



Hoogheemraadschap van  
**Rijnland**

## **Waterhuishoudkundige problemen in de duinstreek**

### **Notitie**

Archimedesweg 1  
postadres:  
postbus 156  
2300 AD Leiden  
telefoon (071) 5 168 268  
telefax (071) 5 123 916

L.J. Frinking  
O. van Es

Versie 1 / Oplage: 35  
2<sup>e</sup> druk - januari 2004

20.8209



## INHOUDSOPGAVE

1.	Overzicht van de actuele waterhuishoudkundige situatie (inclusief projecten) in de duinstreek samenhangend met grondwater.....	5
1.1	Factoren die een hoge grondwaterstand bepalen .....	5
1.2	De drinkwaterwinning .....	6
1.3	Geschiedenis: is grondwateroverlast van alle tijden ? .....	6
1.4	Projecten .....	8
1.4.1	Waterbeheer Velsen .....	8
1.4.2	Grondwaterbeheersplan Bloemendaal en omgeving.....	8
1.4.3	Grondwaterbeheer Zuid-Kennemerland .....	9
1.4.4	Tijdelijke maatregelen (grond)wateroverlast Zandvoort .....	9
1.4.5	Planvormingsstudie verwerking afvalwater gemeenten Zandvoort, Bloemendaal en Haarlem.....	10
1.4.6	Grondwateroverlast in de gemeente Heemstede.....	10
1.4.7	Dossier Bollenschade.....	11
1.4.8	Vorbereiding Peilbesluit Boezem .....	11
1.4.9	Structurele maatregelen De Zilk .....	11
1.4.10	Inrichting Peilvakken Bollenstreek Regio De Zilk .....	12
1.4.11	Bufferzone de Zilk.....	12
1.4.12	Binnenduinrand Langeveld.....	12
1.4.13	Lentevreugd .....	13
1.4.14	Grondwateroverlast Wassenaar .....	13
1.4.15	Conclusie ten aanzien van de financiering van projecten .....	13
2.	Overzicht beleidsontwikkelingen t.a.v. taakverdeling grondwaterbeheer .....	15
2.1	Huidige taakverdeling.....	15
2.2	Ontwikkelingen t.a.v. de taakverdeling grondwaterbeheer .....	16
2.2.1	Overname grondwaterbeheer van de provincies door de waterschappen .....	16
2.2.1.1	Stand van zaken landelijk/ standpunt Unie v. Waterschappen t.a.v. overname grondwaterbeheer.....	17
2.2.1.2	Stand van zaken en standpunt provincie Zuid-Holland t.a.v. overname grondwaterbeheer.....	17
2.2.1.3	Stand van zaken in de provincie Noord-Holland t.a.v. overname grondwaterbeheer...	18
2.2.1.4	Standpunt Rijnland t.a.v. overname grondwaterbeheer .....	18
2.2.2	Gewenst Grond- en Oppervlaktewaterregime (GGOR).....	18
2.2.2.1	Stand van zaken landelijk/ standpunt Unie v. Waterschappen t.a.v. GGOR .....	20
2.2.2.2	Stand van zaken en standpunt provincie Noord-Holland t.a.v. GGOR .....	20
2.2.2.3	Stand van zaken en standpunt provincie Zuid-Holland t.a.v. GGOR .....	20
2.2.3	Taakverdeling in stedelijk gebied .....	20
2.2.3.1	Stand van zaken landelijk t.a.v. taakverdeling stedelijk gebied.....	21
2.2.3.2	Stand van zaken en standpunt Provincie Noord-Holland t.a.v. taakverdeling stedelijk gebied.....	21
2.2.3.3	Stand van zaken en standpunt Provincie Zuid-Holland t.a.v. taakverdeling stedelijk gebied.....	22
2.2.3.4	Standpunt Rijnland t.a.v. taakverdeling stedelijk gebied .....	22
2.3	Samenvatting standpunten t.a.v. genoemde beleidsontwikkelingen.....	23



## **1. Overzicht van de actuele waterhuishoudkundige situatie (inclusief projecten) in de duinstreek samenhangend met grondwater**

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de factoren die grondwateroverlast bepalen, de geschiedenis van de problematiek en de projecten waarin Rijnland op dit moment participeert.

### **1.1 Factoren die een hoge grondwaterstand bepalen**

Als er sprake is van grondwateroverlast wordt dit vaak veroorzaakt door een combinatie van factoren. Welke factor van doorslaggevend belang is vaak niet te zeggen en verschilt van locatie tot locatie. Hieronder volgt een overzicht van deze factoren. Veranderingen in de drinkwaterwinning worden nader toegelicht in een aparte paragraaf.

- Overvloedige neerslag
- Dempen oppervlaktewater
- Verandering in grond- en/of drinkwateronttrekkingen
- Vervanging van de riolering
- Verouderde drainage

#### *Overvloedige neerslag*

Neerslag wordt geborgen in de bodem of de watergang. Bij verhard oppervlak stroomt de neerslag af en wordt het geborgen in de bodem of in het oppervlaktewater. Bij overvloedige neerslag raakt de bodem verzadigd met water en zal meer neerslag leiden tot een sterke verhoging van het grondwater. De snelheid van de stijging van de grondwaterstand is o.a. afhankelijk van de bodemsamenstelling. Zandbodems kunnen meer water bergen dan kleibodems.

De laatste jaren (met name de laatste 3 jaar) is extreem veel neerslag gevallen. In de laatste jaren is meer dan 1000 mm gevallen i.p.v. het langjarige gemiddelde van circa 750 mm. Dit zou kunnen samenhangen met een klimaatverandering. De recente golf van klachten hangt grotendeels samen met deze extreme neerslag.

#### *Demping oppervlaktewater*

Oppervlaktewater heeft als o.a. als functie de aan- en afvoer van (grond)water te verzorgen. Met behulp van het oppervlaktewaterpeilbeheersing wordt gestuurd in mate waarin percelen worden ontwaterd of van water voorzien.

Bij demping van oppervlaktewater wordt de afstand tussen percelen en watergang vergroot, waardoor grote verschillen kunnen ontstaan tussen de grondwaterstand in het midden van het perceel (hoog in de winter, laag in de zomer) en de randen van het perceel. De grondwaterstand aan de randen van het perceel worden bepaald door het oppervlaktewaterpeil in de watergang en de intree/uittreeweerstand van het perceel. In het verleden zijn in de Duinstreek zeer veel sloten gedempt, met name bij de ontwikkeling van stedelijk gebied. Dit was op dat moment mogelijk, omdat in de duinen veel water onttrokken werd en de grondwaterstanden laag waren. Het dempen van droogstaande watergangen is vaak zonder vergunning van Rijnland gebeurd, maar zelfs daar waar geen goedkeuring is verleend zijn sloten gedempt. De hoge raad heeft bepaald dat droge sloten niet tot de competentie van de waterschappen behoren. Nu zou een veel dichtere netwerk van afwateringsloten te adviseren zijn bij de ontwikkeling van nieuw stedelijk gebied, mede gezien de verwachte klimaatverandering.

In bijlage 2 staan afbeeldingen van de boezemkaart uit 1884 en recente kaarten uit het GIS. Hierin valt op het grote aantal watergangen dat in 1884 aanwezig was in de binnenduinstrand.

#### *Verandering in grondwateronttrekkingen of drinkwateronttrekkingen*

Grondwateronttrekkingen hebben een verdrogende werking op de omgeving. Bij vermindering van een grondwateronttrekking stijgt de grondwaterstand met vermindering van de waterberging als gevolg. Hierdoor treedt eerder grondwateroverlast op.

### *Vervanging van de riolering*

Rioleringen, en zeker oude rioleringen, zijn niet waterdicht. Als gevolg hiervan werkt het riool als een drain waarbij grondwater wordt afgevoerd. Als de oude riolering wordt vervangen door nieuwe riolering met minder drainerende buizen, dan zal de grondwaterstand stijgen. Om een stijging van de grondwaterstand te voorkomen worden er tegenwoordig drains langs de (nieuwe) riolering gelegd.

### *Verouderde drainage*

Oude drainage slibt dicht waardoor de afvoerende functie vermindert en de grondwaterstand kan stijgen.

## **1.2 De drinkwaterwinning**

In het beheersgebied van Rijnland zijn op dit moment drie drinkwaterbedrijven actief die water winnen in het duingebied. Van noord naar zuid zijn dit het Provinciale Drinkwaterbedrijf Noord-Holland N.V. (PWN), de Gemeente Waterleidingen Amsterdam (GWA) en Drinkwaterbedrijf Zuid-Holland (DZH). Een aantal van deze bedrijven is ontstaan door fusie van kleinere drinkwaterbedrijven en door de jaren heen van naam verandert.

De bedrijfsvoering van de drinkwaterbedrijven bepaalt in sterke mate de grootte van de afstroom van water naar de duinzoom.

Vanaf ca. 1850 vindt er drinkwaterwinning plaats in de duinen. Voor alle locaties geldt dat er in eerste instantie ondiepe kanalen zijn gegraven. Later wordt via diepe putten water gewonnen. Na verloop van tijd krijgt de omgeving last van verdroging door de waterwinning en gaat klagen. In reactie daarop worden er Inmalingen opgericht (Duinland, Rijksdorp, Vogelenzang) en wordt in het gebied van DZH en GWA begonnen met het infiltreren van rivierwater. De PWN maakt geen gebruik van het infiltreren van rivierwater.

Begin jaren negentig start de discussie over verdroging en het herstel van verdroogde gebieden. Dit leidt ertoe dat de Provincies in overleg treden met de drinkwaterbedrijven. Er worden projecten opgezet om de verdroging te verminderen. De projecten leiden enerzijds tot technische oplossingen door over te gaan op diepinfiltratie en anderzijds tot vermindering van de winningen in de duinen. Voor de Provincies geldt als uitgangspunt dat het natuurlijk neerslagverschot in de duinen moet kunnen afstromen naar de duinzoom (jaarbalans). Rijnland heeft toen reeds gewaarschuwd voor problemen.

Voorafgaand aan de uitvoer van de vernattingsmaatregelen wordt vooral modelmatig gekeken naar de effecten van de vernatting op andere locaties dan de duinen en worden er maatregelen getroffen om de effecten te verminderen.

## **1.3 Geschiedenis: is grondwateroverlast van alle tijden?**

### *Duinwaterbedrijf Zuid-Holland*

In de archieven van Rijnland is uitgebreide documentatie aanwezig over de geschiedenis van de grondwateroverlast en de verdroging in de duinen bij Wassenaar. In het duingebied van Wassenaar en Den Haag wordt in 1874 gestart met het winnen water. Omdat er al snel meer water wordt onttrokken dan door de neerslag wordt aangevuld is de verdroging van het duin en zijn omgeving al snel merkbaar. Vanaf 1949 gaat het Haags duinwaterbedrijf, gedwongen door processen tot aan de Hoge Raad, water van elders aanvoeren om in de drinkwaterproductie te kunnen voorzien.

