



Eigentijdse architectuur in het landschap

Gemalen in Groningen

Nol Molenaar

Het gemaal Den Deel in het Boterdiep tussen Onderendam en Middelstum, foto Aerophoto Eelde

In Nederland is het ontwerpen van civieltechnische onderdelen in het landschap vooral een zaak van ingenieurs, hetgeen voornamelijk zakelijke en functionele ontwerpen oplevert met een sterk wisselende architectonische kwaliteit. Het belang van vormgeving is duidelijk ondergeschikt aan het civieltechnische nut, het gebruiksgemak en de vandalismebestendigheid van het bouwwerk. Voorbeelden hiervan in het Noorden zijn de Oostersluis Groningen (alleen het bedieningsgebouw is door een architect ontworpen), de viaducten van de Groninger ringweg, windmolens, de GSM-zendmasten van de PTT en niet te vergeten het aardgas-station bij Grijpskerk. Op enkele uitzonderingen na geldt dit ook voor gemalen en andere waterstaatkundige werken. Hier ligt met andere woorden nog een uitgebreid te ontginnen gebied voor ontwerpers.

Als opdrachtgever voor de bodemdalingsgemalen in de provincie Groningen is het Waterschap Noorderzijlvest een positieve uitzondering op de hierboven geschetste situatie: in de opdracht aan OLGA Architecten verwoordt zij een duidelijke wens tot architectonische kwaliteit. De architect kreeg daarom een ruim geformuleerde opdracht, waarin hij niet alleen verantwoordelijkheid kreeg voor de vormgeving van het gemaalgebouw zelf, maar ook voor die van alle civieltechnische onderdelen en voor de inpassing in het landschap. Het is de bedoeling van het waterschap geweest een reeks goede en mooie gemaalcomplexen te realiseren, om mede hierdoor verantwoording af te kunnen leggen aan de financiers, de aardgasgebruikers van Nederland. De toegankelijkheid van de gemalen is geoptimaliseerd en de combinatie van functionaliteit met openbare verkeersverbindingen en recreatieve functies geeft aan de ontwerpen een belangrijke extra ruimtelijke waarde in het landschap. De reeks bodemdalingsgemalen is genomineerd voor een Bronzen Bever en onderscheiden met een eervolle vermelding.

Het landschap

De gemalen die in dit artikel worden besproken, liggen in zeer verschillende landschappen. Deze verschillen bepalen voor een groot deel de verschillende toegepaste specifieke inpassingsmethoden en architectonische concepten. Bij alle gemalen is vooraf een studie gemaakt van de aanwezige landschappelijke kwaliteiten. Dit onderzoek biedt de ontwerper de noodzakelijke aanknopingspunten om de hechting van het nieuwe complex in het landschap te verhogen. De 'impact' van een nieuw gemaal op het landschap is immers zeer groot en beperkt zich niet tot het gemaalgebouw zelf; het gaat vaak over honderden vierkante meters water en verharde oppervlakten. Met name deze horizontale uitgestrektheid van de complexen vraagt in iedere situatie weer om een eigen oplossing.

Bodemdalingsgemalen in Groningen

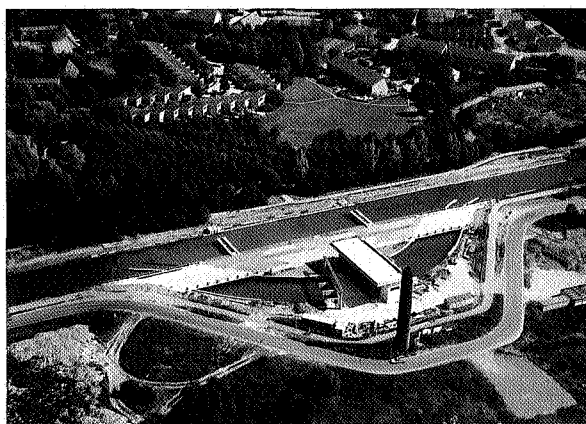
Vanaf 1968 wordt door de NAM gas gewonnen uit het grote Groninger aardgasveld van Slochteren. Nog steeds boort de NAM (kleinere) aardgasvelden aan in de nabijheid van dit eerste veld. Als gevolg

