



RAPPORT

Watermolenlandschappen in Het Groene Woud

II: Verdwenen molens

Klant: Molenstichting Noord-Brabant

Referentie: WATE_BF9345_R001_F01

Status: Finale versie/01

Datum: 25 juni 2019





HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Amerikalaan 110
6199 AE MAASTRICHT AIRPORT
Water
Trade register number: 56515154

+31 88 348 78 48 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Watermolenlandschappen in Het Groene Woud

Ondertitel: Verdwenen molens
Referentie: WATE_BF9345_R001_F01
Status: 01/Finale versie
Datum: 25 juni 2019
Projectnaam: Watermolens in Het Groene Woud
Projectnummer: BF9345
Auteur(s): Hans de Mars, Gabriel Ghodrati & Bas van der Weijden

Opgesteld door: Hans de Mars, Gabriel Ghodrati & Bas
van der Weijden

Gecontroleerd door: Boy Possen

Datum/Initialen: 25 juni 2019



Goedgekeurd door: Hans de Mars

Datum/Initialen: 25 juni 2019



Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.



Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Pilot Watermolenlandschappen Het Groene Woud	1
1.3	Toelichting op de aanpak op hoofdlijnen	4
2	Bureau-onderzoek	5
2.1	Historische bronnen	5
2.2	Natura 2000 en Natuurnetwerk Noord-Brabant	5
2.3	Waterschapsopgaven en lokale/regionale initiatieven	5
3	Opzet en inhoud Factsheets - Verdwenen watermolens	6
3.1	Globale opzet	6
3.2	Algemene informatie	6
3.3	Specifieke bevindingen Watermolenlandschap	6
3.4	Sectie Taakstellingen & Kansen	8
3.4.1	Natura 2000 & Natuurnetwerk Brabant (Provinciaal beleid)	8
3.4.2	Waterschapsopgaven	10
3.4.3	Projectfasering	11
4	Toekenning van scores en prioritering	12
4.1	Toekennen Scores	12
4.2	Rangschikking Verdwenen watermolens	12
4.2.1	Erfgoedwaarde	12
4.2.2	Waterschapsopgaven	13
4.2.3	Natura 2000 en Natuurnetwerk Brabant	14
4.2.4	Gewogen rangschikking Verdwenen molens	14
5	Besluit	16
6	Literatuur	17

Bijlagen

1. Factsheets Verdwenen molens
1. Overzichtskaart van Verdwenen – en Bestaande watermolens in het studiegebied

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Vanuit een sectorale insteek zonder historische reflectie worden in het hedendaagse waterbeheer eeuwenoude watermolens nogal eens beschouwd als lastige elementen, bijvoorbeeld als het gaat om stroomsnelheid, vispasseerbaarheid en hoogwatermanagement. Toch wordt steeds duidelijker dat watermolenlandschappen (intermezzo 1) ook een bijdrage kunnen leveren aan de realisatie van waterdoelen, zoals verdrogingsbestrijding (Natte natuurparels), klimaatadaptatie of waterberging. Met andere woorden, het kan juist aanknopingspunten bieden bij de invulling van maatregelen gerelateerd aan het Deltaplan Hogere Zandgronden (DHZ).

Hierbij kan worden teruggegrepen op het feit dat ecologische en landschappelijke waarden in beekdalen vaak samenhangen met het eeuwenoude stuwbeheer (Stuurman et al. 1997; De Mars & Vermulst 2005; De Mars & Caspers 2009; De Mars 2011). Dat betekent dat niet alleen de nog bestaande watermolenlandschappen maar ook de landschappen behorend bij al verdwenen watermolens een inspiratiebron kunnen zijn (De Vries et al., 2016). De ruimtelijke samenhang van watermolenlandschappen, als een geschakeld snoer van opeenvolgende stuwlandschappen, biedt niet alleen kansen voor het bufferen van water in droge en natte tijden. Het kan tevens een verbindende en inspirerende functie vervullen bij de invulling van de provinciale en gemeentelijke omgevingsvisies, zeker ook vanuit recreatief oogpunt.

Het onder de aandacht brengen van deze *molenlandschappen* is daarnaast ook van belang voor cultuurhistorische waardenkaarten als onderdeel van het erfgoedbeleid. Een goede doorvertaling in Omgevingsvisies en eventueel beschermende maatregelen in bestemmingsplannen draagt eraan bij dat deze waarden niet in de vergetelheid raken.

1.2 Pilot Watermolenlandschappen Het Groene Woud

Opzet en doel

Het project Pilot Watermolenlandschappen in Het Groene Woud is opgezet op initiatief van Molenstichting Noord-Brabant in nauwe samenwerking met Streekhuis Het Groene woud. De concrete versterking en het herstel van nog bestaande molenlandschappen is daarbij een belangrijk onderdeel. Daarnaast wil het project ook de kansen in beeld brengen die samenhangen met reeds verdwenen molens.

Het beoogt het watermolenlandschap-concept in het Dommeldal breed onder de aandacht te brengen en samen met gebiedspartners te zoeken naar een structurele koppeling tussen dit karakteristieke erfgoed en de huidige en toekomstige wateropgaven en het achterliggende natuur- en landschapsbescherming in beleid en planvorming.

In het kader van dit project worden daarom twee deelrapporten opgesteld;

- 1: Watermolenpaspoorten van vijf nog bestaande watermolens.
- 2: Quickscan kansen Verdwenen watermolens.

Deelproject Quickscan Verdwenen watermolens

Voorliggende (deel) rapportage richt zich op de **Verdwenen molens** in het studiegebied. Dit deelproject heeft als doel om inzicht te krijgen in de mogelijkheden van de inzetbaarheid van de locaties van verdwenen watermolens bij de verbetering van het huidige en toekomstige waterbeheer. Daarvoor worden de (soms globale) locaties van de inmiddels Verdwenen molens afgezet tegen beleid en ruimtelijke planvorming op het gebied van water en natuur.



Voor deze quickscan is met in achtneming van enkele beperkte aanpassingen en aanvullingen, gebruik gemaakt van een werkwijze die in 2016 is ontwikkeld (De Vries et al., 2016). Onderstaand worden de aanpak en uitkomsten beknopt beschreven.

Intermezzo 1 Watermolenlandschap:

Een watermolenlandschap is een landschappelijk samenhangend geheel bestaande uit de watermolens, de bijbehorende kunstwerken, oppervlaktewateren, infrastructuur, nederzettings-patronen en het door het gehanteerde molenpeil bovenstrooms ecologisch en qua grondgebruik beïnvloede gebied binnen de contouren van de hydrologische invloedssfeer of wel stuwschaduw.

De omgeving van een watermolen is/was van belang voor het functioneren van de molen en de watermolens hadden daardoor eeuwenlang grote invloed op deze omgeving.

In theorie kan zelfs zonder opstuwning, bij voldoende afvoer ($>1 \text{ m}^3/\text{s}$), stromend water al genoeg zijn om een waterrad aan te drijven, al is dat dan vaak weinig efficiënt. Meer 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 $4 \text{ m}^3/\text{s}$. Daarom werden voor de locatiekeuze van de molens geomorfologisch de meest gunstige plekken in het beekdal opgezocht. Daar waar het beekdal het smalst was zodat de beek er eenvoudig kan worden opgestuwd en/of sprake was van duidelijke hoogteverschillen over korte afstand, zodat bij opstuwning een aanzienlijk hoogteverschil kon worden opgebouwd (hoe groter het hoogteverschil hoe meer kracht). 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). Ze fungeerden echter tevens 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 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, waardoor hun karakter sterk is 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).



Binnen het werkgebied van Het Groene Woud, globaal het stroomgebied van de Dommel noordelijk van Valkenswaard (vierhoek Tilburg-'s-Hertogenbosch-Helmond-Valkenswaard), zijn ruim vijftientig inmiddels verdwenen watermolens bekend (Van Halder, 2010). Tien daarvan lagen al vanouds in (verdicht) stedelijk gebied of liggen dat nu (Tabel 1.1). Gezien de aard en insteek van het project zijn deze molenlocaties al na de eerste selectie buiten beschouwing gebleven. Noch van de molens, noch van de molenlandschappen is daar nog iets over. Bovendien liggen hier vanuit het waterbeheer geen ruimtelijke opgaven. In totaal blijven dan 17 Verdwenen watermolens over die allemaal in het onderzoek zijn betrokken (Tabel 1.2), hoewel enkele locaties strikt genomen buiten de globale begrenzing van het projectgebied van Het Groene Woud liggen.

	Verdwenen molens in stedelijk gebied	Van Halder nr.	Plaats
A	Watermolen Stratum	27	Eindhoven
B	Watermolen Woensel	28	Eindhoven
C	Watermolen Verberne	40	Eindhoven
D	Borchmolen	32	St Oedenrode
E	Watermolen Boxtel (Dommel)	34	Boxtel
F	Watermolen Boxtel (Smalwater)	53	Boxtel
G	Watermolen ter Borcht	61	Oisterwijk
H	Lembekermolen	63	's Hertogenbosch
I	De Drie Kronen	s	s Hertogenbosch
J	Molen a.d. Boom	64	s Hertogenbosch

Tabel 1.1 Niet in het onderzoek meegenomen Verdwenen watermolens binnen stedelijk gebied (Van Halder nr. = volgnummer uit het recente overzicht gepubliceerd door P-H. van Halder [2010])

Soms ligt op de plaats van de voormalige molen nog een hedendaagse stuw of een sterk aangepast gebouw van het molencomplex. Een dergelijke locatie is dan mogelijk nog interessant om weer te accentueren indien de locatie ooit deel uitmaakte van een zogenaamd *Regionaal molenlandschap*, d.w.z. als onderdeel van een soort "kralensnoer" van een meerdere, opeenvolgende molenlandschappen.