De verdrogingseffecten van de drinkwaterwinning waren 1926 al zodanig dat bij de aanleg van de Wittenburgerweg in het gebied Nieuw Wassenaar er watergangen konden worden gedempt zonder dat dit een merkbaar effect had op de grondwaterstand. Vanaf 1956 wordt er rivierwater ingelaten in het duingebied en als gevolg hiervan stijgt de grondwaterstand in de duinzoom. In Wassenaar is aangetoond dat na het starten van de infiltratie met rivierwater, de stijghoogten in de peilbuizen in Wassenaar zijn toegenomen. Vanaf 1957 zijn klachten geregistreerd, van daarvoor zijn er geen klachten bekend. De klachten kunnen worden gerelateerd aan hogere neerslaghoeveelheden (in droge jaren minder klachten) en hogere grondwaterstanden als gevolg van veranderingen in de drinkwaterwinning. Lokale verschillen kunnen worden verklaard door de verschillen in de bodemopbouw (ondoorlaatbare veenlagen) waardoor de afwatering wordt beperkt. Recente veranderingen (regeneratie-projecten Me-

ijndel etc.) in de winningen hebben nauwelijks tot geen verhoging van de grondwaterstanden in het gebied achter de duinen tot gevolg.

#### *Gemeente Waterleiding Amsterdam*

In het duingebied waar de Gemeentewaterleiding Amsterdams drinkwater bereid is een analoge ontwikkeling te zien. Het winnen van water voor de gemeente Amsterdam start in 1853. In 1880 waren de duinen nog zo nat dat er kon worden geschaatst van Vogelenzang naar Zandvoort. In 1890 beginnen de landeigenaren te klagen over verdroging van hun land. Dit leidt ertoe dat er in 1895 een Stichting Inmaling wordt opgericht om polder Vogelenzang in de zomer van water te voorzien.

In de duinzoom bij Vogelenzang is niet, zoals bij Wassenaar, een stijging van het aantal klachten te zien na het overgaan op infiltreren van rivierwater in het duin. In Heemstede zijn vanaf 1936 problemen met de grondwaterstand bekend. De problemen zijn steeds opgelost door het aanleggen van drainage. Een verhoging van de freatische grondwaterstand als gevolg van recente veranderingen in de winning (o.a. opzetten Oosterkanaal) kan niet worden aangetoond (mede omdat geen goed monitorningsnetwerk aanwezig was).

#### *Provinciale Waterleiding Noord-Holland*

De PWN wint vanaf 1900 water in de Kennemerduinen. In Rijnlands archieven is weinig terug te vinden over de activiteiten van PWN. De situatie bij PWN verschilt van de situatie bij GWA en DZH, omdat hier nooit overgegaan is op infiltratie van oppervlaktewater en er sprake is van het aanzienlijk verminderen en uiteindelijk stopzetten van de grondwaterwinning. De grootste veranderingen bij GWA en DZH hebben zich al eerder voorgedaan toen overgegaan is op infiltratie van oppervlaktewater. De recente ontwikkelingen in Kennemerland laten een sterke relatie zien tussen de stopzetting van de winningen en de stijging van het grondwater, zie ook §1.4 project Grondwaterbeheersplan Bloemendaal en omgeving.

#### *Conclusie:*

De problemen met grondwateroverlast doen zich al tientallen jaren voor en komen vooral aan het licht in perioden met veel neerslag. De positie van het gebied achter de duinen werkt grondwateroverlast in de hand (kwelgebied). Een verband met grote veranderingen in de drinkwaterwinning in de duinen is zeker aanwezig. Bij DZH (jaren 50) en GWA traden deze veranderingen al eerder op en bij PWN speelt dat nu. De grondwaterproblematiek wordt echter vaak ook door lokale factoren (vervanging riolering, aanwezigheid veenlagen etc.) bepaald. Te verwachten is dat door de verwachte klimaatverandering de problematiek steeds grotere vormen zal aannemen.

## 1.4 Projecten

Op dit moment is Rijnland betrokken bij een groot aantal projecten die (mede) te maken hebben met grondwater. Hieronder wordt per project een korte beschrijving gegeven van de problematiek die in het project speelt, de rol van Rijnland in het project en de kosten(verdeling) voor zover dat van toepassing is.

### 1.4.1 Waterbeheer Velsen

In de gemeente Velsen (IJmuiden, Driehuis, Santpoort-Noord, Velsen-Zuid) is als uitvloeisel van de grondwaterproblematiek gesproken over de overdracht van het waterbeheer van Velsen aan Rijnland dan wel waterschap Groot-Haarlemmermeer. In afwachting van de ontwikkelingen omtrent het waterbeheer in Zuid-Holland is door de Provincie Noord-Holland geen beslissing genomen vanwege de benodigde reglementswijziging. In het overleg tussen Rijnland en de gemeente Velsen is gesproken over het door Rijnland in opdracht van de gemeente uitvoeren van het waterbeheer. Hier heeft de gemeente Velsen niet voor gekozen. Consequentie van het niet behoren tot het waterkwantiteitsbeheersgebied van Rijnland is dat Rijnland geen financiële bijdrage heeft geleverd aan oplossen van de grondwaterproblematiek in Driehuis.

Inzet Rijnland: Rijnland heeft bijgedragen aan de planvorming als onderdeel van het Grondwaterbeheersplan Bloemendaal en omgeving, zie ook §1.4.2.

Financiën: geen.

### 1.4.2 Grondwaterbeheersplan Bloemendaal en omgeving

In het grondwaterplan van 1986 heeft het Provinciaal bestuur van Noord-Holland bepaald dat in de duinen bij Bloemendaal (Nationaal Park Zuid-Kennemerland) de verdroging moet worden opgeheven en de vochtige duinvalleien moeten worden hersteld. Ter voorbereiding van de uitvoering van dit besluit is in 1994 een projectgroep, onder leiding van de Provincie, gestart met het opstellen van 'Het Grondwaterbeheersplan Bloemendaal en omgeving'. Doel van het plan was om een oplossing te vinden voor de klachten over hoge grondwaterstanden die toen reeds bestonden en om oplossingen te vinden voor grondwaterstandstijgingen die nog op zouden gaan treden als de drinkwaterwinning in de Kennemerduinen zou worden verminderd.

Het project Grondwaterbeheersplan Bloemendaal en omgeving heeft een groot aantal rapporten opgeleverd. Voor de deelgebieden Bloemendaal Zuid-West, Overveen, Velsen/Santpoort-Zuid en de Zeeweg en omgeving zijn aparte uitwerkingen gemaakt van de effecten bij reductie van de drinkwaterwinning. De rapportages hebben voorspellingen opgeleverd voor de locaties waar overlast zou optreden. Voor deze locaties zijn maatregelen uitgewerkt, er is een kostenverdeling gemaakt en de maatregelen zijn uitgevoerd.

Bij de uitvoering van de maatregelen heeft Rijnland een financiële bijdrage geleverd van 50% van de kosten voor de afwatering van het gebied. De andere 50% is gefinancierd door middel van Rijkssubsidie (GEVEBE). De maatregelen die zijn uitgevoerd zijn de aanleg van drainagemiddelen en duinrellen, het verbeteren van verbindingen tussen watergangen en, rond de Zeeweg, het ophogen van een aantal kampeerterreinen en volkstuinen en een manege. Bij restaurant de Bokkedoorns aan de Zeeweg zijn peilregulerende werken neergezet en wordt water teruggevoerd het duin in.

Op dit moment loopt nog een juridische procedure van een inwoner uit Aerdenhout tegen de gemeente Bloemendaal, GWA en PWN. Hij dagvaardt deze partijen in verband met de schade die hij heeft geleden door de hoge grondwaterstand. De dagvaarding tegen Rijnland is ingetrokken omdat geen betrokkenheid van Rijnland kan worden aangetoond.

Inzet Rijnland: Rijnland heeft kennis en expertise ingezet bij de planvorming en uitwerking van de maatregelen. Rijnland heeft een financiële bijdrage geleverd voor de uitvoer van maatregelen die de



afwatering betreffen. Het beheer van de peilregulerende werken bij de Bokkedoorns wordt verzorgd door Rijnland.

**Financiën:** Op 16 oktober 1996 heeft de VV een krediet verleend van fl. 590.000,-, voor de aanleg van een duinrel met kunstwerken in de gemeenten Bloemendaal en Velsen (Santpoort-Zuid) en voor een eenmalige afkoopsom voor de gemeente Bloemendaal voor het onderhoud van de duinrel en kunstwerken. Het college heeft in 2000 een aanvullend krediet verleend van fl. 39.000,- waarmee de totale kosten voor Rijnland komen op fl. 629.000,-. Totale kosten voor het hele project bedroegen ca 8 miljoen gulden.

#### ***1.4.3 Grondwaterbeheer Zuid-Kennemerland***

Ten behoeve van het bestrijden van de verdroging is de grondwaterwinning in de Kennemerduinen teruggebracht van 14 miljoen m<sup>3</sup> per jaar naar 6,5 miljoen m<sup>3</sup> per jaar. Om bedrijfseconomische redenen wil PWN de winning in Zuid-Kennemerland volledig beëindigen. In het project Grondwaterbeheer Zuid-Kennemerland wordt op een rij gezet welke maatregelen nodig zijn om grondwateroverlast te voorkomen. Behalve ontwateringsmaatregelen betreft het ook aanvullende maatregelen ter verbetering van de afwatering. Conform de afspraken uit 'Grondwaterbeheersplan Bloemendaal en omgeving zou Rijnland 50% van de afwateringsmaatregelen financieren. Er is door een aparte werkgroep gekeken naar de effecten van grondwaterstandverhoging op aanwezige historische bomenlanen.

Als vervolg op dit project stelt de Provincie een proefproject voor om voor Zuid-Kennemerland een fonds op te richten waaruit particulieren een bijdrage kunnen verkrijgen voor het waterdicht maken van hun kelders en het ophogen van de tuin om op deze wijze een duurzame oplossingen te verkrijgen voor de grondwateroverlast. Dit als alternatief voor een wildgroei aan prive-drainagepompjes die o.a. voor een extra rioolbelasting zorgen. Het fonds zou bijdragen gaan bevatten van de Provincie, de gemeenten Bloemendaal, Velsen, Heemstede, Zandvoort, Haarlem, PWN en Rijnland. Het opzetten van een fonds is een pilot voor de aanpak in Noord-Holland (zie ook §2.2.3.2).

