inkomsten de dienstver-

lening wellicht verbeterd worden of kan men met minder inkomsten, dus lagere tarieven, de dienstverlening op het gewenste niveau houden.

Om te kunnen beoordelen of waterschappen hun risicomanagement kunnen verbeteren is het allereerst van belang te weten hoe zij op dit moment gebruik maken van risicomanagement. Een eerste aanwijzing daarvoor is te vinden in de verschillende begrotingen, waarvan er 17 (van de 27) meegenomen zijn in dit onderzoek. Daarnaast is voor extra informatie een aantal vragenlijsten verstuurd en enkele interviews gehouden. De vragenlijst is ingevuld door 11 van de 26 waterschappen, te weten: Waterschap Aa en Maas, Waterschap Brabantse Delta, Waterschap De Dommel, Waterschap Friesland, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Waterschap Hollandse Delta, Waterschap Hunze en Aa's, Waterschap Noorderzijlvest, Waterschap Regge en Dinkel, Hoogheemraadschap Van Rijnland en Waterschap Vallei en Eem. De vragenlijst en de resultaten daarvan zijn opgenomen in bijlage 4. De interviews zijn gehouden met: Waterschap De Dommel, Waterschap Friesland, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Waterschap Hollandse Delta, Waterschap Noorderzijlvest en Waterschap Regge en Dinkel.

4 Risico's identificeren

De eerste stap in het proces van risicomanagement is het identificeren van risico's (Williams en Heins, 1989, p. 45-46). Hierbij is het van groot belang een zo compleet mogelijk overzicht te krijgen van de risico's die een organisatie loopt. De inventarisatie dient als basis voor de rest van het risicomanagementproces en risico's die in deze fase niet benoemd worden blijven daardoor tijdens de rest van het proces buiten beschouwing en komen hierdoor niet in aanmerking voor beheersmaatregelen (Claes, 2004, p. 54). Om een compleet beeld te krijgen van de risico's is het belangrijk de inventarisatie op een systematische wijze uit te voeren. Dit helpt bij het structureren van het denken over risico's en daardoor bij het benoemen daarvan. Daarnaast is het identificeren van risico's een doorlopend proces. Zowel de omgeving als de organisatie zelf zijn altijd onderhevig aan verandering, zodat ook het risicoprofiel voortdurend verandert. Door continue aandacht voor de identificatie van risico's vergroot men de kans dat er op tijd maatregelen genomen worden om een risico te beheersen.

4.1 Risicomanagementbeleid

Voordat begonnen kan worden met de eerste stap in het proces van risicomanagement is het noodzakelijk vast te stellen wat een organisatie hiermee wil bereiken. Het maakt een groot verschil of een waterschap slechts aan de nieuwe verslaggevingsvoorschriften wil gaan voldoen of dat men risicomanagement in de gehele organisatie wil gaan toepassen. Het laatste levert meer op voor een organisatie zoals in het vorige hoofdstuk duidelijk is geworden. De paragraaf weerstandsvermogen is dan slechts een bijproduct.

Bij organisaties die een gekozen bestuur kennen, zal dit gekozen bestuur ook het risicomanagementbeleid vast moeten stellen. In het geval van de waterschappen zal dit door het algemeen bestuur moeten gebeuren. Bij de vaststelling van een dergelijk beleid kan aandacht geschonken worden aan de volgende zaken. Ten eerste kan het algemeen bestuur bepalen wie verantwoordelijk is voor de uitvoering van het beleid, zodat die persoon ook aangesproken kan worden op de uitvoering daarvan. Daarnaast is het noodzakelijk vast te stellen hoe veel risico de organisatie bereid is te accepteren. Risico's die boven deze grens komen, moeten dan in beginsel voorzien worden van beheersmaatregelen. Tegelijkertijd kan aangegeven worden tot welk bedrag bijvoorbeeld een afdelingshoofd een beslissing kan nemen over het al dan niet accepteren van een risico en de wijze en mate van beheersing.

Bij het versturen van de vragenlijsten is gevraagd deze door te sturen naar de persoon die verantwoordelijk is voor risicomanagement binnen de organisatie. Bij het bestuderen van de uitkomsten is opgevallen dat dit in vrijwel alle gevallen (8 van de 9) leidt naar de controller of het hoofd van de afdeling financiën. Blijkbaar wordt risicomanagement door de meeste waterschappen opgevat als iets dat voornamelijk te maken heeft met financiën. Hierbij valt verder op dat aan de andere kant de meeste waterschappen aangeven dat er geen coördinatiepunt is ten behoeve van risicomanagement. De personen die geacht worden het meest te weten over risicomanagement of hier het meeste mee bezig te zijn, zijn dus niet noodzakelijkerwijs verantwoordelijk gemaakt voor de coördinatie van risicomanagement door de gehele organisatie. Met betrekking tot de verantwoordelijkheidstoedeling is gebleken dat in de meeste gevallen de risico's die groter zijn dan een vooraf vastgestelde drempel 'naar boven geschoven' worden. In het uiterste geval zal een risico dan voorgelegd worden aan het bestuur, dat vervolgens een beslissing neemt over de wijze van beheersing.

4.2 Doelstellingen

Om te weten welke risico's een bedreiging vormen voor het bereiken van de doelstellingen van een organisatie is het van belang te weten wat de doelstellingen zijn. In het COSO-raamwerk is het formuleren van doelstellingen zelfs als een aparte stap, 'objective setting', opgenomen (COSO, *ERM framework*, p. 35-40). Doelstellingen zijn op verschillende niveaus in de organisatie aanwezig, van de missie van een organisatie tot de operationele doelstellingen voor een (deel)proces. Om het mogelijk te maken risico's te benoemen is het van belang dat deze doelstellingen ook voor ieder niveau vastgelegd zijn. Uit onderstaande blijkt dat de meeste waterschappen de doelstellingen veelal al duidelijk benoemd hebben, waardoor het niet noodzakelijk is dit als een aparte stap in het proces op te nemen.

Op strategisch niveau zijn de doelstellingen van een organisatie te vinden in de missie. Zoals in het vorige hoofdstuk vermeld is, noemen de meeste waterschappen op hun website de volgende vier hoofdtaken: waterkering, waterkwantiteit, waterkwaliteit en (vaar)wegbeheer. Het goed uitvoeren van deze taken kan dan ook gezien worden als de belangrijkste strategische doelstelling van waterschappen.

De operationele doelstellingen zijn in de meeste gevallen duidelijk terug te vinden in begrotingen en jaarverslagen van waterschappen. Gekoppeld aan de belangrijkste taken worden hierin aan de hand van het Beleids- en BeheersProces (BBP) verschillende pro-

cessen benoemd. Vervolgens zijn in veel gevallen voor de verschillende processen prestatie-indicatoren weergegeven. De operationele doelstelling is dan het behalen van de voor deze indicatoren genoemde waarden. Het verband tussen de strategische doelstellingen en de doelstellingen op lagere niveaus komt duidelijk tot uitdrukking in het BBP. Dit is een door de Unie van Waterschappen opgestelde visie over de inrichting van de waterschappen. Deze visie heeft onder andere tot doel meer uniformiteit te creëren in de verslaglegging door de waterschappen om zo vergelijking tussen verschillende waterschappen beter mogelijk te maken (Hoogheemraadschap van Rijnland, *begroting 2006*, p. 22). Daarnaast is deze visie gericht op integrale sturing en beheersing van waterschappen. Een groot aantal waterschappen⁸ heeft de inrichting van jaarrekening en begroting afgestemd op de beleidsvelden zoals deze hierin zijn omschreven. Onder andere om deze reden wordt bij het benoemen van risicogebieden aangesloten bij deze systematiek. Hieronder is de opzet van deze systematiek kort toegelicht.

Om de begrotingen van waterschappen te kunnen uniformeren is een standaardproduct-indeling opgesteld. Deze bestaat uit vier niveaus die onderscheiden worden op basis van verschillen in informatiebehoefte om verantwoordelijkheid te kunnen dragen voor beleidsontwikkeling, (be)sturing, uitvoering en beheersing op diverse niveaus binnen de organisatie. Er wordt een onderscheid gemaakt naar:

- 1 Beleidsvelden
- 2 Beleidsproducten
- 3 Beheerproducten
- 4 Basisproducten

Deze verschillende niveaus geven ieder ook een niveau van de organisatie weer. De beleidsvelden geven informatie over de effecten, doelstellingen en ambitieniveau met een bereik van maximaal tien jaar. De beleidsvelden zijn onderverdeeld in verschillende beleidsproducten, concrete zaken die het waterschap aan zijn omgeving levert. De informatie op dit niveau betreft ambitieniveau, prestaties, kosten en kwaliteit van de uitvoering met een bereik van maximaal vijf jaar. Deze twee hoogste informatieniveaus geven sturingsinformatie aan het algemeen en het dagelijks bestuur. De informatie over beheer- en basisproducten is bestemd voor de ambtelijke organisatie (Hoogheemraadschap van Rijnland, *begroting 2006*, p. 22). Op het niveau van de beheerproducten wordt de concrete output zichtbaar en vindt planning op operationeel niveau en monitoring van de resultaten plaats. De basisproducten zijn opsplitsingen van de beheerproducten zoals fasering of opdeling in deelproducten. In bijlage 5 is een overzicht van de verschillende

⁸ Bij 20 van de 21 bestudeerde begrotingen komt het gebruik van het BBP duidelijk tot uitdrukking in de begroting.

beleidsvelden en –producten opgenomen. Dit overzicht is tot stand gekomen door de combinatie van verschillende begrotingen waarin deze systematiek gebruikt wordt.

De in het COSO-model omschreven doelstellingen op het gebied van rapportage en 'compliance' vallen in dit onderzoek voor een deel samen. Rapportage over risico's op een wijze die aansluit bij de vereisten uit het BBV is zowel een doelstelling op het gebied van rapportage als op het gebied van 'compliance'. Daarnaast zullen er op het gebied van rapportage een aantal interne voorschriften zijn. Op het gebied van 'compliance' zijn er naast eisen aan de verslaggeving nog een aantal andere voorschriften die nageleefd moeten worden, bijvoorbeeld wetgeving over de hoogte van dijken of lozingen op het oppervlaktewater door waterzuiveringen.

4.3 Het identificeren van risico's

Na het benoemen van de doelstellingen op verschillende gebieden en verschillende niveaus binnen de organisatie kan begonnen worden met het benoemen van gebeurtenissen waardoor het behalen van deze doelstellingen in gevaar komt. Hierbij gaat het niet alleen om gebeurtenissen met een mogelijk negatieve impact, ook gebeurtenissen met mogelijk positieve gevolgen dienen aan bod te komen.

Bij het benoemen van mogelijke gebeurtenissen zijn verschillende aandachtspunten. Ten eerste helpt het betrekken van de gehele organisatie bij het identificeren van risico's bij het verkrijgen van een zo compleet mogelijk beeld. Degenen die verantwoordelijk zijn voor het bereiken van de verschillende doelstellingen zijn immers vaak experts op hun vakgebied, met de daarbij behorende kennis over bedreigingen voor het behalen van de doelstellingen. Ook draagt het betrekken van de gehele organisatie bij het identificeren van risico's bij aan een groter risicobewustzijn bij alle werknemers. Dit draagt op haar beurt weer bij aan een verbetering van de kwaliteit van de risico-inventarisatie.

Het inventariseren van mogelijke schadegebeurtenissen is geen ingewikkeld proces, er zijn echter wel een aantal valkuilen waar rekening mee gehouden moet worden. Als belangrijkste valkuil noemen Emanuels en De Munnik (2005, p. 32) het direct koppelen van kansen en gevolgen aan mogelijke schadegebeurtenissen. Het is echter van groot belang om in deze fase van het risicomanagementproces volledigheid na te streven. Hierdoor wordt namelijk het gevaar vermeden dat risico's die impliciet zeer onwaarschijnlijk worden geacht buiten beschouwing blijven.

Daarnaast zou het inventariseren van risico's een continu proces moeten zijn. Een geformaliseerde bijeenkomst met een aantal medewerkers kan wel helpen risico's in beeld te krijgen, maar deze medewerkers zullen ook moeten reageren wanneer zij nieuwe risico's tegenkomen. Daarbij komt ook nog dat het niet de vraag is of een organisatie te maken krijgt met nieuwe risico's, maar wanneer en met welke risico's. De omgeving van een organisatie is immers continu in verandering. Waterschappen hebben bijvoorbeeld te maken met veranderende wet- en regelgeving en veranderende kennis over waterbeheer. Enkele voorbeelden hiervan zijn Europese wet- en regelgeving (bijvoorbeeld kader-richtlijn water), de veranderende heffingssystematiek (invoering watersysteemheffing) en het veranderende waterbeheer in stedelijke gebieden. Deze veranderingen brengen mogelijk ook nieuwe risico's met zich mee waarvan het van belang is deze in ieder geval in beeld te hebben om daarna te kunnen beoordelen of beheersmaatregelen noodzakelijk zijn.

Uit de interviews en de vragenlijsten is gebleken dat vrijwel alle waterschappen enige vorm van risico-inventarisatie uitvoeren. De mate waarin dit eenduidig en gecoördineerd gebeurt verschilt echter sterk. In de interviews komen beide extremen naar voren. Binnen het ene waterschap wordt binnen alle afdelingen een centraal gecoördineerde risico-inventarisatie uitgevoerd volgens een vaste werkwijze en is dit opgenomen in de planning & controlcyclus. Binnen een ander waterschap wordt slechts op enkele afdelingen en op verschillende wijzen een inventarisatie gedaan. Ook de frequentie waarmee risico-inventarisaties plaatsvinden loopt sterk uiteen.