hiervan treedt er op die plaatsen schotelvormige bodemdaling op. Deze daling is het grootst in het midden van het veld en heeft directe gevolgen voor de waterhuishouding, vooral omdat de helling van de schotel precies tegengesteld is aan de overwegende richting van de waterafvoer. Volgens de prognoses bedraagt de bodemdaling in het jaar 2050, bij volledige benutting van de aardgasreserves, 36 cm. Om schade aan gebouwen en landbouwarealen te voorkomen moet het waterpeil aangepast worden. Uitgangspunt hierbij is dat de situatie van voor de bodemdaling zo goed mogelijk gehandhaafd blijft. In 1988 is daartoe door het Waterschap Hunsingo (nu Noorderzijlvest) een plan opgesteld, het 'Schillenmodel', waarin de hoofdwatergangen in het gebied in twee peilgebieden worden ingedeeld. De peilscheidingen moeten in die hoofdwatergangen met gemalen in stand worden gehouden, waarbij de (met name recreatieve) scheepvaartmogelijkheden behouden blijven door toepassing van sluisen. Als onderdeel van dit Schillenmodel is in 1991 met de bouw van een serie gemaal- en sluiscomplexen begonnen.

Gemaal Den Deel

Den Deel is de eerste in de reeks bodemdalingsgemalen en vormt de peilscheiding tussen de twee binnenste schillen. Het gemaal- en sluiscomplex is gelegen in het meanderende Boterdiep tussen Onderdendam en Middelstum. Het Boterdiep loopt daar meanderend langs de provinciale weg, vrijwel van oost naar west. Het landschap is een kleinschalig open cultuurlandschap: hoofdzakelijk grasland (weidegebied) met enkele percelen akkerbouw, voornamelijk bij Onderdendam en zuidelijk van het Boterdiep in de Oudezijlsterpolder. De openheid van het landschap wordt slechts onderbroken door boerderijen met bijbehorende schuren. Rondom de boerderijen zijn bosschages gelegen. Dergelijke 'complexjes' liggen als confetti in het vrijwel vlakke landschap. Bij uitzondering zijn er grotere gebouwen, zoals de voormalige steenfabrieken die op verschillende plaatsen langs de watergangen te vinden zijn. Een vrij groot complex ligt bij Fraamklap, maar ook in Middelstum en westelijk van Onderdendam langs het Winsumerdiep treft men deze vaak vervallen complexen aan.

Uitgangspunt bij de inpassing is dat het gemaal een vergelijkbaar klein 'complexje' in het landschap gaat vormen. Als locatie is daarom gekozen voor een meander waar voldoende ruimte tussen de weg en het water aanwezig is, en waar voldoende afstand tot belendingen te realiseren is. Het gemaal ligt ongeveer vijfhonderd meter ten oosten van de kern van Onderdendam, net voorbij de afslag naar Stritswerd. De inpassing heeft verder plaatsgevonden door de meander ter plaatse te verbreden tot een grote waterplas waarin het gemaal als een brugge-



Het zojuist gereedgekomen gemaal Stad en Lande, foto Aerophoto Eelde

bouw tussen de noordoever en een nieuw eiland ligt. Tussen de zuidoever en het eiland is de sluis zoveel mogelijk in de bestaande stroomnaald (as van de waterloop) gebouwd. Binnen het complex is gestreefd naar een grote samenhang. De symmetrische compositie met omwalling en ontsluiting in de as dragen hiertoe bij. De terracotta kleur van de verhardingen onderstreept de uitzonderingspositie van dit puur technische complex, wellicht met een knipoog naar de Groninger rode baksteen. Voor de verankering van het complex in het landschap is de openbare toegankelijkheid een belangrijk gegeven. In tegenstelling tot vele volledig omheinde gemalen zijn er geen hekken. De bezoeker wordt een goed zicht op betekenis en werking van het complex gegund. Door op de hefdeuren van de sluis een brug voor fietsers en voetgangers aan te leggen, is een openbare route dwars over het complex ont-

staan. Op deze manier is de functionele betekenis aangevuld met een toeristische: zowel over water als over land.