**Inzet Rijnland:** Rijnland zal conform onze inzet in het project Grondwaterbeheer Bloemendaal en omgeving een financiële bijdrage van 50% kunnen leveren voor de maatregelen die nodig zijn om de afwatering te verbeteren.

**Financiën:** In de collegevergadering van 27 maart 2001 is ingestemd met het reserveren van fl. 300.000,-, zijnde 50% van de kosten voor de verbetering van de afwatering in de gemeente Bloemendaal. De andere 50% zouden door middel van subsidies of door de Provincie/PWN moeten worden gefinancierd.

#### ***1.4.4 Tijdelijke maatregelen (grond)wateroverlast Zandvoort***

In de gemeente Zandvoort is in de winter van 2000 overlast ontstaan ten gevolge van hoge grondwaterstanden en een tekort aan bergings- en afvoercapaciteit van afvalwater (overstortwater vanuit gemeentelijk rioleringsstelsel en effluent vanuit Rijnlands a.w.z.i.). Om de problemen op te lossen is voorgesteld om 1. De afvoer vanuit de buffervijvers naar het rioolstelsel van Haarlem te verhogen en 2. Het peil in de buffervijvers te verlagen. Aan beide maatregelen leveren Rijnland en de gemeente een bijdrage samen met de Provincie Noord-Holland als 'veroorzaker' van de grondwaterstandverhoging. De kostenverdeling voor maatregel 1 is 50% Rijnland, 25% gemeente, 25% Provincie. Rijnlands bijdrage heeft betrekking op de afwateringstaak. De kostenverdeling voor de uitvoer van maatregel 2 (verlaging peil in de buffervijvers) is 50% gemeente, 25% provincie en 25% Rijnland. Rijnlands aandeel heeft betrekking op de afvalwaterbeheerstaak.

**Inzet Rijnland:** Het is een Rijnlands project.

**Financiën:** Op 23 mei 2000 heeft de VV-krediet verleend van fl. 1,6 miljoen voor de uitvoer van de maatregelen. De bijdrage van Rijnland hierin is totaal fl. 625.000,- bestaande uit 1. het vergroten van de afvoer naar de gemeente Haarlem à fl. 450.000,- zijnde 50% van de kosten voor deze maatregel. En

2. het verlagen van het peil in de buffervijvers, met bijdrage van Rijnland van fl. 175.000,- zijnde 25 % van de kosten voor deze maatregel.

#### ***1.4.5 Planvormingstudie verwerking afvalwater gemeenten Zandvoort, Bloemendaal en Haarlem***

De planvormingstudie Verwerking afvalwater gemeenten Zandvoort, Bloemendaal en Haarlem heeft als doel om in overleg met de betrokken gemeenten en instanties een oplossingsrichting aan te geven voor de problemen, die in de gemeente Zandvoort optreden op het gebied van riolering, zuivering en afvoer van afvalwater en overtollig grondwater. De resultaten van de afvalwaterstudie zijn weergegeven in een variantenstudie. Naast de afvalwaterstudie "Zandvoort e.o." zijn een drietal afgeleide studies uitgevoerd. Het betreft de optimalisatiestudie Aerdenhout, de optimalisatiestudie Haarlem en de capaciteitsbepaling a.w.z.i. Haarlem-Waarderpolder. De Verenigde Vergadering heeft in de VV-vergadering van juni 2001 ingestemd in de voorkeursvariant. De gemeente Bloemendaal heeft ingestemd met voorstel. Rijnland is nu nog in afwachting van besluit van de gemeenten Zandvoort en Haarlem. De peilregulering van de buffervijvers in Zandvoort is afgestemd op de grondwaterstand ter plaatse, zie § 1.4.4 Tijdelijke maatregelen grondwateroverlast Zandvoort. Na het opheffen van de AWZI Zandvoort zal moeten blijken of het grondwater van Zandvoort kan worden afgevoerd mbv de rioleringwerken of dat moet worden omgekeken naar andere oplossingen.

Inzet Rijnland: De planvormingstudie is een Rijnlands project.

Financiering: Aan de planvorming omtrent de grondwatersituatie in Zandvoort is door Rijnland fl. 35.000,- betaald. Deze kosten zullen onderdeel uit gaan maken van kredietaanvraag als de planvormingsfase is afgerond.

#### ***1.4.6 Grondwateroverlast in de gemeente Heemstede***

De gemeenten en bewoners van Zuid-Kennemerland hebben contra-expertise laten verrichten om duidelijkheid te krijgen over de relatie tussen de grondwaterstanden en de reductie van de winningen van PWN en GWA. De volgende studies zijn uitgevoerd:

- T.N. Oltshoorn (2001): Analyse van de grondwateroverlast Heemstede. Rapport gemaakt nav de voorlichtingsbijeenkomst. Rapport GWA.
- P.J. van de Loo & T. van Herwijnen (2001): Ernstige grondwateroverlast in Heemstede. Rapport in opdracht van ActieComitéGrondWaterOverlast Heemstede.
- T.N. Oltshoorn (2001): Grondwateroverlast Heemstede, calibratie van de drainage omstandigheden en simulatie van de grondwaterstanden. Rapport GWA.
- T.N. Oltshoorn (2001): Analyse rapport Actiecomité 'Ernstige grondwateroverlast Heemstede dd 31 mei 2001'. Rapport GWA.
- Adviescommissie Grondwaterproblematiek (2001): Het dreigende grondwater. Rapport in opdracht van burgemeester en wethouders van Heemstede.
- H.G.J.W.A. Wolfs (2001): Wateroverlast in Bloemendaal, Haarlem, Heemstede, Velsen, Santpoort en Zandvoort in relatie met reduceren waterwinningen Kennemerduinen. Fugro ingenieursbureau in opdracht van Vereniging Eigen huis. Rapport.

Alle rapporten trekken een conclusie ten aanzien van de vraag in hoeverre de reductie van de drinkwaterwinning een veroorzaker is van de hoge grondwaterstanden. In alle rapporten, met uitzondering van het rapport van het Actiecomité, komt naar voren dat zowel de vervanging van rioleringen, de lage maaiveldligging als vermindering van de grondwateronttrekkingen de oorzaak (kunnen) zijn van de hoge grondwaterstand. Het Actiecomité ziet een duidelijke relatie tussen de reductie van de winning en een hoge grondwaterstand.

Inzet Rijnland: Rijnland is door de Adviescommissie om advies gevraagd en heeft per brief (kenmerk 0106546) gereageerd. Het advies betrof technisch inhoudelijke vragen over de mogelijkheden van peilverlaging in Heemstede, de relatie tussen oppervlaktewaterpeil en grondwaterpeil en de rol van Rijnland bij grondwaterproblematiek.

Financiën: geen

#### **1.4.7 Dossier Bollenschade**

In het teeltseizoen 1996-1997 is bij 46 bollentelers ernstige vernattingschade opgetreden. Naar aanleiding van de schade is een discussie ontstaan over de oorzaak van de schade. Er zijn een aantal onderzoeken verricht met als doel om de oorzaak te achterhalen en er zijn pilots opgestart om mbv peilbuismetingen en pompproeven meer gegevens te verzamelen over de relatie tussen de grondwaterwinning in de duinen, de grondwaterstand in het perceel en het oppervlaktewaterpeil.

Ook is er onderzoek gedaan naar de relatie tussen grondwaterstanden, oppervlaktewaterpeil en bolontwikkeling. Het coördineren van de deelonderzoeken gebeurt in de projectgroep Waterbeheer Duin- en Bollenstreek onder voorzitterschap van de Provincie Zuid-Holland.

Uit de onderzoeken is naar voren gekomen dat er geen duidelijke relatie ligt tussen veranderingen in de drinkwaterwinning in de duinen (gebied van GWA) en de bollenschade. Andere factoren die van invloed zijn, zijn de hoogte ligging van de percelen en de bodemgesteldheid.

In dit kader loopt nog een juridische procedure van de WLTO tegen de Provincie Zuid-Holland.

Inzet Rijnland Rijnland is trekker geweest van een aantal deelonderzoeken en heeft actief geparticipeerd in de projectgroep Waterbeheer Duin- en Bollenstreek. Voor Rijnland zijn de onderzoeksresultaten van belang geweest i.v.m. het peilbesluit voor de boezem en vanuit de taak als waterkwantiteitsbeheerder.

Financiën: De totale kosten voor dit project waren fl. 424.000,-. Rijnland heeft een financiële bijdrage geleverd van totaal fl. 53.000,-. Hiervan is fl. 12.500,- toegezegd via het college (brief 30 juli 1997). Het resterende bedrag is opgenomen in het VV-krediet 'Voorbereiding Peilbesluit boezem' dat op 21 april 1999 is behandeld, zie §1.4.8.

#### **1.4.8 Voorbereiding Peilbesluit Boezem**

Ter voorbereiding op het Peilbesluit dat wordt gemaakt voor de boezem van Rijnland zijn een aantal onderzoeken opgestart. De onderzoeken hebben betrekking op het meten van grondwaterstanden in de Duin- en Bollenstreek, daling van het maaiveld, gewenste grond- en oppervlaktewater regime in natuurgebieden in de boezem en wensen m.b.t. het oppervlaktewaterpeil in het stedelijk gebied.

Inzet Rijnland: Het voorbereiden van het peilbesluit van de boezem is een Rijnlands project. Een deel van de onderzoeken hebben inhoudelijk een sterke relatie met dossier *Bollenschade*, in financieel opzicht zijn ze onderdeel van het project *Voorbereiding Peilbesluit boezem*.

Financiën: Op 21 april 1999 is door de VV een krediet verleend van fl. 815.000,-. Het krediet is opgebouwd uit:

- een bijdrage derden en subsidies van fl. 317.000,-
- Monitoring waterstanden (bijdrage Rld): fl. 30.000,-
- Onderzoek pilots grondwaterstanden: fl. 190.000,-
- Onderzoek daling maaiveld (bijdrage Rld) fl. 15.000,-, totale kosten fl. 45.000,-
- Resterend bedrag wordt benut voor het doen van algemeen onderzoek in het kader van het peilbesluit.

#### **1.4.9 Structurele maatregelen De Zilk**

De vernattingschade die in het teeltseizoen 1996-1997 is opgetreden heeft geleid tot een groot aantal onderzoeken. Uit een van deze onderzoeken is gebleken dat meer dan 50% van het bollenland in de regio de Zilk een drooglegging heeft onder de gewenste 50-60 cm. Het project *Structurele maatregelen*

de Zilk heeft geleid tot een voorstel voor maatregelen die het knelpunt ten aanzien van de drooglegging oplossen.

Inzet Rijnland: Het is een Rijnlands project.

