

# Twee eeuwen Rijkswaterstaat

*Een geschiedenis van drie golven van op- en neergang*

116 H.W. Lintsen

Op 24 mei 1798 werd de Rijkswaterstaat na een staatsgreep opgericht. Centralisatie van de waterstaatszorg wilde eerder in Nederland maar niet lukken: niet na noodlottige stormvloed, niet na talloze rivieroverstromingen, ook niet na de inval van Franse troepen in 1795, die een einde maakte aan de oude Republiek. Wel lukte centralisatie door het ingrijpen van radicale Unitarissen in januari 1798, die probeerden de macht van de provincies en grote steden te breken. Dat lukte hen gedurende twee jaar, totdat een volgende staatsgreep de verhoudingen weer op zijn kop zette. Maar juist in die twee jaar werd een “bureau tot besturing van al hetgeen tot deszelfs waterstaat betrekkelijk is” gevestigd. Het bestond uit een president, een chef de bureau, een assistent “... het teekenen met passer en pen verstaande...”, een cartograaf en een amanuensis. Ook was er een buitendienst van zeventien man. Het heeft erom gespannen, maar uiteindelijk overleefde het bureau de woelige tijden van de Bataafse en Franse periode (1795-1813) en daarmee startte de geschiedenis van een van de meest aansprekende en gezichtsbepalende organisaties van Nederland.<sup>1</sup>

## Aansprekend en gezichtsbepalend

Met dit laatste is geen woord teveel gezegd. Twee eeuwen Rijkswaterstaat hebben hun stempel op Nederland gedrukt. Het rivierenlandschap is in deze periode volledig herschapen. De kustlijn is met meer dan 2.800 km ingekort (van 3.400 km tot 650 km). Meer dan 350.000 hectare land is in die periode drooggelegd. Nederland heeft zo'n 3.000 km spoorweg, ongeveer 4.000 km bevaarbare waterweg, ruim 18.000 km fietspad en meer dan 100.000 km verharde weg in die twee eeuwen erbij gekregen. Rijkswaterstaat is bij de realisatie van deze infrastructuur nauw betrokken geweest onder andere in de rol van uitvoerder. Op dit moment heeft hij de hoofdinfrastructuur onder zijn hoede: 2.100 km autosnelweg en 2.000 km scheepvaartweg. Daarnaast beheersen talloze ‘kunstwerken’, zoals de werken van Rijkswaterstaat worden genoemd, het Nederlandse landschap: stuwen, sluisen, stormvloedkeringen, bruggen, viaducten, klaverbladen, tunnels en fly-overs. Zij hebben de plaats ingenomen van de karakteristieke landschapselementen, die van oudsher de horizon tekenden: kerktorens, windmolens, knotwilgen en populieren.

De Rijkswaterstaat begon zijn werk in een – voor onze begrippen – leeg en onveilig land. Zo'n twee miljoen inwoners leefden verspreid over gehuchten, dorpjes en stadjes. Het bestaan was grillig en onzeker mede door de onbeteugelde rivieren en een onvoorspelbare zee. In de loop van twee eeuwen is de Rijkswaterstaat erin geslaagd de natuurkrachten in de delta in belangrijke mate te beheersen en de veiligheid aanzienlijk te verbeteren. Door de verbeterde infrastructuur werd Nederland mobiel en verkeerstechnisch één geheel, en mede daardoor in politiek opzicht en in de beleving van haar bewoners één natie. Deze infrastructuur lag mede ten grondslag aan de onvoorstelbare economische groei en de stijging van

<sup>1</sup> Met dank aan H. Bouter voor zijn commentaar op dit artikel. Het eerste deel van het artikel is gebaseerd op: A. Bosch en W. van der Ham, *Twee eeuwen Rijkswaterstaat* (Zaltbommel 1998), waarvan H.W. Lintsen de hoofdredacteur is.

het nationale inkomen in de twintigste eeuw. De bevolking leeft allang niet meer op het fysieke bestaansminimum of juist daaronder. Zij kent een rijke consumptiecultuur en beschikt over een stelsel van sociale grondrechten. Het grootschalige systeem van infrastructuur en waterstaat, dat in de laatste twee eeuwen ontwikkeld is, vormt de basisvoorwaarde voor dit moderne Nederland. De Rijkswaterstaat is de hoofdontwerper van dat systeem.

