



‘Molencomplex Kinderdijk-Elshout’ (Gemeenten Nieuw-Lekkerland en Alblasserdam, Provincie Zuid-Holland)

Het Werelderfgoed Molencomplex te Kinderdijk-Elshout bestaat uit een 19-tal poldermolens. Het is de veruit grootste, nog bestaande concentratie van door wind aangedreven werktuigen in Nederland en in de wereld. In samenhang met hun functie als onderdeel van een eeuwen oud afwateringssysteem, was dit de belangrijkste reden om het complex en de nabije infrastructuur van onder meer wateren, dijken en boezemlanden in 1997 op de Lijst van het Werelderfgoed op te nemen.

Het uit het midden van de 18^e eeuw daterende ‘Molencomplex van Kinderdijk-Elshout’ omvat in hoofdzaak twee rijen van elk acht parallel werkende poldermolens. De beide rijen zorgden, onafhankelijk van elkaar, voor de afwatering van een verderop in de Alblasserwaard gelegen poldergebied, van in totaal zo’n 24.000 ha. De tegenover elkaar gelegen rijen tellen elk acht molens, die respectievelijk uit 1738 en 1740 dateren. De acht molens van beide rijen verschillen van elkaar in constructiewijze: één rij bestaat uit onderling gelijke, ronde, bakstenen molens; de andere bestaat uit onderling gelijke, achtkantige, houten, met riet gedekte exemplaren. Hiernaast zijn er nog drie andere molens, waarvan twee eveneens achtkantig, van hout en rietgedekt. Het zijn alle zogenoemde bovenkruisers; dat wil zeggen dat alleen de top met de wieken naar de wind wordt gedraaid. De laatste heeft een vierkante plattegrond, is piramidiaal gevormd en is gebouwd van hout, maar op een bakstenen basis. Hij is ten dele met riet gedekt, terwijl het naar de wind draaibare ‘bovenhuis’ hoofdzakelijk in hout is uitgevoerd. Alle molens zijn zogenoemde grondzeilers: de wieken scheren kort langs het aardoppervlak. De 19 molens zijn nog steeds maalvaardig, maar werken slechts op beperkte schaal en ze zijn niet meer noodzakelijk voor de afwatering. Bij Kinderdijk zijn in 1868 twee stoomgemalen in bedrijf genomen. Eén ervan – gemaal Wisboom - bestaat nog, maar de functie ervan is overgenomen door een elektrisch aangedreven opvoerwerktuig. Hiernaast omvat het Werelderfgoed onder meer een tweetal (voormalige) waterschapshuizen of Gemeenlandshuizen. De 19 poldermolens en de hierbij behorende wateren en boezemlanden vormen tezamen een in de wereld uniek ‘afwateringslandschap’.

Windmolens zijn op wereldschaal geen zeldzaamheid en zelfs in hun typisch-Nederlandse functie van opvoerwerktuig voor water zijn ze niet schaars. Op verschillende plaatsen in Nederland zijn nog zogenoemde molengangen of molentrappen te zien. Zo’n molengang bestaat uit twee, drie of vier in serie (achter elkaar) werkende molens, die samen een waterpeilverschil van vijf tot zes meter kunnen of konden overbruggen. Ook werd wel een systeem toegepast waarbij een aantal parallel (naast elkaar) werkende molens in korte tijd een enorme hoeveelheid water uit een grote boezem (een reservoir) moest wegmalen. De beide rijen van acht molens van Kinderdijk hadden die laatste functie voor twee naast elkaar gelegen boezems.