Financiën: In de VV van februari 2001 is een aanvullend krediet gevraagd voor het doen van onderzoek naar het nemen van structurele maatregelen in de regio De Zilk. Het aanvullende krediet bestond uit fl. 130.000,- met een bijdrage van de Provincie Zuid-Holland van fl. 50.000,-.

#### **1.4.10 Inrichting Peilvakken Bollenstreek Regio De Zilk**

Het project Structurele maatregelen heeft geleid tot een voorstel voor het inrichten van peilvakken in het boezemland regio De Zilk. De Verenigde Vergadering heeft op 22 mei j.l. ingestemd met de uitwerking van een inrichtingplan voor het instellen van peilvakken in de Duin- en Bollenstreek en de VV heeft hiervoor een krediet beschikbaar gesteld.

In de uitwerking voor de inrichting van de peilvakken wordt rekening gehouden met de effecten van een peilverhoging door reductie van de drinkwaterwinning (zie ook Bufferzone de Zilk).

De gemeente Hillegom heeft met Rijnland en de Provincie contact gezocht in verband met hoge grondwaterstanden. Afsproken is dat het grondwatermonitorsnet van de Provincie en de gemeente worden afgestemd.

Inzet Rijnland De inrichting Peilvakken is een Rijnlands project waarbij ook de provincie is betrokken.

Financiën: De VV heeft een krediet verleend van fl. 535.000,- waarin de provincie 50% zal bijdragen.

#### **1.4.11 Bufferzone de Zilk**

In het kader van de bestrijding van de verdroging zijn afspraken gemaakt tussen de Provincie Zuid-Holland en Noord-Holland en de Gemeente Waterleiding Amsterdam om de drinkwaterwinning te reduceren en het natuurlijk peil in de duinen te herstellen.

Dit heeft tot nu toe geleid tot het dempen van het Van Limburg Van Stirum kanaal en het opzetten van het peil in het Oosterkanaal met 50 cm. Er zijn ook afspraken gemaakt voor het verder opzetten van het peil in het Oosterkanaal. Alvorens hiertoe overgegaan kan worden moeten er maatregelen zijn genomen ter voorkoming van grondwateroverlast in de duinstroom gekoppeld aan de ontwikkeling van een natuurstrook. In het project Bufferzone de Zilk is een concept ontwikkeld waarbij water wordt teruggepompt in het duin en waarin een randsloot is ontworpen. Omdat deze maatregelen waarschijnlijk niet afdoende zijn, wordt in de inrichting van de peilvakken voor de Regio De Zilk rekening gehouden met een extra toekomstige peilverlaging om de grondwaterstandstijging te compenseren.

Inzet Rijnland: Rijnland heeft meegedacht in de projectgroep Bufferzone de Zilk. Provincie is trekker.

Financiën: Rijnland is door de Provincie gevraagd om een financiële bijdrage aan de planvorming omtrent de Bufferzone. Rijnland heeft hier nog niet op gereageerd omdat er nog discussie was rond de medefinanciering van de herinrichting peilvakken door de provincie.

#### **1.4.12 Binnenduinstrand Langeveld**

Het DZH en het Zuid-Hollands Landschap hebben gezamenlijk, als beheerders van een stukje natuurontwikkelingsgebied, een rapport op laten stellen voor de uitvoer van een inrichtingsplan voor de binnenduinstrand naast polder Langeveld. In het kader van de natuurbeschermingswet heeft Rijnland haar bedenkingen gegeven. De bedenkingen hadden betrekking op de benodigde vergunningen en omvatten een verzoek om de uitgangssituatie met betrekking tot de grondwaterstand voor Fase 2 van het project

goed vast te leggen. Fase 1 van het project betreft het graven van een watergang en het afplaggen van een deel van het gebied.

Inzet Rijnland: Tot nu toe nihil.

Financiën: Er zijn tot nu toe geen financiële bijdragen gevraagd aan Rijnland.

#### ***1.4.13 Lentevreugd***

Het project Lentevreugd betreft de herinrichting van een bollengebied tot natuurgebied. De waterbeheersing was(is) in handen van de stichting Inmaling Rijksdorp onder vergunning van Rijnland. Bij de herinrichting worden de bestaande watergangen gedempt en de opmalingswerken verwijderd. Om grondwateroverlast voor de bebouwing langs de Katwijkse weg te voorkomen wordt tussen de huizen en het natuurgebied een randsloot gegraven. De investeringen voor het graven van de sloot en het peilbeheer van de sloot en van de stuwen is voor rekening van Rijnland. Dit project wordt door Rijnland gezien als pilot om de relatie tussen grondwater- en oppervlaktewater te verkennen. De uitvoering gebeurt in twee fasen waarbij het gebied in twee delen wordt verdeeld die na elkaar worden ingericht.

Inzet Rijnland: Rijnland heeft een bijdrage aan de planontwikkeling geleverd als lid van de projectgroep Lentevreugd.

Financiën: Op 18 september j.l. heeft de Verenigde Vergadering een krediet van fl. 350.000,- verleend voor de aanleg van de randsloot. Het totale budget voor Lentevreugd is fl. 1.006.000,- het budget voor de 1<sup>e</sup> fase is fl. 580.000,- (incl. BTW).

#### ***1.4.14 Grondwateroverlast Wassenaar***

In de gemeente Wassenaar is vanaf 1956, toen is gestart met infiltratie van rivierwater in de duinen ten behoeve van de drinkwaterwinning, periodiek sprake geweest van grondwateroverlast. Onderzoek uit 1983 wijst reeds naar een complex van factoren die de grondwateroverlast veroorzaken. Heden ten dagen wordt (weer) in toenemende mate grondwateroverlast ervaren. Dit was de reden voor een bestuurlijk overleg tussen gemeente, DZH, Provincie ZH, waterschap De Oude Rijnstromen, @hoogheemraadschap van Delfland en Rijnland. Deze partijen hebben besloten gezamenlijk een onderzoek te laten uitvoeren naar de oplossingen van de problemen. Het onderzoek omvat een inventarisatie van de wensen en belangen van de grondwatergebruikers, een beschrijving van de knelpunten die hieruit volgen en een voorstel voor het optimale en gewenste grondwaterregime. Het RIZA participeert ook in dit project vanwege het pilot-karakter dat het project heeft voor het opstellen van een optimaal en gewenst grondwaterregime in stedelijk gebied.

Inzet Rijnland: Rijnland participeert in de projectgroep die het onderzoek begeleidt. De gemeente Wassenaar treedt op als trekker.

Financiën: Het college heeft op 8 mei 2001 goedkeuring verleend voor Rijnlands bijdrage aan het onderzoek. Rijnland draagt fl. 31.500,- bij aan het onderzoek. De totale kosten worden geschat op fl. 225.000,-.

#### ***1.4.15 Conclusie ten aanzien van de financiering van projecten***

##### ***Planvormingsfase***

Er is nog geen Rijnlandse beleidslijn bij de financiering van projecten die betrekking hebben op grondwaterproblematiek. Uit bovenstaande projecten blijkt dat Rijnland soms wel (Wassenaar, Dossier Bollenschade/vooronderzoek Peilbesluit boezem) heeft bijgedragen aan de onderzoeks- of planvormingsfase en soms niet (Grondwaterbeheersplan Bloemendaal, en Zuid-Kennemerland, Lente-

vreugd, Langeveld). Bij de Rijnlands projecten worden veel interne (personeels) kosten gemaakt. In de planvormingstudie Zandvoort zijn ook onderzoekskosten opgenomen ten behoeve van het grondwaterbeheer rond Zandvoort.

Met uitzondering van Langeveld is Rijnland wel betrokken geweest bij de planvorming (capaciteit van de afdelingen Integrale Plannen en Projecten, Watersystemen en Vergunningen en Emissies).

#### *Uitvoeringsfase*

Rijnland heeft bijgedragen aan verbetering van de afwatering in de gemeenten Bloemendaal, Velsen, Zandvoort en Heemstede waarbij 50% van de uitvoering en de daaraan voorafgaande besteksfase is betaald. De overige 50% is betaald door de Provincie Noord-Holland c.q. Rijkssubsidies.

De uitwerking en de uitvoering van maatregelen voor de inrichting van de peilvakken in de regio De Zilk worden door Rijnland en de Provincie betaald (50:50).

Voor de uitvoering van Lentevreugd is krediet aangevraagd voor de realisatie van een randsloot. Deze sloot heeft een afwaterende functie. De aanleg en het beheer van de randsloot is voor Rijnland een pilot om de relatie tussen grondwater en oppervlaktewater nader te beschouwen.

## 2. Overzicht beleidsontwikkelingen t.a.v. taakverdeling grondwaterbeheer

### 2.1 Huidige taakverdeling

Hieronder volgt een overzicht van de huidige taakverdeling. Als bron hiervoor is het rapport over grondwateroverlast in *stedelijk* gebied van KPMG en Grontmij dat in opdracht van het Ministerie van Verkeer & Waterstaat en het RIZA is opgesteld (zie ook paragraaf 2.2.3). Geen enkele wet maakt echter het onderscheid tussen landelijk en stedelijk waterbeheer.

#### *Taak rijk*

In de nota voor de waterhuishouding (vastgesteld door de Ministers van V&W, VROM en LNV) staan de hoofdlijnen van het landelijk waterhuishoudkundig beleid. Deze omvatten onder meer een aanduiding van de belangrijkste functies van de waterhuishoudkundige systemen waarvoor het Rijk verantwoordelijk is, alsmede een aanduiding van de gewenste ontwikkeling, werking en bescherming van die systemen. De term "belangrijkste" duidt erop dat er een belangenafweging moet hebben plaatsgevonden. De nota is richtinggevend voor rijk, provincie en waterschappen.

#### *Taak provincie*

De provincie is verantwoordelijk voor het strategisch grondwaterkwantiteitsbeleid. Dit beleid is verankerd in het Provinciaal Waterhuishoudingsplan. Daarnaast is de provincie (dit is geregeld in de Grondwaterwet) "slechts" passief grondwaterbeheerder, waaronder met name vergunningverlening voor en registratie van onttrekkingen en infiltraties moeten worden begrepen. Nergens is geregeld dat de provincie de zorg heeft voor het realiseren en bewaken van een grondwaterpeil dat overlast zoveel mogelijk voorkomt (actief grondwaterbeheer). Niet in de Grondwaterwet, maar ook niet in een andere formele wet.

Ten aanzien van het verminderen of stopzetten van onttrekkingen: de provincie heeft niet de mogelijkheid onttrekkers te verplichten te blijven onttrekken. Ook de schade (grondwateroverlastsituaties) die kan ontstaan als onttrekkingen (substantieel) afnemen kan niet op basis van de Grondwaterwet worden verhaald.