## Verval en bloei

Een dergelijke typering van de Rijkswaterstaat kan gemakkelijk leiden tot een hagiografie, een glorieuze geschiedschrijving van de organisatie. Dat zou niet terecht zijn. De dienst was niet de enige actor op het gebied van de waterstaat en infrastructuur en moest in de Nederlandse verhoudingen met tal van anderen rekening houden. Twee eeuwen Rijkswaterstaat is daarom ook het verhaal van waterschappen, politici, gemeenten, provincies, aannemers, journalisten, milieubeweging, fietsers, automobilisten en vele andere belangengroepen. De Rijkswaterstaat vervult in het maatschappelijk spel uiteenlopende rollen. Dat zijn bijrollen in regionale en lokale zaken zoals adviseur, kennisleverancier, informant en vertegenwoordiger van nationale belangen. Het zijn hoofdrollen in nationale taken: toezichthouder, beleidsvoorbereider, ontwerper en uitvoerder.

Een eenzijdige, roemrijke geschiedschrijving van de Rijkswaterstaat is ook niet in overeenstemming met het wisselend getij waarop de dienst in het verleden zelf heeft verkeerd. Voorspoedige tijden werden in de loop van het tweehonderdjarige bestaan afgewisseld met minder florissante. De dienst maakte zelfs enkele ernstige crisissituaties mee, waarin het maatschappelijk draagvlak voor zijn functioneren ontbrak en zijn voortbestaan op het spel stond. Recent nog, in de jaren zeventig en tachtig, lag hij zwaar onder vuur vanwege beschuldigingen over de verwoestende uitwerking van zijn beleid op milieu, landschap en ruimtelijke orde.

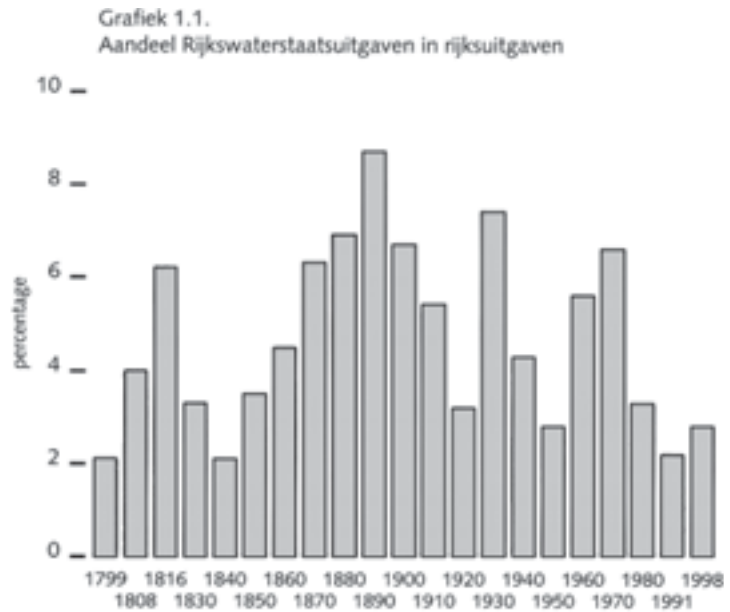
Drie lange golfbewegingen van opgang en verval zijn in de geschiedenis van de Rijkswaterstaat te onderkennen:

- De aristocratisch-ambachtelijke periode (1798-1850)
- De democratische-mechanische periode (1850-1930)
- De technocratisch-wetenschappelijke periode (1930-1995).

Het is het verhaal van deze getijbewegingen, dat hier wordt verteld.

## De aristocratische-ambachtelijke periode

Het waren de rivieren die Nederland tot 'eenheid, eenparigheid en ondeelbaarheid' op waterstaatsgebied dwongen, om de sleutelwoorden van Christiaan Brunings, de eerste directeur van de Rijkswaterstaat, te citeren. Naast jaren van incidentele dijkdoorbraken werden in de achttiende eeuw dertien ernstige rivierdoorbraken geteld. Iedere generatie in het rivierengebied kreeg in die eeuw meerdere malen te maken met een overstromingsramp. De rivierbedding was slecht en het aantal riviermonden naar zee te gering. De afvoer van hoogwater en vooral van ijs (na een strenge winter) stokte in deze problematische flessenhals. Daarnaast dreigde het mis te lopen met de verdeling van het Rijnwater over de verschillende takken, waardoor de Neder-Rijn en de IJssel te veel water te verwerken kregen. Dit laatste probleem werd opgelost door werken aan de bovenrivieren, die na uiterst moeizame samenwerking tussen de provincies en



1. Grafiek van het aandeel van de Rijkswaterstaatsuitgaven in de rijksuitgaven. Bron: A. van Heezik, *Subsidiën of andere beneficiën uit de publieke schatkist*. Rijkswaterstaatsserie nr. 60, 5.

onder druk van Pruisen tot stand kwamen. Waterstaatszorg was een zaak van waterschappen, lokale overheden en provincies. Dat stelsel voldeed redelijk voor de afwateringproblematiek, maar niet voor het rivierenvraagstuk en (in mindere mate) voor de kustverdediging.

