

Waterwerken in Nederland

traditie en innovatie

Concept en fotografie Luuk Kramer

Teksten Theo van Oeffelt en Bernard Hulsman met bijdrage van Inge Bobbink

Redactie Inge Bobbink, Eric Luiten en Lodewijk van Nieuwenhuijze

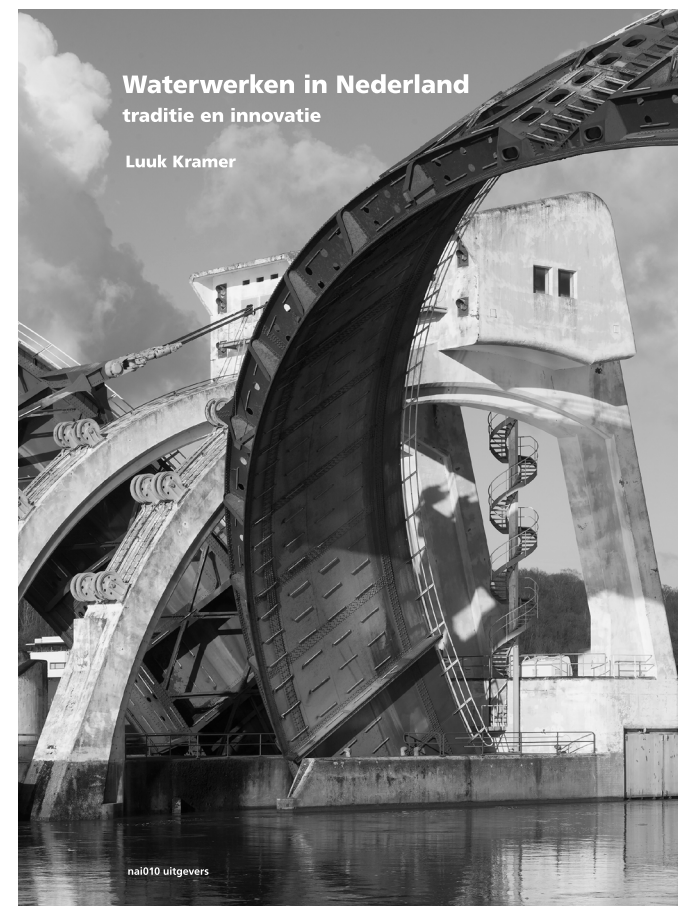
De vormgeving van gebouwde waterkeringen heeft een zeer lange traditie, die illustreert dat onze topografie bestaat bij de gratie van actieve waterstaat. De waterkeringen zijn de 'prothesen' waarmee ons land, dat eigenlijk water wil zijn, toch droog blijft. Het interessante van de collectie van waterkunstwerken is dat vanwege de meestal eenduidige utiliteit een Hollands constructivisme is ontstaan, in zijn geheel voortgebracht door de publieke sector. Die collectie is met name in de loop van de 20ste eeuw gerealiseerd. Dat is reden voor een integrale beoordeling van de werkzaamheid ervan, in het licht van het feit dat een groot deel zijn afschrijvingstermijn begint te bereiken en van het feit dat we de waterhuishouding klimaat-adaptief moeten gaan herinrichten. Het is zaak vroegtijdig antwoord te geven op de vraag met welke architectonische voorwaarden en ambities deze opgave moet worden geladen. Hoe werkt de versnippering van het opdrachtgeverschap en de verbrede doelstellingen rondom het waterbeheer (ecologie, duurzaamheid, energieneutraliteit, recreatie) door in de architectonische specificaties van de nieuwe natte kunstwerken? Want met de aanpak en werkwijze van het Deltaprogramma heeft het lange termijn-denken over de waterhuishoudkundige toekomst een enorme impuls gekregen. Op basis van de klimaatmodellen van het KNMI lijkt 2100 opeens een stuk dichterbij en voorstelbaarder te zijn, dan tien jaar geleden. Recente inzichten in de ontwikkeling van de klimaatverandering maken duidelijk dat extremen, die aanvankelijk in 2100 als reëel werden ingeschat, nu al vijftig jaar eerder werkelijkheid kunnen worden.