Molencomplex te Kinderdijk-Elshout, korte geschiedenis

Het molencomplex van Kinderdijk ontstond vanwege afwateringsproblemen in stroomopwaarts en meer oostelijk gelegen delen van de Alblasserwaard. Hier waren in de Middeleeuwen op grote schaal veen- en rivierkleigronden ontgonnen en in cultuur gebracht door het graven van sloten en wetingen. Hierlangs werd het overtollige water naar de natuurlijke stroompjes in het gebied geleid. Dat waren er aanvankelijk diverse, maar uiteindelijk bleven alleen de veenstroompjes de Alblas en de Giessen over. Daarlangs vloede het water naar de aangrenzende grote rivieren en riviertakken. Dit was in feite het begin van het ontstaan van polders in dit gebied. Aanvankelijk kon het water vrij uitlopen, maar door voortdurende afwatering daalde het landoppervlak en ook ontstonden er problemen bij hoge rivierwaterpeilen.



Dit proces van dalen van het landoppervlak door verdroging wordt 'inklinken' genoemd en het speelt vooral een grote rol bij veen- en kleibodems. Behalve door klink verliest het oppervlak ook volume door oxidatie. Het oppervlak van veengrond kan per eeuw wel een meter dalen. In de Alblasserwaard kreeg men hierdoor in de loop van de 13^e en 14^e eeuw steeds grotere, en uiteindelijk niet meer op plaatselijk niveau te verhelpen problemen. Om hieraan het hoofd te bieden hebben polderbesturen de handen ineen geslagen en zijn twee grote afwateringseenheden tot stand gebracht. Dat waren respectievelijk de Waterschappen Overwaard (globaal in het oosten en noorden van de Alblasserwaard, van oudsher uitwaterend langs de Giessen) en Nederwaard (ten zuiden en westen hiervan en uitwaterend via de Alblas). Door een besluit van graaf Floris V is in 1277 tevens het Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard opgericht. Dit zorgde al direct voor de aanleg van een ringdijk rond de totale waard, met sluisjes in de Giessen en de Alblas, om bij laag water zuidwaarts op het buitenwater van de Merwede te kunnen lozen. Maar toen dat ook niet meer afdoende bleek, werd besloten tot het maken van twee afzonderlijke uitwateringen op de plaats met de laagste buitenwaterstanden. Dat bleek de meest noordwestelijke punt van de Alblasserwaard, te Elshout / Kinderdijk te zijn. De bestaande afwatering via de Giessen is hierop in 1366 noordwaarts verlegd naar de Ottolandse Vliet en vervolgens naar het westen gericht via de zogeheten 'Achterwaterschap'. Het totale afwateringskanaal werd hiermee ongeveer 17 km lang. Vier jaar later, in 1370, is ook de oude afwatering via de sluis in de Alblas te Alblasserdam verlegd naar Elshout / Kinderdijk. Dit vergde een minder lange verbinding: de Nieuwe Waterschap. De nu meer dan zes en een halve eeuw oude Achterwaterschap en Nieuwe Waterschap, waarvan de noordwestelijke uiteinden tot op de dag van vandaag slechts door een smalle kade van elkaar zijn gescheiden, waterden afzonderlijk uit via een aantal sluizen. Dankzij de verlenging van de beide waterlopen was de bergcapaciteit voor het overtollige water verruimd en konden pieken voorlopig beter worden opgevangen. De waterlopen en waterbergingen tezamen worden boezems of reservoirs genoemd.

Na ongeveer twee eeuwen bleek ook dit systeem echter niet meer te voldoen en daarom is rond 1620 de bergcapaciteit van de watergangen verder vergroot door het vergraven van gronden en het verhogen van kades. Dit bood opnieuw enig soelaas, maar weer een eeuw later is besloten tot de instelling van bergboezems. Het overtollige water uit de beide waterschappen zou dan door middel van poldermolens (in feite moeten ze dan ook boezemmolens worden genoemd) in twee apart bedijkte kommen worden gemalen. Daarna kon het water dan bij gunstige omstandigheden worden afgelaten naar het buitenwater. Voor wat betreft de Nederwaard werd in 1738 overgegaan tot deze getrapte waterlossing; de Overwaard volgde in 1740. Het water dat via respectievelijk de Nieuwe Waterschap en de Achterwaterschap westwaarts werd aangevoerd, werd voortaan van daaruit omhoog gemalen over de aangrenzende dijk. Daar kwam het in een 'hoge bergboezem' om vervolgens bij laag water te worden geloosd op de rivier.