De 'fluwelen' revolutie van de Bataafse en Franse periode (1795-1813) bracht de staatkundige verhoudingen die zorgden voor een zekere mate van 'eenheid, eenparigheid en ondeelbaarheid' in de waterstaatszorg. De Rijkswaterstaat was daarvan het opmerkelijkste resultaat. Na een turbulente beginfase raakte de dienst vanaf 1813 onder Koning Willem I in rustiger vaarwater. De waterschappen bleven overigens grotendeels autonoom. De provincies kregen in de grondwet van 1848 de bevoegdheid in te grijpen in hun reglementen. De provincies kregen ook het toezicht op de zee- en rivierkerende dijken. Het Rijk behield het oppertoezicht over de gehele waterstaatszorg en het beheer over een aantal zee- en rivierwerken van nationaal belang. De Rijkswaterstaat bleek in praktijk niet een echte nationale dienst. Zij werkte zowel voor het rijk als voor de provincies en weerspiegelde daarmee de onduidelijke en soms problematische verhouding tussen deze twee overheden.

Willem I bood de dienst echter op een andere wijze een kans om uit te groeien tot een volwaardige organisatie. Als koning van het nieuwe Koninkrijk der Nederlanden, waartoe na 1815 ook de Zuidelijke Nederlanden behoorden, regeerde hij als een verlicht despoot met een onvermoeibare werkkraft. De ere titel 'koning-koopman' verwierf hij als promotor van handel en nijverheid en die van 'kanalenkoning' als initiator van bijna 500 km nieuwe kanalen en verbetering van vele andere vaarwegen. Hij had even goed de eretitel 'wegenkoning' kunnen krijgen, daar onder zijn bewind ook een samenhangend, nationaal wegennet tot stand kwam of die van 'vorst van nieuw land' als initiator van verschillende droogmakerijen, waaronder de grootste van de negentiende eeuw, de Haarlemmermeer. Zijn stijl van regeren was autoritair en aristocratisch. Hij duldde weinig tegenspraak en regelde veel zelf. De besluitvorming rond grote projecten kostte gemiddeld zo'n 5 à 6 jaar (tegenover tegenwoordig zo'n 15 à 17 jaar). Over de Keulse Vaart (1821, deels het latere Amsterdam-Rijnkanaal) hakte hij na vier jaar de knoop door; over het Noordhollands Kanaal (1819) na drie jaar en de Zuid-Willemsvaart (1822) na zeven jaar. De Rijkswaterstaat voer er wel bij: enorme investeringen, grote projecten en veel werk. De dienst genoot een groot prestige.

Dat prestige was niet zonder meer een gegeven, daar de 'Rijkswaterstaters' van een geringere afkomst waren dan de bestuurlijke elite waarmee zij samenwerkten. Dat was in de toenmalige standenmaatschappij een ernstige handicap. De Rijkswaterstaters van het eerste uur waren vooral zonen van ambachtelijke vaklieden (molenbouwers, landmeters, opzichters) en dus afkomstig uit de middengroepen. Zij hadden hun opleiding in de praktijk genoten. Dat was voor de daaropvolgende generatie onvoldoende. Zij kreeg een opleiding aan één van de militaire scholen. De eerste waterstaatsopleiding was die uit 1805 op de 'Algemeene Theoretische en Praktische School voor Artillerie, Genie en Waterstaat' te Amersfoort. Na een paar omzwervingen kwam de opleiding in 1829 terecht op de Koninklijke Militaire Academie te Breda. De opleiding werd een toelatingscriterium voor het 'corps ingenieurs van de algemene waterstaat'. Zij had een selectieve werking op de afkomst van de waterstaatsingenieurs, die nu vooral uit de hogere standen gerecruteerd werden. Zij versterkte bovendien het militaire karakter van de organisatie, waarop de Fransen een duidelijke invloed hadden gehad.

Ondanks deze theoretisch opgeleide waterstaters bleef de praktijk ambachtelijk. De theorie kreeg nauwelijks greep op de problemen, waarmee de ingenieurs werden geconfronteerd. Zij moesten het hoofdzakelijk doen met kennis, die generatie op generatie door waterbouwkundigen was doorgegeven en in de praktijk beproefd. Daar werden overigens indrukwekkende prestaties mee geleverd, gezien de grote projecten in de eerste helft van de negentiende eeuw. Een van de belangrijkste problemen werd echter niet opgelost, namelijk de rivierenproblematiek. Er

bestonden verschillende oplossingen voor het vraagstuk. De deskundigen konden niet tot een consensus komen en bestuurlijk lag de kwestie nog steeds ingewikkeld, zodat de voortgang stagneerde.