Zo meldt één van de waterschappen *"In 2003 is een risicoanalyse uitgevoerd. Op basis van de uitkomsten is de gewenste omvang van de algemene reserve per taak bepaald. Jaarlijks worden de algemene reserve per taak geïndexeerd en één keer in de vier jaar vindt een herijking plaats"*. Blijkbaar wordt bij dit waterschap slechts één keer per vier jaar een risicoanalyse uitgevoerd. Ook bij het waterschap dat de volgende uitspraak deed is dit het geval: *"Eens in de vier jaar vindt er een herijking van de risico's plaats"*. Uit de antwoorden op de vragenlijst blijkt dat een groot aantal waterschappen (6 van de 9) echter wel minimaal jaarlijks de risico's inventariseert. In veel gevallen worden risico's bij deze jaarlijkse inventarisaties geïnventariseerd en niet (formeel) tussentijds. Jaarlijkse aandacht voor het inventariseren van risico's kan echter wel zorgen voor een groter risicobewustzijn bij medewerkers, waardoor risico's tussendoor ook sneller herkend worden en er eventueel in een vroeger stadium maatregelen genomen kunnen worden.

Bij de definitie van het begrip risico is de term gebeurtenis al aan bod gekomen. Bij het benoemen van risico's kan men al vooruitlopen op de volgende fasen in het proces van risicomanagement. Door een risico te omschrijven als een gebeurtenis, bijvoorbeeld het lozen van niet goed gezuiverd water door een rioolwaterzuivering, wordt het gemakkelijker om oorzaken en gevolgen te benoemen. In dit geval bijvoorbeeld een storing in één van de computers die het zuiveringproces regelen en het krijgen van een boete voor vervuiling van het oppervlaktewater. Wanneer de omschrijvingen in deze vorm opgesteld worden, wordt het makkelijker om in een volgende fase de gevolgen te beoordelen en een beheersmaatregel te formuleren.

Het gebruik van de beleidsvelden, beleidsproducten en eventueel de indicatoren op het niveau van beheersproducten biedt een houvast bij het identificeren van risico's. Deze systematiek dekt alle taken die een waterschap uitvoert, waardoor men er zeker van kan zijn dat de gehele organisatie en alle doelstellingen betrokken worden bij de inventarisatie. Het op deze wijze gebruiken van de doelstellingen structureert het inventariseren van risico's door de gehele organisatie. Echter, alleen het benoemen van doelstellingen en bedreigingen daarvan, biedt nog onvoldoende zekerheid dat ook zo veel mogelijk risico's benoemd worden. Ook het van te voren benoemen van mogelijke oorzaken van bedreigingen (risicocategorieën) en het geven van voorbeelden hierbij helpt het denken over risico's structureren en stimuleren. Een indeling van risico's in verschillende categorieën is al aan bod gekomen in hoofdstuk 2 (risico's en risicomanagement). In deze paragraaf volgt een korte beschrijving van het gebruik van deze categorieën en de combinatie hiervan met de beleidsvelden en -producten uit het BBP.

Door deze categorieën te combineren met verschillende risicogebieden (beleidsvelden/beleidsproducten) ontstaat een matrix met behulp waarvan door de gehele organisatie gespeurd kan worden naar risico's. De risicogebieden vormen een weergave van de gehele organisatie en moeten dus aansluiten bij de structuur van een organisatie. Omdat veel waterschappen, in ieder geval administratief, hun processen hebben benoemd aan de hand van het Beleids- en BeheersProces, ligt

Risicogebieden	Risicocategorieën				

Figuur 3: Risicomatrix

het voor de hand de hierin benoemde processen te gebruiken als risicogebieden. Op deze wijze sluiten deze gebieden ook aan bij de verschillende doelstellingen en bij de inrichting van de organisatie.

	Risicocategorieën				
	economie	natuurlijke omgeving	politiek	sociale factoren	...
Risicogebieden	Planvorming				
	Eigen plannen				
	Plannen van derden				
	Aanleg en onderhoud waterkeringen				
	Beheersinstrumenten waterkeringen				
	Aanleg en onderhoud waterkeringen				
	Dijkbewaking en calamiteitenbestrijding				
	Inrichting en onderhoud watersystemen				
	Beheersinstrumenten waterbeheersing				
	Aanleg, verbetering en onderhoud watersystemen				
	Baggeren van waterlopen				
	Sanering van waterlopen				
	...				

Figuur 4: Risicomatrix ingevuld met beleidsvelden en risicocategorieën

Het gebruik van een dergelijke matrix geeft bij volledigheid in zowel de risicocategorieën als in de risicogebieden houvast bij het identificeren van risico's. Wanneer de categorieën en gebieden volledig zijn, wordt binnen de gehele organisatie systematisch gespeurd naar risico's, waarmee de kans op volledigheid van de inventarisatie aanzienlijk vergroot wordt. Om de matrix zo goed mogelijk te vullen kan gebruik gemaakt worden van verschillende methoden en technieken, waarvan enkele in de volgende paragraaf zijn toege- licht. Hieronder is een stukje te zien van een tabel met enkele risicocategorieën en – gebieden ingevuld.

4.4 Methoden en technieken

Er zijn zeer veel verschillende wijzen waarop risico's geïnventariseerd kunnen worden. Voor waterschappen is er waarschijnlijk niet één aanpak die voor alle waterschappen het beste zal zijn. Vaak zal een combinatie van verschillende technieken gebruikt worden. Ook voor verschillende risicocategorieën of risicogebieden kan een verschillende aanpak de beste zijn. De technieken verschillen onder andere in de mate waarin men naar het verleden of de toekomst kijkt, de mate van verfijning (globaal benoemen of uitgebreide statistische analyses), de plaats in de organisatie waar zij toegepast worden (top-down of bottom-up) en of een techniek periodiek of continu gebruikt wordt (COSO, *ERM framework*, p. 43). In deze paragraaf komt een aantal veelgebruikte technieken aan bod die op deze dimensies verschillen, met voor- en nadelen, zodat zelf een keuze gemaakt kan worden.

Een zeer veel genoemde methode⁹ is het gebruik van een *checklist* met daarin alle potentiële risico's waaraan een organisatie bloot staat. Met behulp daarvan zou men systematisch kunnen inventariseren met welke risico's een organisatie daadwerkelijk te maken

⁹ Deze methode is onder andere genoemd door Claes, Williams en Heins en in het COSO-rapport.

heeft. Er bestaan standaard lijsten met verschillende soorten risico's, die men vervolgens na kan lopen binnen de eigen organisatie. Claes (2004, p. 63) adviseert echter zelf een checklist te ontwikkelen, omdat standaardlijsten vaak gericht zijn op een beperkt aantal risico's (bijvoorbeeld de risico's die verzekeraar zijn bij de uitgever van een checklist). Ook Williams en Heins (1989, p. 48) zien deze beperking van het gebruik van gestandaardiseerde checklists. Daarnaast is het in het algemeen zeer moeilijk, of zelfs onmogelijk, een complete lijst met alle mogelijke risico's samen te stellen. Een checklist levert daarnaast het gevaar op dat er een schijnzekerheid ontstaat. Organisaties en hun omgeving zijn continu aan verandering onderhevig, zodat een checklist wellicht al snel niet meer compleet is en daardoor risico's over het hoofd worden gezien.

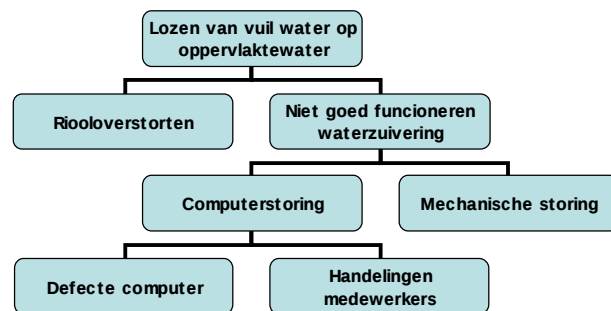
Een andere methode om risico's te inventariseren is het organiseren van *workshops*. Hierbij worden medewerkers vanuit de gehele organisatie betrokken en door een expert op het gebied van risicomanagement geholpen bij het benoemen van risico's. Voordeel hiervan is dat de interactie tussen de verschillende deelnemers kan helpen bij het benoemen van zo veel mogelijk relevante risico's. Ook wordt op relatief snelle wijze een beeld verkregen van de belangrijkste risico's. Nadeel is dat de personen die aanwezig zijn in sterke mate bepalen welke risico's wel of niet gezien worden. Daarnaast bestaat ook hier het gevaar dat na één workshop de aandacht verslapt omdat men er van overtuigd is alles in beeld te hebben. Goed risicomanagement betekent echter continue aandacht voor het identificeren van risico's.

Ook het houden van *interviews* is een manier om de verschillende risico's die een organisatie loopt in beeld te brengen. In tegenstelling tot de workshops wordt hier slechts één persoon tegelijk gevraagd naar mogelijke risico's. Een voordeel van deze methode kan zijn dat gevoelige onderwerpen sneller naar voren komen dan wanneer dit in een groep zou gebeuren. Ook is het in een één op één gesprek makkelijker om gedetailleerd te kijken naar de specifieke taken die iemand uitvoert. Nadeel is dat er geen interactie tussen de verschillende deelnemers is, waardoor wellicht minder creatief gezocht wordt naar risico's en er uiteindelijk minder risico's benoemd worden dan in een workshop.

Om processen aan een uitgebreide analyse te onderwerpen zijn verschillende methoden beschikbaar waarmee in meer detail naar een proces gekeken wordt. Deze methoden zijn voornamelijk geschikt om naar specifieke processen te kijken en de risico's binnen die processen te benoemen. Eén van deze methoden is de *procesanalyse*. Hierbij wordt een proces in een diagram weergegeven om een beter inzicht te krijgen in de taken, input, output en verantwoordelijkheden van een proces. Door het verbeterde inzicht in een proces is het beter mogelijk faalfactoren, en dus mogelijke risico's, te benoemen. Ook het

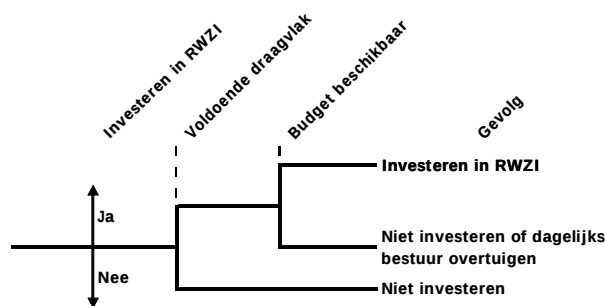
vaststellen van indicatoren waarvan het bereiken van een drempelwaarde aangeeft dat er een risico ontstaat, is een methode om risico's binnen een proces te identificeren. Een voorbeeld hiervan is dat er automatisch een melding komt wanneer een onderdeel van een installatie 75% van de verwachte levensduur bereikt, zodat preventief onderhoud uitgevoerd kan worden om uitval te voorkomen. Andere voorbeelden van methoden om gedetailleerd naar processen te kijken zijn het gebruik van *fouten-* en *gebeurtenissenbomen*.

Een *foutenboom* geeft schematisch weer wat de *oorzaken* zijn van het niet realiseren van doelstellingen. Dit wordt de ongewenste topgebeurtenis genoemd. Hierna worden de mogelijk oorzaken één niveau lager ingevuld. Weer één niveau lager worden de verschillende elementen die kunnen leiden tot de oorzaken ingevuld, een technische storing kan bijvoorbeeld ontstaan door onder andere stroom- of computeruitval of het kapot gaan van mechanische onderdelen van een installatie. Zo worden de verschillende elementen steeds verder opgesplitst tot dit redelijkerwijs niet meer mogelijk is. Deze methode is voornamelijk geschikt om de risico's van technische installaties te inventariseren en vergt een grote mate van technische deskundigheid.



Figuur 5: Voorbeeld foutenboom

Een *gebeurtenissenboom* wordt gebruikt om de *gevolgen* van een gebeurtenis of beslissing te inventariseren (Groote e.a., 2000, p. 88-89). De boom begint met een begingeb



Figuur 6: Voorbeeld gebeurtenissenboom

beurtenis, waarna de mogelijke vervolgebeurtenissen benoemt worden. Bij iedere vervolgebeurtenis wordt dan de vraag gesteld of deze wel of niet optreedt. Door ten slotte systematisch de verschillende takken te doorlopen kan men afleiden wat het gevolg is van een keten van gebeurtenissen. Deze methode is voornamelijk geschikt

om van tevoren te analyseren wat de mogelijke faalfactoren van een project zijn.

4.5 Risico's bij waterschappen

Bij het inventariseren van risico's kan het behulpzaam zijn wanneer er een lijst met voorbeelden beschikbaar is. Op basis van de begrotingen van een aantal waterschappen (in totaal 21 begrotingen) is een dergelijke lijst gemaakt, die in onderstaand kader is weergegeven. Deze lijst is niet compleet en dient slechts als hulpmiddel bij het inventariseren van risico's. De risico's die vermeld zijn komen voor een deel wel voor in (minimaal één van de) de begrotingen, deze staan onder de kop 'genoemd'. Onder de kop 'niet genoemd' zijn risico's opgenomen die niet in één van de geanalyseerde begrotingen naar voren zijn gekomen, maar wel van betekenis kunnen zijn voor waterschappen. De risico's in de laatste groep zijn door mijzelf toegevoegd. Onderstaande lijst is niet uitputtend, maar dient slechts als voorbeeld en ter ondersteuning van het inventariseren van risico's.