De acht nieuwe molens van de Nederwaard zijn alle ronde bakstenen grondzeilers. De acht van de Overwaard zijn achtkantige, met riet gedekte, houten grondzeilers. Grondzeilers zijn molens waarvan de draaiende wieken vlak over de grond scheren. De wieken zijn door wendens van de kap [of het zogenoemde bovenhuis] op de wind te zetten. Om wind te vangen kunnen de wieken met meer of minder zeil worden bespannen. Als opvoerwerktuig voor het water wordt in alle gevallen een scheprad gebruikt, uitgevoerd in hout of ijzer. De acht molens van de Nederwaard hebben behalve een nummer ook een naam. Hun vlucht (de spanwijdte van de wieken) loopt uiteen van 27,30 m tot 29,50 m.



De drie overige molens (de Lage Molen, de Hoge Molen en de Blokker) behoren bij een aantal aangrenzende polders en zijn échte poldermolens (i.t.t. de boezemmolens). De Hoge en de Lage Molen zijn beide rietgedekte achtkantige molens, met respectievelijk een vijzel en een scheprad als opvoerwerktuig. Hun vlucht bedraagt 28,0 respectievelijk 27,50 m. De vlucht van de Blokker is iets kleiner: 26,90 m. De Blokker is een zogenoemde wipmolen, van omstreeks 1620. Deze heeft een piramidevormige basis met daarop een min of meer kubusvormig, draaibaar huis. De molen bevat een scheprad als werktuig.

De in totaal 19 molens zijn voor de afwatering niet meer nodig, maar ze malen nog regelmatig omdat dit het behoud ten goede komt. Naast de molens zijn nog andere waardevolle objecten bij Kinderdijk aanwezig, waaronder gemalen en Gemeenlandshuizen.

Het opmalen vanuit de boezem naar de bovenboezem werd voor beide waterschappen uitgevoerd door acht molens, maar sinds 1868 hebben zij versterking gekregen van twee stoomgemalen. Dat van de Overwaard – het Gemaal Wisboom - bestaat nog, maar het werkt niet meer en werd in de jaren '90 opgevolgd door een elektrisch gemaal. Hiernaast bevindt zich in het gebied nog kleiner, oud gemaal dat dient voor de bemaling van de Polder Nieuw-Lekkerland.

Het Wisboomgemaal maalde met behulp van vier schepraderen het water van de Lage Boezem van de Overwaard in de Hoge Boezem. In 1924 zijn de installatie en de naast het gemaal staande schoorsteen gesloopt. Verder is een tweetal centrifugaalpomp geplaatst. Voor de aandrijving hiervan zorgde een tweetal elektromotoren. Het gemaal is in 1995 buiten werking gesteld, na het gereed komen van het nieuwe gemaal 'De Overwaard'. De 'Wisboom' is gerestaureerd en de installatie uit de jaren '20 is nog aanwezig. Op 29 juni 2005 is in het gemaal de tentoonstelling 'Wind, water en wieken' geopend. De tentoonstelling is gericht op het bezoek van schoolklassen en (op afspraak) van groepen toeristen. Het andere in 1868 gebouwde stoomgemaal – de Van Haaften - is in 1927 gemoderniseerd, maar het is in 1972 vervangen door het J.U. Smitgemaal. Bij de bouw van het Smitgemaal is de Van Haaften grotendeels gesloopt. Het Smitgemaal is gebouwd als vijzelgemaal met dieselmotoren. Het bemaalt de Lage Boezem van de Nederwaard.