	Naam verdwenen Molen:	beek:	Plaats	Van Halder nr.
1	Loondermolen van Waalre	Dommel	Waalre	24
2	Sonse watermolen	Dommel	Son	30
3	Watermolen van Wolfswinkel	Dommel	St Oedenrode	31
4	Kasterense watermolen van Liempde	Dommel	Liempde (Boxtel)	33
5	Watermolen van Halder	Dommel	St Michelsgestel	35
6	Watermolen van Bergeijk	Keersop	Westerhoven (Bergeijk)	36
7	Watermolen van Westerhoven	Keersop	Westerhoven (Bergeijk)	37
8	Keersopper watermolen van Riethoven	Keersop	Riethoven (Bergeijk)	38
9	Stevertse watermolen	Run	Steensel (Eersel)	39
10	Watermolen van Heugten	Oude Graaf	Someren (Cranendonk)	41
11	Watermolen bij Kasteel Heeze	Kl. Dommel	Heeze (Heeze-Leende)	42
12	Watermolen van Heeze op Strabrecht	Kl. Dommel	Strabrecht (Heeze-Leende)	43
13	Watermolen "Het Meulke"	Groote loop	Liempde (Boxtel)	47
14	Watermolen van Moergestel	Reusel	Moergestel (Oisterwijk)	56
15	Watermolen te Qualen	Oude Leij	Tilburg	59
16	Heukelomse watermolen	Voorste stroom	Oisterwijk	60
17	Watermolen van Luissel	Essche stroom	Luissel (Boxtel)	62

Tabel 1.2 De 17 onderzochte Verdwenen watermolens in het studiegebied



Dit deelproject is in twee delen opgesplitst. In fase 1 zijn van de 17 verdwenen molens binnen het werkgebied de relevante gegevens samengebracht. Naast erfgoed informatie zijn de locaties van de verdwenen molens ook in een Geografisch Informatiesysteem [GIS]¹): samengebracht met informatie over de huidige wateropgaven van het Waterschap De Dommel en planning daarvan (voor zover bekend) als ook het ruimtelijke natuurbeleid van de Provincie Noord-Brabant en het Rijk (N2000).

Op basis van de uitkomsten worden vanuit verschillende invalshoeken (erfgoed, natuurbescherming en waterbeheer) selecties gepresenteerd met kansrijke locaties.

In fase 2 is tijdens een werkatelier begin april 2019 de analyse en de GIS-kaart gepresenteerd en besproken met watermolenaars, gebiedskenners en vertegenwoordigers van Waterschap De Dommel terreinbeherende organisaties, gemeenten en provincie. Waar nodig is de analyse daarna aangevuld met lokale kennis en initiatieven. De aldus aangevulde informatie en de aangepaste selectie vormt de basis voor de verdere projectgang binnen deze Pilot.

1.3 Toelichting op de aanpak op hoofdlijnen

Om de gegevens bijeen te brengen is bureau-onderzoek gedaan. De verkregen informatie die verband hield met de doelstellingen van het onderzoek is per molen vastgelegd in een factsheet. De werkzaamheden zijn verdeeld in vier stappen, die deels synchroon aan elkaar zijn uitgevoerd, te weten:

- Bureau-onderzoek.
- Invulling Factsheets.
- Beoordeling.
- Analyse en Prioritering.

In de navolgende hoofdstukken wordt achtereenvolgens ingegaan op het bureauonderzoek en de geraadpleegde bronnen (hfd. 2). In hoofdstuk 3 wordt vervolgens ingegaan op de opzet van de Factsheet en wordt kort ingegaan op de uiteenlopende thema's en elementen die daarin zijn opgenomen, tevens de basis van het beoordelingsinstrument. In hoofdstuk 4 komt de beoordeling kort ter sprake en worden de uitkomsten en rangschikking toegelicht.



Figuur 2.1: Voormalige watermolen van Westerhoven Figuur 2.2: Keersoppermolen na de instorting in 1981 (foto G. Sturkenboom)

¹ Een geografisch informatiesysteem (GIS) is een systeem waarmee gegevens of informatie over geografische objecten, zoals watermolens, maaiveldhoogten, beleidsopgaven etc. kan worden opgeslagen, beheerd, bewerkt, geanalyseerd, geïntegreerd en weer gepresenteerd kan worden op kaartbeelden en/of in tabellen.

2 Bureau-onderzoek

2.1 Historische bronnen

In eerste instantie gaat het erom te achterhalen wat er nog rest van de originele structuur van het landschap horend bij een verdwenen watermolen. Hoeveel rest er nog van de oorspronkelijke historische structuur? En waaruit bestaan de resten en zou de locatie weer herkenbaar en/of beleefbaar te maken zijn als watermolenlandschap in geval van toekomstige ontwikkelingen?

Uitgangspunt voor de quickscan was daarbij het gebruik van vrij beschikbare publicaties en websites. Er is geen aanvullend (archief)onderzoek verricht.

Voor het onderzoek van de verdwenen watermolenlocaties zijn zowel historische bronnen, archeologische bronnen als historische-geografische bronnen gebruikt.

Voor deze quickscan vormde de publicatie van Van Halder (2010) *Watermolens in Noord-Brabant vroeger en nu*, de belangrijkste bron met historisch materiaal. Daarnaast zijn Waterstaatkaarten van omstreeks 1870 van het studiegebied geraadpleegd. Voorts is gebruik gemaakt van de websites Topotijdreis (oude kaarten) en Molendatabase.

Archeologische informatie, waarnemingen van heemkundigen, amateurhistorici en amateurarcheologen zijn alleen meegenomen indien hierover een publicatie beschikbaar was of indien hier in publicaties/websites naar werd verwezen.

2.2 Natura 2000 en Natuurnetwerk Noord-Brabant

Kaartbeelden van de ruimtelijke afbakening van het Natuurnetwerk Brabant, Natte natuurparels en Natura 2000-gebieden (bron: Prov. Noord-Brabant) zijn eveneens meegenomen in dit project. De aandacht gaat hierbij uit naar (vochtige) gebieden in beekdalen, waarin ook de verdwenen molens lagen.

2.3 Waterschapsopgaven en lokale/regionale initiatieven

Om inzicht te krijgen in de actuele wateropgaven en de stand van zaken wat betreft het uitvoeringsprogramma zijn door Waterschap De Dommel actuele waterbeheerplannen/kaarten met wateropgaven voor het studiegebied opgevraagd en zijn gesprekken gevoerd met betrokkenen binnen het waterschap (contact pers. Marnix van de Kruis) en met andere deskundigen in de regio (tijdens consultaties in het veld, eind februari en tijdens werksessies in januari en maart 2019 (projectgroep) en begin april 2019 (klankbordgroep / werkatelier).



3 Opzet en inhoud Factsheets - Verdwenen watermolens

3.1 Globale opzet

Voor elke Verdwenen molen is een factsheet opgesteld. Hierin zijn de relevante gegevens over de watermolens op identieke wijze vastgelegd. Dit betreft deels locatie specifieke gegevens en historische gegevens (locatie, tijdvak stuwpeil, relict), maar ook de landschappelijk setting of wat daar nog van over is. Daarnaast is informatie opgenomen in hoeverre er natuur- en wateropgaven liggen en, voor zover bekend, de stand van zaken wat betreft planontwikkeling. De factsheets bevatten daarmee voor elk van de 17 onderzochte Verdwenen molenlocaties de informatie die noodzakelijk is voor de verdere toepassing en beoordeling (zie hfd. 2.4) geordend in drie secties, te weten;

- *Algemene informatie.*
- *Molen specifieke bevindingen.*
- *Taakstellingen en kansen.*

Beoordelingskader

De inhoud van de factsheets weerspiegelt tevens het beoordelingskader voor de molenlocaties. Dit komt nauw overeen met de aanpak van De Vries et al. (2016), een vereenvoudigde werkwijze die is afgeleid van de in 2013 ontwikkelde methode voor nog bestaande watermolens, het zogenaamde watermolenpaspoort (De Mars & Van Rijsselt 2013; zie Deelrapport 1). Die systematiek steunt op drie thema's, die ruimtelijk gezien aan verschillende schaalniveaus (regionaal, lokaal, object) zijn te koppelen, maar die elk ook afzonderlijk worden gewaardeerd. Echter, in het geval van verdwenen watermolens is de tamelijk gedetailleerde aanpak van het molenpaspoort niet strikt noodzakelijk en vaak ook niet (meer) mogelijk. Bovendien gaat het bij de Verdwenen molens niet om de instandhouding, maar vooral om het op enigerlei wijze weer herkenbaar maken of benutten van de locaties. Hiervoor kan worden volstaan met een vereenvoudigde aanpak. Wel zijn hierbij de drie verschillende schaalniveaus (thema's) gehandhaafd, hoewel ze op onderdelen ruimer zijn ingevuld. Onderstaand worden in de paragrafen 3.3 - 3.4 de verschillende aspecten bondig toegelicht.

3.2 Algemene informatie

Het eerste deel van de factsheet bevat algemene informatie over de betreffende molenlocatie, zoals plaats, coördinaten, ouderdom, de bijbehorende beek en het stuwpeil voor zover bekend op basis van historische bronnen en websites (documenten, kaarten, archeologie etc.; zie ook hs 2.1).

De bovengenoemde onderdelen zijn louter informatief en spelen als zodanig geen rol bij de verdere selectie.