Beleidsveld: PLANVORMING

Genoemd

Andere inrichting en/of beheer gronden

Europese Kaderrichtlijn Water:

- investeringen
- invulling gewenste ecologische toestand
- gevolgen maatregelen
- handhaving richtlijn (bijv. boetes)
- strengere lozings-eisen

Landinrichting en ruilverkaveling (herinrichting)

Bezuinigingsplannen andere overheden

Nationaal bestuursakkoord water:

- kostenverdeling
- investeringen
- uitvoering

Waterwet:

- afschaffing reductie heffing communale lozingen

Niet genoemd

Niet actueel zijn of ontbreken calamiteitenplan

Gemeentelijke waterplannen

Watertoets (toetsing plannen van derden)

Beleidsveld: AANLEG EN ONDERHOUD WATERKERINGEN

Genoemd

Veenkaden

Reconstructie Midden-Delfland

Dijksloten

Loslatende slijtlagen asfaltbekleding

Richtlijnen faunabeheer, muskusrattenvangst

Toetsing waterkeringen (bijdragen verhoging Rijk blijven achterwege)

Flora- en faunawet:

- vertraging projecten
- gevolgen muskusrattenbestrijding

Legger- en beheerregister niet actueel

- verminderde efficiency
- schadeclaims als gevolg van inconsistent beleid

Niet genoemd

Niet voldoen aan veiligheidsniveaus

Onderhoudsplan niet op orde

Dijkbewaking niet op orde

Calamiteitenbestrijding niet op orde:

- onvoldoende training
- onvoldoende goed materieel beschikbaar

Beleidsveld: INRICHTING EN ONDERHOUD WATERSYSTEMEN

Genoemd

Grondwaterproblematiek

Beëindiging grote grondwateronttrekkingen door derden

Waterbergingsgebieden (bijdragen aan gemeenten)

Overdracht waterkwaliteitsbeheer door provincie (kostentoe-deling)

Sanering/baggeren waterbodems:

- slibverwerking

- wet milieubelasting (aanslag baggerspecie)

- verwerking slib (geschil met verwerker)

- baggerkosten, extra hoeveelheid baggerwerk

- bijdrage provincie baggerproject (valt lager uit)

Afwikkeling calamiteiten

Uitvoeringsmaatregelen peilbesluiten

Oeverval

Niet genoemd

Maatregelen KRW niet te koppelen aan regulier onderhoud

Overdracht stedelijk waterbeheer

Kostenverdeling aanleg waterlopen in uitbreidingsgebieden

Beheer hoeveelheid water:

- onderhoud kunstwerken
- falen van kunstwerken

Peilbesluiten:

- actualiteit
- schadeclaims

Bijdrage muskusrattenbestrijding

Beleidsveld: INRICHTING EN ONDERHOUD VAARWEGEN EN HAVENS

Genoemd

Kostenverdeling waterschap/provincie

Niet genoemd

Aanleg/onderhoud sluizen en bruggen

Calamiteitenbestrijding vaarwegen en havens

Cultuurhistorische objecten met functie voor waterbeheer

Beleidsveld: BOUW EN EXPLOITATIE ZUIVERINGSTECHNISCHE WERKEN

Genoemd

EU-richtlijn stikstofverwijdering

Niet voldoen aan lozings-eisen

Verwerking zuiveringsslib

Geen 50% korting heffing RWZI's

Mogelijke naheffing belastingaanslagen RWZI's (waterlandstichting)

Weersomstandigheden, rijksheffing overstorten

Investeringen (budgetoverschrijding)

Bouwvergunningen (vertraging)

Strengere effluentie-eisen als gevolg van KRW

Niet genoemd

Onderhoud en beheer transportstelsels

Toepassing innovatieve technieken

Beleidsveld: AANLEG EN ONDERHOUD WEGEN

Genoemd

Niet genoemd

Schadeclaims door afsluiting wegen

Ongevallen door schade aan wegen

Onvoldoende gladheidsbestrijding

**Beleidsveld: VERGUNNINGVERLENING EN HANDHAVING
KEUR****Genoemd**

Niet genoemd

Boetes bij niet tijdig afgeven beschikking

Legger niet actueel

Beleidsveld: BEHEERSEN VAN LOZINGEN**Genoemd:**

Rioleringsbeleid buitengebied

Saneringen van industriële vervuilers

Bijdrageregeling stimulering afkoppeling

Omzetbelasting WVO-subsidies

Niet genoemd:

Bijdragen riolering buitengebied

Subsidies terugdringen lozingen

Mandatering handhaving WVO

Afvalwaterakkoorden

Beleidsveld: HEFFING EN INVORDERING**Genoemd**

Bezwaarschriften verontreinigingsheffing

Aanslagen precariobelasting

Consequenties vergoeding WOZ-kosten

Verontreinigingsheffing en omslagen

- Begroot op basis van ramingen

- Afhaken bedrijven

Verjaring vorderingen

Vangnetconstructie WOZ (gemeenten)

Claims WOZ, kostenverdeling (gemeenten)

Kwijtscheldingen

Niet genoemd

Oninbare aanslagen

Fraude bij belastinginning

Beleidsveld: BESTUUR EN EXTERNE COMMUNICATIE**Genoemd**

Afwikkeling verkiezingen 2004

Niet genoemd

Wachtgeldverplichtingen

Verstrekken foutieve informatie

Beleidsveld: ONDERSTEUNENDE BEHEERPRODUCTEN**Genoemd**

Reorganisaties

Kosten personeel:

- pensioenpremies

- aannames personeelslasten

- loonontwikkelingen

Akkoord bouwfraude en vervolgstappen

Waterlandstichting

- Naheffing belastingdienst

- Verhoging leaseprijs

Garantstellingen

Aansprakelijkheidsstellingen en schadeclaims

Gerechtelijke en arbitrageprocedures

Nieuwbouw kantoor

Onderverzekering

Prijsstijgingen:

- energie

Cross border lease

- onderzoek belastingdienst

- openbreken contracten

Niet genoemd

Beleidsveld: DEKKINGSMIDDELEN EN SALDO**Genoemd**

Renteontwikkelingen

Wijzigende subsidieregelingen/lagere bijdragen

Dividend van aandelen

Inflatieontwikkeling

EMU-tekorten

Balansrisico's (waarderingsgrondslagen)

Exploitatieresultaten 2005 zijn nog schattingen

OVERIGE RISICO'S (meerdere beleidsvelden)**Genoemd**

Faillissement energieleverancier

Extreme weersomstandigheden

Investerings

Meeliftcontracten

Samenwerking met derden

Bijdragen aan projecten

Contract laboratoriumkosten

Vertraging investeringen en projecten door externe factoren:

- flora- en faunawet (uitvoering projecten vertraagd)

- vertraging afronding projecten in verband met grondverwerving

5 Risicoanalyse

Na de inventarisatie van risico's is er waarschijnlijk een lange lijst met potentiële bedreigingen ontstaan. Omdat niet alle risico's in aanmerking komen voor beheersmaatregelen is het zaak deze aan een nadere analyse te onderwerpen. Dit is de volgende stap in het proces van risicomanagement. In deze fase worden de risico's beoordeeld op de beide elementen waaruit zij bestaan, de kans op optreden en het mogelijke gevolg. Om te komen tot een bepaling van de benodigde weerstandscapaciteit zijn voornamelijk die gevolgen van belang, die uit te drukken zijn in financiële schade. Hierbij kan het zowel om directe als om indirecte financiële gevolgen van een gebeurtenis gaan. Naast de bepaling van het risicoprofiel is het analyseren van de risico's ook van belang voor het aanbrengen van prioriteiten en het beoordelen van mogelijke beheersmaatregelen. Voor deze laatste functie is het van belang een onderscheid te maken tussen inherente en restrisico's.

Zoals in het vorige hoofdstuk al duidelijk werd blijft de risicoparagraaf in de meeste waterschapsbegrotingen beperkt tot het omschrijven van de risico's die men loopt. In een aantal gevallen is aan deze omschrijving wel een kwantificering toegevoegd. Deze kwantificeringen beperken zich echter voornamelijk tot de maximale schade. De kans dat een bepaalde gebeurtenis zich voor zal doen ontbreekt daarbij in de meeste begrotingen. Een aantal waterschappen geeft expliciet aan dat de economische betekenis van risico's niet nagegaan wordt. Het merendeel van de waterschappen dat echter wel, maar hierbij valt wel op dat de economische betekenis daarvan niet gebruikt worden bij het nemen van belangrijke beslissingen.

5.1 Directe en indirecte gevolgen en inherente en restrisico's

In de inleiding van dit hoofdstuk is gesproken over het onderscheid tussen directe en indirecte financiële schade en tussen inherente en restrisico's. In deze paragraaf worden deze toegelicht en aangegeven waarom het maken van dergelijke onderscheiden van belang is bij het analyseren van de risico's. Het belang wordt toegelicht aan de hand van de verschillende functies die het analyseren van risico's heeft in het proces van risicomanagement: het prioriteren van risico's, het bepalen van het risicoprofiel en het beoordelen van beheersmaatregelen.

De meeste organisaties beschikken niet over onbeperkte financiële middelen, waardoor prioriteiten gesteld moeten worden bij het uitgeven hiervan. Voor risicomanagement is dit niet anders. Het analyseren van de risico's helpt bij het stellen van prioriteiten, dus bij het bepalen welke risico's het eerst in aanmerking komen voor het treffen van beheersmaatregelen. Het inschatten van zowel de directe als de indirecte financiële gevolgen van

een risico is van belang om te komen tot een juiste prioritering. Wanneer de indirecte gevolgen niet meegewogen worden, kan het gebeuren dat een risico met mogelijk zeer grote gevolgen toch niet snel in aanmerking komt voor het treffen van beheersmaatregelen. Ook voor het bepalen van het risicoprofiel van een organisatie is het van belang zowel de directe als de indirecte gevolgen mee te wegen. Wanneer de kansen en gevolgen van de verschillende risico's in kaart gebracht zijn komt het risicoprofiel van de organisatie naar voren. Dit laat zien hoeveel risico een organisatie loopt op welke gebieden en welke beheersmaatregelen er genomen zijn of kunnen worden.

Om te komen tot een juiste prioritering van risico's moet het inherente risico ingeschat worden. Dit is de mogelijke financiële schade voor een organisatie wanneer geen beheersmaatregelen getroffen zijn (COSO, *ERM application techniques*, p. 33). Wanneer dit inherente risico voor alle risico's bekend is, kan beoordeeld worden welke risico's het grootst zijn. Om de prioriteit die aan de verschillende risico's gegeven moet worden nog beter te beoordelen kan vervolgens een inschatting gemaakt worden van het restrisico, het risico dat overblijft na het invoeren van beheersmaatregelen (COSO, *ERM application techniques*, p. 34). Wanneer het inherente risico groot is of het restrisico eenvoudig, tegen lage kosten (van zowel de besluitvorming als de maatregel), omlaag gebracht kan worden komt een risico als één van de eersten in aanmerking voor het treffen van beheersmaatregelen.

5.2 Analyse van risico's

Voor het analyseren van risico's kunnen zowel kwantitatieve als kwalitatieve methoden gebruikt worden. Bij het gebruik van kwantitatieve methoden worden de elementen van een risico, kans en gevolg, cijfermatig weergegeven. Deze methoden berusten voornamelijk op het gebruik van statistische methoden en zijn vooral geschikt voor het analyseren van risico's waarover betrouwbare gegevens beschikbaar zijn (Chicken, 1996, pp. 18-19). Daarnaast bestaat het gevaar dat de uitkomsten van uitgebreide statistische analyses niet goed bruikbaar blijken te zijn in het vervolg van het risicomanagementproces (Emanuel en De Munnik, 2005, p. 33).

In dit onderzoek gaat het om risico's die mogelijk in de paragraaf weerstandsvermogen terecht komen. Dit zijn risico's waarvoor nog geen maatregelen genomen zijn of waar een restrisico aanwezig is¹⁰. Vooral eerstgenoemde risico's zijn in het algemeen niet goed te kwantificeren. Wanneer kwantificering wel goed mogelijk zou zijn, is het immers mogelijk een voorziening te treffen, waardoor een risico niet meer thuishoort in de paragraaf weerstandsvermogen. Doordat van risico's die uiteindelijk terechtkomen in de paragraaf weerstandsvermogen onvoldoende betrouwbare gegevens beschikbaar zijn¹¹, is het veelal niet goed mogelijk bij de analyse gebruik te maken van kwantitatieve methoden. Het geven van een beoordeling is dan met behulp van een kwalitatieve methode wel mogelijk. Het gebruik van dergelijke methoden brengt echter ook een aantal gevaren met zich mee. De kwaliteit van de analyse hangt bijvoorbeeld zeer sterk af van de kennis en het oordeel van de mensen die daaraan meewerken (COSO, *ERM application techniques*, p. 36). Chicken (1996, pp. 217-253) geeft enkele aanwijzingen hoe de kwalitatieve analyse verbeterd kan worden. Ten eerste is het van belang de data op een consistente wijze te verzamelen wanneer verschillende personen betrokken zijn bij de analyse. Daarnaast moeten de betrokkenen kennis hebben over het te onderzoeken onderwerp, is het oordeel van enkele experts beter dan dat van één expert en levert gestructureerde 'uitlokking' van oordelen een beter beeld op dan ongestructureerde ondervraging.