Er was echter nog een andere reden voor deze stagnatie. België had zich in 1830 afgescheiden en Willem I had een vruchteloze doch dure en langdurige mobilisatie afgekondigd. De investeringen in de waterstaat en infrastructuur namen in de jaren dertig dramatisch af. Later zouden er toch nog enkele belangrijke besluiten vallen met name over de aanleg van de Rijnspoorweg (1838) en de droogmaking van de Haarlemmermeer (1839). Het bewind van de koning, die in 1840 afstand deed van de troon, eindigde desondanks in mineur. De Rijkswaterstaat degradeerde in ijltempo tot een marginale organisatie en was met minimale middelen en minderwaardige taken voortdurend het slachtoffer van reorganisaties en bezuinigingen. Ook was de leiding aanzienlijk verzwakt. Prominente waterstaters waren overleden of met pensioen. Hun opvolgers ontbeerde het aan gezag binnen en buiten het corps. De militaire opgeleide ingenieurs met een hogere sociale afkomst waren te jong en nog niet tot de top doorgedrongen.

## De democratisch-mechanische periode

De malaise bij de Rijkswaterstaat duurde tot het aan de macht komen van de liberalen, die in 1848 onder aanvoering van Thorbecke een vreedzame revolutie veroorzaakten. De invloedrijke rol van de monarchie kwam definitief tot een einde. De invoering van de ministeriële verantwoordelijkheid gaf het parlement de mogelijkheid het beleid te beïnvloeden. De bestuurlijke verhoudingen, met name die tussen rijk, provincie en gemeente, werd in wetgeving duidelijker vastgelegd, hetgeen op termijn tot een duidelijke scheiding tussen de nationale en provinciale waterstaatszorg leidde. Het elan van de liberalen werkte aanstekelijk. Waterstaatsingenieurs spraken over 'een nieuw geboren land' en achtten de tijd rijp voor grootse plannen: de aanleg van spoorwegen, de verbetering van de rivieren, nieuwe kanalen en de Zuiderzee als aanvalsobject. De waterstaatsingenieurs moesten nog even geduld hebben, maar vervolgens namen de uitgaven voor waterstaat en infrastructuur fors toe: van circa 3 miljoen gulden in 1850 tot meer dan 16 miljoen gulden in 1870. Het was nog onduidelijk welke rol voor de Rijkswaterstaat was weggelegd, daar de liberalen voor een terughoudende overheid en een actief particulier initiatief waren. De rivierverbetering was een rijkstaak. De Rijkswaterstaat pakte deze kwestie voortvarend aan en stelde voor nieuwe riviermonden aan te leggen en de rivierbeddingen drastisch te veranderen (op te schonen, te normaliseren, van strekdammen en kribben te voorzien, etc.). Daarmee startte een gigantisch werk, waaraan opeenvolgende generaties waterbouwkundigen werkten en dat uiteindelijk leidde tot de inlossing van een oude schuld van de Rijkswaterstaat, het einde van de rivieroverstromingen. Ook op het spoorwegbeleid drukte de dienst zijn stempel. De aanleg werd een rijkstaak. Daarvoor werd in 1860 een afzonderlijke dienst in het leven geroepen met aanvankelijk een overwicht aan gedetacheerde rijkswaterstaatsingenieurs in de leiding. Het Noordzeekanaal werd aangelegd door particulieren met een toezichthoudende rol van de Rijkswaterstaat. De Nieuwe Waterweg was echter wederom het werk van de nationale dienst. Kortom, de Rijkswaterstaat werkte met succes aan een serie prestigieuze projecten en zijn eigen prestige steeg navenant.

Het succes was echter mede te danken aan het toepassen van een nieuwe basistechniek door de dienst, namelijk de stoomtechniek. Stoombaggervaar tuigen werden ingezet bij de rivieren, stoomgemalen bij problematische afwateringssituaties, stoomheimachines bij zware funderingen, stoomexcavateurs bij de aanleg van kanalen, etc. Zonder de grootschalige inzet van mechanische kracht zouden de werken niet of slechts met veel moeite tot stand zijn gekomen.

Rond 1900 kwam de Rijkswaterstaat opmerkelijk genoeg in een windstilte terecht, terwijl de wereld om hem heen volop in beweging was. Nederland industrialiseerde

in een versneld tempo, het socialisme ontwikkelde zich tot een politieke macht, de tegenstelling kapitaal en arbeid beheerste het maatschappelijk debat en in de natuurwetenschappen vonden doorbraken plaats. Ook in de techniek waren er revolutionaire ontwikkelingen zoals de introductie van gewapend beton, het gebruik van elektriciteit en de toepassing van schaalmodellen, allemaal zeer relevante technieken voor de waterbouwkunde. Ook ontbrak het aan het begin van de twintigste eeuw niet aan plannen: De kanalisatie van de Maas, een verdere rivierverbetering in verband met de bevaarbaarheid, een infrastructuur voor het opkomend autoverkeer en afsluiting en drooglegging van de Zuiderzee, die nog steeds op de agenda stonden.