3.3 Specifieke bevindingen Watermolenlandschap

Deze sectie maakt deel uit van de selectieprocedure. Op de factsheets zijn de verzamelde gegevens uit verschillende bronnen kort en bondig weergegeven. Hierbij wordt vanaf regionale schaal (beekdalbreed en daarbuiten) naar punt-locatie (object) gewerkt, te weten

- *Herkenbaar Landschappelijk ensemble buiten het beekdal.*
- *Herkenbaar Molenlandschap in het dal.*
- *Herkenbare Waterwerken & objecten.*



Herkenbaar landschappelijke ensemble (buiten het beekdal)

Voor dit onderdeel wordt beoordeeld op de volgende criteria:

- Historische bebouwing.
- Lijnvormige elementen (wegen, dijken, hagen etc.).
- Kavelstructuren grondgebruik (percelering).
- Morfologische elementen.
- Relicten.

Het landschappelijk ensemble staat hier met nadruk voor elementen en structuren die zich gewoonlijk net buiten het beekdal bevinden, maar waarvan uit bronnen (literatuur, kaarten) naar voren komt dat er een relatie was of soms nog bestaat met de locatie. Het kan dan gaan om verschillende typen elementen en/of structuren, zoals bepaalde wegen- en nederzetting(spatronen). Zijn deze nog herkenbaar en redelijk compleet dan wordt daarop gescoord. Zijn ze te zwaar aangetast of versnipperd geraakt door 20^e eeuwse (infra)structuren dan wordt gesproken van 'relictten'.

Bijvoorbeeld, is de historische bebouwing buiten het dal nog wel aanwezig (bijv. oude boerderijen, landhuizen, kloosters) maar zijn de overige structuren en patronen verdwenen of sterk aangetast, dan wordt alleen 'historische bebouwing' en 'relictten' aangevinkt, eventueel met een korte nadere specificatie daarbij.

Herkenbaar Molenlandschap (in het beekdal)

Voor dit onderdeel wordt beoordeeld op de volgende criteria:

- Historische bebouwing en opstallen.
- Watergangenstructuur.
- Wegen, paden, beekkruising.
- Fysieke relictten, lijnen & patronen.
- Bijzondere objecten/relaties.

Het Molenlandschap staat hier met nadruk voor een stelsel van samenhangende historische objecten en structuren die zich in het beekdal bevinden ter plaatse van - en in de naaste omgeving van- de (vermeende) molenlocatie. Zijn deze nog goed herkenbaar en redelijk compleet dan wordt daarop gescoord. Zijn ze te zwaar aangetast dan wordt gesproken van 'relictten'.

Bijvoorbeeld, is de historische bebouwing bij de voormalige molen of vermeende molenlocatie nog wel aanwezig maar zijn de overige structuren en patronen sterk aangetast, dan wordt alleen 'historische bebouwing' en 'relictten' aangevinkt, eventueel voorzien van een korte specificatie op het formulier. Indien de molen is vervangen door nieuwbouw dan valt dit ook onder 'relictten'.

Het globaal beschouwde beekdalgebied strekt zich daarbij uit tot 1500m stroomopwaarts van de molen en tot maximaal 250 m benedenstrooms tenzij er concrete aanwijzingen bestonden om hiervan af te wijken. In sommige situaties heeft de molen een bepaalde relatie (gehad) met bijzondere objecten/gebouwen op iets grotere afstand van de molen, bijv. vloeiveiden. Ook kan er een relatie bestaan met dichtbij gelegen (omgrachte) kastelen bestaan. Dergelijke relaties wordt (ook) apart gewaardeerd.

Herkenbare waterwerken en objecten

Voor dit onderdeel wordt beoordeeld op de volgende criteria:

- Locatie bekend.
- Historische gebouwen/objecten.
- Molen-technische installaties.
- Fysieke relictten: fundamenten, muren, restanten, palen etc.



Het object-niveau “waterwerken” staat hier voor de stuwsituatie ter plaatse van de vermeende molenlocatie. Om te beginnen dient er ondubbelzinnig uitsluitel te zijn over de locatie. Hiervoor kunnen eventueel oude kaarten of archeologische vondsten worden gebruikt. Daarnaast is dan de aanwezigheid van de historische stuwwerken van belang, evenals bijbehorende waterwerken (overlaten, molentakken etc.). Zijn deze minimaal nog in redelijke staat en redelijk compleet dan wordt daarop gescoord. Zijn ze te zwaar aangetast dan wordt gesproken van ‘relicten’. Archeologische vondsten vallen altijd onder deze categorie.

3.4 Sectie Taakstellingen & Kansen

Deze sectie maakt deel uit van de selectieprocedure. In deze sectie wordt onderscheid gemaakt in:

- Natura 2000 & Natuurnetwerk Brabant.
- Waterschapsopgaven.
- Lokale initiatieven.

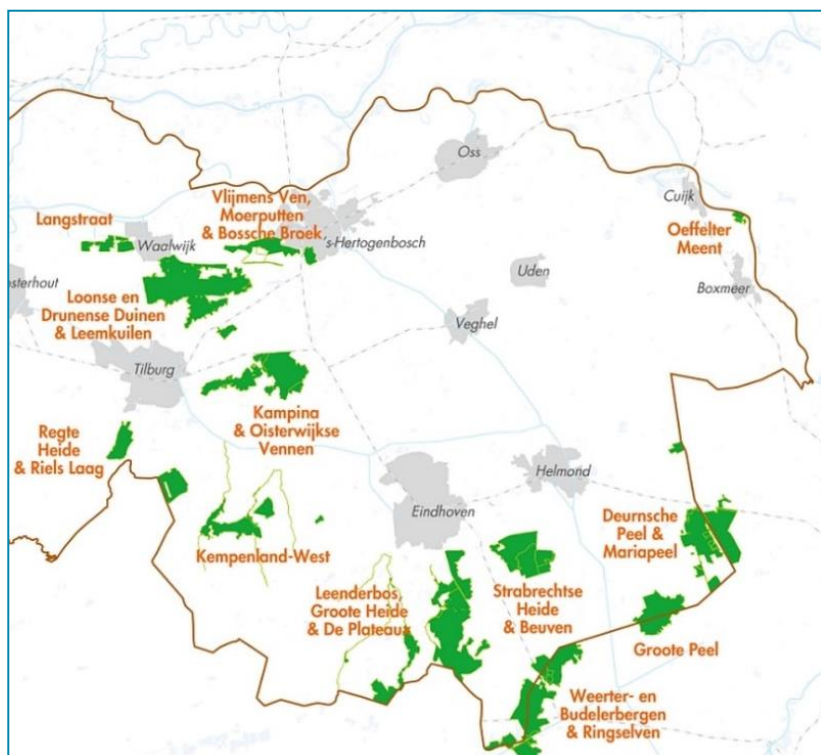
Natura 2000 & Natuurnetwerk Brabant (Provinciaal beleid)

Natura 2000-gebieden

Eind 2004 zijn binnen het studiegebied van Het Groene Woud gebieden aangewezen en aangemeld voor de lijst met Europese habitatrichtlijngebieden, gewoonlijk aangeduid als N2000-gebieden.

Voor zover er een directe relatie ligt of raakvlakken zijn met watermolenlandschappen gaat het om Natura 2000-gebieden waar ook beekdalen deel uitmaken van het aangewezen gebied (figuur 3.1), te weten:

- Kempenland – West.
- Kampina & Oisterwijkse Vennen.
- Strabrechtse Heide & Beuven.
- Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux.
- Weerter- en Budelerbergen & Ringselven.



Figuur 3.1 Natura2000-gebieden in oostelijk Noord-Brabant



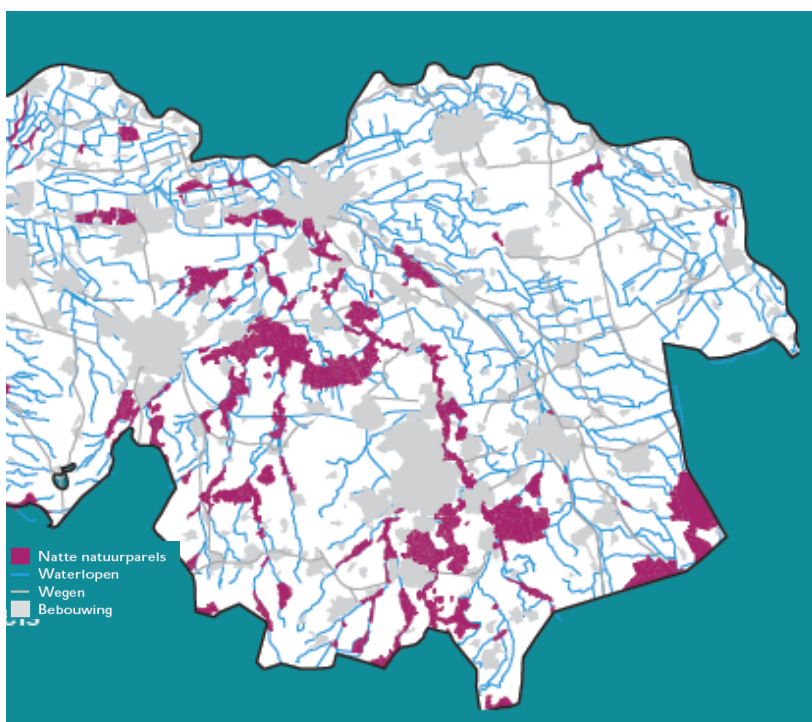
Met het definitief worden van het aanwijzingsbesluit voor de Natura 2000-gebieden omstreeks 2013 (Ministerie van Economische Zaken 2014), zijn deze gebieden wettelijk beschermd op grond van de Wet natuurbescherming. Voor deze gebieden gelden voor bepaalde natuurwaarden, die zowel soorten als habitattypen kunnen omvatten, sindsdien zogenaamde instandhoudingsdoelstellingen (IHD). Deze zijn ook leidend voor het ruimtelijk beleid en ontwikkeling. Immers, Nederland heeft zich ten opzichte van de Europese Unie verplicht om de genoemde instandhoudingsdoelstellingen duurzaam te behalen als zijnde haar bijdrage aan het Europese Natura 2000-netwerk. Voor de delen met Natura 2000-doelstellingen moeten de maatregelen die opgenomen zijn in de vigerende beheerplannen vóór 2027 zijn uitgevoerd. De begrenzing van zowel het Natuurnetwerk als de Natura 2000-gebieden zijn op de werkkaart weergegeven (Bijlage 2a).