In de uitwerking heeft het beeld van het complex steeds voorop gestaan. Het gemaal zelf is eigenlijk niet meer dan een overkapping voor de drie pompen: een eenvoudig zadeldak dat hoog op een vier-tal kolommen is geplaatst. De pomphal eronder is afgeschermd met een subtiel glazen vlies. Rijdend over de provinciale weg kijkt de voorbijganger dwars door het gebouw naar het achterliggende

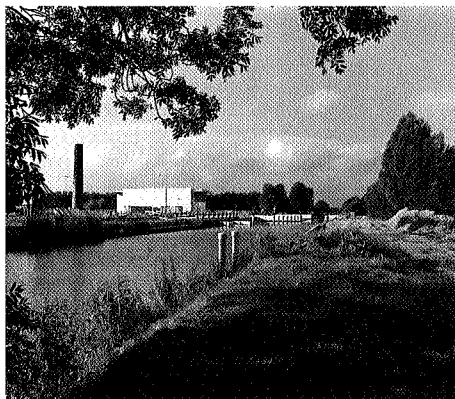
landschap. De andere functionele onderdelen zijn als losse bouwvolumes tegen de pomphal aangeschoven en liggen half onder het ver overhangende dak. De toegepaste materialen zijn zoveel mogelijk in hun natuurlijke staat gelaten: schoon beton, verzinkt staal, zinken dak, wrijfhout, tegels. Voor zover al kleur is toegevoegd, heeft het (vrijwel) altijd een functionele betekenis.

In de detaillering van civieltechnische onderdelen is ook nadrukkelijk gezocht naar een sobere maar consequente benadering waardoor nauwe samenwerking met een groot aantal werktuigbouwkundige en elektrotechnische aannemers noodzakelijk was. Voorbeelden daarvan zijn de grote heftorens voor de hefdeuren van de schutsluis, de seinverlichting, de krooshekreiniger, de vissteigers en kades. Den Deel is reeds enkele jaren in gebruik en vervult een voorbeeldfunctie voor andere bodemdalingsgemalen. Het is de bedoeling dat deze een zekere architectonische verwantschap met Den Deel zullen krijgen.

Bodemdaling in de tweede schil

Na Den Deel is een reeks gemalen in voorbereiding

genomen voor de tweede schil. In principe moeten alle gemalen van de tweede schil vrijwel gelijktijdig gereed zijn, omdat er anders een kortsluiting, een lek in het systeem, ontstaat. Deze situatie dreigt zich nu voor te doen, omdat er ernstige vertraging is opgetreden bij de gemalen Schaphalsterzijl en Mensingeweer, terwijl het derde gemaal in deze schil, Stad en Lande, vrijwel gereed is. De belangrijkste oorzaak voor de vertraging is gelegen bij het gemaal Schaphalsterzijl, dat gelegen is op de plaats waar het Winsummerdiep uitstroomt in het Reitdiep. Ondanks de zeer zorgvuldige afweging van verschillende locaties en ontwerpvarianten, is een procedureel eindoordeel hierover nog niet geveld, omdat de belangrijke landschappelijke en cultuurhistorische



Het gemaal Stad en Lande bij Noorderhoogebrug, foto Jim Ernst

waarden van die locatie niet alleen door de ontwerpers zijn onderkend, maar ook een heuse actiegroep op de been hebben gebracht.

Gemaal Stad en Lande

Het gemaal Stad en Lande is gelegen in het Boterdiep, vlak na de kruising met de noordelijke ringweg van de stad Groningen. Waterhuishoudkundig gezien was een gemaal noodzakelijk tussen Zuidwolde en de uitstroming van het Boterdiep in het Van Starckenborghkanaal. Daar is het Boterdiep over een afstand van ongeveer acht-