Het opgevoerde water wordt via een maalkom uitgelaten op de Lek. Oorspronkelijk gebeurde dit via een sluis, maar in 2002 is een extra gemaal ondergebracht in de dijk om bij hoog buitenwater ook te kunnen lozen. Dit systeem wordt de derde bemalingstrap genoemd.

De molens zijn ondanks deze modernisering in de waterafvoer compleet gehandhaafd en ze zijn ook nog steeds maalvaardig. Het 18^e-eeuwse systeem van een lage en een hoge boezem met 'bovengemaal' is hier dus tot op de dag van vandaag te aanschouwen. En dit inclusief het op de Middeleeuwen teruggaande systeem van waterlossing met een lange watergang en de resten van de 17^e-eeuwse, vergrote boezem. Verder zijn er voorbeelden van meerdere generaties gemalen, die als opvolgers van het oude systeem zijn te beschouwen. Zo toont Kinderdijk facetten van de geschiedenis van de Hollandse strijd tegen het water over een periode van omstreeks zeven eeuwen.

Molencomplex te Kinderdijk-Elshout tegenwoordig

De molens van Kinderdijk-Elshout verloren in 1950 hun waterstaatkundige functie definitief, nadat ze tijdens de Tweede Wereldoorlog nog onmisbaar waren gebleken vanwege het heersende brandstofgebrek. Ze werden gerestaureerd en zijn op de lijst van rijksmonumenten geplaatst. Bovendien zijn de molens en de bovenboezemgebieden van Kinderdijk-Elshout in 1993 aan de lijst van Beschermd Stads- en Dorpsgezichten toegevoegd. Het gebied geniet ook bescherming in het kader van de Natuurbeschermingswet.



De molens van Kinderdijk en hun omgeving zijn een uniek ensemble van 18^e-eeuwse techniek op basis van windenergie in een magnifiek polderlandschap en met een direct op de Middeleeuwen en de vroege 17^e eeuw teruggaand afwateringssysteem. De molens van Kinderdijk trekken ieder jaar honderdduizenden toeristen uit binnen- en buitenland. Bezoekersgroepen kunnen worden ontvangen in het met een expositieruimte ingerichte gemaal Wisboom. Gasten kunnen verder terecht in de zogenoemde bezoekenmolen (molen no. 2 van de Nederwaard) en in het als restaurant ingerichte, voormalige Gemeenlandshuis van de Nederwaard. En ook zijn vaartochten mogelijk. De plaatsing op de Lijst van het Werelderfgoed heeft belangrijk bijgedragen aan de belangstelling voor het windmolencomplex. De interesse van bezoekers is een teken van blijvende waardering voor de Hollandse molen en het 'kunstmatige' Hollandse landschap.

Tevens kan plaatsing op de Lijst van het Werelderfgoed belangrijk bijdragen aan handhaving en mogelijke versterking van de herkenbaarheid van de kwaliteiten van het molencomplex, dat op uitzonderlijke wijze een deel van het waterrijke Nederland heeft helpen bewoonbaar houden. De handhaving en mogelijke versterking van de kwaliteiten komt in de eerste plaats voort uit de verplichting tot instandhouding van de site door de Nederlandse Overheid, die voortvloeit uit de plaatsing ervan op de Lijst van het Werelderfgoed.

Literatuur en gegevens Molencomplex te Kinderdijk

H. Ouweneel

Molens van Kinderdijk en de West-Alblasserwaard. Noordhoek, 2002.

L.F. Teixeira de Mattos

De waterkeeringen, waterschappen en polders van Zuid-Holland, Deel IV^{II}, De Waarden (Vervolg) Afdeeling II: Het land tussen Lek en Merwede, Onderafdeeling III: De boezems, waterschappen, polders en gronden in de Alblasserwaard met Arkel beneden de Zouwe. Den Haag, 1929.

<http://www.stichting-kinderdijk.nl>

<http://www2.rnw.nl/rnw/nl/themes/nederland/werelderfgoed2005/?view=Standard>