In 1985 is een grondwaterheffing (heffingsverordening) ingesteld, die dient om de kosten voor de provincie te bestrijden. De verordening bevat een provinciale belasting voor het onttrekken van grondwater. De Grondwaterwet noemt:

- maatregelen die direct verband houden met het voorkomen en tegengaan van nadelige gevolgen van onttrekken en infiltreren;
- voor het grondwaterbeheer noodzakelijk onderzoek;
- onderzoek en advies van de Commissie van Deskundigen Grondwaterwet;
- het bijhouden van het register;
- het vergoeden van bepaalde vormen van schade.

#### *Taak waterschap*

In de praktijk hebben waterschappen een belangrijke rol, doordat ze het peil van het onder hun beheer staande waterstelsel zodanig bewaken dat niet alleen het oppervlaktewater-, maar met name ook het grondwaterpeil is toegesneden op de functie (bestemming) van de omgeving (overigens: niet overal is de relatie tussen oppervlaktewater – en grondwaterpeil zo sterk. Er is een scheiding tussen hoog en laag Nederland aan te brengen, of meer tussen veen/kleigronden en anderzijds zandgronden).

Formeel is het waterschap echter geen grondwaterbeheerder. In artikel 1 van de Waterschapswet wordt de taak van de waterschappen omschreven. Onderdeel daarvan vormt de zorg voor de waterhuishouding. In de memorie van toelichting op de Waterschapswet wordt dit begrip omschreven als "het kwantiteits- en het kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater."

De Wet op de waterhuishouding (WHH) definieert het begrip waterhuishouding als "de overheidszorg die zich richt op het op en in de bodem vrij aanwezige water met het oog op de daarbij betrokken belangen". De omschrijving uit de WHH is dus, doordat ook het grondwater expliciet wordt meegenomen, breder dan kwantiteits- en kwaliteitsbeheer waarop artikel 1 van de Waterschapswet toeziet.

Weliswaar kan, zoals in de memorie van antwoord, worden gesteld dat het kwantiteitsbeheer en met name het peilbeheer ook de beheersing van de grondwaterstand dient, maar dit is toch fundamenteel iets anders dan het uitoefenen van het grondwaterbeheer als zodanig.

#### *Taak gemeente (in stedelijk gebied)*

De gemeente is op grond van de Gemeentewet belast met de gemeentelijke huishouding. Dit is een algemene taakopdracht, waaruit geen specifieke taken zijn af te leiden met betrekking tot de actieve beheersing van de grondwaterstand. Ontwatering is voor het stedelijk gebied niet wettelijk geregeld en de gemeente kan hiertoe dan ook niet verplicht worden. Nergens (? Bouwbesluit, zie hieronder) is geregeld dat de gemeente zorg draagt voor aanleg, beheer en onderhoud van het stedelijk ontwateringsstelsel. Dit is diverse malen in jurisprudentie gebleken. Wel staat het de gemeente vrij om zich deze taak aan te trekken.

Een grondwatertaak kan evenmin uit de Woningwet, het Bouwbesluit of de Wet milieubeheer worden afgeleid. Voor wat betreft het Bouwbesluit, echter, is het wel zo dat dit besluit de gemeente verplicht om in nieuwbouwwijken een adequaat ontwateringsstelsel te realiseren.

#### *Taak particulier*

De particulier (= eigenaar van een onroerende zaak) is verantwoordelijk voor het aanleveren van zijn eigen water op het ontwateringsstelsel of afwateringsstelsel. Verder is de particulier gehouden kelders en kruipruimten aan te leggen c.q. vocht dicht te maken zoals de bouwverordening dat voorschrijft. Ook is in jurisprudentie bevestigd dat de perceelseigenaar zelf verantwoordelijk is voor de wering van grondwater in, onder en om zijn woning.

In landelijk gebied is de agrariër verantwoordelijk voor de ontwatering van zijn perceel.

#### *Bestaande afspraken over de taakverdeling tussen UvW, IPO, VNG en Rijk*

In de Leidraad Samenwerking tussen waterschappen en gemeenten (Unie van Waterschappen, VNG; het zgn. gele boekje) en de Evaluatienota Water (TK 1993-1994, 21250, nrs. 27-28 p. 24-25) is de volgende niet wettelijk verankerde afspraak gemaakt om met de taakverdeling in stedelijk gebied om te gaan:

- Particulieren zorgen voor de drainage van het eigen perceel
- De gemeente maakt het mogelijk dat deze drainage en die van het openbare terrein waar zij zelf zorg voor dragen (het zogenaamde ontwateringsstelsel) worden aangesloten op het afwateringssysteem.
- Het waterschap is verantwoordelijk voor het afwateringssysteem, het stelsel dat zorgt voor de waterafvoer van het beheersgebied.

#### *Veroorzakingsbeginsel*

Naast het bovenstaande geldt in zijn algemeenheid dat de veroorzaker verantwoordelijk is voor door zijn handelen optredende schade bij derden. Dit is een algemeen juridisch principe, waarvoor geen specifieke wetgeving m.b.t. grondwateroverlast-situaties bestaat.

Vaak is het echter zeer moeilijk aan te tonen dat er een verband is tussen een bepaalde ingreep en het elders optreden van grondwateroverlast. Bij grondwateroverlast spelen zoals al bleek in hoofdstuk 1 meestal meerdere factoren tegelijkertijd mee. Bovendien kan vaak door gebrek aan meetgegevens niet aangetoond worden dat de grondwaterstand na de ingreep veranderd is. Voor vermindering van onttrekkingen geldt dat de onttrekker niet verplicht kan worden om te blijven onttrekken. De onttrekker is ook niet verantwoordelijk voor schade als gevolg van de stopzetting.

## **2.2 Ontwikkelingen t.a.v. de taakverdeling grondwaterbeheer**

### ***2.2.1 Overname grondwaterbeheer van de provincies door de waterschappen***

In de Vierde Nota waterhuishouding onderkent het Rijk de samenhang tussen grondwater en oppervlaktewater. Om het waterbeheer integraler te maken, kunnen delen van het operationele grondwaterbeheer worden overgedragen aan de waterschappen. Het Rijk denkt aan het verlenen van vergunningen



gen voor beregening uit het freatisch grondwater en het uitvoeren en handhaven van algemene regels voor beregening. Onttrekken van water uit diepere lagen zou gezien de brede belangenafweging die dat vraagt voorlopig bij de provincie moeten blijven. Dat geldt ook voor de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van het grondwater. Een eventuele overdracht van operationele taken hangt af van de regionale situatie en vormt punt van overleg tussen provincie en waterschappen.

#### *2.2.1.1 Stand van zaken landelijk/ standpunt Unie v. Waterschappen t.a.v. overname grondwaterbeheer*

De Unie van Waterschappen heeft haar standpunt over de overdracht van taken weergegeven in de Unie-uitgave "Water is overal":

Het waterschap heeft de zorg voor het operationele grondwaterbeheer op basis van het GGOR (zie 2.2.2); deze zorg omvat zowel het kwantitatieve als het *kwalitatieve* beheer en leidt tot concrete taken voor het waterschap op het gebied van vergunningverlening voor (kleine) onttrekkingen en drainage en advisering met betrekking tot de vergunningverlening voor grote onttrekkingen (omvang onttrekking, noodzaak waterafvoerplan). De provincie is verantwoordelijk voor het strategisch grondwaterbeleid (o.a. vergunningverlening voor grote onttrekkingen) en houdt de kaderstellende beleidsmatige verantwoordelijkheid.

Er dienen zich bij de overname een aantal keuzes aan:

- Overdracht beperken tot vergunningverlening en handhaving *of* volledige delegatie, inclusief het innen van heffingen en verordenende bevoegdheid
- Overdracht beperken tot de juridische mogelijkheden die delegatie op basis van de provinciewet bieden *of* wijzigen van de grondwaterwet
- Overdracht alleen betrekking op landelijk gebied *of* ook van meet af aan op het stedelijk gebied. Kan de overdracht gefaseerd worden uitgevoerd?
- Moet bij de overdracht ook de verantwoordelijkheid voor de diverse grondwatermeetnetten betrokken worden?

Het IPO en de Unie van Waterschappen zijn bezig met een gezamenlijke notitie, waarin nader wordt geïventariseerd welke keuzes voorliggen en ook welke juridische en financiële consequenties aan elk van de opties verbonden zijn. Doel van de gemeenschappelijke aanpak is om ongewenste versnippering in overdracht van taken en bevoegdheden te voorkomen (in elke provincie andere afspraken). De gezamenlijke notitie zal vervolgens in de relevante werkgroepen en commissies worden geagendeerd.

#### *2.2.1.2 Stand van zaken en standpunt provincie Zuid-Holland t.a.v. overname grondwaterbeheer*

In de provincie Zuid-Holland is het grondwaterbeleid niet onderdeel van het waterhuishoudingsplan, maar verankerd in een apart grondwaterbeheersplan. Over de overname van het grondwaterbeheer staat in het plan het volgende: In januari 1999 besloten Provinciale Staten over de organisatie van het waterbeheer. Het besluit gaat in op de overdracht van bevoegdheden op grond van de Grondwaterwet. Duidelijk is dat watersystemen als één geheel beschouwd en beheerd moeten worden. Dit betekent dat alle beheerstaken, ook van het ondiepe grondwater, zoveel mogelijk in één hand moeten liggen: die van de waterschappen. Voorwaarde is wel dat de waterschappen het volwaardig watersysteembeheer over een relatief groot gebied voeren. Een overdracht moet daarom gezien worden in het perspectief van toekomstige veranderingen in de organisatie van het waterbeheer. Gezien het voorgaande valt niet het te verwachten dat het in de planperiode (2001-2005) al komt tot een overdracht. De provincie wil in de periode wel een inhoudelijke discussie starten.

De inkomsten uit de grondwaterheffing lopen de laatste jaren terug doordat de Grondwaterwet sinds een herziening een aantal onttrekkingen vrijstelt en doordat de provincie een terughoudend beleid voert voor het onttrekken van grondwater. In 1999 bedroegen de uitgaven circa 3 miljoen. Men verwacht in de planperiode niet veel afwijking.

### 2.2.1.3 *Stand van zaken in de provincie Noord-Holland t.a.v. overname grondwaterbeheer*

In Noord-Holland is een werkgroep gestart om voor de overdracht van het ondiepe grondwaterbeheer naar de waterschappen de situatie in beeld te brengen. De werkgroep in Noord-Holland is in 2001 nog niet bijeen geweest en heeft geen voortgang geboekt

#### 2.2.1.4 *Standpunt Rijnland t.a.v. overname grondwaterbeheer*

In Rijnlands reactie (briefnr. 0021265 d.d. 2 februari 2001, behandeld in D&H van 23 januari 2001), op het grondwaterbeheersplan van de provincie Zuid-Holland is ten aanzien van de overname van het grondwaterbeheer het volgende opgenomen: "Uit het oogpunt van integraal watersysteembeheer zou naar ons oordeel het ondiepe grondwaterbeheer aan de waterschappen dienen te worden overgedragen".