De leiding van de Rijkswaterstaat was echter onderling verdeeld. Zij reageerde weinig adequaat en mat op de nieuwe technieken en de plannen, ondanks het feit dat er weer volop middelen vrijkwamen. De politiek verweet de dienst traagheid, stroperigheid en inertie. De organisatie was te bureaucratisch en weinig functioneel. Typisch is dat de Zuiderzeewerken niet toevielen aan de Rijkswaterstaat, maar in een afzonderlijke dienst werden ondergebracht vanwege het geringe vertrouwen in de Rijkswaterstaat. Typisch is ook, dat een deel van de rijkswaterstaatsingenieurs opgelucht reageerde: Het project was volgens hen veel te riskant.

## De technocratisch-wetenschappelijke periode

Rond 1930 begon de Rijkswaterstaat aan een nieuwe bloeiperiode, opmerkelijk genoeg op een moment dat Nederland aan de vooravond stond van een zware economische depressie. De aanstelling van een nieuwe directeur-generaal, J.A. Ringers, was doorslaggevend. Ringers pakte een aantal kwesties krachtadig aan. Hij verzamelde een team van bekwame ingenieurs om zich heen en zette een reorganisatie in. De essentie van de reorganisatie was de oprichting van specialistische diensten, waarin projecten en technieken de kernactiviteiten werden. Zij stonden naast of in sommige gevallen boven de regionale diensten, die tot die tijd de ruggespraak van de Rijkswaterstaat hadden gevormd. De dienst was dus deels omgebouwd tot een functionele organisatie en herwon hiermee het vertrouwen van de politiek. Tijdens de depressiejaren was hij een van de weinige overheidsorganisaties die niet onder de bezuinigingen leed. Rijkswaterstaat kon volop investeren in wegen, kanalen, kanalisatie en droogmaking en werd de grootste werkgever van overheidswege. Tegelijkertijd paste hij tal van nieuwe technieken toe en plukte hij volop de vruchten van de wetenschap. Theoretische benaderingen hadden op enkele essentiële waterbouwkundige terreinen, zoals de grondmechanica en hydrodynamica, belangrijke resultaten opgeleverd. Nieuwe typen ontwerpmethoden, met name de toepassing van het wiskundige model, het schaalmodel en het elektrisch analogon, kwamen in zwang. Een doorbraak in de verwetenschappelijking van de techniek was bereikt.

De Rijkswaterstaat groeide uit tot beheerser van de delta. Zelfs de watersnoodramp van 1953 had de dienst voorspeld, maar tevergeefs onder de aandacht van de regering gebracht. Dat laatste mag een teken van zwakte lijken. De praktijk was echter anders. De Rijkswaterstaat beheerste in de jaren vijftig en zestig het waterstaatsdomein. Hij bouwde naar eigen inzichten nieuwe waterhuishoudkundige systemen, nieuwe kustverdedigingsstelsels en nieuwe infrastructurele voorzieningen. Vele projecten werden niet eens bij wet geregeld en gebeurde dat wel dan was het vaak achteraf. Typisch is dat de besluitvorming rond grote projecten weer minimale proporties had aangenomen: gemiddeld 7 jaar tegen 13 a 14 jaar in de periode 1850-1940. Het is teveel gezegd, dat de Rijkswaterstaat een alleenheerschappij uitoefende. De dienst moest wel degelijk rekening houden met de ministers, de regering en het parlement. De relaties waren echter moeizaam en het initiatief lag doorgaans bij de Rijkswaterstaat. Ook slaagde de dienst er niet in om nauw verwante terreinen zoals de ruimtelijke ordening onder haar controle te krijgen. Hij moest stedenbouwkundigen, geografen en andere specialisten naast zich dulden en kreeg

zware concurrentie van andere ministeries en van diensten zoals de Rijksdienst voor het Nationale Plan.