Natuurnetwerk & Natte natuurparels

Alle Natura 2000-gebieden, dus ook de hierboven genoemde gebieden vormen de zwaartepunten binnen Natuurnetwerk Nederland en daarmee ook van Natuurnetwerk Brabant. Echter, ook gebieden buiten die Natura 2000-gebieden kunnen onderdeel zijn van Natuurnetwerk Brabant, dat onder meer tot doel heeft om leefgebieden van soorten te behouden en te ontwikkelen, maar vooral te verbinden. Dit gebeurt met behulp van zogenaamde ambitie- en beheertypen, die verder gedefinieerd zijn in de Index Natuur en Landschap (BIJ12, 2018) en op kaart vastgelegd in het Natuurbeheerplan (Provincie Noord-Brabant 2018). Deze gegevens zijn ook op de werkkaart opgenomen (Bijlage 2a).

Soorten die binnen het netwerk, maar ook in provincie Noord-Brabant als geheel, een belangrijke plaats innemen ('prioritair' zijn) krijgen hierbij in Noord-Brabant speciale aandacht. De verspreiding van soorten is evenwel niet als selectiecriteria opgenomen, gezien het detailniveau. Maar zou bij een nadere uitwerking eventueel wel kunnen worden meegenomen.

Onderdeel van Natuurnetwerk Brabant zijn ook de zogenaamde Natte Natuurparels, gebieden waar prioritair gewerkt wordt aan onder meer verdrogingsbestrijding (Figuur 3.2). In aanwezigheid van (verdwenen) molens kan hier ook een directe relatie liggen met het watermolenlandschap. Het Dommeldal vormt in dit verband de belangrijkste Natte natuurparel.



Figuur 3.2 Natte natuurparels in oostelijk Noord-Brabant



Ten aanzien van Natte Natuurparels richt het waterbeleid zich op afstemming van de waterhuishouding, de waterhuishoudkundige inrichting en de waterkwaliteit op de ecologische doelstellingen. Het natuurbeleid richt zich in deze gebieden op behoud, herstel en ontwikkeling van goed functionerende ecosystemen. De relatie met de molenlandschappen is evident. In de beekdalen waren de molenlandschappen tot in de eerste helft van de 20e eeuw nog bekend om hun opvallend hoge natuurwaarden. Het directe gevolg van hun eeuwenlange aanwezigheid en daardoor relatief stabiele milieucondities (Stuurman et al 1997; De Mars & Caspers 2009). Het molenlandschap van de Collse molen is hiervan een fraai voorbeeld.

Hoewel er een grote overlap bestaat tussen de verschillende functies (Natura 2000, Natuurparels en Natuurnetwerk) is er wel sprake van een wezenlijk verschil in beleidsmatige wegging. Het zwaarste gewicht geldt onmiskenbaar voor de Natura 2000-gebieden ook wat betreft het waterbeheer, gevolgd door de Natte natuurparels. Dat zorgt ervoor dat dubbeltellingen op deze functies juist het onderscheid tussen de gebieden scherper maakt.

Waterschapsopgaven

Voor de molenlocaties zijn voor de betreffende beektrajecten de taken en opgaven van het Waterschap ontleend aan het Waterbeheersplan (WBP) 2016-2021. Deze vloeien deels voort uit de Kaderrichtlijnwater (KRW). In het WBP worden een drietal waterbeheerstaken genoemd die duidelijk relatie met erfgoed kunnen hebben. Deze taken zijn ruimtelijk gezien aan drie verschillende schaalniveaus toe te delen en zijn ook op kaart opgenomen (separate bijlage)

Hoe groter de omvang (schaal) van de ingreep/plan, des te groter de kans dat het project met erfgoedwaarden te maken krijgt. Tegelijkertijd biedt dat ook kansen op een betere en meer herkenbare inpassing van erfgoedwaarden, te weten bij:

- Waterberging.
- Beekherstel (KRW).
- Vismigratie (KRW).

Taakstelling Waterberging

Waterberging betreft vaak relatief grote delen van het beekdal die worden gereserveerd voor tijdelijk inundatie met water op maaiveld, zo nodig voorzien van speciale voorzieningen als kaden en stuwen. Dergelijke maatregelen worden ook wel gekoppeld aan natuurontwikkeling.

Er kan een combinatie zijn met 'beekherstel'. In voorkomende gevallen worden dan beide aangevinkt. Te meer daar 'waterberging' zich beekdalbreed manifesteert en 'beekherstel' beperkt blijft tot de watergang en haar oevers (zie onder).

Taakstelling Beekherstel

Beekherstel betreft het herinrichten van in het recente verleden recht getrokken waterlopen waardoor die weer een natuurlijker profiel krijgen. Beek en oevers krijgen weer een grilliger karakter. Direct langs de beek wordt gewoonlijk ook nog een smalle strook grond geëxtensieerd, mede met oog op onderhoud en recreatie. De ingrepen, beperken zich dus tot de beek en een smalle zone ter weerszijde van de waterloop. Vaak worden bestaande stuwen verwijderd. Bij dit soort projecten kan ook een link liggen met het Natuurnetwerk Brabant/Natte natuurparels.

Beekherstel beoogt primair het herstel van allerlei levensgemeenschappen in - en vlak langs de beek, waaronder ook vissen en functioneert daarmee tevens als ecologische verbindingzone. Een eventuele gecombineerde taakstelling beekherstel met vismigratie, indien van toepassing, wordt in dit onderzoek dan ook onder de taakstelling 'beekherstel' samengevat.



Met oog op de nadere selecties zou het aanvinken van de combinatie 'beekherstel' en 'vissen' dubbelop zijn. Daarom telt vismigratie in die gevallen niet mee.

Ook langs blijvend gekanaliseerde trajecten kan een ecologische verbindingzone worden aangelegd. Deze kennen ruimtelijk gezien gewoonlijk minder ruimtebeslag.

Taakstelling Vismigratie

Vismigratie (KRW-ambitie) betreft, als dat geen deel uitmaakt van een beekherstelproject, het oplossen van lokale knelpunten, vaak stuwen of overkluizingen, bijvoorbeeld door die locaties te voorzien van vistrappen of de waterloop weer open te leggen. De ingreep is dus ruimtelijk gezien het meest beperkt van de drie taken.

Net als "beekherstel" speelt het zich af in de waterloop maar lost vooral een sectoraal (vis) en bovenal lokaal probleem op. Veel andere aspecten met betrekking tot de watergang kunnen verder ongewijzigd blijven.

De kans dat er een verband bestaat tussen een dergelijke locatie en erfgoed is vaak beperkt, tenzij de betreffende stuw nauw overeenkomt met de bekende (voormalige) molenlocatie. Dat is lang niet altijd het geval. Wat dan rest is een kans dat de betreffende locaties ergens toch nog een link hebben met voormalige waterwerken ter plaatse dan wel in de directe omgeving.

Lokale initiatieven/draagvlak

Een lokaal draagvlak voor ingrepen en het verwerven van gronden is van belang voor elk herinrichtingsproject, zeker als daar grote oppervlakten mee gemoeid zijn. Het draagvlak voor de ingrepen op bepaalde plaatsen kan groter zijn indien daar ook een aan erfgoed of aan landschapsherstel gerelateerd initiatief bestaat. Dit kan belangrijk pluspunt zijn bij de selectie.

Projectfasering

Afgezien van de ruimtelijke opgaven is het ook van belang om te weten in welke fase de planontwikkeling verkeert voor een gebied/beektraject. In het algemeen geldt dat voor een relevante bijdrage van erfgoedwaarden aan de planontwikkeling dit aspect zo vroeg mogelijk moet worden ingebracht. Daarom is aan de bovengenoemde taakstellingen en opgaven een gewicht toegekend wat betreft de stand van zaken in het betreffende planproces.

Indien bepaalde plannen nog in een startfase verkeren is de kans dus groter dat erfgoed-informatie (score 1) kan worden benut in het (schets)ontwerp en daarmee bij de uiteindelijke realisatie een rol kan spelen. Anders dan in een planproces dat al geruime tijd loopt of misschien zelfs al in een eindfase is aanbeld (score 0). De kans dat de inbreng van erfgoed-informatie dan nog tot aanpassingen leidt van het (definitief) ontwerp is dan naar verwachting veel minder groot dan in de opstartfase (maar niet onmogelijk). Ook bij lokale initiatieven geldt dat de inbreng van erfgoed-informatie beter tot zijn recht zal komen indien die in een zo vroeg mogelijk stadium wordt ingebracht.



4 Toekenning van scores en prioritering

4.1 Toekennen Scores

De beoordeling van de verschillende molenlocaties heeft plaatsgevonden op basis van de eerder toegelichte criteria. Op de verschillende criteria is enkel gescoord op aanwezig/intact (1) of afwezig/verstoord (0). Wegingsfactoren zijn hier verder niet aan de orde.