Een veel gebruikte methode van kwalitatieve analyse is het beoordelen van de kans en het gevolg van een risico op een ordinale schaal. Het gebruik van een ordinale schaal betekent dat de kans of het gevolg van een risico in een categorie ingedeeld wordt. De term ordinaal duidt op het feit dat de indeling in een categorie betekent dat een kans of gevolg groter of kleiner is dan wanneer dit in een andere categorie zou vallen (Babbie, *The practice of social research*, p. 135). Met behulp van dergelijke schalen kunnen risico's dus geordend worden van groot naar klein. Voordeel van deze methode is dat er op eenvoudige wijze snel een overzicht verkregen kan worden van de belangrijkste risico's. Hieronder volg een korte toelichting op het op deze wijze analyseren van risico's.

¹⁰ Volgens de definities uit het BBV, dat risico's waarvoor al maatregelen zijn genomen buiten beschouwing kunnen blijven voor de paragraaf weerstandsvermogen. Dit is tegelijkertijd één van de belangrijkste kritiekpunten op het BBV. Hiermee wordt de mogelijkheid tot monitoring van deze risico's en onderzoek naar de effectiviteit van maatregelen ontmoedigd.

¹¹ Wanneer er wel voldoende betrouwbare gegevens over een risico beschikbaar zijn en er geen verzekering voor is afgesloten, kan er een voorziening gevormd worden. Dit heeft tot gevolg dat een dergelijk risico niet in de paragraaf weerstandsvermogen terecht zal komen.

De verschillende categorieën kunnen op verschillende wijze ingevuld worden. In dit voorbeeld zijn voor beide elementen vier categorieën benoemd. De inschatting van de kans kan op verschillende wijzen plaatsvinden. In de tabel hiernaast is een voorbeeld gegeven van verschillende omschrijvingen van de categorieën voor de kans. Door de omschrijvingen concreter te maken worden betrokkenen in staat gesteld de kans beter in te schatten en ontstaat minder snel onduidelijkheid over de invulling van de categorieën. Een kans van 1x per jaar is duidelijk omschreven, een omschrijving als 'zeer grote kans' biedt veel ruimte voor eigen interpretatie. Dit geldt ook voor de categorieën met mogelijke gevolgen.

Categorie	Kans op optreden	
1	Zeër klein	1x per tien jaar
2	Klein	1x per vijf jaar
3	Groot	1x per twee jaar
4	Zeër groot	1x per jaar

Tabel 1: Voorbeeldcategorieën van kansen

Door de verschillende categorieën van kans en gevolg vervolgens uit te zetten in een matrix ontstaat een duidelijk beeld van de ernst van de verschillende risico's. Hiernaast is

		Gevolg			
		1	2	3	4
Kans	1				
	2				
	3				
	4				

Figuur 7: Kans- en gevolgmatrix

een dergelijke matrix weergegeven, waarbij kans en gevolg ingedeeld zijn in vier categorieën. De verschillende kleuren geven de ernst van verschillende risico's aan. De risico's in het groene gebied hebben een kleine kans en een klein gevolg. De risico's in het rode gebied hebben een grote kans en/of een groot gevolg. Deze risico's komen dus het eerst in aanmerking voor het treffen van beheersmaatregelen. Door deze snelle analyse is het niet meer noodzakelijk voor alle risico's een uitgebreidere inschatting van kans en gevolg te maken. De groene risico's zijn niet van grote invloed en hoeven dan ook niet aan een nadere analyse onderworpen te worden. Zo kan de aandacht in een vroeg stadium al komen te liggen bij de belangrijkste risico's. Het gebruik van de verschillende kleuren kan gevarieerd worden, het is bijvoorbeeld ook mogelijk alle risico's waar het mogelijke gevolg in categorie 4 valt een rode kleur te geven.

Emanuel en De Munnik (2005, pp. 32-33) noemen dit de intuïtieve benadering, waarbij de inschattingen gebaseerd zijn op het gevoel van een beslisser of groep beslissers. Als voordelen van deze benadering noemen zij de hoge efficiency en de hoge interne validiteit. Dit betekent kort gezegd dat snel een oordeel gevormd kan worden dat bruikbaar is voor de volgende stap in het proces van risicomanagement. Als nadeel van deze methode noemen zij de lage betrouwbaarheid, een zelfde analyse met andere personen kan al snel tot een andere uitkomst leiden.

Nu duidelijk is welke risico's de grootste bedreiging vormen voor het behalen van de doelstellingen van de organisatie, kunnen deze risico's aan een nadere analyse onderworpen worden. Deze uitgebreidere analyse vormt de voorbereiding op de volgende stappen van het risicomanagementproces. Om te komen tot een goede keuze uit de mogelijke beheersmaatregelen en een betrouwbaar beeld van het risicoprofiel is het van belang zo goed mogelijk het inherente en het restrisico in te schatten. Het restrisico kan echter pas ingeschat worden wanneer bekend is welke beheersmaatregelen mogelijk zijn. De selectie van beheersmaatregelen is onderwerp van het volgende hoofdstuk. Vooralsnog komt het restrisico alleen aan bod als er voor een risico al beheersmaatregelen genomen zijn. Wanneer dan het restrisico nog steeds zeer hoog is zou een dergelijk risico in aanmerking kunnen komen voor het treffen van extra beheersmaatregelen.

5.3 Rapporteren over risico's

Om de ontwikkeling van een risico bij te houden en het maken van een keuze tussen beheersmaatregelen te vergemakkelijken, is het noodzakelijk de verschillende risico's op eenduidige wijze te omschrijven. Het gebruik van standaardformulieren waarop de gegevens van verschillende risico's bijgehouden worden kan hierbij helpen. In deze fase kunnen de volgende gegevens al ingevuld worden:

- de plek in de organisatie waar dit risico zich voor kan doen,
- een omschrijving van het risico en
- het inherente risico, zowel voor de kans als het gevolg.

RISICO-INVENTARISATIE				
Risicogebied				
Afdeling				
Omschrijving risico				
Inherent risico		Getroffen beheersmaatregelen	Restrisico	
Kans	Gevolg		Kans	Gevolg

Figuur 8: Risicoformulier

Wanneer al beheersmaatregelen getroffen zijn dan kunnen deze ook al vermeld worden, met daarbij het restrisico. Is het inherente of restrisico naar het oordeel van de betrokkenen te hoog, dan wordt het betreffende risico meegenomen naar

de volgende fase van het risicomanagementproces. Een voorbeeld van een dergelijk formulier is gedeeltelijk hierboven weergegeven en in zijn geheel opgenomen in bijlage 6.

Opvallend is dat vrijwel alle begrotingen van waterschappen zich beperken tot een kwalitatieve opsomming van risico's. Om te kunnen zien welke risico's het grootste zijn en dus het eerst aandacht verdienen, is het echter noodzakelijk wel een beoor-

deling van de kans en het gevolg van een risico te geven. Kijkend naar het BBV zien we dat hierin een verplichting ligt besloten de risico's zo veel mogelijk te kwantificeren, anders is immers geen beoordeling van de weerstandscapaciteit te geven (ook in hoofdstuk 7, Paragraaf weerstandsvermogen). Wanneer waterschappen deze verplichting opgelegd krijgen zal de rapportage over risico's in de begroting aanzienlijk uitgebreid moeten worden. Het opstellen van een compleet risicoprofiel helpt bij het bepalen van het benodigde weerstandsvermogen. Om een compleet overzicht te verkrijgen zullen alle inventarisaties die uitgevoerd zijn binnen de organisatie samengevoegd moeten worden tot een totaaloverzicht. Door het opstellen van een totaaloverzicht zal ook duidelijk worden welke risico's door verschillende afdelingen. Voor deze risico's kunnen dan beheersmaatregelen genomen worden op een hoger niveau dan de afdelingen. In de vragenlijsten en interviews kwam naar voren dat de door verschillende afdelingen geïdentificeerde risico's door slechts enkele waterschappen gecombineerd worden tot een totaalprofiel voor de gehele organisatie.

6 Risicobeheersing

Nu duidelijk is welke risico's de grootste bedreiging vormen, is het de vraag op welke wijze een organisatie om wil gaan met deze risico's. Een risico is het product van de kans op en het gevolg van een gebeurtenis. Om een risico te beïnvloeden kan men dus zowel de kans als het gevolg proberen te verminderen. Wanneer er na deze maatregelen nog steeds een negatief financieel gevolg is, er is sprake van een restrisico, zijn er verschillende wijzen waarop de financiële gevolgen opgevangen kunnen worden. Een belangrijke keuze bij het opvangen van de financiële gevolgen is die tussen het zelf dragen of overdragen hiervan.

6.1 Risico's beheersen

Er zijn verschillende wijzen waarop men om kan gaan met risico's. In de literatuur worden verschillende mogelijkheden genoemd, die te reduceren zijn tot een viertal basisstrategieën (COSO, *ERM framework*, p. 55). Men kan risico's:

1. Accepteren;
2. Reduceren;
3. Vermijden of;
4. Overdragen.

In het vervolg van deze paragraaf zijn deze vier basisstrategieën verder uitgewerkt. Ten slotte is beschreven hoe men tot een keuze voor één van de verschillende strategieën, met bijbehorende invulling, kan komen.

Wanneer de kans of het effect van een risico zeer klein is, kan men er voor kiezen het risico te accepteren. Er worden geen maatregelen genomen die de kans of het effect beperken. Deze keuze ligt ook voor de hand als de kosten van beheersing van het risico zeer groot zijn in verhouding tot de vermindering van het risico. Als besloten is geen preventieve maatregelen te nemen om een risico te beïnvloeden, kan men uiteraard wel maatregelen treffen om de financiële gevolgen op te vangen. Mogelijkheden hiervoor zijn beschreven in de volgende paragraaf (§ 6.2: gevolgen van risico's beheersen).

Uit de definitie van de term risico (p. 8) blijkt dat dit het product is van de kans op een gebeurtenis en het mogelijke effect van die gebeurtenis. Het reduceren van een risico is dus mogelijk door één van beide te verminderen. Maatregelen die de kans op een gebeurtenis verminderen zijn per definitie preventieve maatregelen, terwijl maatregelen die het effect beïnvloeden zowel preventief als repressief van aard kunnen zijn (Haisma, 1999, p. 7).

Meest ingrijpende preventieve maatregel is het voorkomen dat een risico zich voordoet door een verbod op een bepaalde activiteit of door beëindiging of overdracht van de activiteit die het risico met zich meebrengt. Dit is echter een zeer ingrijpende oplossing, die voor veel overheidsorganisaties niet mogelijk is. Men is vaak verplicht een bepaalde taak uit te voeren of de samenleving heeft zeer veel baat heeft bij de taakuitvoering waardoor het stopzetten van activiteiten geen optie is (Public Enterprise Risk Institute, 2003, p. 8).

Met betrekking tot de kerntaken is vermindering voor waterschappen een strategie die niet mogelijk is. Op grond van de waterschapswet hebben zij immers *“de zorg voor hetzij de waterkering hetzij de waterhuishouding hetzij beide”* (artikel 1, lid 2). Ondersteunende taken kunnen wel afgestoten worden. Een aantal waterschappen heeft dit inmiddels ook gedaan met de belastinginning. Nadat waterschappen voor de belastingheffing niet meer meeliften met de waterleiding- of energiebedrijven, hebben waterschappen in verschillende gebieden een eigen gezamenlijk belastingkantoor gevormd. Hiermee worden niet alleen mogelijk schaalvoordelen behaald, ook de risico's van bijvoorbeeld wanbetaling zouden bij een dergelijke organisatie neergelegd kunnen worden. Daarnaast heeft een aantal waterschappen een nieuwe organisatie opgericht waarin het laboratorium is ondergebracht.

Wanneer een organisatie besluit een risico niet te accepteren, het verminderen van het risico niet mogelijk of te kostbaar is en het volledig stopzetten van een activiteit geen optie is, kan men besluiten het risico over te dragen aan een andere partij. Williams en Heins (1989, p. 177) noemen twee manieren waarop dit kan. Ten eerste het overdragen aan anderen van activiteiten of bezittingen die risico's met zich meebrengen. De tweede mogelijkheid is het overdragen van het risico zelf door het elimineren of reduceren van de aansprakelijkheid voor verliezen. In beide gevallen is het risico voor de eigen organisatie geheel of gedeeltelijk verdwenen. Het totale risico is echter nog steeds hetzelfde zolang er geen andere beheersmaatregelen genomen worden.

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft de taak van waterzuivering overgedragen aan een consortium van bedrijven. Volgens het principe van een Design, build and operate contract bouwt, renoveert en exploiteert het consortium enkele waterzuiveringen. Het Hoogheemraadschap blijft hierbij echter verantwoordelijk voor de zuivering van het water (www.delfluent.nl).