Dit standpunt wijkt af van dat van de Zuid-Hollandse waterschapsbond. Deze adviseert in de notitie "Grondwaterbeheer in Zuid-Holland naar waterschappen" niet te streven naar het overdragen van provinciale bevoegdheden op grond van de grondwaterwet. Geconcludeerd wordt dat de waterschappen met hun bestaande bevoegdheden over het algemeen voldoende in staat zijn om hun taak uit te voeren. Het ontbreken van het vergunningsinstrument wordt niet als een gemis ervaren.

## 2.2.2 *Gewenst Grond- en Oppervlaktewaterregime (GGOR)*

### *Voorgeschiedenis*

In de Vierde Nota Waterhuishouding is gesteld: "de provincies stellen uiterlijk in 2002 de gewenste grondwatersituatie (GGS) vast, enerzijds ter vermindering van de verdroging, anderzijds om doorgaande bodemdaling te vertragen". Als termijn voor het realiseren wordt 2025 genoemd. Achtergrond hierbij is dat er samenhang moet komen tussen de functietoekenning voor ruimtelijke ordening en die van water.

Het begrip Gewenste Grondwater Situatie (GGS) is al genoemd in de Derde Nota Waterhuishouding, in verband met het beschrijven van hydrologische streefbeelden van grondwaterafhankelijke natuur in het landelijke gebied. De GGS was toen vooral gericht op de bescherming van waardevolle grondwaterafhankelijke natuur tegen nadelige effecten van grondwatergebruik voor drink- en industriewater en de landbouw. Later is vanuit het besef dat grondwater- en oppervlaktewater niet los van elkaar te zien zijn, de term uitgebreid tot de gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie (GGOS) en uiteindelijk tot Gewenst Grond- en Oppervlaktewaterregime (GGOR) (situatie is te statisch).

De bestuurlijke juridische status van het GGOR is momenteel nog niet geregeld.

### *Waternood*

De inhoudelijke methodiek voor het GGOR is onder andere ontwikkeld in het kader van het project Waternood. Waternood (grondwater als leidraad voor het oppervlaktewater) is een initiatief van de Dienst Landelijk Gebied en de Unie van Waterschappen om tot een aan de moderne tijd aangepaste ontwerp- en beheersystematiek van waterhuishoudkundige stelsel te komen.

In figuur 1 is een vereenvoudigde structuur van de ontwikkelde systematiek opgenomen. Hieronder zijn de definities van de gebruikte termen weergegeven:

- *AGOR (actueel grond- en oppervlaktewaterregime):*

"Het AGOR beschrijft de actuele situatie op een bepaalde plek. Het betreft een inventarisatie van de hydrologische toestand ter plekke en in relatie met de omgeving (op grond van een systeemanalyse)."

- *OGOR (optimaal grond- en oppervlaktewaterregime)*

"Het OGOR is het regime dat optimaal tegemoet komt aan de eisen die het grond(/water)gebruik ter plekke stelt. Het OGOR heeft een puur sectorale achtergrond, in dit stadium heeft er dus nog geen afweging van belangen e.d. plaatsgevonden. Bij dit regime is de doelrealisatie maximaal."

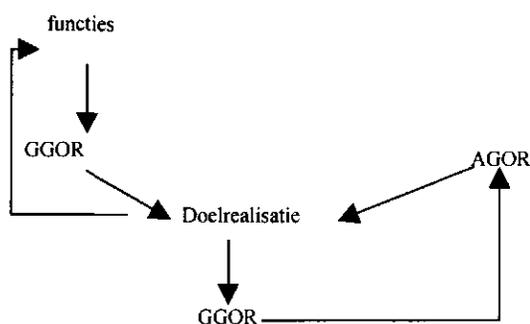
- *GGOR (gewenst grond- en oppervlaktewaterregime)*

“Met GGOR wordt het regime bedoeld waarbij, na een kosten-baten en belangen afweging, sprake is van de best haalbare doelrealisatie in een gebied. Het betreft in de meeste gevallen een compromis tussen het wenselijke en het haalbare.”

- *Doelrealisatie*

“De term doelrealisatie geeft aan in welke mate een vorm van grondgebruik wordt gerealiseerd. Het is de kwaliteit van de functie vervulling uitgedrukt als het quotiënt van de werkelijke “productie” bij een bepaalde vorm van grondgebruik en de “productie” bij hetzelfde bodemgebruik onder hydrologisch optimale omstandigheden.”

Deze begrippen hebben betrekking op veeljarig gemiddelde omstandigheden.



Figuur 1: Vereenvoudigde structuur van Waterlood

*Arcadis-rapport “De toekomst van het GGOR”*

In opdracht van Rijkswaterstaat, IPO, STOWA en de Unie van waterschappen heeft Arcadis een onderzoek verricht naar de mogelijkheden voor bestuurlijke- juridische verankering van het GGOR.

In het resulterende rapport “De toekomst van het GGOR” (november 2000) wordt het volgende voorgesteld:

- *Beleidsdefinitie:* Het GGOR is een uitwerking van het provinciale omgevingsbeleid. De uitwerking wordt gedaan door de waterbeheerder naar het (sub)regionaal niveau waarbij het een nadere afweging vormt met de ruimtelijke ordenaar. Het GGOR is afgewogen met de ruimtelijke ordening en gericht op een tijdshorizon van 4 jaar. Het vormt een basis voor bestuurlijk en beleidsmatig handelen van de waterbeheerder en gemeenten.
- *GGOR:* wordt opgesteld door de waterschappen in samenwerking met gemeenten en de provincie. Daarbij wordt binnen de door de provincie aangegeven kaders gewerkt en worden OGOR en AGOR als basis gebruikt.
- *AGOR:* wordt door de waterschappen opgesteld (in samenwerking met de grondwaterbeheerder).
- *OGOR:* wordt ofwel door provincies opgesteld ofwel door de waterschappen. De keuze hiervoor ligt bij de provincies. Het OGOR wordt in nauwe samenspraak met grondgebruikers opgesteld.
- *Vastgesteld:* Het GGOR wordt als deel van het waterbeheersplan vastgesteld door het bestuur van het waterschap en getoetst en goedgekeurd door de provincie. Tevens maakt GGOR deel uit van bestemmingsplannen en structuurplannen.
- *Afgestemd:* Het GGOR wordt afgestemd met provincies en gemeenten (zie vorige punten). GGOR wordt daarnaast opgesteld in samenspraak met de belanghebbende grondgebruikers.
- *Juridische gevolgen:* Doordat GGOR deel wordt van het waterbeheersplan gelden dezelfde juridische regels als die van een waterbeheersplan. Belangrijkste gevolg is dat er geen rechtstreeks bindende werking voor derden bestaat.
- *Verankering:* Een en ander kan worden verankerd door middel van spiegelbepalingen in respectievelijk de Wet op de Waterhuishouding en de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

### *2.2.2.1 Stand van zaken landelijk/ standpunt Unie v. Waterschappen t.a.v. GGOR*

Het dagelijks bestuur van de Unie van Waterschappen heeft het advies uit het rapport overgenomen onder voorbehoud van verheldering van de juridische consequenties. Met de uitwerking daarvan is men nog bezig in overleg met het IPO

### *2.2.2.2 Stand van zaken en standpunt provincie Noord-Holland t.a.v. GGOR*

De provincie is bezig met het opstellen van het OGOR voor de gebieden met de functie natuur. De provincie wacht de uitkomst van de landelijke discussie over de bestuurlijk juridische verankering van GGOR af.

### *2.2.2.3 Stand van zaken en standpunt provincie Zuid-Holland t.a.v. GGOR*

De provincie is samen met de betrokken partijen gestart met het project "Water voor Natuur" waarin ook het opstellen van het OGOR/AGOR/GGOR aan de orde komt.

Voor het GGOR wil de provincie samen met de betrokken organisaties eerst een plan van aanpak opstellen waarin de taakverdeling en bestuurlijk-juridische plaats van het GGOR uitgewerkt wordt. Pas daarna wordt het GGOR vastgesteld.

## **2.2.3 Taakverdeling in stedelijk gebied**

Uit paragraaf 2.1 kan geconcludeerd worden dat het stedelijk grondwaterbeheer als zodanig niet wettelijk is geregeld. Het rijk, de provincie, het waterschap en de gemeente hebben weliswaar een zekere bemoeienis met de beheersing van de grondwaterstand, maar geen van de partijen kan juridisch gehouden worden om maatregelen te nemen of schade te vergoeden aan eigenaren van bouwwerken, die hinder ondervinden van een te hoge (of te lage) grondwaterstand. Gevolg hiervan is dat de burger in geval van grondwateroverlast met lege handen blijft staan. Dit is een al tientallen jaren spelend probleem waar al veel onderzoek naar verricht is, maar waarbij reeds bedachte oplossingen in de praktijk niet blijken te werken.

De Vierde Nota Waterhuishouding werpt dit thema ook op en vermeldt dat de verdeling van taken tussen gemeenten en waterschappen in een wijziging van de Wet op de waterhuishouding zal moeten worden verduidelijkt

### *KPMG/Grontmij rapport "Grondwateroverlast in het stedelijk gebied"*

Tegen de bovengenoemde achtergrond hebben KPMG en Grontmij opdracht van het Ministerie van Verkeer & Waterstaat en het RIZA gekregen de problematiek (nogmaals) te verkennen om de impasse rondom het oplossen van de problematiek te doorbreken. Dit heeft geresulteerd in het rapport "Grondwateroverlast in het stedelijk gebied; een bestuurlijk-juridisch en technische analyse als basis voor een structurele aanpak van een al jaren spelend vraagstuk" (februari 2001)

De belangrijkste conclusies uit het rapport van KPMG/Grontmij zijn:

- **Actief stedelijk grondwaterbeheer is als zodanig niet geregeld.**  
Er bestaat geen definitie van actief grondwaterbeheer. In het rapport wordt er het volgende voorgesteld: De verdeling van het beschikbare grondwater, het realiseren en bewaken van een gewenst grondwaterpeil, alsmede de zorg voor het kwalitatieve grondwaterbeheer, gericht op het zoveel mogelijk instandhouden van een voor mens en natuur gewenste grondwatervoorraad waarbij overlast zoveel mogelijk wordt voorkomen. "Zoveel mogelijk" duidt hierbij op een inspanningsverplichting.
- **Het wettelijk regelen van verantwoordelijkheden voor ont- en afwatering alleen kan het probleem niet oplossen.** Hiermee kan hooguit een deeloplossing worden gegeven en dan nog enkel voor nieuwe situaties. Voor de al bestaande schadegevallen is het niet mogelijk achteraf (nadat de verantwoordelijkheden geregeld zouden zijn) tot aansprakelijkheidstelling te komen. Het in de praktijk gehanteerde onderscheid tussen ontwatering en afwatering is niet altijd even gemakkelijk te maken.
- Er is op dit moment geen visie op het grondwaterbeheer in Nederland in het algemeen en het stedelijk grondwaterbeheer in het bijzonder. Er wordt snel naar structuurmaatregelen gegrepen terwijl

een visie op basis van door iedereen gedeelde uitgangspunten een essentiële voorwaarde is om uiteindelijk tot een totaaloplossing te kunnen komen.

