



Opwettense watermolen

(Opw)



Datum	Schied	Hooftheid	Artikel	Aantal	Prijs per	Bedrag
15.11.17	in P.O.	in P.O.		elk of	100 K.G.	
DAOTTEKENING VAN AANKOMST Sinds 1884 Calve Waaliteit						
Volgr. van het bordaal Nr. 16				Aantal zieldagen 8	8,80	176 00
Volgr. van de quante Nr. 16					8,60	172 00
Ontvangen 80 Gld, 80 Cl					8,40	84 00
van de Pa. Gebra. van Hoorn					8,40	142 80
N. U. E. N. E. N. (NB)					8,90	35 60
voor geleverde goederen volgens factuur d.d. 27 November 1940					9,80	49 00
verhoogd met 10 ct. zegelkosten.					9,00	45 00
Delft, den 5. December 1940						
N.V. M.J. TOT EXP. DES OLIEFABRIEKEN CALVE-DELFT						
P.D. <i>Koninkrijk</i>						
Model P. 252 IIIa						



Intermezzo 1 Watermolenlandschap:

Een watermolenlandschap is een landschappelijk samenhangend geheel bestaande uit de watermolens, de bijbehorende kunstwerken, oppervlaktewateren, infrastructuur, nederzettingsspatronen **en** vooral het door het gehanteerde molenpeil bovenstrooms ecohydrologisch en qua grondgebruik beïnvloede gebied binnen de contouren van de hydrologische invloedsfeer of wel stuwschaduw.

De omgeving van een watermolen is/was van belang voor het functioneren van de molen maar omgekeerd waren door hun eeuwenlange aanwezigheid de watermolens daardoor een sterk sturende factor in de systeemwerking en daarmee de landschapsecologische ontwikkeling van het beekdal. Voor de locatiekeuze van de molens werden de geomorfologisch meest gunstige plekken in het beekdal opgezocht. Daar waar het beekdal het smalst was zodat de beek er eenvoudig kon worden opgestuwd en/of sprake was van duidelijke hoogteverschillen over korte afstand, zodat bij opstuwing een aanzienlijk hoogteverschil kon worden opgebouwd (hoe groter het hoogteverschil hoe meer kracht). De meest efficiënte molens treft men aan bij een verval van meer dan 1-1,5 m. Dergelijke molens benutten gewoonlijk een debiet van 0,5 tot 4 m³/s.

Het opstuwen van water in de beek beïnvloedde echter ook het grondwaterpeil en het peil van het oppervlaktewater op de beekdalvlakte bovenstrooms van de molenstuwen. Overstromingszones boden eeuwenlang ruimte voor waterberging, zorgden zo voor een natuurlijke (lichte) bemesting van de beemden (zie ook foto 1 & 2) maar leidden ook langzaam tot ophoging ervan door aanzanding, opslibbing en veenontwikkeling. De aldus vernatte beekdalvlakten fungeerden verder als migratie- en leefgebied voor tal van planten- en diersoorten waaronder zelfs beekvissen. Die gebruikten de overstromingsvlakten behalve als migratieroute ook wel als voortplanting- en opgroeigebied. Veel op het eerste gezicht 'natuurlijke' landschappen zijn uiteindelijk specifiek gevormd door de eeuwenlange aanwezigheid van watermolens of wel het zogenaamde *watermolenlandschap*. Daarmee is het evident dat watermolens vanouds een sterke link hebben met waterbeheer.

Hoe ziet een watermolenlandschap er dan uit? Dat kan zeer uiteenlopende verschijningsvormen hebben al naar gelang de intensiteit van de overige menselijke activiteiten in dat gebied. De gemeenschappelijke factor is steeds de eeuwenoude vernatting van de beekdalvlakte door de opstuwende werking van de molen.

Het landschap kan een heel natuurlijke aanblik hebben indien er, afgezien van het gevoerde stuwbeheer, nauwelijks andere menselijke activiteiten plaatsvinden. De beekdalvlakte wordt dan dankzij het overwegend natte karakter in hoge mate bepaald door vochtige tot natte broekbossen en (veen)moeras (riet/zeggen). Een watermolenlandschap dat dit semi-natuurlijke landschapsbeeld dicht benadert is dat van de Venbergse molen bij Valkenswaard. Is de menselijke invloed groter dan kan het molenlandschap, naast veenmoeras en moerasbos in meer of mindere mate ook worden afgewisseld door vochtige tot natte, jaarlijks gehooide, niet of nauwelijks bemeste graslanden, vaak begrensd door houtwallen. Men kan dit bestempelen als een half-natuurlijk (cultuur)landschap. Een goed voorbeeld hiervan is molenlandschap van de Collse molen. Zowel het semi-natuurlijke als het half-natuurlijke landschapsbeeld kwam vroeger op grote schaal voor in onze beekdalen.