Zonder de historische context uit het oog te verliezen, focust het boek *Waterwerken in Nederland* zich daarom op de 20ste en 21ste eeuw. Welke factoren waren in de vorige eeuw doorslaggevend voor de bouw van waterwerken, hun vormgeving, hun locatie en de mechanismen waarmee ze hun werk deden en doen? Wat zijn de maatschappelijke, technische en fysiek ruimtelijke invloeden geweest op het oeuvre zoals dat in de vorige eeuw is gevormd? Hoe zijn we omgegaan met het

spanningsveld waarin we enerzijds wilden vertrouwen op beproefde technieken en tactieken en tegelijk wilden innoveren en anticiperen op nieuwe maatschappelijke inzichten?

En wat zijn de nieuwe eisen en voorwaarden die gesteld worden aan de waterwerken in de 21ste eeuw? Hoe worden invloeden als instabiele klimaatprognoses, het streven naar ecologische en landschappelijke mitigatie en herverdeelde verantwoordelijkheden gematerialiseerd? Deze vragen kwamen aan de orde tijdens twee, voor dit boek gehouden, expertmeetings. Aanvullend zijn voor dit essay verschillende interviews gehouden. Een aantal van de gedane uitspraken zijn vrijwel letterlijk opgenomen. Zij spreken voor zich, zijn krachtig en door het effect van de montage versterken zij dit essay.

Dit essay meandert langs een ontwikkelingslijn waarbinnen in drie fasen de rol van kunstwerken in het watersysteem wordt geduid. De eerste fase is die van het verleden; het kunstwerk als 'overwinning', een technische aanpassing van het landschappelijk systeem. Denk aan de Afsluitdijk en de grote gemalen. In de tweede fase, het heden, corrigeert het kunstwerk het natuurlijk systeem, maar mitigeert tegelijkertijd de negatieve effecten, bijvoorbeeld de aanleg van de Oosterscheldekering. In de derde fase, die van de nabije toekomst, werken de waterwerken mee met de eigenschappen van het systeem. De kunstwerken worden integraler, zowel qua functioneel programma als qua integratie van inrichting met onderhoud en beheer.



Maeslantkering, Hoek van Holland

De cijfers zijn die van een wereldwonder: de Maeslantkering in de Nieuwe Waterweg is bijna even lang als de Eiffeltoren (317 meter) hoog is. De twee gebogen 'kerende wanden' zijn 22 meter hoog en 210 meter lang, de v-vormige vakwerkarmen, die de wanden bij een komende vloed van minimaal drie meter boven N.A.P. doen bewegen, hebben een lengte van 237 meter. De onderste twee van de drie buizen van de vakwerken zijn manshoog (1 meter 80) en de bolscharnieren die nodig zijn om de armen te laten draaien hebben een doorsnede van 10 meter en wegen ieder 680 ton. Onzichtbaar is de drempel die in de 17 meter diepe Nieuwe Waterweg is aangelegd en die bestaat uit 64 betonblokken van elk 630 ton. Hierop komen de holle keringsdeuren te rusten nadat ze zijn volgelopen met water en zo een vloed van maximaal vijf meter boven N.A.P. kunnen tegenhouden.

De Maeslantkering is niet een puur ingenieurswerk van de Bouwcombinatie Maeslantkering die in 1991 de prijsvraag voor een waterkering bij Hoek van Holland won. Om het beweegbare kunstwerk

nog mooier te maken dan het van zichzelf al was, werd Wim Quist, een ervaren architect op het gebied van kunstwerken, betrokken bij het ontwerp. Niet alleen zijn de bedieningsgebouwen van de kering ontworpen door het bureau van Quist, maar ook gaf het advies over de 'visuele aspecten' van de kering, zoals de kleur van de vakwerkarmen.

Het samengaan van ingenieurskunst en architectuur heeft in dit geval geleid tot sublieme schoonheid. Als een ontzagwekkende versie van een stranddier van Theo Jansen liggen de twee vakwerkarmen geduldig te wachten op het sein om de kolossale, in betonnen droogdokken verschanste deuren in beweging te zetten. Dit krijgen ze sinds de voltooiing van de kering ieder jaar bij de 'functioneringsluiting' die kort voor het stormseizoen (1 oktober - 1 april) plaatsvindt. Dan is de Maeslantkering, als een mannetjespauw die zijn staart opzet, op zijn aller mooist.

132 Maeslantkering, Hoek van Holland 1997
Ontwerp Bouwcombinatie Maeslantkering