honderd meter vrij recht en heeft het overal ongeveer even brede oevers. Op de oostelijke oever ligt een park waarachter de woonwijk Beyum ligt. Op de westoever ligt de provinciale weg Groningen-Zuidwolde met een gescheiden fietspad langs het water. Aan de overkant van de provinciale weg liggen achtereenvolgens een oude steenfabriek, een bosje, weiland en weer wat bosschages rond een molen. Vooral het fraaie lineaire karakter van deze locatie is als een te handhaven kwaliteit onderkend. Hierdoor ontstond er wel een probleem, omdat gemaal en schutsluis te groot zijn voor de aanwezige ruimte. De gekozen oplossing is even simpel als ongebruikelijk. De schutsluis is gebouwd in de stroomnaald van het Boterdiep, terwijl het gemaal aan de overzijde van de provinciale weg ligt. De weg loopt dus dwars door het complex. In- en uitstroomkanalen verbinden het gemaal met het Boterdiep, waarbij ter plaatse van de rijweg een brug over de kanalen is gemaakt. De zorgvuldige vormgeving van kanalen, in- en uitstroomopeningen en bruggen maken het geheel tot een duidelijk afgebakende en samenhangende ingreep die de bestaande landschappelijke kwaliteiten juist versterkt. In die zin onderscheidt het complex zich in gunstige zin van de Oostersluis in Groningen waar de bestaande duidelijke structuur-as van het Damsterdiep jammerlijk is vernield.

De locatie aan het Boterdiep ligt vrij dicht bij de ringweg, bij een loods met fabrieksschoorsteen die de restanten zijn van een steenfabriek. Het lag voor de hand juist daar een nieuwe functionele verbinding met het Boterdiep te leggen en tegelijk iets van de historie te behouden: achter het gemaal blijft de schoorsteen staan in een aan te leggen groengebied. De schutsluis is bewust uitgevoerd als een zogenaamde groene kolk waarbij de begroeiende oevers zoveel mogelijk ononderbroken doorlopen. Vanaf de westzijde steken twee nieuwe landhoofden in het water, waarin de horizontale schuifdeuren aangedreven worden. Ook hier is de aanleg van de sluis aanleiding om een openbare vaste oeververbinding over de nieuwe sluisdeuren te realiseren, en is er gezorgd voor een volledige toegankelijkheid voor het publiek.

De thematiek van 'Stad en Lande' is terug te vinden in de architectonische uitwerking. Ondanks de

'familietrekjes' met Den Deel heeft het gemaalgebouw een geheel eigen gezicht en ligt de tegenstelling tussen stad en land in het concept besloten. Aan de stadszijde staat een forse wand, een metafoor van de stedelijkheid, die laagsgewijs is opgebouwd uit natuursteen en terrakleurig stucwerk. Aan de andere zijde is het gemaal volledig van glas voorzien, en is het dus 'open' naar het open landschap. De overhangende platte dakplaat rust op twee vrijwel gesloten betegelde bouwdeelen, waarbij het bouwdeel aan de straat deels voorzien is van een lamellenrooster. In deze bouwdeelen bevinden zich trafo, werkplaats, kantine en bedieningsruimte. Net als bij Den Deel is hier gebruik gemaakt van een ingetogen kleurenpalet, waarbij zoveel mogelijk het natuurlijke materiaal spreekt. Bij de civieltechnische onderdelen is er vooral aandacht geweest voor de vormgeving van de bruggen met brugleuningen, de landhoofden en deuren van de sluis, en de seinmasten met vaarseinen en camera's. Het gemaal wordt in 1996 opgeleverd.

Architectuur en landschap

Bovengenoemde voorbeelden geven aan dat bouwen in het landschap niet hoeft te leiden tot aantasting van het landschap, maar ook een verrijkende aanvulling kunnen zijn. Het is dan wel noodzakelijk dat de ontwerper zich voortdurend bewust is van de 'impact' die nieuwe gebouwde elementen op het landschap hebben. Het Nederlandse landschap is een cultuurlandschap. Bij deze cultuur hoort een voortdurende bouwactiviteit die gericht is op waterbeheersing. Hiervan zijn fraaie restanten uit het verleden aanwezig. Een levend landschap heeft soms ook nieuwe impulsen nodig die de aanwezige betekenissen kunnen versterken of er nieuwe aan toe kunnen voegen. Met het ontwerp van deze gemalen is getracht dit te doen. Alle complexen gaan een directe relatie aan met de omgeving en confronteren de voorbijganger met de nieuwe functionaliteit van de locatie. De complexen zijn soms opvallend, nadrukkelijk en indrukwekkend, maar na bestudering ook ingetogen, sober en begrijpelijk. ☞

De auteur is werkzaam bij OLGA Architecten. De project-architecten van beide gemalen zijn Age Algera en Nol Molenaar.