Toch stamt het beeld van een 'staat in de staat' uit deze periode, evenals het heroïsche beeld van de Nederlandse waterbouw. De Rijkswaterstaat had dan wel de troon bestegen, maar hij was er door Nederland ook opgezet. Het tij kenterde rond 1970 en dat gebeurde even abrupt als onverwacht. De dienst was er totaal niet op voorbereid, net zo min als de politieke en bestuurlijke instituties waarvan hij deel uitmaakte. De val was dan ook hard en diep. De helden van de Deltawerken degradeerden in snel tempo tot kortzichtige ingenieurs, autoritaire specialisten, asfaltboeren, milieuvervuilers en landschapsvernietigers. Symbolen voor dit verval waren de autosnelweg door Amelisweerd (ondanks veel weerstand gerealiseerd), de drooglegging van de Markerwaard (niet doorgegaan) en de Oosterschelddedam (een geheel nieuw ontwerp na een breed protest). De oorzaken lagen natuurlijk dieper. Het vooruitgangsgeloof brokkelde in de jaren zeventig in Nederland af en de moderne techniek lag zwaar onder vuur. De culturele veranderingen ondermijnden de geloofwaardigheid van de Rijkswaterstaat. Daar kwam nog bij, dat het met de economie slecht ging in de jaren tachtig en de Rijksoverheid begon te bezuinigen en taken over te dragen. Het aantal medewerkers van de Rijkswaterstaat daalde van ca. 14.000 (in 1982) naar 9.600 (in 1994). De grote projecten liepen af. De investeringen vielen terug.



121

2. Bouwput Haringvlietsluizen, ca. 1966. Bron: Collectie Lingsma, nr. 66146. Reproductie: Stichting historie der Techniek, TU Eindhoven.

## Interactief en integraal

De herrijzing kwam. Onder druk van buiten, maar ook door eigen flexibiliteit. De voortekenen waren – voor degenen die goed keken – al zichtbaar in de jaren zeventig en tachtig. Biologen, planologen, gedrags- en bestuurskundigen stroomden de dienst binnen. Zij brachten een andere taal en cultuur met zich mee. De Rijkswaterstaat werd minder vormelijk. Milieu en landschap werden centrale thema's. De organisatie werd meer open.

De omslag kwam in het midden van de jaren negentig. Als de signalen ons niet bedriegen staat de Rijkswaterstaat aan het begin van een nieuw tijdperk. Het budget vertoonde in 1994 voor het eerst sinds jaren weer een stijging. Het aantal personeelsleden werd voor het eerst sinds 1982 uitgebreid.

Belangrijker zijn echter de plannen voor de toekomst. Nederland staat aan de vooravond van ingrijpende veranderingen. Het land gaat weer op de schop. De investeringen voor infrastructurele projecten zullen naar verwachting oplopen tot 100 miljard gulden in de periode tot 2010 en tot 200 miljard gulden in 2020. Een fors deel daarvan zal door de Rijkswaterstaat besteed worden. Dat zal echter op een andere wijze gebeuren dan in de jaren vijftig en zestig. Indien de 'ondergrondse' tendensen van de jaren zeventig en tachtig doorzetten zullen 'interactief' en 'integraal' de sleutelwoorden van de Rijkswaterstaat voor de komende periode zijn. 'Interactief' staat dan voor het scheppen van draagvlak

door maatschappelijke groeperingen nauw te betrekken bij het proces van ontwerpen, besluiten en uitvoeren. 'Integraal' geeft de pogingen aan om bijna tegengestelde ontwikkelingen en belangen met elkaar te verzoenen, met name veiligheid, economie en ecologie.

Er wacht weer een zware klus. Een deel van Nederland moet opnieuw ingericht worden door een sanering van de landbouw. Stedelijke ontwikkelingen zetten stad en platteland onder druk. Internationale handel en goederenvervoer, en toenemende bedrijvigheid vereisen wederom een aanpassing van de fysieke infrastructuur. Het vraagstuk van de automobilititeit lijkt bijna niet op te lossen door het almaar groeiend autogebruik en de druk op milieu en leefbaarheid die er het gevolg van is. De ruimtelijke ordening verkeert door al deze vraagstukken en de bestuurlijke complexiteit in een impasse. En 'last but not least' de strijd tegen het water speelt nog volop. De zeespiegel zal verder rijzen, de Nederlandse bodem dalen en de rivieren zullen grillig gedrag blijven vertonen. Met de zee en de rivieren is de Rijkswaterstaat nog lang niet klaar.

## Vanwaar die golven?

Twee eeuwen Rijkswaterstaat geven een beeld van verval en bloei en een geschiedenis van tragiek en heroïek. Het verleden laat drie lange golven zien van op- en neergang. Dat maakt nieuwsgierig naar de oorzaken van deze lange golven, naar de processen die daaraan ten grondslag liggen. Een viertal wordt hier kort besproken, technische, economische, politieke en interne, (dat wil zeggen in de Rijkswaterstaat opgesloten) processen.

Bloei en verval van de Rijkswaterstaat zouden mogelijk een relatie kunnen hebben met de technische ontwikkeling, met name die in de waterbouwkunde. Ook technische ontwikkelingen verlopen niet gelijkmatig, maar kennen periodes van versnelling en vertraging. Een organisatie, zo luidt de redenering, kan zich optrekken aan een versnelling in de technische ontwikkeling. Zij kan dan innovatief bezig zijn, met nieuwe ideeën komen en op basis daarvan nieuwe projecten starten, investeringen afdwingen en prestige verwerven. Bij een stagnerende technische ontwikkeling ontbeert zij deze mogelijkheden.