De scores op de drie verschillende onderdelen van de sectie "Specifieke bevindingen watermolenlandschap" (hoofdstuk 3.3) of wel de erfgoedwaardering, zijn ook in de factsheet apart gepresenteerd. Voor het eindoordeel worden ze bij elkaar opgeteld.

Van de sectie "Taakstelling en kansen" zijn de scores op de onderdelen "provinciaal beleid" en "waterschapsopgaven" (hoofdstuk 3.4) ook apart gepresenteerd. De uitkomsten zijn echter niet geaggregeerd met oog op de hierna volgende prioriteringen (hoofdstuk 4.2).

De sectie "Algemene informatie" maakt geen deel uit van de beoordeling.

Na toekenning van de scores aan deze twee secties/onderdelen worden per molenlocatie vier verschillende eindscores berekend, te weten:

- Eindscore Watermolenlandschap (Erfgoedwaardering).
- Eindscore Waterschapsopgaven.
- Eindscore Natura 2000 en Provinciaal beleid (Natuurnetwerk Brabant).
- Gewogen Totaalscore op basis van de voorgaande drie thema's.

Op basis van deze overzichten wordt in samenspraak met de Projectgroep en de Klankbordgroep een nadere prioritering worden vastgesteld.

4.2 Rangschikking Verdwenen watermolens

In totaal zijn van 17 molenlocaties de factsheets beschikbaar. Tijdens de uitwerking werd duidelijk dat de Poldermolen van Heeze (tabel 1.1) op basis van meer recente informatie verzameld door Van Halder, geen watermolen was maar een windmolen. Ze is daarmee bij de verdere bewerkingen komen te vervallen (zie ook Sturkenboom, 2014).

Op basis daarvan zijn voor elke molen de eindscores berekend voor de Erfgoedwaardering en de Waterschapsopgave alsmede de Totale eindscore. Hieruit kunnen drie verschillende rangschikkingen van molenlocaties (plaatsen 1 t/m 4) worden afgeleid, waarbij sommige *ex aequo* scores. In geval van een *ex aequo* is voor de ranking de waardering mede op een van de andere secties gebaseerd (zie onder).

Erfgoedwaarde

In tabel 4.1 zijn de verdwenen molenlocaties gerangschikt op basis van hun Erfgoedwaarde. In geval van *ex-aequo* is voor de rangschikking de score op Waterschapsopgaven bepalend geweest en zonodig eventueel die op N2000 - Natuurwerk. De top vier wordt dan aldus gevormd door de volgende kansrijke molenlocaties, te weten:

- *Kasterense Watermolen (Liempde).*
- *Loondermolen (Waalre).*
- *Molen Wolfswinkel.*
- *Stevertse watermolen.*



Factsheet nr	Naam	totaal punten	score Erfgoedwaarde	score Waterschapsopgave	score Natuurnetwerk / N2000
4	De Kasterense watermolen van Liempde	12	8	2	2
1	De Loondermolen van Waalre	12	7	3	2
3	De Watermolen van Wolfswinkel	11	7	2	2
9	De Stevertse watermolen	12	6	3	3
7	De Watermolen van Westerhoven	11	6	2	3
2	De Sonse watermolen	10	6	2	2
16	De Heukelomse watermolen	9	6	2	1
8	De Keersopper watermolen van Riethoven	10	5	2	3
6	De Watermolen van Bergeijk	9	5	2	2
14	De watermolen van Moergestel	3	2	0	1
13	De watermolen "Het Meulke"	6	1	3	2
10	De watermolen van Heugten	5	1	2	2
12	De watermolen van Heeze op Strabrecht	5	1	2	2
15	De watermolen te Qualen	2	1	0	1
17	De Watermolen van Luissel	4	0	2	2
5	De watermolen van Halder	2	0	0	2
11	De watermolen bij Kasteel Heeze	<i>vervallen</i>			

Tabel 4.1 Eindscore voor Verdwenen molenlocaties op basis van **Erfgoedwaarde** (Molenlandschapsspecifiek)

Waterschapsopgaven

De rangschikking op basis van Waterschapsopgaven is weergegeven in onderstaande tabel 4.2. In geval van ex-aequo is voor de rangschikking de score op Erfgoedwaarde mede bepalend geweest en zo nodig eventueel die op N2000 - Natuurnetwerk. De top vier wordt dan aldus gevormd door de volgende kansrijke molenlocaties, te weten:

- *Loondermolen (Waalre).*
- *Steverste watermolen.*
- *Watermolen 'Het Meulke'.*
- *Keersopper watermolen (Riethoven).*

Factsheet nr	Naam	totaal punten	score Erfgoedwaarde	score Waterschapsopgave	score Natuurnetwerk / N2000
1	De Loondermolen van Waalre	12	7	3	2
9	De Stevertse watermolen	12	6	3	3
13	De watermolen "Het Meulke"	6	1	3	2
4	De Kasterense watermolen van Liempde	12	8	2	2
3	De Watermolen van Wolfswinkel	11	7	2	2
7	De Watermolen van Westerhoven	11	6	2	3
2	De Sonse watermolen	10	6	2	2
16	De Heukelomse watermolen	9	6	2	1
8	De Keersopper watermolen van Riethoven	10	5	2	3
6	De Watermolen van Bergeijk	9	5	2	2
10	De watermolen van Heugten	5	1	2	2
12	De watermolen van Heeze op Strabrecht	5	1	2	2
17	De Watermolen van Luissel	4	0	2	2
14	De watermolen van Moergestel	3	2	0	1
15	De watermolen te Qualen	2	1	0	1
5	De watermolen van Halder	2	0	0	2
11	De watermolen bij Kasteel Heeze	<i>vervallen</i>			

Tabel 4.2 Overzicht rangschikking Verdwenen molenlocaties op basis van **Waterschapsopgaven**



De locatie van de laatstgenoemde Verdwenen molen 'Het Meulke' is echter niet duidelijk. De molen is al heel lang geleden verdwenen. Een poging om deze op te sporen leverde tot nu toe niets op. Op dit moment herinnert slechts de naam van een lokale weg aan het bestaan van deze middeleeuwse molen.

Natura 2000 en Natuurnetwerk Brabant

De rangschikking op basis van Natura 2000 – Natuurnetwerk is opgenomen in onderstaande tabel 4.3. In geval van ex-aequo is voor de rangschikking de score op Waterschapsopgaven mede bepalend geweest en zonodig nog die op Erfgoedwaarde. De top vier wordt dan aldus ingenomen door de volgende, kansrijke molenlocaties, te weten:

- *Steverste watermolen.*
- *Watermolen van Westerhoven.*
- *Keersopper molen (Riethoven).*
- *Loondermolen (Waalre).*

Factsheet nr	Naam	totaal punten	Erfgoedwaarde	Waterschapsopgave	score Natuurnetwerk / N2000
9	De Stevertse watermolen	12	6	3	3
7	De Watermolen van Westerhoven	11	6	2	3
8	De Keersopper watermolen van Riethoven	10	5	2	3
1	De Loondermolen van Waalre	12	7	3	2
13	De watermolen "Het Meulke"	6	1	3	2
4	De Kasterense watermolen van Liempde	12	8	2	2
3	De Watermolen van Wolfswinkel	11	7	2	2
2	De Sonse watermolen	10	6	2	2
6	De Watermolen van Bergeijk	9	5	2	2
12	De watermolen van Heeze op Strabrecht	5	1	2	2
10	De watermolen van Heugten	5	1	2	2
17	De Watermolen van Luissel	4	0	2	2
5	De watermolen van Halder	2	0	0	2
16	De Heukelomse watermolen	9	6	2	1
14	De watermolen van Moergestel	3	2	0	1
15	De watermolen te Qualen	2	1	0	1
11	De watermolen bij Kasteel Heeze	<i>vervallen</i>			

Tabel 4.3 Overzicht rangschikking Verdwenen molenlocaties op basis van N2000 & Natuurnetwerk

Gewogen rangschikking Verdwenen molens

In de voorafgaande hoofdstukken is vanuit verschillende invalshoeken een thematische rangorde bepaald met het zwaartepunt op achtereenvolgens Erfgoedwaarde, Waterschapsopgaven en N2000-Natuurnetwerk Brabant. In totaal komen op die onderdelen in totaal negen verdwenen molenlocaties naar voren die een of meerdere malen bij de zes hoogst scorende locaties in de rangschikkingen horen. (Van deze negen molens zijn de factsheets achterin deze rapportage groen gemerkt, de overige factsheets zijn rood gemerkt)

Daarom is voor elke molen die in de top zes in de verschillende "klassementen" van de drie selectiethema's in beeld gebracht en opgeteld tot een gewogen eindscore. De molen met de hoogste plaatsen op de ranglijsten van de drie thema's, scoort na optelling het laagste terwijl een locatie met lage plaatsen na optelling het hoogste scoort.



