

De kaart van Nederland veranderen

KENMERKEND VOOR DE PROJECTEN WAAR DE INGENIEURS VAN WITTEVEEN+BOS AAN WERKEN, IS HET MULTIDISCIPLINAIRE KARAKTER. ILLUSTRATIEF HIERVOOR IS HET PROJECT WIERINGERRANDMEER, WAARBIJ 1.600 HECTARE NEDERLAND IN DE KOP VAN NOORD-HOLLAND OPNIEUW WORDT INGERICHT. EÉN VAN DE MEEST COMPLEXE ASPECTEN VAN DIT PROJECT IS VOLGENS PROGRAMMAMANAGER IR. NIELS MONSTER DE WATERHUISHOUDING. DIT IS EEN KOLFJE NAAR DE HAND VAN ZIJN COLLEGA, AQUATISCH ECOLOOG IR. NICO JAARSMAN. MONSTER EN JAARSMAN DRAGEN ZO, BEIDEN VANUIT HUN EIGEN ROL, BIJ AAN DE NIEUWE CONTOUREN OP DE KAART VAN NEDERLAND.

IR. NIELS MONSTER STUDEERDE Civiele Techniek aan de TU Delft, specialisatie stedelijk waterbeheer en riolering. 'Rond mijn afstuderen in 1996 kwam er vanuit Witteveen+Bos een telefoontje binnen in Delft voor één van mijn hoogleraren. Of hij nog kandidaten wist voor een functie bij het ingenieursbureau. Hij was er niet, maar ik was op dat moment wél in de kamer. Van het een kwam het ander en al snel kon ik als projectingenieur aan de slag in Deventer.' Momenteel werkt hij aan het project Wieringerrandmeer, maar zijn visitekaartje verraadt niet welke functie hij heeft. 'Er staat geen functie op, omdat je bij Witteveen+Bos in bijna elk project waaraan je werkt een andere rol hebt. Soms draag je bij als inhoudelijk specialist, dan weer doe je projectleiding. Ik heb bij Witteveen+Bos als groepsleider de leiding over een adviesgroep, maar bij het projectbureau Wieringerrandmeer in Den Oever ben ik programmamanager, onder andere voor civiele techniek en water.' Waar Monster een coördinerende rol heeft in dit project, is zijn collega ir. Nico Jaarsma als inhoudelijk specialist betrokken. Hij studeerde net als Monster in 1996 af, maar dan in Milieuhygiëne aan de Wageningen Universiteit, specialisatie waterkwaliteit en aquatische ecologie. Jaarsma werkte eerst bij een provincie en een onderzoeksinstituut alvorens naar Witteveen+Bos over te stappen: 'Vanuit de academische wereld was ik eerlijk gezegd enigszins aarzelend over het werken voor een adviesbureau. Er heerst het stereotiep van een *quick & dirty* sector. Maar toen ik met Witteveen+Bos ging praten, bleek daar niets van en was ik juist verrast over de aanwezige inhoudelijke kennis op mijn vak-

gebied. Bovendien spraken de projecten me aan, dus ben ik overstap gegaan. Daar heb ik nog geen seconde spijt van gehad. Het werk is inhoudelijk uitdagend en ligt dicht tegen de wetenschap aan, waaruit we ook constant de nieuwe ontwikkelingen meepakken.'

LAGO WIRENSE

Bij het Wieringerrandmeer werken Monster en Jaarsma aan een technisch uitdagend en maatschappelijk gevoelig project. Monster: 'In feite werken we aan het ontpolderen van een gebied waar al lang geen water meer staat, een zeer actueel thema. Juist deze maatschappelijke betrokkenheid, waarbij aandacht voor de impact op de omgeving van belang is, spreekt mij zeer aan.' Rond 2000 zag de Provincie Noord-Holland goede redenen om toch weer een randmeer te creëren en zo Wieringen zijn eilandstatus terug te geven. Monster: 'Het publiek-private samenwerkingsproject, waarin naast de overheden ook Boskalis en VolkerWessels Vastgoed betrokken zijn, wil de regio een sociaal-economische impuls geven door de recreatie te bevorderen en een aantrekkelijk woonklimaat te creëren. Ook moet er een ecologische verbindingsoortstaan en de nieuwe situatie moet de waterhuishouding ten goede komen. Het planologisch voorontwerp in die richting hebben we recent afgerond. Zo hebben we een concrete bijdrage kunnen leveren aan de kaart van Nederland.'

In 2007 won het consortium met Witteveen+Bos de prijsvraag waarin werd gevraagd een visie en plan voor de ruimtelijke invulling van het gebied te ontwikkelen. Monster: 'In ons plan 'Lago



Niels Monster en Nico Jaarsma

FOTO: LEEBERT VAN DER ENT

Wirensen' hebben we ingezet op het wateraspect: robuuste waterkeringen, een beheersbare waterhuishouding en een goede waterkwaliteit. Dit stukje ingenieurskunst bleek voor de jury hét onderscheidende criterium te zijn.'

