

GIGANTISCHE, NIEUWE
KEERDEUR IN AFSLUITDIJK

DISCUSSIE TIJDENS HET WERK VOORKOMEN

REPORTAGE

Nederland beschikt over meer dan 6.000 kilometer aan vaarwegen, ruim 2.000 kilometer aan dijken, bijna 85.000 bruggen en een groot aantal sluisen, kademuren en stuwen. Veel van deze waterwerken naderen momenteel het einde van hun technische levensduur. Managing director HSM Steel Structures (Schiedam) François Lelieveld pleit voor meer samenwerking bij vervanging en renovatie in deze infrastructurele keten. Zijn bedrijf bouwt de gigantische keerdeur die in de versterkte Afsluitdijk bij Kornwerderzand moet komen.

Tegenwoordig lezen we in de krant over enorme windmolenparken op zee en bijbehorende buitenmodel stekkerdozen die de opgewekte stroom aan land brengen, de offshore transformatorstations. Als M+T het terrein van HSM Steel Structures in Schiedam betreedt, wordt precies op dat moment zo'n station op een drijvend ponton gezet. Het blijkt een imposant stalen voorwerp, groter, hoger en zwaarder dan een half huizenblok, vol bedrading, in staat om onder extreme omstandigheden ergens op zee zijn werk te doen. Dit voorwerp is gemaakt door HSM Offshore Energy dat samen met Steel Structures tot het Schiedamse bedrijf behoort, waar ongeveer 100 mensen werken. Dat aantal kan wanneer nodig snel worden uitgebreid via een flexibel netwerk met veelal specialistische partners. HSM ligt aan de Maas en heeft een rechtstreekse verbinding via de rivier naar het achterland, maar ook via Hoek van Holland naar open zee, zonder bruggen of sluisen.

Roldeur

Die open zeeverbinding is óók van belang voor het onderwerp dat M+T hier eigenlijk komt bespreken: nog een groot, zwaar en vooral uniek stalen voorwerp; de roldeur voor de keersluis die in de versterkte Afsluitdijk bij Kornwerderzand aan de Waddenzeezijde op rails zal worden geplaatst. De deur wordt 58 meter lang, 15 meter hoog en 8 meter breed. Hij weegt 1000 ton. Al het plaatwerk – van 20 tot 50 mm dik – is samengesteld en gelast

(dus er zijn geen walsprofielen gebruikt). De deur zelf moet honderd jaar meegaan, de conserveringslaag op het staal moet 25 jaar onderhoudsvrij blijven, wat betekent dat het enorme gevaarte niet alleen ijzersterk moet zijn, maar ook superglad (in vaktermen: P3). De keersluis moet ook nog kunnen bewegen. Het bewegingswerk en de onderrolwagens behoren tot de scope die in samenwerking met HSM's partner Demako wordt gefabriceerd. Als het gevaarte medio 2023 ter plaatse wordt ingehangen, zal de deur daarna regelmatig op proef over de rails schuiven. De 15 meter hoge deur zal dan met de verhoogde Afsluitdijk de stijgende zeespiegel weerstaan. 'Het lijkt misschien een lomp stuk staal', lacht Lelieveld, 'maar dat is het dus beslist niet.' Er ligt een complex ontwerp aan ten grondslag, constructief, mechanisch, functioneel, maar ook onderhoudstechnisch. Samenwerking en overleg tussen alle betrokken partijen is essentieel.

Waterbeheersing

Anders dan bij de transformatorstations opereert Steel Structures in het keersluisproject als onderaannemer voor bouwconsortium Level – bestaande uit BAM, Van Oord, Rebel en Invisis – dat in opdracht van Rijkswaterstaat de hele versterking van de Afsluitdijk voor zijn rekening neemt. 'Na een aanvankelijk wat stroeve precontractuele periode, loopt die samenwerking nu uitstekend', zegt Lelieveld. Betrokkenen van Rijkswaterstaat en van Level

zijn regelmatig in de gigantische loodsen van HSM te vinden om de voortgang van het werk te bespreken en zich van de kwaliteit ervan te vergewissen. Vraagstukken die zich tijdens de projectrealisatie voordoen worden soepel opgelost. Er is open communicatie tussen medewerkers van de verschillende ketenpartners, die elkaar vinden in vakmanschap en trots op dit typische staaltje Hollandse waterbeheersing.

« Het lijkt misschien een lomp stuk staal, maar dat is het niet »

Groot onderhoud

Lelieveld wijst op een structureel probleem bij de grote, Nederlandse waterwerken, waar dus ook de ontwikkeling van de roldeur van de keersluis bij Kornwerderzand last van had. 'De komende jaren zijn in Nederland duizenden bruggen en sluisen aan groot onderhoud en soms vervanging toe. Als we die grote infrastructurale waterwerken in Nederland nou eens in een fabrieksmatige samenhang en veel meer planmatig zouden aanpakken', zegt hij, 'dan zou dat veel gedoe en gepolde schelen.'

In de praktijk worden – als gevolg van aanbestedingswetgeving – echter de meeste projecten zonder gemeenschappelijke planning per object getenderd door gemeenten, provincies of Rijkswaterstaat. Praktisch betekent dit meestal dat er geen tenders op de markt zijn of dat juist alles tegelijk op de markt komt. Beide situaties zijn verre van optimaal waardoor inschrijvende partijen elkaar zwaar beconcurreren en daardoor de aangenomen projecten te vaak niet of nauwelijks winstgevend zijn, innovatie bij gebrek aan continuïteit mondjesmaat tot stand komt, er bedrijfsmatig en maatschappelijk grote inefficiëntie optreedt en het jarenlang per bedrijf en zelfs per werknemer opgebouwde vakmanschap dreigt te verdwijnen.