Factsheet	Van Halder nr	Verdwenen molen	Rangorde op criterium			Totaal score	Gewogen rangschikking
			Erfgoed	WsOpgave	Nat.netwrk N2000		
1	24	Loondermolen van Waalre	2	1	4	7	1
9	39	Steventse watermolen	4	2	1	7	2
4	33	Kasterense watermolen van Liempde	1	4	6	11	3
7	37	Watermolen van Westerhoven	5	6	2	13	4
3	31	Watermolen van Wolfswinkel	3	5	7	15	5
13	47	Watermolen "Het Meulke"	11	3	5	19	6
8	38	Keersopper watermolen van Riethoven	8	9	3	20	7
2	30	Sonse watermolen	6	7	8	21	8
16	60	Heukelomse molen	7	8	14	29	9

Tabel 4.4 Gewogen rangschikking van de negen hoogst scorende Verdwenen molens uit het onderzoek

In bovenstaande tabel 4.4 zijn de uitkomsten samengebracht. Hieruit volgt een gewogen rangschikking waarbij de top zes dan wordt ingenomen door:

- *Loondermolen (Waalre).*
- *Steventse watermolen.*
- *Kasterense watermolen (Liempde).*
- *Watermolen Westerhoven.*
- *Watermolen Wolfswinkel.*
- *Watermolen Het Meulke.*

De totaalscore van de eerste twee molens is weliswaar gelijk, maar zowel wat betreft Waterschapsopgave als Erfgoedwaarde scoort de Loondermolen hoger dan de Stevertse molen.



Figuur 4.1. Voormalige Loondermolen omstreeks in 1937 (bron: BHIC) en de Kadastrale minuutplan uit 1831.



5 Besluit

Het project richtte zich op de inventarisatie en beoordeling van zeventien Verdwenen watermolen(landschappen) binnen het projectgebied van Het Groene Woud in het stroomgebied van de Dommel. Hieruit komt vanuit verschillende invalshoeken een rangschikking naar voren waaruit blijkt dat verschillende locaties kansrijk zijn voor (ruimtelijke) ontwikkelingen rondom het waterbeheer en verdrogingsbestrijding. Het betreft de volgende locaties:

- Loondermolen (Waalre).
- Stevertse watermolen.
- Kasterense watermolen (Liempde).
- Watermolen Westerhoven.

Een nadere verkenning van de toekomstmogelijkheden van deze watermolenlandschappen zou op zijn plaats zijn. De Stevertse molen is de enige locatie waarvan nog een deel van het oorspronkelijke molencomplex bestaat inclusief waterrad en binnenwerk, maar volledig is drooggezet.

De andere hoog scorende molenlocaties buiten de top 4 bieden ook nog genoeg aanknopingspunten voor verdere ontwikkeling en integratie in ruimtelijke ontwikkelingen, te meer omdat een nieuw lokaal initiatief of toevalvondsten (archeologie, archief) de kansen en het belang van een dergelijke locatie kunnen vergroten.

Zelfs voor de andere molens die lager in de rangschikking staan is het van belang om hier bij ruimtelijke ontwikkelingen vooraf toch stil te staan en hiervoor in de planvorming/bestek een inrichtingsoptie open te houden. Bij de laag scorende, reeds lang geleden verdwenen molens, waarvan de locaties ook niet goed bekend zijn bestaat namelijk nog altijd de mogelijkheid dat ze bij graafwerk alsnog "opduiken". Het meest concreet is dat voor de watermolen Het Meulke. De exacte locatie daarvan is nog altijd onbekend, maar ze ligt wel in gebied waar de planontwikkeling voor beekherstel nog in een pril stadium verkeert.

Aanbeveling

Het benutten en zichtbaar maken van erfgoedwaarden kan op verschillende manieren, variërend van informatiepanelen, een aan de molen gerelateerde kunstwerk, met als goed voorbeeld het kunstwerk op het terrein van de TU Eindhoven dat herinnert aan de plaats van de Woenselse watermolen of het meer ingetogen monumentje voor de Keersopper watermolen. Daarnaast kan zelfs worden gedacht aan een gehele of gedeeltelijke reconstructie van de molen en/of het molenlandschap.

Voor molenlocaties met lage scores lijkt het prominent koppelen aan wateropgaven misschien minder kansrijk, maar deze watermolen(landschappen) zouden eigenlijk altijd in het landschap moeten worden gemarkeerd om het verhaal over de omgang met water door de eeuwen heen te vertellen. Te meer als dergelijke locaties deel uitmaken van een "kralensnoer" van andere al of niet nog bestaande (wellicht hoger scorende) molenlocaties. Initiatieven vanuit het gebied in deze richting verdienen in dat verband eveneens ondersteuning en versterken het draagvlak voor andere ingrepen.

Tot slot wordt erop gewezen dat het hier om een quickscan ging op basis van het beschikbare materiaal. Hoewel daar goede bronnen aan ten grondslag liggen is het raadzaam in voorkomende gevallen voor een potentiële locatie van een Verdwenen molenlocatie nog aanvullend archief- en archeologisch onderzoek (bodembkundig, raadplegen Archis) uit te voeren. Informatie die daaruit nog naar voren komt kan de rangschikking doen wijzigen en daarmee wellicht de keuze en de manier waarop dit erfgoed weer zichtbaar wordt gemaakt.



6 Literatuur

BIJ12. 2018. De Index Natuur en Landschap.

Available online at: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/de-index-natuur-en-landschap/>; last accessed January 15, 2018.

Mars, H., de & H. Vermulst, 2005. Een eeuw verdroging in het Jekerdal; de betekenis van watermolens voor een nat beekdallandschap. *Natuurhistorisch Maandblad* 94(11):227-231.

Mars, H., de & T. Caspers, 2009. Watermolens en molenbiotopen; hun rol in verleden heden en toekomst. In: *Brabants Landschap* 162:19-23.

Mars, H. de, 2011. Wassermühlen, Mühlenlandschaften und Kleinwasserkraftnutzung: Einige Beispiele aus den südlichen Niederlanden und Flandern, pp. 61-76. In: *Band III, Symposium zu Historische Wasserbauten in Kontext der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie in Bereich der Region Köln/Bonn, Pulheim 15-5-2009*. RMDZ/Mühlenverband Rhein-Erft. Bergheim/Erft.

Mars, H. de & E. van Rijsselt, 2013. Watermolenpaspoorten, Bepaling en waardering van de invloedssfeer van watermolens in beekdalen – pilotstudie. RHDHV Maastricht, i.o.v. Huis vd Kunsten, Roermond.

Vries-Oosterveen, A. de, H. de Mars & J. Dehing, 2016. Onderzoek watermolenlandschappen Waterschap Aa en Maas. De Waterfabriek/RHDHV/BAT, Terheijden/Maastricht/Sittard. i.o.v. Ws Aa & Maas/RCE.

Halder, P-H. van (2010), Watermolens in Noord-Brabant. Vroeger en nu, 's-Hertogenbosch.

Ministerie van Economische Zaken. 2013. Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebieden. *Available online at: <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/>; last accessed October 18, 2018.*

Provincie Noord-Brabant, 2018. Natuurbeheerplan Noord-Brabant 's Hertogenbosch.

Sturkenboom, G., 2014. Poldermolen 'ten koste van watermolen. *Peellands Molennieuws* 83:21-22.

Stuurman, R.J., J.E.M. Peeters & J.W.T.M. Reckman, 1997. Watermolenafhankelijke standplaatsen in Noord-Brabant. *Stromingen* 3:11-30.



Bijlage

1. Factsheets Verdwenen molens



Naam verdwenen Molen:	
1	Loondermolen van Waalre
2	Sonse watermolen
3	Watermolen van Wolfswinkel
4	Kasterense watermolen van Liempde
5	Watermolen van Halder
6	Watermolen van Bergeijk
7	Watermolen van Westerhoven
8	Keersopper watermolen van Riethoven
9	Steventse watermolen
10	Watermolen van Heugten
11	<i>Watermolen bij Kasteel Heeze</i>
12	Watermolen van Heeze op Strabrecht
13	Watermolen "Het Meulke"
14	Watermolen van Moergestel
15	Watermolen te Qualen
16	Heukelomse watermolen
17	Watermolen van Luissel



1	De Loondermolen van Waalre	
identificatie	gemeente	Waalre
	adres	Dommelseweg, 5581 Waalre
	coördinatie	51.3685631,5.4320651
	actuele situatie	verdwenen
	rijksmonument	nee
	van Bruggecate nr.	5094
	van halder nummer	24
	eerste datering	1384
	in gebruik tot	1940
	zomerpeil +AP	20,98
	winterpeil +AP	21,13
	waterloop	Dommel

Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	Zuidelijk grotendeels nieuwbouwwijken (Valkenswaard) ligt ca. 2 meter (of meer) boven het beekdal
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	0	
	kavelstructuren grondgebruik	0	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	1	

Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watergangen structuur	1	Structuur van de watergangen is grotendeels bewaard gebleven, maar de Dommel stroomt niet meer op het punt, waar toen het molenwiel lag
	wegen, paden, beekkruising	0	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	1	Op de plek van een voormalig kasteel in directe omgeving van de watermolen staat de zogenaamde kasteelboederij
	bijzondere objecten	1	

Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	1	het molenaarshuis bestaat nog
	historisch gebouw/objecten	1	
	molen installatie en waterwerken	0	De gemetselde fundering is grotendeels aanwezig maar deels onder de grond verstopt.
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	1	

Totale score (molenlandschap) 7

Waterschap opgave	waterberging	0	Gestuurde waterberging in Valkenswaard Zuid was gepland, maar gaat op basis van onderzoeksresultaten niet door.
	startfase	0	
	beekherstel en vissen	1	Bovenstrooms en benedenstrooms beekherstel vanaf 2020. Klein stuk benedenstrooms van molen werd 2011 heringericht. Startfase in 2020 Er bestaat al een wandelroute "het Loondermolenpad". De eigenaar van de restanten van de molen is van plan om de fundeering weer zichtbaar te maken en een informatiepaal voor een visualisering te plaatsen.
	startfase	1	
	lokaal initiatieven	1	
Totale score (beleid + initiatieven)		3	

N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	0	stroomafwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	stroomaf- en opwaarts
	Natura2000	1	stroomaf- en opwaarts
Totale score (N2000/Nat.netwerk)		2	