De techniekhistoricus Mensch stelt dat tussen 1800 en 1970 drie zwermen van technische vernieuwingen te zien zijn: ten eerste, tussen 1820 en 1840 onder andere spoorwegen, verbeterde stoommachines, verbeterde spin- en weefmachines; ten tweede: tussen 1870 en 1890 onder andere elektriciteit, staal, beton, fiets en auto; en, ten derde, tussen 1930 en 1950 onder andere radar, straalmotor, televisie, transistor<sup>2</sup> en automatisering! Het is echter moeilijk een verband te leggen met de golfbewegingen van de Rijkswaterstaat. De eerste zwerm valt in een periode van verval van de Rijkswaterstaat, terwijl de tweede en derde zwerm samenvallen met bloeiperiodes van de dienst.

Toch speelt de technische ontwikkeling een rol in de geschiedenis van de Rijkswaterstaat. Zo ging de bloeiperiode van de Rijkswaterstaat tussen 1850 en 1900 vooral gepaard met de toepassing van stoom (spoorwegen, stoombaggermaterieel, stoomheimachines etc.), een techniek die in de periode daarvoor tot ontwikkeling was gekomen. Het gebruik van stoom gold nog steeds als een teken van moderniteit. De dienst kon er prestige aan ontleen. Ook waren de stoommachine in de tweede helft van de negentiende eeuw en de daaraan gekoppelde werktuigen objecten van voortdurende vernieuwing en gebruikte de Rijkswaterstaat de actuele stand van de techniek.

Maar de stelling is hier dat het niet op de eerste plaatsen de gebruikte technieken, de innovaties en de technische doorbraken zijn waaraan de Rijkswaterstaat zijn prestige en bloei ontleent. Het zijn op de eerste plaats de infrastructurele en waterstaatsprojecten, die het beeld van de Rijkswaterstaat bepalen. De gebruikte technieken zijn van secundair belang voor het imago. Zo ging het goed met de Rijkswaterstaat in de jaren twintig van de negentiende eeuw en genoot de dienst een hoog prestige ondanks de geringe inzet van stoom, het gebruik van ambachtelijke technieken en de inzet van duizenden polderarbeiders.

<sup>2</sup> G. Mensch, *Das technologische Patt* (Frankfurt am Main 1975).



Projecten staan voorop en daarmee investeringen. Is er derhalve misschien een verband met economische golfbewegingen, zoals die volgens sommige economen bestaan? Een bekende is de Kondratieff-cyclus.<sup>3</sup> Deze lange golfbeweging bezit een periodiciteit van ongeveer vijftig jaar, gekenmerkt door een opgaande fase (stijging van de prijzen en van de productie van grondstoffen) en een langdurige neergaande beweging (trendmatige prijenzdaling, vertraging van het productietempo van de grondstoffen). Cycli van opgang en neergang zijn in de afgelopen twee eeuwen zichtbaar tussen 1785 en 1842 met een omslag rond 1815, tussen 1842 en 1890 met een omslag rond 1870, tussen 1890 en 1940 met een omslag rond 1918 en tussen 1940 en 1990 met een omslag rond 1972. Een probleem is, dat Nederland pas in de laatste decennia van de negentiende eeuw met deze cycli begint mee te bewegen. Tussen 1785 en 1842 staat de Nederlandse economische ontwikkeling zelfs haaks op de Kondratieff-cyclus. Aan het eind van de achttiende en het begin van de negentiende eeuw had de Nederlandse economie het erg moeilijk. Na 1815 begon daar verandering in te komen en was er – ondanks enige recessiejaren in 1831-1833 en 1841-1843 – sprake van een trendmatige groei, die aanhield tot 1870.<sup>4</sup> Daarna volgde de Nederlandse economie grosso modo de Kondratieff-cycli door een toenemende integratie in de wereldeconomie.<sup>5</sup> Hoe staan deze lange golfbewegingen – na correctie voor de Nederlandse situatie – in relatie tot de cyclus van de Rijkswaterstaat?

De conclusie is dat zij soms samenvallen, maar soms ook niet. Het mooiste lopen zij parallel na de Tweede Wereldoorlog. De bloeiperiode van de Rijkswaterstaat valt samen met de wederopbouw en een hoogconjunctuur, het verval van de dienst gaat gepaard met een omslag en stagnatie in de economie. Er zijn echter ook 'anti-cyclische' bewegingen. De meest opmerkelijke is die tussen 1890 en 1940. Terwijl de economie in Nederland voor de Eerste Wereldoorlog veel dynamiek vertoonde, werd het stil rond de Rijkswaterstaat. Daarentegen behoorde de dienst

3. Gezicht op de Oosterschelde-dam in aanbouw. Bron: Nederlands Documentatiecentrum voor industrie en techniek, Eindhoven.