Is het grondgebruik agrarisch gezien veel intensiever dan in beide voorgaande typen (sterkere beweiding, bemesting) dan overheersen vaak soortenarme cultuurgraslanden op de beekdalvlakte. Ook andere landschapselementen ontbreken dan vaak grotendeels. Niet zelden is daar een peilverlaging aan vooraf gegaan. In dit geval is vanuit een historisch-ecologische optiek eigenlijk al sprake van een afgetakeld molenlandschap. Dit type landschap komt tegenwoordig het meeste voor. In sommige gevallen zijn de molenlandschappen zelfs door stedelijke uitbreiding in stedelijk gebied komen te liggen. Daardoor is hun karakter sterk gewijzigd ten opzichte van de historische situatie. Een uitzondering zijn de watermolenlandschappen die vanouds al in stedelijk gebied lagen. Hier heeft het molenlandschap altijd al een stedelijk karakter gehad (De Mars, 2018).



Opwettense watermolen (St Jansmolen)

Opw 1

Algemene kenmerken		Omschrijving/toelichting
Plaats	Opwetten Opwettenseweg 199-203	Gemeente Nuenen
Waterloop	Kleine Dommel	Waterschap de Dommel
X-Y coördinaat	164893, 385622	Ten-Bruggencate nr. 02605 Van Halder nr. 46
Kadastrale percelen	Gemeente Nuenen Sectie D, Nr. 3863	
Eigenaar	Particulier	Dhr. P. D. Geboers
Type molen	Dubbele onderslagmolen	Waterrad korenmolen Ø 9,30 m, Waterrad oliemolen Ø 7,50 m
Water-/stuwrechten	Eigenaar	Dhr. P. D. Geboers
Functie	Graanmolen & Oliemolen/leerlooierij	Voorheen ook houtzagerij Voorheen ook volmolen
Bouwjaar/ouderdom	11 ^e eeuw 1335 en 1337 1453 -1798 1546 1644 1672 (rampjaar) 1764-1766 1884 ca. 1885-1925 1900 1956-1963 1968 2010-2012 Zomer 2018	Mogelijke bouw molen vanuit Abdij St Truiden. Vermeldingen inzake overdracht/verkoop van de molen. Als <i>banmolen</i> aangemerkt. Pegelpeil vastgesteld (plakkaat Karel V) Molen door brand verwoest. Stuwen gestreken om inundatie rond De Bosch te versnellen. Molencomplex volledig door brand verwoest en herbouwt. De molen door Vincent van Gogh geschilderd. Bouw en afbraak droogschuur looierij Opwettenseweg wordt om de molen heen gelegd. Kl. Dommel wordt verlegd; molenkolk noordzijde v.d. Opwettense weg met vuilnis gedempt. Het maalbedrijf wordt gestaakt. Molenaarshuis, Oliemolen, Klothuys gerestaureerd. Droogschuur vm leerlooierij herbouwd. Extreme droogte: te weinig water om te malen:
Monumentenstatus	Beschermd Van Gogh molen*	Rijksmonumenten (14-06-1972): Monumenten nr. 30829 (molenaarshuis); nr. 30830 (14-06-1972/3-5-2018) (graanmolen + oliemolen)
Landschappelijke waarde	Groot	Bovenstrooms van de molen ligt een aanzienlijk molenlandschap met alluviaal bosgebieden.
Natuurbescherming	Natte Natuurparel- Natuurnetwerk Brabant	Stroomop- en afwaarts

*In 2011 is een replica van deze Van Gogh-molen gebouwd in het Binjiang Park in Nanjing (China)