6.2 Gevolgen van risico's beheersen

Ondanks de hierboven beschreven mogelijkheden om risico's te beperken, bestaat altijd de mogelijkheid dat zich een onverwachte gebeurtenis voordoet met een negatief gevolg. Om de financiële schade hiervan op te vangen kan men gebruik maken van verschillende mogelijkheden. Men kan de financiële gevolgen van risico's:

- Zelf dragen
 - o Via lopende begroting
 - o Via weerstandsvermogen¹²
 - o Door middel van een voorziening
- Overdragen
 - o Verzekering
 - o Andere maatregelen

Het gebruik van deze mogelijkheden is vaak gecombineerd met een van de maatregelen gericht op vermindering van het risico. In dit geval is het echter niet het doel het risico te beïnvloeden, maar om te zorgen dat de financiële gevolgen geen bedreiging vormen voor de continuïteit van de organisatie. Deze maatregelen worden vaak aangeduid met de term risicofinanciering.

6.2.1 Zelf dragen

Wanneer een risico zeer klein is kan men ervoor kiezen de financiële gevolgen zelf te dragen (Williams e.a., 1998, pp. 269-270). Een andere oorzaak van het zelf dragen van de gevolgen kan zijn dat de gevolgen niet op een andere wijze op te vangen zijn. Dan zal een organisatie over voldoende financiële middelen moeten beschikken om de financiële gevolgen op te vangen. Ten slotte kan het zo zijn dat men zich tijdens de risico-inventarisatie niet bewust was van een risico, zodat hiervoor geen maatregelen genomen zijn. Dit zal veelal betekenen dat voor het opvangen van de financiële gevolgen ook geen maatregelen genomen zijn, waardoor de financiële dekking van de gevolgen binnen de eigen organisatie gevonden zal moeten worden.

Wanneer een organisatie een risico bewust of onbewust zelf draagt, heeft men verschillende mogelijkheden om de schade die ontstaat met eigen middelen te financieren. De meest eenvoudige oplossing is de schade direct ten laste te brengen van de lopende begroting. Dit is mogelijk door genoeg te nemen met een lager resultaat of door midde-

¹² Dit houdt in dat er voldoende reserves beschikbaar zijn op basis waarvan een lening afgesloten kan worden om de financiële gevolgen van een risico op te kunnen vangen. De terminologie is wat misleidend, er kan immers niets gefinancierd worden direct uit het weerstandsvermogen, maar geeft wel duidelijk de essentie van deze mogelijkheid weer.

len vrij te maken bij andere activiteiten (bezuinigen). Dit is echter alleen mogelijk wanneer de schade niet zodanig groot is dat continuering van de taakuitvoering in gevaar komt.

Wanneer een verlies te groot is om te compenseren op de lopende begroting, dan kan men dit verlies opvangen door het te bekostigen met gebruikmaking van het weerstandsvermogen. Dit betekent in de praktijk dat wanneer een organisatie over voldoende algemene of stille reserves beschikt, er op basis hiervan vreemd vermogen aangetrokken kan worden om de financiële gevolgen van een risico op te vangen. Daarnaast kan men gebruik maken van de onbenutte belastingcapaciteit. Dit betekent dat de belastingen die een publieke organisatie heft verhoogd kunnen worden tot een wettelijk maximum of een andere vooraf vastgestelde grens. Hierbij dient echter opgemerkt te worden dat het verhogen van belastingen veelal niet direct mogelijk is en in het geval van publieke organisaties goedgekeurd moet worden door het controlerende orgaan. Wanneer het dagelijks bestuur van een waterschap de belastingen wil verhogen om een tegenvaller op te vangen, zal dit ook eerst door het algemeen bestuur goedgekeurd moeten worden.

Het zelf dragen van een risico waarvan de gevolgen in redelijke mate te voorspellen zijn, kan door middel van een voorziening (toelichting in kader hieronder). Het tijdstip waarop de schade zal optreden en de voorziening aangesproken wordt is daarbij onzeker. Door een voorziening in de begroting op te nemen hoeft men wanneer de schade daadwerkelijk optreedt, dit bedrag niet meer op een andere wijze te dekken, waardoor de geplande activiteiten door kunnen gaan.

Korte toelichting op het begrip voorziening

In het Burgerlijk Wetboek (art. 374, BW2) staat dat een voorziening opgenomen moet worden wanneer sprake is van “... *duidelijk omschreven verplichtingen die op de balansdatum als waarschijnlijk of als vaststaand worden beschouwd, maar waarvan niet bekend is in welke omvang of wanneer zij zullen ontstaan.*”

In de nota van toelichting op het BBV wordt hierover echter het volgende gesteld: “Het onderscheid tussen reserves en voorzieningen is voor gemeenten niet duidelijk genoeg gebleken. In dit besluit is het onderscheid gelegd bij de mogelijkheid dat de raad de bestemming kan wijzigen. Zolang de bestemming veranderd kan worden, is er sprake van een (bestemmings-)reserve; zodra dit niet meer kan, is er sprake van een voorziening.”

6.2.2 Overdracht

Naast overdracht van het risico zelf (paragraaf 6.1), kan men er voor kiezen het mogelijke financiële gevolg van een risico over te dragen aan derden. De bekendste wijze van het overdragen van gevolgen van risico's is het afsluiten van een verzekering. Er wordt een contract gesloten met een verzekeraar, die de financiële gevolgen van een risico zal dragen. Hiervoor wordt door de verzekeringnemer een premie betaald, die bestaat uit een bedrag ter dekking van het risico, een opslag voor overige kosten (de organisatie van de verzekeraar) en winst (Claes, 2004, pp. 206-207). Williams e.a.(1998, p. 273) noemen vier elementen die noodzakelijk zijn voor het afsluiten van een verzekering:

- Er is een contract;
- De verzekeringnemer betaalt een premie;
- Een vergoeding gebaseerd op omstandigheden vastgelegd in het contract;
- De verzekeraar beschikt over middelen om de claims te vergoeden.

Wanneer een verzekering afgesloten is kan nog steeds een deel van de schade voor rekening van de verzekeringnemer komen (Claes, 2004, pp. 210-211). Het is van belang dit restgevolg ook te beoordelen en er zorg voor te dragen dat men deze schade ook zelf kán dragen. Analyse van bestaande verzekeringen is dus ook een element van risicomanagement. Hiermee kan voorkomen worden dat de restgevolgen voor een organisatie te groot zijn om te dragen of de verzekeringspremies (en de dekking) te hoog zijn geworden in verhouding tot het risico dat verzekerd is.

Het overdragen van de gevolgen van een risico hoeft echter niet noodzakelijkerwijs door middel van een verzekering te gebeuren (Williams e.a., 1998, pp. 277-280). Bij de levering van goederen kan men maatregelen treffen die het risico van wanbetaling verminderen. Daarnaast kan men in contracten voorwaarden opnemen over de verantwoordelijkheid voor financiële of andere schade. Daarnaast kan men door middel van 'hedging' het prijsrisico op bezittingen verminderen. Door tegenover een bezitting met een prijsrisico een bezitting aan te houden met een tegengesteld prijsrisico, wordt het risico op verliezen door prijsveranderingen geminimaliseerd.

6.3 Beheersmaatregelen selecteren

Om een keuze te maken uit de verschillende beheersmaatregelen is het noodzakelijk te weten welke beheersmaatregelen beschikbaar zijn voor de verschillende risico's. Hierbij is het net als bij de identificatie van risico's van belang een compleet overzicht te krijgen. Vervolgens kan een keuze gemaakt worden voor één van deze of een combinatie van maatregelen. Claes (2004, pp. 173-174) koppelt de verwachte frequentie en omvang van schaden aan de verschillende soorten beheersmaatregelen en Boorsma (2006) heeft dit

op enkele punten uitgebreid met financieringsvormen. Als uitgangspunt hierbij kan de frequentie/omvangmatrix zoals beschreven in hoofdstuk 4 gebruikt worden. In deze tabel is het aantal categorieën echter verminderd en zal men dus opnieuw moeten beoordelen welke risico's men in welke cel plaatst. Vervolgens zijn per categorie koppelingen te maken met beheersmaatregelen en financieringsmogelijkheden.

		Schade	
		Klein	Groot
Frequentie	Laag	I	III
	Hoog	II	IV

Tabel 2: Frequentie en omvang

Risico's die in groep I vallen kunnen als kosten opgevangen worden binnen de eigen organisatie (Claes, 2004, p. 174). Doordat de kans en de frequentie klein zijn is het niet zinvol deze te beïnvloeden en kunnen schaden gedekt worden vanuit de lopende begroting (Boorsma, 2006). De risico's

in groep II zijn per gebeurtenis klein, maar veel kleine schaden kunnen bij elkaar opgeteld een grote impact hebben op een organisatie. Zowel het verminderen van de schade-frequentie als van de schadeomvang is hier lonend (Claes, 2004, p. 174). Bij het nemen van beslissingen over dergelijke maatregelen kan men gebruik maken van kosten-batenanalyse. Het financieren van de schade als gevolg van dergelijke risico's kan door een voorziening in het leven te roepen of het afsluiten van een verzekering (Boorsma, 2006).

Door de onvoorspelbaarheid van de risico's in groep III komen deze in aanmerking voor overdracht aan derden (Claes, 2004, p. 174), bijvoorbeeld door middel van een verzekering. Hierbij zal altijd de vraag aan bod komen tegen welke prijs een ander bereid is het risico te dragen. Deze prijs kan wellicht verlaagd worden wanneer de organisatie zelf maatregelen neemt om het risico te verminderen. Deze besparing dient uiteraard afgewogen te worden tegenover de kosten die deze beheersmaatregelen met zich meebrengen. Bij risico's in groep IV zal voordat men een verzekering af kan sluiten de frequentie en de schadeomvang gereduceerd moeten worden. Het overdragen van deze risico's is zonder het nemen van beheersmaatregelen vaak niet tegen een redelijke prijs mogelijk (Claes, 2004, p. 174). Tot slot heeft Boorsma nog een groep V toegevoegd van risico's met een (zeer) kleine kans op een zeer grote schade. De risico's uit deze groep en de restrisico's (risico's die niet op een andere wijze gefinancierd zijn) uit de groepen II, III en IV komen in aanmerking voor bekostiging via het weerstandsvermogen.

Williams e.a. (1998, p. 280-286) noemen evenals Claes (2004, p. 249-260) een aantal andere overwegingen welke van belang kunnen zijn bij het maken van een keuze tussen het overdragen of zelf financieren van schaden. Belangrijkste overweging is de vraag hoeveel risico een organisatie zelf kán en wil dragen (Claes, 2004, p. 249). Het antwoord

op deze vraag is mede afhankelijk van een aantal factoren (Williams e.a., 1998, p. 280-286). Ten eerste kunnen er wettelijke-, economische- of beleidsbeperkingen zijn die de mogelijkheden tot het overdragen van risico's beperken. De mate van controle over een risico door de organisatie bepaalt in hoge mate de verzekeraarbaarheid hiervan. Overdracht wordt minder aantrekkelijk voor de wederpartij, en dus wordt de prijs hoger, naarmate men zelf meer controle over het risico heeft. Een derde mogelijke beperking voor het overdragen van

risico's zijn de (transactie)kosten hiervan. Wanneer een verzekering afgesloten wordt, betaald men immers niet alleen voor het risico, maar ook een opslag die de kosten van de verzekeraar dekt en ervoor zorgt dat deze winst kan maken. Tevens bestaat de mogelijkheid dat een risico niet overgedragen kan worden, waardoor een organisatie de gevolgen zelf zal moeten dragen. Ook het maken van een indeling van de mogelijke beheersmaatregelen naar kosten (laag vs. hoog) en eenvoud (eenvoudig vs. gecompliceerd) kan helpen bij het maken van een keuze (Claes, 2004, pp. 174-175). Tot slot is het mogelijk wanneer er geen keuze gemaakt kan worden nog terug gaan naar de in hoofdstuk 4 opgestelde frequentie/omvangmatrix. Men kan dan kijken naar de verwachte vermindering in de frequentie of de omvang van schade, waarbij maatregelen met het grootste resultaat in verhouding tot de geschatte kosten, het eerst in aanmerking komen voor uitvoering.

Als hulpmiddel bij het selecteren kan het aan het eind van het vorige hoofdstuk weergegeven formulier uitgebreid en verder ingevuld worden. Naast de eventueel al bestaande beheersmaatregelen worden nu ook de nog te treffen beheersmaatregelen opgenomen. Door de verschillende mogelijkheden met bijbehorende kosten onder elkaar weer te geven en het restrisico na invoering van de beheersmaatregelen te bepalen, kan een keuze gemaakt worden uit de verschillende opties. Door ook in te vullen wie verantwoordelijk is

RISICO-INVENTARISATIE				
Risicogebied				
Afdeling				
Omschrijving risico				
Inherent risico		Getroffen beheersmaatregelen	Restrisico	
Kans	Gevolg		Kans	Gevolg
Beheersing	Te treffen beheersmaatregel		Kosten	Restrisico Kans Gevolg
Maatregel(en)				
Verantwoordelijke				

Figuur 9: Uitgebreid risicoformulier

voor de invoering van de geselecteerde beheersmaatregel(en) is het mogelijk iemand aan te spreken wanneer deze niet (op tijd) ingevoerd is. Zo kan het formulier ook helpen bij de controle op de invoering van maatregelen. Dit formulier is ook opgenomen in bijlage 6.