Er wordt aanbevolen:

- Een goed werkbaar onderscheid te maken tussen bestaande en toekomstige situaties door een tijdstip te kiezen aan de hand waarvan kan worden bepaald of er sprake is van een nieuwe of bestaande situatie.
- Een getrapte aanpak te kiezen bestaande uit:
  - Investeren in voorlichting en communicatie
  - Verbeteren afstemming RO en (grond)water (alleen voor nieuwe situaties)
  - Codificeren van verantwoordelijkheden (alleen voor nieuwe situaties)
  - Wegnemen van de oorzaak die tot schade heeft geleid (alleen voor bestaande situaties)
  - Regelen van schadesituaties
  - Monitoring en controle
- Ten aanzien van het wegnemen van de oorzaak in bestaande situaties:
  - Het wegnemen van de oorzaak op publiek domein verantwoordelijkheid laten zijn van de betrokken overheden. In onderling afstemming en samenwerking aanpakken. Onderdeel van aanpak is in ieder geval een inventarisatie van de oorzaken en een substantiële bijdrage in de projectkosten.
  - Te komen tot een bijdrage van het rijk door middel van een stimuleringsregeling "Grondwateroverlast stedelijk gebied".
- Een visie op het (stedelijk) grondwaterbeheer te ontwikkelen voordat verantwoordelijkheden, structuren en organisatiemodellen worden vastgelegd met betrekking tot het actief stedelijk grondwaterbeheer.

#### *2.2.3.1 Stand van zaken landelijk t.a.v. taakverdeling stedelijk gebied*

Er komt een vervolgonderzoek aangestuurd vanuit het CIW waarin de belangrijkste activiteiten zullen zijn:

1. aanpak van de huidige problematiek met behulp van een fonds waaruit bestaande schadegevallen een subsidie kunnen krijgen
2. opstellen van een integrale grondwatervisie. Uit deze visie kan een voorstel voortvloeien voor een wetswijziging voor nieuwe gevallen.

Per onderwerp wordt een werkgroep ingesteld. Trekker van de eerste werkgroep wordt het IPO of de Unie van Waterschappen. Trekker van de tweede werkgroep wordt het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. De voortgang van de beide werkgroepen zal in de CIW-II groep Water en Ruimte in de gaten gehouden worden.

#### *2.2.3.2 Stand van zaken en standpunt Provincie Noord-Holland t.a.v. taakverdeling stedelijk gebied*

De provincie heeft vooruitlopend op het vervolgonderzoek van het CIW besloten een bijdrage van f500.000,- beschikbaar te stellen voor een proefproject in de regio Zuid-Kennemerland met een fonds voor aanpak van grondwaterproblemen in het algemeen, met name bedoeld voor de stimulering van bouwkundige maatregelen door particulieren. Dit werd ingegeven door landelijke aandacht voor de mogelijke gevolgen van klimaatsverandering voor het waterbeheer en de aanbeveling uit het KPMG/Grontmij rapport om te komen tot een fonds voor de aanpak van grondwateroverlast. Daarnaast heeft het treffen van bouwkundige maatregelen vaak positieve gevolgen voor het waterbeheer. Door het waterdicht maken van kelders e.d. kan bijvoorbeeld worden voorkomen dat de grondwaterstand kunstmatig laag wordt gehouden en dat schoon grondwater wordt geloosd op de riolering. Het proefproject is een aanvulling op maatregelen in het kader van het stopzetten van waterwinning worden genomen.

De gemeenten in de regio en Rijnland worden elk gevraagd om een bijdrage van f500.000,- voor het fonds te leveren, zie ook § 1.4.3.

#### *2.2.3.3 Stand van zaken en standpunt Provincie Zuid-Holland t.a.v. taakverdeling stedelijk gebied*

In het grondwaterbeheersplan geeft de provincie aan dat het een coördinerende en initiërende rol heeft bij het zoeken naar een oplossing, gezien de omvang het probleem en de terughoudendheid van andere overheidsinstellingen. Verschillende oplossingsrichtingen zijn de revue gepasseerd:

- wettelijke regeling (lange termijn)
- gedeeltelijke financiering via Stadsvernieuwingsfonds
- toetsen van rioleringsplannen
- alsnog opnemen van een planverplichting voor gemeenten in de verordening

Omdat het probleem niet alleen in Zuid-Holland speelt, ligt het ontwerpen van een structurele oplossing buiten de bevoegdheid van de provincie.

In eerste instantie was gepland dat de provincies Noord-Holland, Noord-Brabant en Zuid-Holland een strategisch plan zouden opzetten waarin de bovengenoemde problematiek aan de orde zou komen. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat heeft dit initiatief overgenomen, wat geresulteerd heeft in het bovengenoemde KPMG/Grontmij rapport. De provincie vindt dat dit rapport als basis kan dienen voor een structurele aanpak van het vraagstuk.

De provincie heeft zelf onderzoek verricht naar de problematiek. Onderdeel van het onderzoek was een inventarisatie van de overlast in de provincie. Grove ramingen geven aan dat het probleem in Zuid-Holland groot is (kosten herstel schade honderden miljoenen).

#### *2.2.3.4 Standpunt Rijnland t.a.v. taakverdeling stedelijk gebied*

In het Beleidskader Overname onderhoud stedelijk water (januari 2001) is een taakverdeling tussen gemeente en Rijnland met betrekking tot ontwatering en afwatering opgenomen. Uitgangspunt bij de taakverdeling ten aanzien van het beheer van stedelijk water is dat de verantwoordelijkheid voor de ontwatering bij de gemeente (respectievelijk de individuele grondeigenaar) berust en voor de afwatering bij de waterbeheerder. De nadere uitwerking van de na te streven taakverdeling is te vinden in bijlage 2.

In hoofdstuk 1 staat samengevat hoe in het kader van projecten omgegaan wordt met de taakverdeling.

### 2.3 Samenvatting standpunten t.a.v. genoemde beleidsontwikkelingen

	Overname grondwaterbeheer	Bestuurlijke juridische verankering GGOR	Taakverdeling stedelijk gebied
<b>Standpunt provincie Zuid-Holland</b>	Kan pas plaatsvinden in volgende planperiode grondwater-beheersplan (na de reorganisatie van het waterbeheer). Wil in huidige planperiode inhoudelijke discussie met waterschappen starten	Wacht uitkomst landelijke ontwikkelingen af	Rapport KPMG/Grontmij kan als basis dienen voor structurele aanpak
<b>Standpunt provincie Noord-Holland</b>	Werkgroep brengt situatie in beeld	Wil taakverdeling in overleg met betrokken organisaties uitwerken	Loopt voorop bij instelling fonds voor schade bij particulieren
<b>Standpunt Rijnland</b>	Is in principe voorstander van overname (D&H)	Nog geen standpunt	- Hanteert afspraken uit "gele" boekje - Staat vooralsnog niet positief tegenover bijdrage aan fonds





**Bijlage 1. Overzicht activiteiten drinkwaterbedrijven****Tabel 1: DUINEN WASSENAAR**

tijdsperiode	activiteit	soort winning	effect
1874	start drinkwaterwinning,	ondiepe sprangen	
1892	meer winnen dan jaarlijkse neerslag	putten van 20m diep (ondiep)	
1932	sprang A in gebruik		
1935	verdrogingsverschijnselen duinvoet		
1932	oprichting stichting inmaling duinland	naast ondiepe winning ook diepe (50m) winning	aanvoer oppervlaktewater
1939	Rechter bepaalt dat DWL onrechtmatig handelt		
1941-1946	Oorlogsjaren-> ondiepe onttrekking	neerslag en grondwater onttrekking	
1944	Hoge raad bepaalt dat DWL onrechtmatig handelt	toename zoute kwel in de diepe polders	
1946-1956		ondiepe onttrekking=neerslagoverschot	
1949	start aanvoer water vanuit de Lek		
1955	start infiltratie water uit Lek	meer aanvoer dan opmaling	
1956-1983	infiltratie rivierwater gelijk aan neerslagoverschot	infiltratie rivierwater	stijghoogtenverloop peilbuizen geven verhoging gws aan, verdroging duinvoet vermindert
1975	start infiltratie maaswater (betere kwaliteit)	diepe onttrekkingen lopen ook nog (noodvoorziening)	
1977	installatie kaswatering 2 (puttenserie)	puttenserie tbv diepe onttrekking	

**GEMEENTE WATERLEIDING AMSTERDAM**

tijdsperiode	aktiviteit	soort winning	effect
1853	aanleg leiding van duin naar Amsterdam		
1853-1957	neerslag/gw onttrekking	onttrekking diepe pakket	
na 1957	infiltratie rivierwater	oppervlaktewaterinfiltratiekanalen	
1890	klachten landeigenaren		
1895	stichting inmaling polder Vogelenzang		inlaat oppervlaktewater
1951	bemaling polder vogelenzang door gwa		
1978	rijnland krijgt beheer polder Vogelenzang		