			Opw 2
Thema 1: Molencomplex			Oordeel
Staat van hoofdgebouw (molens)	Zeer goed	Volledig gerestaureerd in 2010	
Staat van bijgebouwen	Zeer goed	Idem gerestaureerd. In 2011/2 de droogschuur van de voormalige leerlooierij herbouwd.	
Bijzondere elementen	Compleet ensemble! Veldkeien-bestrating. Klothuys. Sluizen met (paling) roosters. Relict v/e aflaatsluisje bovenstrooms.	De raderen van de beide molens zijn de grootste van Nederland.	
Graanmolen: -Maalwerk -Waterrad			
	Zeer goed	Korenmolen volledig intact en: maalvaardig. Volledig intact en frequent draaiend (<i>Grootste rad van NL</i>).	
Oliemolen -Maalwerk: -Waterrad	Matig	Aandrijving nog nagenoeg compleet; Kollergang & persinstallaties ontbreken. Volledig intact: kan draaien. (<i>Op een na grootste rad van NL</i>)	
	Zeer goed		
Overige gebruiksvormen		Oliemolen sinds 2011 in gebruik als deel van restaurant Droogschuur: restaurant.	
Waterwerken			
Stuwwerken	Zeer goed	Lossluis en de maalsluis v/d oliemolen bevat relict van (palingbun/-roosters).	
Sluiswerk/ Verdeelwerk	Zeer goed	Intact	
Molenkolk	Slecht	Vm. molenkolk achter de stuw met omlegging weg <1950 tot watergang gevormd. Resterend deel gedempt.	
Waterpeilen: Stuwpeil zomerpeil ruststand winterpeil ruststand	15,07 m NAP 14,64 m NAP 15,07 m NAP Onderpeil 13,20 m NAP		
Historisch stuwpeil - onderpeil	Zomerpeil 14,80 AP Winterpeil 15,23 AP Onderpeil 13,57 m+AP	[Wsk, ca.1880]	
Afslag-/overlaat		Stroomafwaarts van de molen is de beek in de jaren 50/60 rechtgetrokken, waardoor de beek nu door de toenmalige afslagtak stroomt.	
Vispassage			
Eindoordeel Molencomplex	Zeer Goed	<i>Het molencomplex bevindt zich sinds de restauratie in een uitstekende staat</i>	