2	De Sonse Watermolen	
identificatie	gemeente	Son
	adres	na bij Dommelstraat, 5691 AS Son
	coördinatie	N 51.510281 O 5.496390
	actuele situatie	verdwenen
	rijksmonument	n.b.
	van Bruggecate nr.	15005
	van halder nummer	30
	eerste datering	1257
	in gebruik tot	1740-1747 afgebroken
	zomerpeil +AP	n.b.
	winterpeil +AP	n.b.
	waterloop	Dommel

Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	Oude kernen Son & Breugel nog steeds zichtbaar
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	1	
	kavelstructuren grondgebruik	0	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	1	

Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watgangen structuur	1	vergeleken met kaarten uit het vroege 20e eeuw
	wegen, paden, beekkruising	0	doorsneden door Wilhelminakanaal (verstoring)
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	1	bovenstrooms kanaal zelfs vrijwel onaangetaste kavelstructuur
	bijzondere objecten	1	relatie met kerk/ kerktuin

Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	1	
	historisch gebouw/objecten	0	
	molen installatie en waterwerken	0	
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	0	

Totale score (molenlandschap) 6

Waterschap opgave	waterberging	0	Beekherstel boven- en benedenstrooms van de watermolen vanaf 2020.
	startfase	0	
	beekherstel en vissen	1	
	startfase	1	
	lokale initiatieven	0	

Totale score (beleid + initiatieven) 2

N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	1	stroomaf- en opwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	stroomaf- en opwaarts
	Natura2000	0	
Totale score (N2000/Nat.netwerk)		2	



3	Watermolen van Wolfswinkel	
identificatie	gemeente	St. Oedenrode
	adres	Watermolenstraat, 5491PN Dommeloord
	coördinatie	N 51.532159 O 5.496226
	actuele situatie	verdwenen
	rijksmonument	n.b.
	van Bruggecate nr.	15005
	van halder nummer	31
	eerste datering	1381
	in gebruik tot	1947
	zomerpeil +AP	11,22
	winterpeil +AP	12,02
waterloop	Dommel	

Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	Locatie is smalste deel van het dal.
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	1	
	kavelstructuren grondgebruik	1	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	0	

Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watgangen structuur	1	De watgangen structuur stroom op- en afwaarts zijn grootendeels behouden gebleven.
	wegen, paden, beekkruising	1	Molenstraatje, wegenpatroon en brug nog intact.
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	1	
	bijzondere objecten	0	

Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	1	De molenaarswoning en enkele molenstenen bestaan nog.
	historisch gebouw/objecten	1	
	molen installatie en waterwerken	0	
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	0	

Totale score (molenlandschap)

7

Waterschap opgave	waterberging	0	Beekherstel boven- en benedenstrooms van de watermolen vanaf 2020.	
	startfase	0		
	beekherstel en vissen	1		
	startfase	1		Startfase in 2020
	lokale initiatieven	0		

Totale score (beleid + initiatieven)

2

N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	1	stroomaf- en opwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	stroomaf- en opwaarts
	Natura2000	0	
Totale score (N2000/Nat.netwerk)		2	



4	Kasterense watermolen van Liempde	
identificatie	gemeente	Boxtel
	adres	Kasterensestraat, 5298 NV Liempde
	coördinatie	N 51.582023 O 5.366339
	actuele situatie	verdwenen
	rijksmonument	n.b.
	van Bruggecate nr.	4346
	van halder nummer	33
	eerste datering	1312
	in gebruik tot	1936
	zomerpeil +AP	6,97
	winterpeil +AP	7,57
	waterloop	Dommel

Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	1	Buurtschap Kasteren (en markant maar geen directe relatie met molen is het oude Duits lintje (thans wandelroute))
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	1	
	kavelstructuren grondgebruik	1	
	morfologische structuur en hoogten	1	
	relicten (structuren en patronen)	0	

Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watergangen structuur	0	De watergangstructuur in de directe omgeving van de molen is veranderd, maar nog wel herkenbaar gebleven. Het bovenstroomse traject is qua structuur zelfs bewaard gebleven (kern molenlandschap). Stroomafwaarts van Duits lintje, ter hoogte Boxtel en A2, danig veranderd
	wegen, paden, beekkruising	1	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	1	
	bijzondere objecten	0	

Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	1	
	historisch gebouw/objecten	0	
	molen installatie en waterwerken	0	
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	1	

Totale score (molenlandschap) 8

Waterschap opgave	waterberging	0	Beekherstel boven- en benedenstreams van de watermolen vanaf 2023. Startfase in 2023
	startfase	0	
	beekherstel en vissen	1	
	startfase	1	
	lokale initiatieven	0	

Totale score (beleid + initiatieven) 2

N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	1	stroomaf- en opwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	stroomaf- en opwaarts
	Natura2000	0	
Totale score (N2000/Nat.netwerk)		2	



5	De watermolens van Halder	
identificatie	gemeente	St. Michielsgestel
	adres	5271 VK Sint-Michielsgestel
	coördinatie	N 51.647726 O 5.329682
	actuele situatie	verdwenen
	rijksmonument	n.b.
	van Bruggecate nr.	6763
	van halder nummer	35
	eerste datering	1324
	in gebruik tot	1732
	zomerpeil +AP	n.b.
	winterpeil +AP	n.b.
	waterloop	Dommel

Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	0	
	kavelstructuren grondgebruik	0	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	0	

Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watergangen structuur	0	
	wegen, paden, beekkruising	0	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	0	
	bijzondere objecten	0	

Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	0	De coördinaten geven slechts een ruwe indicatie van de ligging.
	historisch gebouw/objecten	0	
	molen installatie en waterwerken	0	
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	0	

Totale score (molenlandschap) 0

Waterschap opgave	waterberging	0	Beekherstel in 2016 afgesloten
	<i>startfase</i>	0	
	beekherstel en vissen	0	
	<i>startfase</i>	0	
	lokale initiatieven	0	

Totale score (beleid + initiatieven) 0

N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	1	stroomaf- en opwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	stroomaf- en opwaarts
	Natura2000	0	

Totale score (N2000/Nat.netwerk) 2



6	De watermolen van Bergeijk	
identificatie	gemeente	Bergeijk
	adres	Borkelsedijk, 5563 Westerhoven
	coördinatie	N 51.317497 O 5.371938
	actuele situatie	verdwenen
	rijksmonument	n.b.
	van Bruggecate nr.	15007
	van halder nummer	36
	eerste datering	1331
	in gebruik tot	1461 na/ 1592 verwoest?
	zomerpeil +AP	n.b.
	winterpeil +AP	n.b.
	waterloop	Keersop

Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	Vergeleken met kaarten uit het vroege 19e eeuw is het dorp noordelijk van het beekdal sterk gegroeid. Zuidelijk is er weinig bebouwing bijgekomen.
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	0	
	kavelstructuren grondgebruik	0	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	1	

Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watgangen structuur	1	Vergeleken met kaarten uit het vroege 19e eeuw zijn er aan de randen van het beekdal enkele boederijen bijgekomen. Dicht bij de plaats van de oude molen werd in het jongere verleden een viskwekerij opgericht. In directe omgeving van de toenmalige watermolen is de watgangstructuur bewaard gebleven. Ca. 2 km stroomopwaarts is de Keersop rechtgetrokken.
	wegen, paden, beekkruising	0	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	1	
	bijzondere objecten	0	

Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	1	Bij werkzaamheden in 1960 werden restanten van de watermolen aangetroffen, ondermeer twee rijen aangepunte palen van 2,5 tot 3,5 m lang, enkele met pen-en-gat-verbindingen, en restanten van molenstenen.
	historisch gebouw/objecten	0	
	molen installatie en waterwerken	0	
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	1	

Totale score (molenlandschap) 5

Waterschap opgave	waterberging	0	Het realiseren van een gestuurde waterberging is na de bestuurlijke besluitvorming in 2013 uitdrukkelijk geen opgave meer.
	startfase	0	
	beekherstel en vissen	1	Beekherstel boven- en benedenstrooms van de watermolen vanaf 2020.
	startfase	1	Startfase in 2020
	lokale initiatieven	0	

Totale score (beleid + initiatieven) 2

N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	0	stroomaf- en opwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	
	Natura2000	1	

Totale score (N2000/Nat.netwerk) 2



7		De watermolen van Westerhoven	
identificatie	gemeente	Bergeijk	
	adres	De Molenbeemd, 5563 Westerhoven	
	coördinatie	N 51.329659 O 5.398937	
	actuele situatie	verdwenen	
	rijksmonument	n.b.	
	van Bruggecate nr.	3733	
	van halder nummer	37	
	eerste datering	1228	
	in gebruik tot	1950	
	zomerpeil +AP	26,07	
	winterpeil +AP	26,17	
	waterloop	Keersop	
Herkenbaar landschapelijk ensemble (buiten beekdal)		0	Bos, wegen en kavelstructuur zijn terug te vinden. Als gevolg van grind/ zandwinning zijn er plassen bij gekomen.
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	1	
	kavelstructuren grondgebruik	1	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	0	
Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watgangen structuur	1	Omstreeks 1972 werd de Keersop recht getrokken, waardoor de rivier niet meer door de molen wiel stroomde. De doodlopende weg van de molen is behouden gebleven. De watgangstructuur stroomop en -afwaarts is op hoofdlijnen bewaard gebleven.
	wegen, paden, beekkruising	1	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	0	
	bijzondere objecten	0	
Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	1	er staat een info-paneeltje Er bestaan nog enkele restanten van het fundament
	historisch gebouw/objecten	0	
	molen installatie en waterwerken	0	
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	1	
Totale score (molenlandschap)		6	
Waterschap opgave	waterberging	0	Het realiseren van een gestuurde waterberging is na de bestuurlijke besluitvorming in 2013 uitdrukkelijk geen opgave meer. Beekherstel is vanaf 2021 gepland. De herinrichting van het beekdal begint vanaf 2022 Startfase in 2021/2022
	startfase	0	
	beekherstel en vissen	1	
	startfase	1	
	lokale initiatieven	0	
Totale score (beleid + initiatieven)		2	
N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	1	stroomaf- en opwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	stroomaf- en opwaarts
	Natura2000	1	stroomaf- en opwaarts
Totale score (N2000/Nat.netwerk)		3	