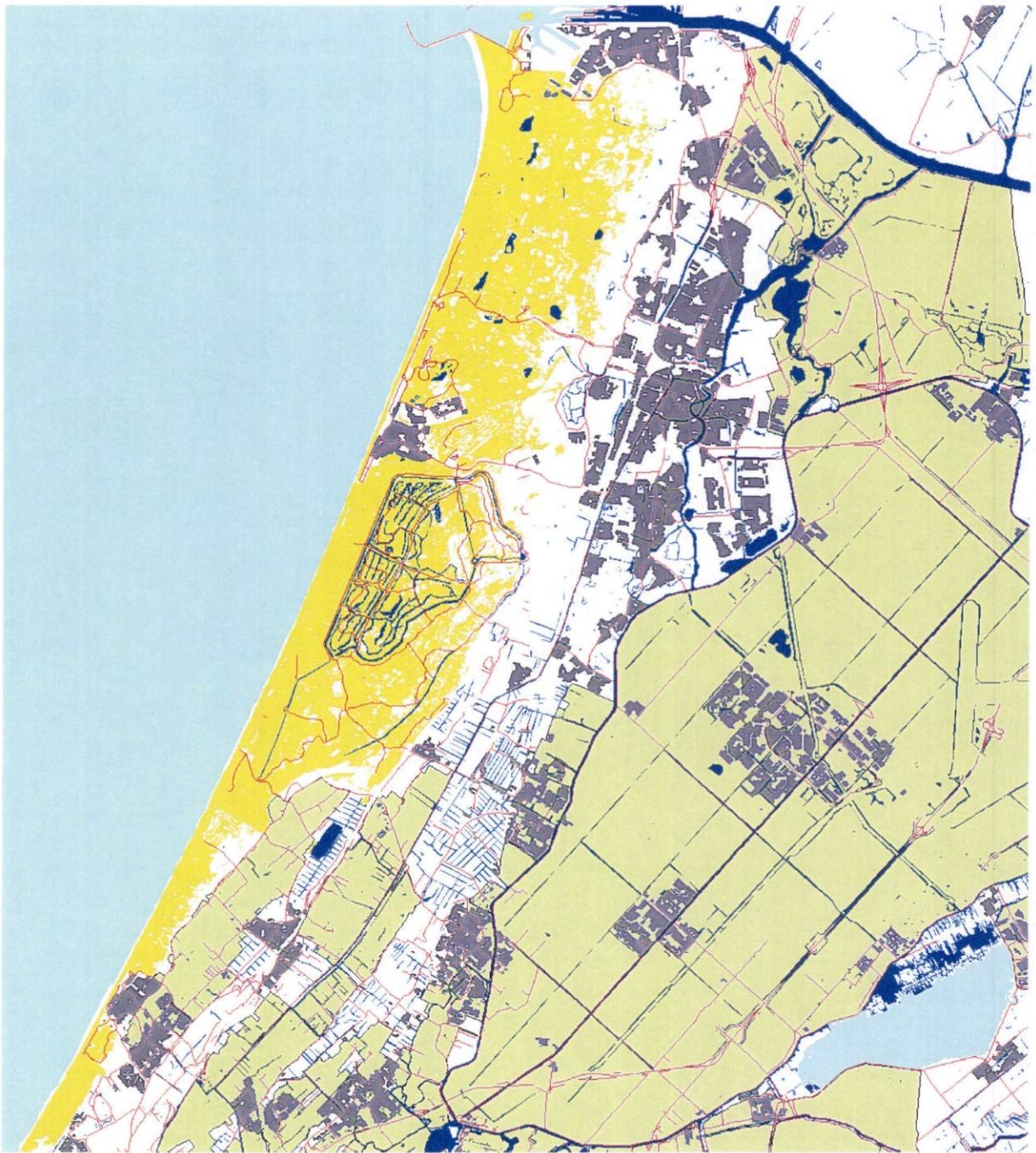
**ZUID-KENNEMERLAND**

tijdsperiode	aktiviteit	soort winning	effect
1900	start winning in het duin	winning van neerslag/grondwater	
1900-1976	stijghoogten dalen geleidelijk		
1976-1991	stijghoogten constant		
1991	winning van ondiepe lagen naar diepe lagen		hogere grondwaterstanden bij 't wed en het kopje
1994	winning (8,5 milj. m3) uit centrale deel kennemerduinen		
1998	reductie winning overveen en anderen		stijging grondwaterstanden

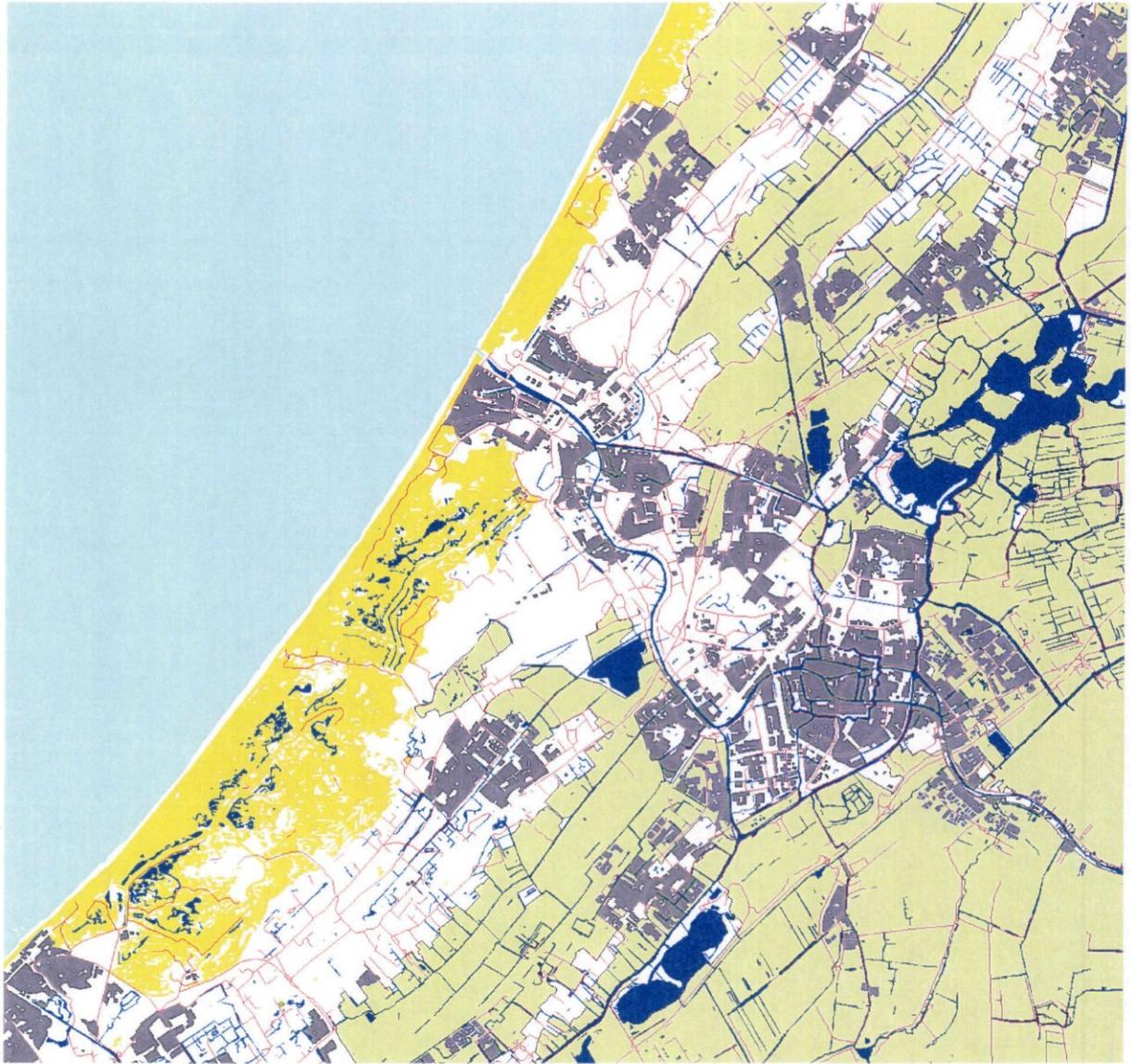
## Bijlage 2. Kaarten situatie 1884 en 2000

De historische kaart is de boezemkaart uit 1884. De recente kaart is een GIS uitdraai (ondergrond: topografische kaart 1:50.000).









### Bijlage 3. Taakverdeling stedelijk water

In het beleidskader Overname onderhoud stedelijk water wordt voorgesteld te streven naar de volgende taakverdeling:

#### **Gemeente**

De gemeente is verantwoordelijk voor de ontwatering van het stedelijk gebied.

Zij draagt in het kader van het stedelijk water de zorg voor:

- Het uitvoeren van terreinverkenningen en een geohydrologisch onderzoek;
- Het ontwateringsplan, met onder andere ontwateringsdiepte, kwantitatieve berekeningen inzake riolering, drainagestelsel, terreinophoging, alsmede de uitvoering van dit plan;
- De planologische doorwerking van het waterplan in bestemmings- en inrichtingsplannen
- Het opnemen van een waterparagraaf in de (herziening van) bestemmingsplannen, waarin in overleg met de waterbeheerders de waterhuishoudkundige en daaraan verwante aspecten inclusief de financiële consequenties zijn neergelegd;
- De open waterlopen met overwegend een ontwaterende functie en de daarin aanwezige kunstwerken;
- De kunstwerken, niet ten behoeve van het peilbeheer in de overige waterlopen.

#### **Waterbeheerder**

De waterbeheerder is verantwoordelijk voor het waterkeringsbeheer, de afwatering (aan- en afvoer en berging van water) en de oppervlaktewaterkwaliteit in het stedelijk gebied.

Hij draagt in het kader van het stedelijk water de zorg voor:

- inventarisatie, onderzoek en monitoring van het waterhuishoudkundig stelsel inclusief inmeten waterhuishoudkundig systeem;
- de waterhuishoudkundige aspecten van het waterplan (peilen, waterafvoer en –aanvoer, berging, waterkwaliteit, doorspoeling waterbodem (-kwaliteit) enz.);
- de open waterlopen, tenzij deze overwegend een functie vervullen ten behoeve van de ontwatering;
- het peilbeheer (onder andere drooglegging) en de kunstwerken ten behoeve van dat beheer in bovenbedoelde waterlopen;
- het onderhoud van het doorstroomprofiel van de overige kunstwerken ten behoeve van dat beheer in bovenbedoelde waterlopen (niet zijnde constructief onderhoud);
- maatregelen en voorzieningen ten behoeve van de wateraanvoer, - afvoer, -berging en het aquatisch ecosysteem;
- Retentievijvers.

De definities voor ontwatering en afwatering zijn ontleend aan het Cultuur Technisch Vademecum.

#### *Ontwatering:*

De afvoer van water uit percelen over en door de grond en eventueel door drainbuizen en greppels naar een stelsel van grotere waterlopen.

#### *Afwatering:*

De afvoer van water via een stelsel van open waterlopen naar een lozingspunt van het afwateringsgebied.

Uitgaande van deze taakverdeling dient nadere invulling te worden gegeven aan de volgende vraagpunten:

- welke waterlopen en vijvers behoren tot het waterhuishoudkundig stelsel in het stedelijk gebied en dienen derhalve alsnog door de waterbeheerders in onderhoud te worden overgenomen;
- dient alleen het profielonderhoud of ook het dagelijks onderhoud te worden overgenomen (overname eigendom is niet aan de orde);
- waar ligt de begrenzing van het over te nemen onderhoud in een waterloop;
- welke procedure moet worden gevolgd om te komen tot een verantwoorde overname.