Eén van de aspecten om rekening mee te houden binnen het project Wieringerrandmeer is de zoute kwel in het gebied, die in de huidige situatie leidt tot hoge en sterk fluctuerende chloridegehalten. Monster: 'Een belangrijke vraag was wat daarmee gebeurt als je er als het ware een zoetwaterbel oplegt in de vorm van een randmeer. We hebben die effecten modelmatig benaderd en vertaald naar chloridegehalten. De oplossing is zo ontworpen, dat de chloridegehalten zowel gelijkmatiger als lager worden, wat gunstig is voor de landbouw. Witteveen+Bos moedigt dergelijke innovatieve ideeën en oplossingen sterk aan, onder meer binnen verschillende thematische netwerken, zoals *sustainable cities*.'

INNOVATIEF DOORSPOELEN

Daarnaast kijkt Jaarsma vooral naar de effecten van de plannen op de hoeveelheid voedingsstoffen in het randmeer: 'In een nieuw meer krijg je niet automatisch gezond, helder water waar je graag aan woont of in zwemt. Je moet er goed over nadenken hoe je bijvoorbeeld blauwalg geen kans geeft. Rond

'Het werk is inhoudelijk uitdagend en ligt dicht tegen de wetenschap aan'

de wooneilanden creëren we daarom ondiep water, waarin ondergedoken waterplanten bijdragen aan de waterkwaliteit. Zo leveren we vanuit ons specialisme direct input voor de ontwerpers.' Wat de waterkwaliteit betreft is vooral de waterbodem een probleem, geeft Jaarsma aan. Die bestaat uit voormalige landbouwgrond vol meststoffen, die uiteindelijk in het watersysteem komen. 'Door diep ploegen kun je arme grond boven krijgen. Hier is dat geen optie, omdat ook dieper die voedingsstoffen aanwezig zijn. Daarom hebben we een systeem van doorspoeling uitgewerkt. Met de meest geavanceerde modellen van Deltares en het Planbureau voor de Leefomgeving hebben we berekend dat we in de zomerperiode 25 miljoen kubieke meter per maand moeten verversen om het water helder te houden. Dit betekent dat elke drie weken de volledige inhoud van het randmeer moet worden doorspoeld. Dat is prima te realiseren via doorstroming vanuit het IJsselmeer via het randmeer naar de Waddenzee.'

De Milieu Effect Rapportage-commissie heeft de plannen geprezen, onder andere vanwege de uitwerking op het gebied van waterkwaliteit. Monster: 'Dan kun je toch trots zijn op zo'n plan? Het is mooi dat je het zelf goed vindt, maar het is beter als anderen dat zeggen. Wat dat betreft noem ik graag de LEAF-award die dit jaar door het Leading European Architects Forum is uitgereikt voor dit project.' Naast de bekroonde oplossingen spreekt ook de schaalgrootte van dit project Monster aan. 'Je werk wordt hier letterlijk zichtbaar. Bovendien vind ik het nuttig om de opdrachtgever vroegtijdig effectief te adviseren over de mogelijkheden voor stedelijke en gebiedsontwikkeling. Vanuit mijn civieltechnische achtergrond breng ik zo snel mogelijk de technische en financiële haalbaarheid van een creatief stedenbouwkundig plan in kaart. Er is een voortdurende afwisseling van tekenen en rekenen. Daardoor voorkom je verrassingen achteraf en stel je maatregelen voor, die de haalbaarheid vergroten en de risico's verkleinen. Tijdens de planperiode blijft er een samenwerking tussen plannen enerzijds en technische en financiële consequenties anderzijds. Planeconomie, stedenbouwkunde en civiele techniek vormen samen een mooi spanningsveld om actief in te zijn. Witteveen+Bos biedt als interdisciplinair bureau bij uitstek de mogelijkheid

om vanuit je eigen vakinhoudelijke sterkte over de grenzen van vakgebieden heen te kijken. Dat geeft je adviezen meerwaarde.'

Witteveen + Bos

Missie: Witteveen+Bos biedt haar opdrachtgevers waardevolle adviezen en hoogwaardige ontwerpen op het gebied van water, infrastructuur, milieu, ruimte en bouw. Op basis van de kennis, de ervaring, het maatschappelijk inzicht en de intelligentie van onze medewerkers werken wij aan betrouwbare oplossingen. Witteveen+Bos staat voor een boeiende en inspirerende werkomgeving waarin we ons richten op de fascinerende opgaven van de toekomst. Professionaliteit, respectvol en integer handelen staan daarbij voorop.
Hoofdkantoor: Deventer
Aantal vestigingen: Nederland: 8, buitenland: 7
Aantal werknemers: >800
Actief: Europa en Azië
Info: www.witteveenbos.nl