6.4 Effectiviteit van beheersmaatregelen

Zoals eerder opgemerkt helpt het bij het selecteren van beheersmaatregelen wanneer oorzaken, gebeurtenissen en gevolgen duidelijk benoemd zijn. Hiermee wordt sneller duidelijk op welke wijze oorzaken of gevolgen van risico's beheerst kunnen worden. Het inschatten van zowel het inherente- als het restrisico maakt het mogelijk de beheersmaatregelen te beoordelen op hun effectiviteit. Het beoordelen van beheersmaatregelen zou eigenlijk niet alleen voor implementatie daarvan moeten gebeuren, maar ook daarna. Door ook de beheersmaatregelen in bijvoorbeeld een jaarlijkse risico-analyse op te nemen wordt zeker gesteld dat de werking en de effectiviteit daarvan ook regelmatig beoordeeld worden. Ook kan hiermee gezorgd worden dat de verzekeringsportefeuille aan blijft sluiten bij de actuele situatie van het waterschap.

Uit de gegevens verkregen uit zowel de interviews als de vragenlijsten blijkt dat ruim de helft van de waterschappen de getroffen beheersmaatregelen niet regelmatig beoordeeld op hun effectiviteit. Hierdoor ontstaat het gevaar dat in het verleden getroffen beheersmaatregelen niet meer werken op de wijze zoals ooit bedoeld is of dat het risico om een andere reden niet meer (in voldoende mate) door een maatregel beheerst wordt.

Eén van de waterschappen noemt in zijn begroting expliciet het risico van onderverzekering: *“Het waterschap is voor een groot aantal zaken verzekerd door onder andere een WA-verzekering. Het kan echter in de praktijk voor komen dat bepaalde schades niet onder een verzekering vallen of niet worden gedekt door de betreffende verzekering”*. Blijkbaar worden in dit waterschap de genomen maatregelen dus niet regelmatig tegen het licht gehouden. Dit geldt echter niet alleen voor dit waterschap, in het grootste deel van de vragenlijsten wordt op de vraag of de effectiviteit van de genomen schadepreventieve maatregelen regelmatig onderzocht wordt met ‘nee’ geantwoord. Hiertegenover staat dat de meeste waterschappen wel een kosten-batenanalyse maken van de verschillende beheersmaatregelen, maar blijkbaar gebeurt dit alleen voor invoering van een maatregel en daarna niet meer.

7 Paragraaf weerstandsvermogen

Met de invoering van het Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV), zijn deze instanties verplicht om in hun begrotingen en jaarverslagen een paragraaf weerstandsvermogen op te nemen. Voor waterschappen zijn nieuwe verslaggevingsregels in voorbereiding die hoogstwaarschijnlijk hetzelfde zullen zijn als de regels voor gemeenten en provincies. Dit hoofdstuk geeft een antwoord op de vraag hoe waterschappen aan deze regelgeving kunnen gaan voldoen. Hiervoor is eerst een korte beschrijving gegeven van de regels zoals neergelegd in het BBV en de toelichting daarop (circulaire BBV, 2003). Vervolgens zijn deze regels nader uitgewerkt voor de waterschappen.

De verschillende elementen waaruit de paragraaf weerstandsvermogen minimaal moet bestaan zijn (artikel 11, lid 2, BBV):

1. een inventarisatie van het weerstandsvermogen;
2. een inventarisatie van de risico's en;
3. het beleid betreffende de weerstandscapaciteit en de risico's;

zullen in dit hoofdstuk toegelicht worden.

Het weerstandsvermogen is in het BBV omschreven als de relatie tussen de *weerstandscapaciteit* en alle *risico's waarvoor geen maatregelen zijn getroffen en die van materiële betekenis kunnen zijn in relatie tot de financiële positie* (artikel 11, lid 1, BBV). Er wordt een onderscheid gemaakt in het statische en het dynamische weerstandsvermogen. Het statische (incidentele) weerstandsvermogen heeft betrekking op het lopende begrotingsjaar en het dynamische (structurele) weerstandsvermogen heeft betrekking op de mogelijke consequenties voor meerdere begrotingsjaren (Circulaire BBV provincies en gemeenten, 2003, p. 65).

7.1 Weerstandscapaciteit

De weerstandscapaciteit is in artikel 11 BBV omschreven als de middelen en mogelijkheden waarover de provincie onderscheidenlijk gemeente beschikt of kan beschikken om niet begrote kosten te dekken. Deze middelen bestaan volgens een toelichting op het BBV uit bijvoorbeeld de algemene reserve, de onbenutte belastingcapaciteit en de stille reserves¹³. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de incidentele en de structurele weerstandscapaciteit. De incidentele weerstandscapaciteit betreft het vermogen om

¹³ Meerwaarden van activa die te laag of tegen nul zijn gewaardeerd en wanneer men dat zou willen direct verkoopbaar zijn.

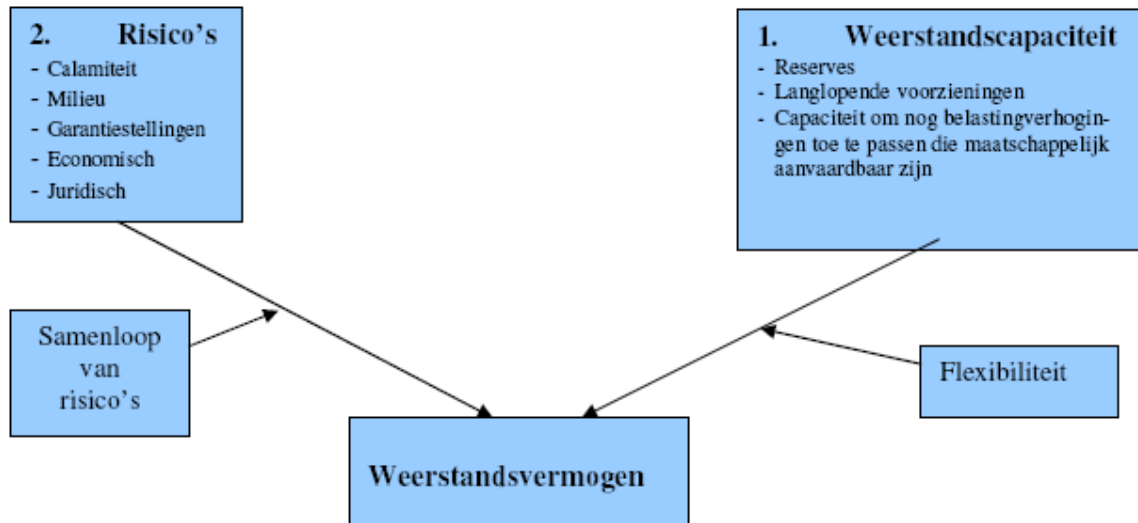
eenmalige tegenvallers op te vangen zonder gevolgen voor het niveau van taakuitvoering. De structurele weerstandscapaciteit betreft middelen die permanent ingezet kunnen worden om tegenvallers in de lopende exploitatie op te vangen zonder gevolgen voor de taakuitvoering. Dit onderscheid is van belang omdat dit laat zien welke mogelijkheden er zijn om incidentele of structurele tegenvallers op te vangen.

Uit dezelfde toelichting blijkt dat er geen vaste omschrijving van de weerstandscapaciteit gegeven kan worden, *“Wat in provincies en gemeenten tot de weerstandscapaciteit wordt gerekend ... kan niet in zijn algemeenheid worden aangegeven.”* (Circulaire BBV provincies en gemeenten, 2003, p. 66). Provincies en gemeenten dienen zelf de weerstandscapaciteit na te lopen en in kaart te brengen. Verschillende artikelen (waaronder Gerritsen, 2003, p. 30) geven wel aanwijzingen uit welke elementen het incidentele en structurele weerstandsvermogen bestaat. Het incidentele weerstandsvermogen bestaat uit:

- de algemene reserves;
- de bestemmingsreserves;
- de stille reserves;
- de voorzieningen en
- de post onvoorzien.

Gerritsen (2003, p. 30) merkt hierbij op dat het onderscheid tussen algemene en bestemmingsreserves vaak onduidelijk is. Boorsma (2006) onderkent dit ook en komt tevens tot de conclusie dat de stille reserves moeilijk te beoordelen zijn. Beiden raden aan het onderscheid tussen algemene reserves en bestemmingsreserves te vervangen door een onderscheid tussen reserves waarvan de gemeenteraad de bestemming wel of niet kan veranderen, mede omdat dit onderscheid ook in het BBV gemaakt wordt. Ook voor waterschappen kan een dergelijk onderscheid gebruikt worden. Bestemmingsreserves waarvoor feitelijk nog geen bestemming is vastgesteld door het algemeen bestuur, kunnen meegerekend worden in de beschikbare weerstandscapaciteit. De stille reserves die meegerekend worden moeten wel binnen het betreffende begrotingsjaar aanwendbaar zijn, anders kan men ze niet gebruiken om tegenvallers op te vangen.

Hiernaast nemen enkele gemeenten ook nog de post ruimte op de begroting op in de beschikbare weerstandscapaciteit. In feite zou hier echter alleen de post onvoorzien onder verstaan moeten worden. Wanneer naast de post onvoorzien een percentage van de begroting aangemerkt zou worden als ruimte op de begroting, geeft men aan dat het beleid niet efficiënt uitgevoerd wordt of dat er beleid geschrapt kan worden. Doel van het aanhouden van weerstandscapaciteit is echter continuering van beleid wanneer er tegenvallers optreden. Naast de post onvoorzien kan er dus geen extra ruimte beschikbaar zijn op de begroting.



Figuur 10: Verband tussen risico's, weerstandsvermogen en weerstandscapaciteit (Hoogheemraadschap Van Rijnland, begroting 2006, p. 77)

De structurele weerstandscapaciteit bestaat onder andere uit de onbenutte belastingcapaciteit. Wanneer belastingen verhoogd worden zijn de extra inkomsten blijvend. Het bepalen van het verschil tussen de werkelijke en maximale belastinginkomsten, de onbenutte belastingcapaciteit, is echter niet mogelijk doordat de belastingtarieven voor waterschappen niet gemaximeerd zijn¹⁴. Waterschappen verkrijgen echter wel een groot deel van hun inkomsten uit eigen belastingheffing, gemiddeld ongeveer 90%, waardoor de onbenutte belastingcapaciteit en de wijze waarop deze bepaald wordt wel van groot belang kan zijn bij de bepaling van de beschikbare weerstandscapaciteit.

Het Hoogheemraadschap Van Rijnland omschrijft de belastingcapaciteit als de capaciteit om nog belastingverhogingen toe te passen die maatschappelijk aanvaardbaar zijn (begroting 2006, p. 77). Wat een maatschappelijk aanvaardbaar niveau/stijging van de tarieven is, wordt echter niet vermeld. Ook in de interviews noemt één van de waterschappen dat het van belang is de tarieven op een maatschappelijk aanvaardbaar niveau te houden. Wat dit niveau is wordt niet aangegeven, wel wordt gesproken over een tariefstijging van 2-4% per jaar.

¹⁴ De belastingtarieven van gemeenten zijn ook niet aan een maximum gebonden. Om toch een kwantificering te kunnen geven kan men verschillende scenario's doorrekenen, bijvoorbeeld een 40% tariefstijging of tarieven die 25% boven het landelijke gemiddelde liggen (Gerritsen, 2003, p. 30).

Het afzetten van de weerstandscapaciteit tegen de risico's levert een antwoord op op de vraag of de gevolgen van risico's gedekt kunnen worden of dat meer beheersmaatregelen of het aanhouden van een grotere weerstandscapaciteit noodzakelijk is. Hierdoor verkleint de kans dat wanneer een risico zich voordoet de belasting meteen verhoogd moet worden.

7.2 Risico's

Uit het BBV blijkt dat in de paragraaf weerstandsvermogen minimaal de risico's opgenomen moeten worden *“waarvoor geen maatregelen zijn getroffen en die van materiële betekenis kunnen zijn in relatie tot de financiële positie”* (artikel 11, lid 1). Deze risico's zijn van belang bij het bepalen van de benodigde weerstandscapaciteit. Een eenduidige omschrijving welke risico's hieronder begrepen moeten worden is net als bij de omschrijving van de weerstandscapaciteit niet gegeven. Hier wordt volstaan met de mededeling dat *“welke risico's relevant zijn [in provincies en gemeenten] kan niet in zijn algemeenheid worden aangegeven”* (Circulaire BBV provincies en gemeenten, 2003, p. 66). Of een risico van materiële betekenis is hangt dus af van het oordeel van de provincie of gemeente, waardoor zij op eenvoudige wijze het benodigde weerstandsvermogen kunnen beïnvloeden. In de circulaire BBV is de conclusie dan ook dat de risico's van provincies en gemeenten zo sterk verschillen dat het niet mogelijk is algemene richtlijnen te geven voor de gewenste relatie tussen weerstandscapaciteit en risico's. Provincies en gemeenten krijgen wel de opdracht beleid te formuleren over het noodzakelijk geachte niveau van het weerstandsvermogen in relatie tot de risico's.

Om de benodigde weerstandscapaciteit te bepalen moeten de verschillende risico's bij elkaar opgeteld worden. Dit is mogelijk door simulaties uit te voeren, maar ook op een eenvoudiger wijze. Met behulp van de tot nu toe ingevulde gegevens op de formulieren met risico's kan snel de benodigde weerstandscapaciteit bepaald worden. Door aan de kans dat een risico optreedt een percentage te koppelen en het gevolg hiermee te vermenigvuldigen ontstaat een risicobedrag. Deze bedragen van de verschillende risico's bij elkaar opgeteld is een maat voor de benodigde weerstandscapaciteit.