De Bouwcampus

Dit is niet de particuliere gedachtegang van één gedreven directeur, maar vormt feitelijk de basis van wat De Bouwcampus (lees ook het kader bij dit artikel, red.) wordt genoemd, een platform voor samenwerking tussen ketenpartners in de Nederlandse infra, niet alleen bij waterwerken,

maar ook bij wegen- en bijvoorbeeld stedenbouw. Op de website (bouwcampus.nl) wordt de

doelstelling op deze manier omschreven: 'Ontwikkelen en

toepassen in de praktijk

van een innovatieve aanpak om de omvangrijke vervangings- en renovatieopgave (V&R) van infrastructuur duurzaam, betaalbaar en met acceptabele hinder te kunnen realiseren.' Die innovatieve aanpak is in essentie een seriematige benadering van het totale werk, gebaseerd op herhaalbaarheid en samen beter worden, zoals Lelieveld het in zijn eigen woorden zei.

Eigenwijs

Wordt de gewenste aanpak van De Bouwcampus toegespitst op de gigantische roldeur van de keersluis die bij HSM Steel Structures in aanbouw is, dan zegt Lelieveld: 'Zouden we eerder bij het ontwerp van de deur betrokken zijn geweest, dan was dat de bouwbaarheid van de constructie en het bewegingswerk ten goede gekomen. Eigenwijs als we zijn, leidde dit in de beginfase tot pittige discussies over het ontwerp, die voor een aantal zaken uitmondde in een fabricagetechnisch betere oplossing, overigens tot ieders tevredenheid. Maar juist die discussie moet tijdens het werk worden voorkomen.'

Begrip ontwikkelen

Overigens benadrukt Lelieveld dat alle



François Lelieveld.

ketenpartijen in beginsel verantwoordelijk zijn voor de praktijk waarin ervaringen uit het verleden ertoe hebben geleid dat te vaak naast elkaar in plaats van met elkaar wordt gewerkt. 'We moeten leren elkaars taal te spreken,' zegt hij, 'en óók begrip ontwikkelen voor elkaars uitdagingen en elkaars belangen.' Het is volgens hem te gemakkelijk om bijvoorbeeld de opdrachtgever of de hoofdaannemer verwijten te maken. 'Waar wij te maken hebben met onze medewerkers en onze productiefaciliteiten die we zo effectief mogelijk in willen zetten, moeten zij omgaan met zaken als de stikstofproblematiek, (politieke) stakeholders, omgevingsmanagement, en vergunningsvraagstukken. Juist daarom is het zo belangrijk dat we in een vroeg stadium met elkaar in gesprek gaan, dat we bijvoorbeeld op neutraal en veilig terrein binnen De Bouwcampus zoeken naar standaardisaties en herhaalbaarheid en dat we niet proberen elkaar projectrisico's in de schoenen te schuiven.'

Simpel

Stel dat de gigantische opgave van vervanging

en reparatie aan de waterwerken in Nederland seriematig wordt aangepakt, zoals Lelieveld bepleit – wat betekent dat dan? 'In essentie is het net zo simpel als het werk dat we in onze eigen bedrijven doen, maar dan grootschaliger,' zegt hij. Het begint met (een gezamenlijke) planning, gevolgd door engineering, inkoop, productie, assemblage, installeren en inbedrijfstellen. 'Denk aan de auto-industrie,' zegt hij. 'Natuurlijk zijn er belangrijke verschillen met infra, maar de grote autofabrieken slagen er prima in om vanuit een scherpe planning, engineering en inkoop samen te werken met honderden toeleveranciers en in de productie en assemblage een kwalitatief hoog eindproduct tot stand te brengen. Waterwerken zijn natuurlijk niet zo gestandaardiseerd als auto's, maar verschillen uiteindelijk toch minder van elkaar dan het lijkt. Ik ben ervan overtuigd dat bij een gezamenlijke, partnerachtige- en fabrieksmatige aanpak van de infrastructurele uitdaging in dit land alle Nederlandse staalbedrijven de komende twintig jaar werk genoeg hebben, terwijl de maatschappelijke kosten zomaar twintig procent lager uit kunnen komen.'

WAT KAN DE BOUWCAMPUS BETEKENEN VOOR METAALUNIELEDEN?

Dat Koninklijke Metaalunie betrokken is bij De Bouwcampus biedt Metaalunieleden een ingang om direct betrokken te zijn bij de ontwikkeling van seriematig werken in de infrastructuur. Zo wordt het geluid van de toeleverende sector verwoord. Metaalunie heeft ervoor gezorgd dat ondernemers in een zeer vroeg stadium betrokken worden. Daarnaast kunnen ondernemers actief deelnemen aan de werkgroepen in de open leeromgeving. Het doel daarvan is dat de hele keten verandert. De werkgroep 'beweegbare bruggen' is de eerste die van start gaat, daarna komen er werkgroepen voor sluizen en gemalen.

Wil je deelnemen aan een van de werkgroepen binnen de open leeromgeving, heb je vragen, wil je zelf een praktijkervaring inbrengen voor het dashboard of wil je uitgenodigd worden voor de verschillende themasessies? Neem dan contact op via info@debouwcampus.nl.

<https://portfolioaanpak.debouwcampus.nl/aan-de-slag>