3 N.H. Mager, *The Kondratieff waves* (New York 1987).

4 J.M.M. de Meere, *Economische ontwikkeling en levensstandaard in Nederland gedurende de eerste helft van de negentiende eeuw* ('s-Gravenhage 1982).

5 J.L. van Zanden en R.T. Griffiths, *Economische ontwikkeling van Nederland in de twintigste eeuw* (Utrecht 1989).



in de jaren dertig tot de meest dynamische organisaties van Nederland, terwijl het kommer en kwel was in de economische sector. Verklaarbaar is dit laatste wel. De investeringen in de waterstaat en de infrastructuur waren een wapen in de strijd tegen werkloosheid en economische depressie, een soort Keynesiaanse politiek 'avant la lettre'. Met andere woorden: Soms gaat de politieke en ambtelijke ambitie op het terrein van de waterstaatszorg – deels bewust geprogrammeerd en deels 'spontaan' – gelijk op en af met de economische ontwikkeling. Soms wordt zij bewust 'anti-cyclisch ingezet'.

Ligt de primaire oorzaak voor de golfbewegingen van de Rijkswaterstaat dan in de politiek? Wordt 'politiek' ruim omschreven in de zin van verandering van politieke stromingen, dan moet het antwoord ontkennend zijn. Een van de uitzonderingen is de overgang naar een constitutionele parlementaire democratie in 1848, die samenviel met een omslag bij de Rijkswaterstaat mede teweeg gebracht door het liberale elan. Een andere uitzondering is de omslag in de jaren zeventig van de twintigste eeuw, toen de Rijkswaterstaat door maatschappelijke oppositie van zijn voetstuk werd gestoten. De politieke verandering is dan echter nog verder opgerekt naar een culturele omslag. Voor het overige is er nauwelijks een verband te speuren met al of niet dominantie van christelijke, liberale of socialistische stromingen.

Tot slot blijken de interne verhoudingen nog een faktor van betekenis zijn. Met name speelt de bemanning van de top vaak een cruciale rol in de ontwikkeling van de Rijkswaterstaat. Bloei binnen de Rijkswaterstaat blijkt veelal gepaard te gaan met krachtige leiders: Brunings, Blanken en Goudriaan tussen 1798 en 1830, Van der Kun, Conrad en Caland tussen 1850 en 1900 en Ringers tussen 1930 en 1940. Verval gaat nogal eens gepaard met een zwakke leiding: Goekoop en Mentz tussen 1930 en 1950, Schnebbelie en Van Manen, Roosenboom en Van Loon tussen 1900 en 1930. Ook hier liggen de relaties echter niet eenduidig. In een bloeiperiode grijpen krachtige persoonlijkheden hun kans. Zij zijn er echter ook in periodes van verval, maar komen dan niet tot hun recht en zijn weinig zichtbaar. Zwakke leiders hielpen de Rijkswaterstaat tijdens moeilijke periodes nog verder in de put en versterkten het verval. Zij waren er echter ook tijdens fases van bloei, maar dan bloeide de Rijkswaterstaat ondanks hun aanwezigheid.

De oorzaken van de golfbewegingen van de Rijkswaterstaat liggen niet zo eenduidig en eenvoudig als hierboven behandeld. Vooralsnog lijkt de meest adequate stelling dat interne verhoudingen, calamiteiten én de politiek in engere zin het wel en wee van de Rijkswaterstaat bepalen. De geschiedenis leert dat persoonlijkheden voor het welzijn van de dienst zeer belangrijk zijn. Brunings, Van der Kun en Ringers – om er enkelen te noemen – hebben door hun visie, gezag en werkkraft de Rijkswaterstaat door moeilijke periodes geloodst en tot bloei gebracht. Een historische wetmatigheid is ook dat 'calamiteit leidt tot beleid'. De Nederlandse geschiedenis kent hiervan vele voorbeelden: de overstromingen in 1916 leidde tot de afsluiting van de Zuiderzee, de ramp van 1953 tot het Deltaplan, de bijna-rampen in 1993 en 1995 tot het Deltaplan van de Grote Rivieren, etc. Dergelijke calamiteiten blijken vaak nodig voor het scheppen van het vereiste draagvlak van de kostbare waterstaatsprojecten. Daarnaast zijn er nog andere bronnen zoals handel, transport en industrie, voor de maatschappelijke vraag naar waterstaatsdiensten. Het politiek-bestuurlijk domein zit echter als een 'filter' tussen de markt en de activiteiten van de Rijkswaterstaat. Zij bepaalt de uitkomst in termen van plannen, projecten en budgetten.