In dit voorbeeld zijn verschillende risico's weergegeven met bijbehorende kansen en gevolgen. Om een schadebedrag te kunnen bepalen worden de categorieën van kansen omgezet in een rekenpercentage. Wanneer alle gevolgen opge-

Risico	Kans	Rekenpercentage	Gevolg	Risicobedrag
1	3	40 %	5	2
2	2	60 %	2	1,2
3	4	20 %	3	0,6
4	1	voorziening	8	
5	2	60 %	1	0,6
Benodigde weerstandscapaciteit				4,4

Tabel 3: Voorbeeldberekening risicobedrag

teld zouden worden ontstaat een te hoge benodigde weerstandscapaciteit. Dan zou er namelijk van uit gegaan worden dat alle risico's zich in één jaar voordoen. Ten eerste hebben een aantal risico's echter een lagere kans op optreden dan 100%, zodat het rekenpercentage omlaag kan. Daarnaast is de kans erg klein dat alle risico's zich tegelijk voordoen zeer klein, waardoor het rekenpercentage nog een fractie lager kan zijn dan de kans op optreden. In de hoogste categorie wordt het rekenpercentage echter wel hoger. De kans op optreden is hier 75%-100%, maar hier wordt een rekenpercentage van 100% gebruikt. Hierachter staat echter het woord voorziening vermeld en geen schadebedrag. Wanneer de kans zo groot is, kan men het beste een voorziening treffen en het risico niet meer meetellen bij het bepalen van de benodigde weerstandscapaciteit.

Bovenstaande methode is slechts een globale wijze om de benodigde weerstandscapaciteit te bepalen. Verschillende softwarepakketten maken het mogelijk om een betrouwbaarheidsinterval te bepalen voor het benodigde weerstandsvermogen. Dan worden uitspraken mogelijk als: met een waarschijnlijkheid van X % is een bedrag van € Y voldoende om de gevolgen van risico's die zich binnen 1 jaar voor doen te financieren. Deze modellen maken vaak gebruik van Monte-Carlo simulaties. Hierbij worden de mogelijke gevolgen van alle risico's duizenden keren doorgerekend waarna een gezamenlijke kansverdeling ontstaat voor alle risico's. Een dergelijke simulatie laat ook zien welke risico's het grootste effect hebben op het totale risico, waardoor te zien is welk risico het beste verminderd kan worden om het totale risico te verminderen (Haisma, 2003, p. 26).

7.3 Verhouding tussen beschikbare en benodigde weerstandscapaciteit

Nu zowel de beschikbare als de benodigde weerstandscapaciteit bekend zijn is het zaak de verhouding tussen deze beiden toe te lichten. De vraag hierbij is wat deze verhouding zou moeten zijn. Ook hier zijn geen richtlijnen gegeven in het BBV en kan een organisatie dus zelf een keuze maken. Een te hoge beschikbare weerstandscapaciteit betekent feitelijk dat extra middelen ingezet kunnen worden voor de uitvoering van (nieuw) beleid. Een te laag weerstandsvermogen kan tot gevolg hebben dat wanneer zich een risico voordoet de reguliere bedrijfsvoering in gevaar komt. Om de verhouding tussen de beschikbare en de benodigde weerstandscapaciteit te bepalen is door de Universiteit Twente een normtabel ontwikkeld die hieronder is weergegeven.

Waarderingscijfer	Ratio	Betekenis
A	> 2,0	Uitstekend
B	1,4 - 2,0	Ruim voldoende
C	1,0 - 1,4	Voldoende
D	0,8 - 1,0	Matig
E	0,6 - 0,8	Onvoldoende
F	< 0,6	Ruim onvoldoende

Tabel 4: Normtabel weerstandsvermogen, Universiteit Twente

In de praktijk blijken alle geïnterviewde waterschappen een vaste norm te hanteren voor hun beschikbare weerstandscapaciteit. Geen van de waterschappen heeft deze norm direct gekoppeld aan het actuele risicoprofiel van de organisatie. De enige koppeling die gemaakt wordt is de opmerking dat op basis van historische gegevens een algemene reserve van XX% voldoende is om de risico's af te dekken.

Opvallende verschillen tussen waterschappen zijn te vinden bij de hoogte van de algemene reserve. De hoogte van de algemene reserve varieert van 7% tot 46% van de totale begroting (totale exploitatiekosten). Ook in het beleid ten aanzien van de reserves zijn grote verschillen te constateren. Enkele citaten uit begroting illustreren dit. *“In de nota reserves en voorzieningen (VV 3-1-05) is per kostendrager voor de omvang van de weerstandscapaciteit een streefnorm gehanteerd. Deze norm is afgeleid van het jaarbudget en wordt aangehouden als algemene reserve. De streefnormen per taak zijn: waterkeringszorg: 75% [van het jaarbudget, JS]; waterkwantiteitsbeheer: 40% en waterkwaliteitsbeheer: 25%”*. Een ander waterschap meldt het volgende: *“Voor de per taak ingestelde algemene reserves is in de nota reserves en voorzieningen vooralsnog een omvang bepaald van 10% van het begrotingstotaal op het niveau van de netto kosten per taak”*. Een derde waterschap bepaalt de hoogte van de reserves weer op geheel andere wijze: *“Jaarlijks worden de algemene reserve per taak geïndexeerd en één keer in de vier jaar vindt een herijking plaats”*.

8 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk volgt het antwoord op de hoofdvraag van dit onderzoek:

Hoe kunnen waterschappen hun gebruik van risicomanagement verbeteren?

Dit antwoord zal tot stand komen met behulp van de antwoorden op de verschillende onderzoeksvragen zoals genoemd in hoofdstuk 1. Deze komen onderstaand dan ook als eerste aan bod.

1.1 Wat houden de begrippen risico en risicomanagement in?

Een *risico* in zijn meest algemene vorm is het product is van de kans op een gebeurtenis en het effect van die gebeurtenis. Hierbij kan het om gebeurtenissen gaan met zowel een positief als een negatief effect. *Risicomanagement* is een proces, uitgevoerd door directie, management en ander personeel van een organisatie, toegepast bij het bepalen van de strategie en door de gehele organisatie, ontworpen om mogelijke gebeurtenissen die de organisatie beïnvloeden te identificeren en risico's zodanig te beheersen dat zij binnen de risicotolerantie vallen, om een redelijke mate van zekerheid te verschaffen omtrent het bereiken van de doelstellingen van de organisatie. Dit proces bestaat uit de volgende fasen: het *identificeren*, *analyseren* en *beheersen* van risico's en het *rapporteren* over risico's en beheersmaatregelen.

1.2 Waarom is risicomanagement van belang voor waterschappen?

Er zijn verschillende redenen waarom het voor waterschappen van belang is een goed beleid op het gebied van risicomanagement te voeren. Ten eerste ontstaat er daardoor een beter inzicht in de financiële positie, waardoor het algemeen bestuur een betere afweging kan maken bij haar beslissingen. Daarnaast zorgt goed risicomanagement voor een grotere waarborging van de continuïteit van de dienstverlening van waterschappen. Tot slot kan risicomanagement zorgen voor een hogere effectiviteit van de taakuitvoering en lagere kosten voor de beheersing van risico's.

1.3 Hoe gaan waterschappen op dit moment om met risicomanagement?

Het is gebleken dat waterschappen op zeer verschillende wijze omgaan met risicomanagement. De inventarisatie van risico's gebeurt in veel gevallen minimaal jaarlijks, waarbij in het algemeen wel de economische betekenis van risico's onderzocht wordt, maar deze vervolgens niet gebruikt wordt voor het nemen van belangrijke beslissingen. De beheersmaatregelen worden voor implementatie vaak wel beoordeeld op kosten en baten,

maar vervolgens niet meer. Ook de actualiteit en de werking van de beheersmaatregelen wordt niet regelmatig tegen het licht gehouden. Verder valt op dat de reserves in de meeste gevallen niet gebaseerd zijn op de risico's die men loopt en dat er niet iemand expliciet aangewezen is die verantwoordelijk is voor risicomanagement.

2.1 Met welke risico's worden waterschappen geconfronteerd?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden kan gebruik gemaakt worden van een risico-inventarisatie. Om deze inventarisatie zo compleet mogelijk te laten zijn is het noodzakelijk deze vooraf te structureren. Dit is goed mogelijk aan de hand van de beleidsvelden en –producten zoals weergegeven in het BBP. In combinatie met risicocategorieën ontstaat een matrix die bij invulling rekening houdt met alle facetten van de organisatie, doordat alle processen en mogelijke oorzaken van risico's hierin opgenomen zijn. Daarnaast is het zaak zo veel mogelijk medewerkers te betrekken bij de inventarisatie om hen bewust te maken van de risico's waarmee zij te maken hebben en op deze wijze ook sneller informatie te krijgen wanneer zich nieuwe risico's voordoen.

2.2 Hoe kunnen risico's geanalyseerd en beoordeeld worden?

De beoordeling en analyse van risico's gebeurt feitelijk in twee stappen. In eerste instantie wordt een inschatting gemaakt van de kansen en effecten van de verschillende risico's met behulp van een ordinale schaal. De belangrijkste risico's worden vervolgens aan een nadere analyse ontworpen waarbij kans en effect zo nauwkeurig mogelijk ingeschat worden. Bij risico's waarvoor nog geen beheersmaatregelen getroffen zijn gaat het alleen om het inherente risico's, bij de risico's waarvoor wel beheersmaatregelen getroffen zijn gaat het ook om de restrisico's. Wanneer het risico inderdaad groter blijkt te zijn dan acceptabel is, kan vervolgens onderzocht worden welke beheersmaatregelen getroffen kunnen worden.

2.3 Op welke wijze kunnen de risico's van waterschappen beheerst worden?

Bij de beheersing van risico's kan het zowel gaan om beheersing van de kans op optreden (risicobeheersing) als om het beheersen van de financiële gevolgen (risicofinanciering). Er zijn verschillende basisstrategieën mogelijk voor de beheersing van risico's. Men kan risico's accepteren, reduceren, vermijden of overdragen. De uiteindelijke keuze voor het al dan niet gebruiken van één van deze vier mogelijkheden dient gebaseerd te zijn op een kosten-baten analyse. Hetzelfde geldt voor risicofinanciering, waarvoor de volgende mogelijkheden zijn: het risico zelf dragen, via de lopende begroting, het weerstandsver-

mogen of door middel van een voorziening, of het risico overdragen door middel van verzekering of andere maatregelen.

2.4 Hoe kan tot een paragraaf weerstandsvermogen worden gekomen?

In een paragraaf weerstandsvermogen moeten minimaal opgenomen zijn een inventarisatie van het weerstandsvermogen en de risico's en het beleid betreffende de weerstandscapaciteit en de risico's. Het weerstandsvermogen bestaat voor waterschappen uit de algemene en stille reserves, de post onvoorzien en de onbenutte belastingcapaciteit. Om het bedrag dat het weerstandsvermogen weergeeft af te zetten tegen de risico's zullen de risico's ook moeten worden voorzien van een bedrag en bij elkaar opgeteld worden. De vorige stappen van het risicomanagementproces hebben als het goed is geleid tot een oordeel over de kansen en gevolgen van de belangrijkste risico's, zodat hiermee het benodigde weerstandsvermogen berekend kan worden. Het is gebleken dat vrijwel alle waterschappen de rapportage over risico's in hun begroting aanzienlijk uit moeten breiden om te voldoen aan de nieuwe verslaggevingsregels.

Uit bovenstaande bevindingen blijkt dat het erg moeilijk is een antwoord te geven op de vraag op welke wijze waterschappen hun risicomanagement kunnen verbeteren. Zij zijn allemaal op verschillende wijze en in verschillende mate bezig met risicomanagement. Toch volgen in onderstaand kader enkele aanwijzingen en opmerking die kunnen helpen bij het gebruik van risicomanagement om te voldoen aan nieuwe verslaggevingsregels, maar ook bij het zorgen voor een toegevoegde waarde voor de organisatie.

- Laat voorafgaand aan de implementatie daarvan een beleid op het gebied van risicomanagement vaststellen door het Dagelijks Bestuur, waarbij aandacht is voor onder andere de volgende zaken:
 - doelen van het beleid
 - verantwoordelijkheden
 - te hanteren definities
 - te gebruiken methoden
 - wijze van rapportage
- Zorg ervoor dat de top van de organisatie ook duidelijk het belang uitdraagt van risicomanagement, niet alleen in de vorm van een beleidsstuk.
- Voor regelmatig, bijvoorbeeld één keer per jaar, een inventarisatie uit op verschillende plaatsen in de organisatie en combineer deze tot één risicoprofiel. Schenk hierbij

ook aandacht aan het risicobewustzijn bij medewerkers, zodat zij wanneer zich nieuwe risico's voordoen deze snel herkennen en hier adequaat op reageren.

- Bij het benoemen van kansen en gevolgen in eerste instantie uitgaan van de inherente kansen en gevolgen, dus zonder dat beheersmaatregelen aanwezig zijn. Door daarna het risico opnieuw in te schatten met (eventueel al aanwezige) beheersmaatregelen, ontstaat een beeld van de effectiviteit van de beheersmaatregelen.
- Breng een prioritering aan en benoem voor de grootste risico's als eerste beheersmaatregelen. Selecteer de maatregelen op basis van een kosten-batenanalyse en beoordeel de maatregelen ook op regelmatige basis (bijvoorbeeld tijdens een jaarlijkse risico-inventarisatie of –beoordeling).
- Bepaal en beoordeel het weerstandsvermogen op basis van het risicoprofiel. Dit kan leiden tot het aanhouden van een grotere of kleinere algemene reserve, maar geeft wel een bepaalde mate van zekerheid dat niet voor ieder risico dat zich voordoet de tarieven verhoogd hoeven te worden.