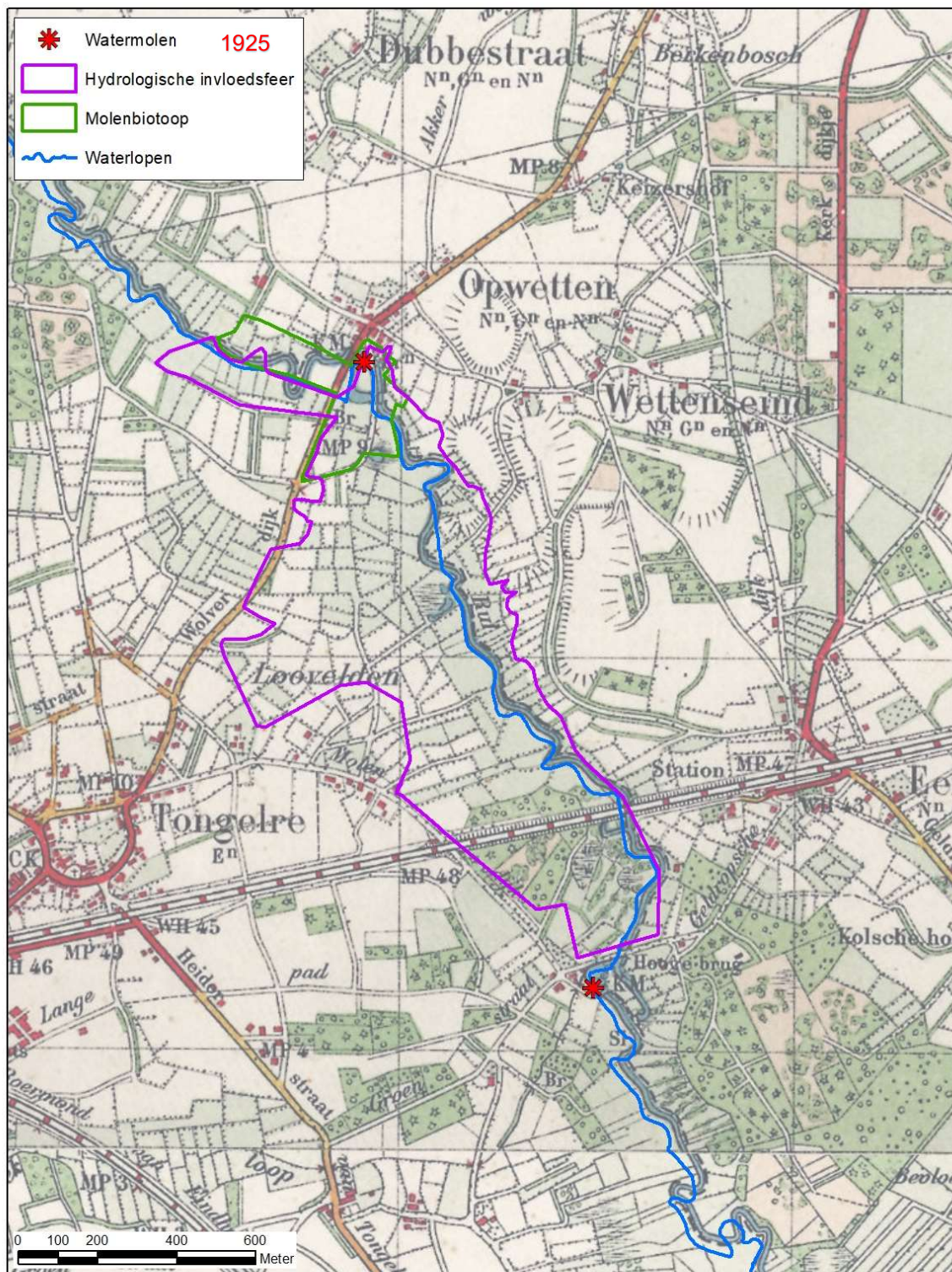


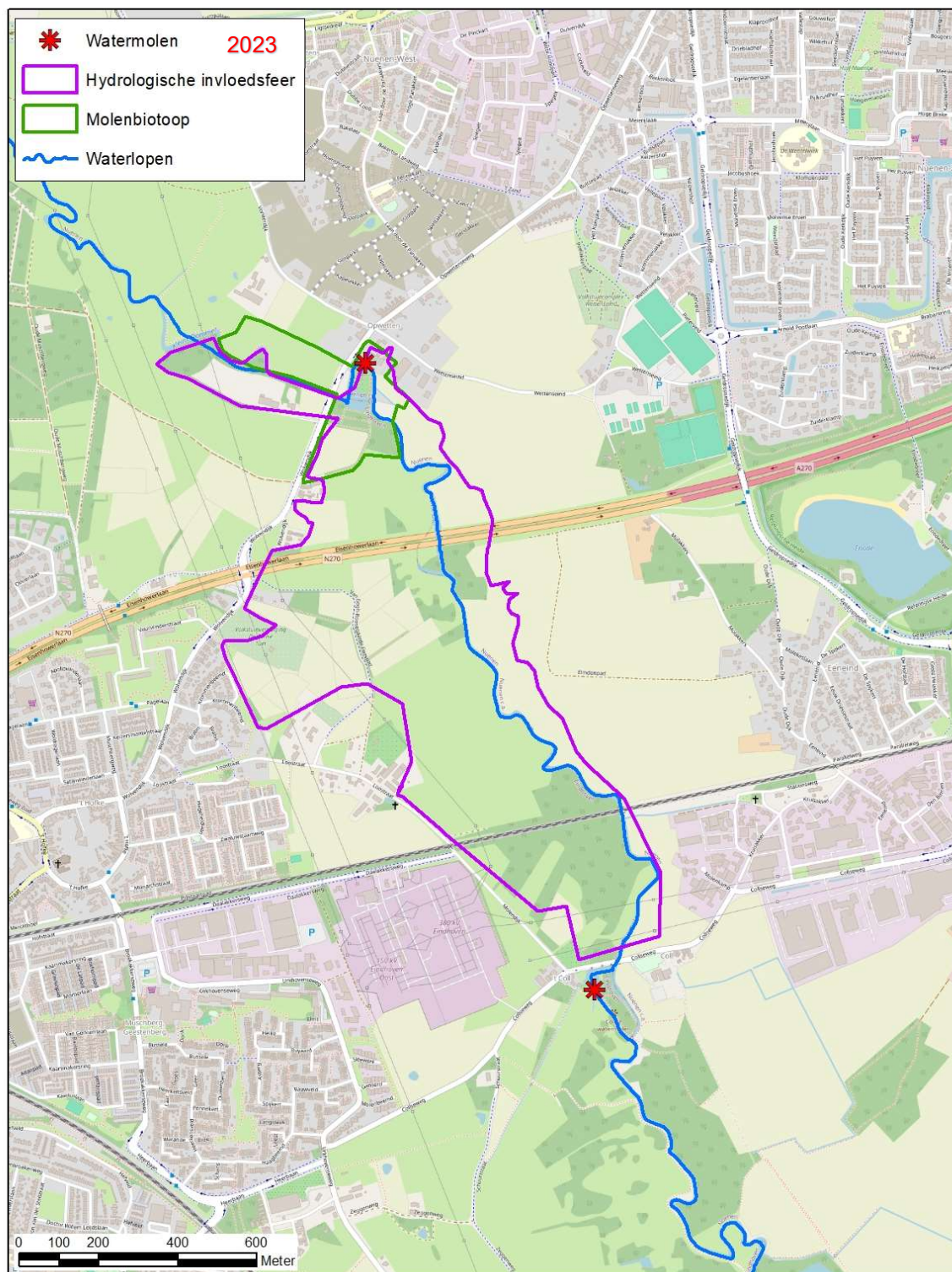
Opw 3			
Thema 2: Watermolenlandschap			Oordeel
Afvoer Kleine Dommel		Gemiddeld Φ : 1,4 m ³ /s	-
Stuwschaduw - Oppervlakte		66,5 ha	
Molenbiotoop (ha)		10,4 ha	
		Molenlandschap: 71,5 ha (deels Landgoed-status)	
Morfologische toestand beek		Goed/Matig	Beek in de jaren 50/60 van de 20 ^e eeuw alleen nabij molen rechtgetrokken/aangepast. Rest nog vrij natuurlijk.
Morfologische structuren dalvloer		Matig	Het dal bestaat grotendeels uit weiland en wat alluviaal bosjes (o.a. moerkuilen). Doorsnijding dal door A270.
Actueel landgebruik op het dalvloer			
Natuur	<i>Ext. Grasland</i>	<5%	Stinseflora nabij molen.
	<i>Bos: Alluviaal</i>	20%	
	<i>Bos: productie</i>	0%	
Bebouwing	<i>In historische context</i>	<1%	In de directe omgeving nog een historische boerderij. Stroomafwaarts (verdwenen) kasteellocatie en Vloeiweide relict
	<i>Modern</i>	5%	Aan de rand van het beekdal hebben zich boerderijen, bedrijven en een kas gevestigd (op 0,5 km).
Agrarisch	<i>Akkers</i>	0%	
	<i>Weide</i>	70%	
Authenticiteit landschap			<i>Ten opzichte van 1850</i>
- Kavelstructuren		Goed	Kavelstructuur herkenbaar
- Lijnvormige elementen		Goed	Herkenbaar, (o.a. oude laanbeplanting) maar verstoord door snelweg.
Eindoordeel molencomplex			Zie thema 1
Eindoordeel Watermolenlandschap			Goed
			Veel oorspronkelijke elementen nog aanwezig met uitzondering van waterlopen bij de molen en vloeiweide. Bovenstrooms deels echter nog intensief grondgebruik uitgez. rond Varkensput