Literatuur**Publicaties**

- Babbie E.R., *The practice of social research*, 2003, Belmont, California: Thomson/Wadsworth
- Chicken J.C., *Risk handbook*, 1996, London: International Thomson Business Press
- Claes P.F., *Risicomanagement: inleiding tot het risicobeheersproces*, Groningen: Stenfert Kroese
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, *Enterprise Risk Management – Integrated Framework, Framework*, 2004
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, *Enterprise Risk Management – Integrated Framework, Application Techniques*, 2004
- Emanuels J.A. en W.G. de Munnik, Enterprise Risk Management als risicobeheersingssysteem, in: *MCA*, 6, 2005
- Gerritsen E., Scenario's voor de weerstandscapaciteit, in: *B&G mei/juni 2003*, 2003
- Haisma G.A.M., Risicomanagement: een bijdrage aan continuïteit in organisaties, in: *Organisatie instrumenten, Sturingsinstrumenten voor de manager*, december 1999
- Haisma G.A.M., Financieel weerstandsvermogen berekenen met risicosimulatie, in: *B&G mei/juni 2003*, 2003
- Her Majesty's Treasury, *The orange book: Management of Risk – Principles and Concepts*, 2004
- Kok M., *Een waterverzekering in Nederland: mogelijk en wenselijk?*, 2005
- PriceWaterhouseCoopers, Rijksuniversiteit Groningen, *Risicomanagement – De praktijk in Nederland*, 2006
- Public Enterprise Risk Institute, 2003
- Rijkswaterstaat, *Veiligheid Nederland in Kaart, risicocase dijkkring 14 Zuid-Holland, berekening van het overstromingsrisico*, 2006
- Williams C.A. en R.M. Heins, *Risk management and insurance*, 1989, New York: McGraw-Hill
- Williams C.A., M.L. Smith, P.C. Young, *Risk management and insurance*, 1998, Boston: Irwin/McGraw-Hill
- Vaassen E.H.J., Enterprise Risk Management: een overzicht, in: *accounting*, 2004

Wet- en regelgeving

- Besluit begroting en verantwoording gemeenten en provincies, Staatsblad 2003 27
- Comptabiliteitsvoorschriften waterschappen

- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, *Circulaire, Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten van 17 januari 2003*, 2003
- Waterschapswet
- Waterwet, Memorie van toelichting, TK 2006-2007 30818 nr. 3, 2006, Den Haag: SDU uitgevers
- Waterwet, Voorstel van wet, TK 2006-2007 30818 nr. 2, 2006, Den Haag: SDU uitgevers

Websites

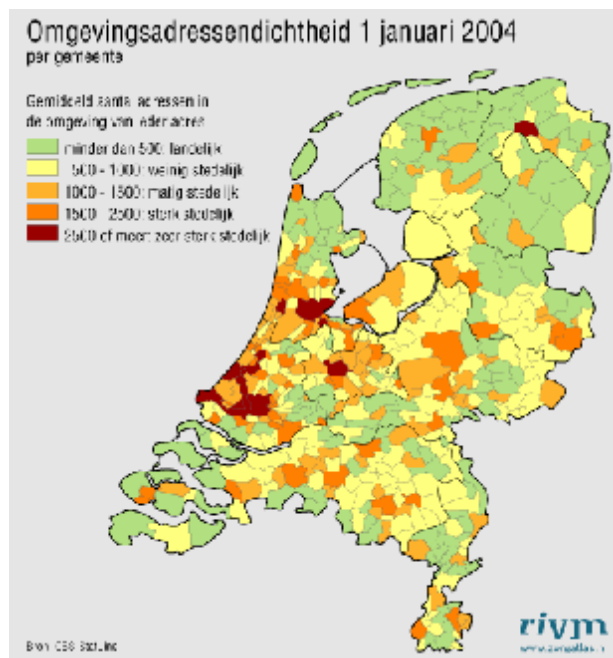
- websites van de verschillende waterschappen
- www.delfluent.nl
- www.projectvnk.nl
- www.waterschappen.nl
- www.waterwet.nl

Begrotingen

- Waterschap Aa en Maas
- Waterschap Brabantse delta
- Hoogheemraadschap van Delfland
- Waterschap Friesland
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
- Waterschap Hollandse delta
- Waterschap Hunze en Aa's
- Waterschap Noorderzijlvest
- Waterschap Peel en Maasvallei
- Waterschap Reest en Wieden
- Waterschap Regge en Dinkel
- Waterschap Rijn en IJssel
- Hoogheemraadschap van Rijnland
- Waterschap Rivierenland
- Waterschap Roer en Overmaas
- Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden
- Waterschap Vallei en Eem
- Waterschap Velt en Vecht
- Waterschap Veluwe
- Waterschap Zeewse eilanden
- Waterschap Zuiderzeeland

Overige

- Boorsma P.B., *Lezing 50.000+ gemeenten en risicomanagement*, 2006
- Waterschap Friesland, *Eindrapport risicoanalyse*, 2006, AON risk consultants

Bijlage 1: Omgevingsadressendichtheid- en hoogtekaart van Nederland

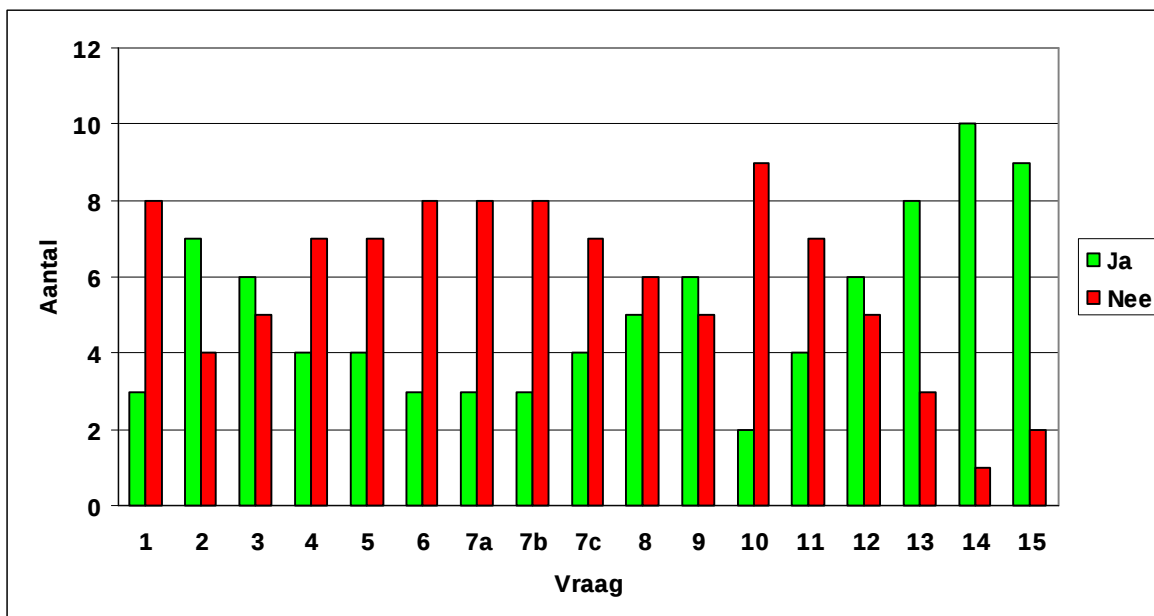
Bijlage 2: Waterschappen in Nederland, 2006

Bijlage 3: Primaire waterkeringen



Bijlage 4: Vragenlijst en resultaten

	Ja	Nee
1 Worden per jaar de schadegebeurtenissen per afdeling geëvalueerd (aantal, omvang en oorzaken)?	☐	☐
2 Worden per jaar de risico's (liefst per afdeling) onderzocht?	☐	☐
3 Wordt daarbij nagegaan welke economische betekenis die risico's hebben?	☐	☐
4 Hebben de resultaten van voornoemde onderzoeken invloed op belangrijke beslissingen?	☐	☐
5 Wordt de effectiviteit van de genomen schadepreventieve maatregelen regelmatig onderzocht?	☐	☐
6 Worden de resultaten van de onder 1, 2, 3 en 5 genoemde onderzoeken in een, voor alle afdelingen van toepassing zijnde, risico-inventarisatie samengevat?	☐	☐
7 Dient de risico-inventarisatie als grondslag voor:		
- de formulering van doelstellingen voor het risicomanagementbeleid?	☐	☐
- de formulering van uitgangspunten voor het risicomanagementbeleid?	☐	☐
- de beslissingen met betrekking tot de uitvoering van het risicomanagementbeleid?	☐	☐
8 Is de verantwoordelijkheid voor het nemen van beslissingen op het gebied van risicomanagement ondubbelzinnig vastgelegd?	☐	☐
9 Is de toewijzing van verantwoordelijkheden en competenties zodanig dat een consistent risicomanagement kan worden uitgevoerd?	☐	☐
10 Behoort de inspanning op het gebied van schadepreventie tot de criteria waarop het functioneren van de betreffende manager beoordeeld wordt?	☐	☐
11 Is er een coördinatiepunt ten behoeve van een consistent risicomanagement?	☐	☐
12 Wordt er een kosten-batenanalyse gemaakt met betrekking tot de maatregelen die voortvloeien uit het risicomanagementbeleid?	☐	☐
13 Worden de kosten van schadepreventieve maatregelen aan de afdelingen of productgroepen toegerekend?	☐	☐
14 Bestaan er liquide reserves of kredietafspraken om te voldoen aan de behoefte aan extra financiële middelen bij een niet-verzekerde grote schade?	☐	☐
15 Worden adviesbureaus of verzekeringsmaatschappijen bij de onderzoeken naar de risico's betrokken?	☐	☐



Respondent	Vraag																
	1	2	3	4	5	6	7a	7b	7c	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Nee	Ja	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja
2	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja	Ja	Nee
3	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
4	Nee	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja
5	Nee	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
6	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja
7	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
8	Nee	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
9	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
10	Ja	Nee	Nee	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
11	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja
Totaal																	
Ja		3	7	6	4	4	623	3	3	4	5	6	2	4	6	8	10
Nee		8	4	5	7	7	8	8	8	7	6	5	9	7	5	3	1

Bijlage 5: Beleidsvelden en -producten

= beleidsveld	
= beleidsproduct	
Planvorming	
Eigen plannen	
Plannen van derden	
Aanleg en onderhoud waterkeringen	
Beheersinstrumenten waterkeringen	
Aanleg en onderhoud waterkeringen	
Dijkbewaking en calamiteitenbestrijding	
Inrichting en onderhoud watersystemen	
Beheersinstrumenten waterbeheersing	
Aanleg, verbetering en onderhoud watersystemen	
Baggeren van waterlopen	
Sanering van waterlopen	
Beheer hoeveelheid water	
Aanleg, onderhoud beheer hoeveelheid water	
Calamiteitenbestrijding watersystemen	
Monitoring watersystemen	
Inrichting en onderhoud vaarwegen en havens	
Beheersinstrumenten vaarwegen en havens	
Aanleg en onderhoud vaarwegen en havens	
Verkeersregeling en verkeersveiligheid vaarwegen en havens	
Bouw en exploitatie van zuiveringstechnische werken	
Getransporteerd afvalwater	
Gezuiverd afvalwater	
Verwerkt slib	
Afvalwatering door derden	
Aanleg en onderhoud wegen	
Beheersinstrumenten wegen	
Aanleg en onderhoud wegen	
Wegenverkeersregeling en -verkeersveiligheid	
Vergunningverlening en handhaving keur	
Keur	
Vergunningen en keurontheffingen	
Handhaving keur	
Beheersen van lozingen	
Wvo-vergunningen en meldingen	
Handhaving Wvo	
Rioleringsplannen en subsidies lozingen	
Aanpak diffuse emissies derden	
Heffing en invordering	
Belastingheffing	
Invordering	
Bestuur en externe communicatie	
Bestuur	
Externe communicatie	
Ondersteunende beheerproducten	
Management en organisatie	
Organisatiebeleid en -beheer	
Kwaliteitszorg-, arbeidsomstandigheden- en milieuzorgbeleid en -beheer	
Personeelsbeleid en -beheer	
Bestuurlijke en juridische zaken	
Concurrencontrol en financieel beleid	
Meerjarenraming en begroting	
Management- en bestuursrapportages	
Financiële informatieverstrekking en -voorziening	
Jaarstukken	
Informatie en communicatietechnologie en gegevensbeheer	
Huisvesting	
Dekkingsmiddelen en saldo	
Onvoorzien	
Egalisatiereserves	
Dividenden en overige inkomsten	

Bijlage 6: Formulier risico-analyse

RISICO-ANALYSE

Risicogebied

Afdeling

Omschrijving risico

Inherent risico		Getroffen beheersmaatregelen	Restrisico	
Kans	Gevolg		Kans	Gevolg

Beheersing	Te treffen beheersmaatregel	Kosten	Restrisico	
			Kans	Gevolg

Maatregel(en)

Verantwoordelijke