Opwettense watermolen

Opw 4






Opw 5

Thema 3: Techniek – onderslag			Oordeel
Afvoeren Kleine Dommel	Gemiddeld Φ: 1,4 m³/s Maatgevend (MA): 4,5 m ³ /s?		
Opp. molenlandschap	31 ha		
Waterrad	Metaal raderen met platte houten schoepen	Koren-/ Ø 9,30 m, 0,8 m breed, 44 houten schoepen Olie-/houtzagerij/volmolen Ø 7,50 m, 0,70 m breed; 32 houten schoepen	
Gangwerk		Korenmolen: compleet met sleepluiwerk Olie-/houtzaagmolen: nog aanwezig idem aandrijving.	
Maalwerk		Korenmolen: 1 koppel 17 ^{er} kunststenen. Oliemolen/houtzagerij: slagbank en zaag-installatie afwezig.	
Water-/stuwrechten	Eigenaar	Dhr. P.D. Geboers	
Verval (Vh) <i>Stuwpeil</i>	1,4 m (0,9 m in rust) 15,07 m NAP		
Functioneel gebruik	<i>Korenmolen.</i>	Maalvaardig en draait elke zondag / speciale gelegenheden	
	<i>Oliemolen</i>	Kan nog loos draaien (incidenteel)	
Minimaal debiet (ϕ) <i>Het hier opgegeven debiet indiceert al het sub-optimale niveau van functioneren. Voor een fatsoenlijk gebruik zijn hogere debieten noodzakelijk.</i>	$\eta = 0,3$; Av = 4 kW $\Phi_{\min} = 1,0$ (1,5) m ³ /s	Molen kan wel geruime tijd malen na opstuwning tot 15,07 m NAP; (<i>Peil in ruststand ruim onvoldoende</i>)	
Maalwerk: korenmolen	Volledig intact		
Maalwerk: oliemolen	Diverse relictten	Relicten aandrijving nog wel aanwezig.	
Waterwerken	Intact		
Eindoordeel Techniek	Zeer goed Matig	<i>Graanmolen:</i> in prima toestand <i>Oliemolen:</i> Technische installaties binnen voor grootste deel verdwenen. Wel nog werkend rad.	