8	De Keersopper watermolen van Riethoven	
identificatie	gemeente	Bergeijk
	adres	Keersop, 5561 TA Riethoven
	coördinatie	N 51.363542 O 5.420153
	actuele situatie	verdwenen
	rijksmonument	n.b.
	van Bruggecate nr.	343
	van halder nummer	38
	eerste datering	1368
	in gebruik tot	1981
	zomerpeil +AP	21,92
	winterpeil +AP	22,08
waterloop	Keersop	

Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	De locatie ligt tegen de noord-westrand van de nieuwbouwwijk Schepelwijken. De structuren en de bebouwing zijn buiten het beekdal sterk veranderd.
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	0	
	kavelstructuren grondgebruik	0	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	1	

Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watgangen structuur	0	Beek is gekanaliseerd, Kavelstructuren deels nog aanwezig in bosjes
	wegen, paden, beekkruising	1	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	1	
	bijzondere objecten	0	

Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	1	Molen in 1981 ingestort; molenaarshuis in 2002 door brand verwoest
	historisch gebouw/objecten	0	
	molen installatie en waterwerken	0	Van de molen rest alleen het gerenoveerde molenaarshuis. Ter plekke van de vm. molenstuw staat nu een automatische stuw
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	1	

Totale score (molenlandschap) 5

Waterschap opgave	waterberging	0	Het realiseren van een gestuurde waterberging is na de bestuurlijke besluitvorming in 2013 uitdrukkelijk geen opgave meer.
	<i>startfase</i>	0	
	beekherstel en vissen	1	Beekherstel stroomop- en afwaarts is vanaf 2021 gepland. De herinrichting van het beekdal stroom afwaarts staat gepland voor 2019 en stroomopwaarts voor 2021
	<i>startfase</i>	1	
	lokale initiatieven	0	1989 werd wel een bouwvergunning verleend voor de herbouw van de Keersopperwatermolen. Deze werd later ingetrokken.

Totale score (beleid + initiatieven) 2

N2000/Natuurnetwerk	Natte Natuurparels	1	stroomaf- en opwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	stroomaf- en opwaarts
	Natura2000	1	stroomaf- en opwaarts

Totale score (N2000/Nat.netwerk) 3



9	De Stevertse watermolen	
identificatie	gemeente	Eersel
	adres	Stevert 35, 5524 KB Steensel
	coördinatie	N 51.367833 O 5.365661
	actuele situatie	verdwenen
	rijksmonument	n.b.
	van Bruggecate nr.	6075
	van halder nummer	39
	eerste datering	1339
	in gebruik tot	1969
	zomerpeil +AP	24,33
	winterpeil +AP	24,43
	waterloop	Run

Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	Het wegenpatroon en het grondgebruik/ structuur zijn grotendeels bewaard gebleven.
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	1	
	kavelstructuren grondgebruik	1	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	0	

Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watgangen structuur	0	De beek is gekanaliseerd & verlegd. Het waterrad is geheel droog komen te liggen.
	wegen, paden, beekkruising	0	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	1	Van de kavelstructuur binnen het beekdal zijn nog maar relicten herkenbaar.
	bijzondere objecten	0	

Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	1	Het molengebouw werd in 1989 ingrijpend verbouwd. Waterrad en gangwerk zijn wel bewaard gebleven. Het gebouw is in particulier bezit en niet te bezichtigen.
	historisch gebouw/objecten	1	
	molen installatie en waterwerken	1	
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	0	

Totale score (molenlandschap) 6

Waterschap opgave	waterberging	1	Gestuurde waterberging gepland. De uitvoering vind eind 2019 plaats.
	startfase	0?	
	beekherstel en vissen	1	Beekherstel incl. beekdal vanaf 2021
	startfase	1	Startfase in 2021
	lokale initiatieven	0	

Totale score (beleid + initiatieven) 3?

N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	1	stroomaf- en opwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	stroomaf- en opwaarts
	Natura2000	1	stroomaf- en opwaarts

Totale score (N2000/Nat.netwerk) 3



10	De watermolen van Heugten	
identificatie	gemeente	Cranendonck
	adres	Molenhorst 5712 RD Someren
	coördinatie	N 51.315000 O 5.672216
	actuele situatie	verdwenen
	rijksmonument	n.b.
	van Bruggecate nr.	15009
	van halder nummer	41
	eerste datering	1172
	in gebruik tot	1500
	zomerpeil +AP	n.b.
	winterpeil +AP	n.b.
waterloop	Oude Graaf	

Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	geen kaarten uit deze tijd
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	0	
	kavelstructuren grondgebruik	0	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	0	

Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watergangen structuur	0	geen kaarten uit deze tijd
	wegen, paden, beek kruising	0	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	0	
	bijzondere objecten	0	

Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	1	waarschijnlijk is hij rond 1500 verdwenen, toen werd er een grenspaal op de plaats van de molen gezet
	historisch gebouw/objecten	0	
	molen installatie en waterwerken	0	
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	0	

Totale score (molenlandschap) 1

Waterschap opgave	waterberging	0	Beekherstel boven- en benedenstreams van de watermolen vanaf 2023. Startfase in 2023
	startfase	0	
	beekherstel en vissen	1	
	startfase	1	
	lokale initiatieven	0	

Totale score (beleid + initiatieven) 2

N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	0	stroomaf- en opwaarts stroomopwaarts (Weerterbos, Li)
	Natuurnetwerk Brabant	1	
	Natura2000	1	

Totale score (N2000/Nat.netwerk) 2



11	Watermolen bij Kasteel Heeze	
identificatie	gemeente	Heeze-Leende
	adres	Boschlaan 5591 HJ Heeze
	coördinatie	N 51.382499 O 5.589726
	actuele situatie	verdwenen
	rijksmonument	
	van Bruggecate nr.	n.b.
	van halder nummer	42
	eerste datering	1762
	in gebruik tot	1776 of later
	zomerpeil +AP	n.b.
	winterpeil +AP	n.b.
	waterloop	Kleine Dommel (Rul)



Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	De watermolen bij het kasteel van Heeze (mijn boek 'Watermolens in Brabant', nr 42, blz. 157) was geen watermolen maar een windmolen, poldermolen. Ir. Piet-Hein van Halder, 12 jan. 2016.
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	0	
	kavelstructuren grondgebruik	0	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	0	

Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watergangen structuur	0	De watermolen bij het kasteel van Heeze (mijn boek 'Watermolens in Brabant', nr 42, blz. 157) was geen watermolen maar een windmolen, poldermolen. Ir. Piet-Hein van Halder, 12 jan. 2016.
	wegen, paden, beekkruising	0	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	0	
	bijzondere objecten	0	

Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	0	De locatie van de molen is niet exact bekend
	historisch gebouw/objecten	0	
	molen installatie en waterwerken	0	
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	0	

Totale score (molenlandschap) 0

Waterschap opgave	waterberging	0	
	startfase	0	
	beekherstel en vissen	0	
	startfase	0	
	lokale initiatieven	0	

Totale score (beleid + initiatieven) 0

N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	1	stroomaf- en opwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	stroomaf- en opwaarts
	Natura2000	0	

Totale score (N2000/Nat.netwerk) 2



12	De watermolen van Heeze op Strabrecht	
identificatie	gemeente	Heeze-Leende
	adres	Strabrecht 5591 BN Heeze
	coördinatie	N 51.388058 O 5.587495
	actuele situatie	verdwenen
	rijksmonument	n.b.
	van Bruggecate nr.	15011
	van Halder nummer	43
	eerste datering	1390
	in gebruik tot	1500
	zomerpeil +AP	n.b.
	winterpeil +AP	n.b.
	waterloop	Kleine Dommel (Rul)

Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	geen kaarten uit deze tijd
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	0	
	kavelstructuren grondgebruik	0	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	0	

Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watergangen structuur	0	geen kaarten uit deze tijd
	wegen, paden, beekkruising	0	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	0	
	bijzondere objecten	0	

Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	1	
	historisch gebouw/objecten	0	
	molen installatie en waterwerken	0	
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	0	

Totale score (molenlandschap) 1

Waterschap opgave	waterberging	0	Beekherstel boven- en benedenstrooms van de watermolen vanaf 2021. Het beekdal werd in 2018 heringericht.
	startfase	0	
	beekherstel en vissen	1	
	startfase	1	
	lokale initiatieven	0	

Totale score (beleid + initiatieven) 2

N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	1	stroomaf- en opwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	stroomaf- en opwaarts
	Natura2000	0	

Totale score (N2000/Nat.netwerk) 2



13	Watermolen "Het Meulke"	
identificatie	gemeente	Boxtel
	adres	Meulekensweg 5298 NL Liempde
	coördinatie	N 51.573333 O 5.396664
	actuele situatie	verdwenen
	rijksmonument	n.b.
	van Bruggecate nr.	11525
	van Halder nummer	47
	eerste datering	1371
	in gebruik tot	1500
	zomerpeil +AP	n.b.
	winterpeil +AP	n.b.
waterloop	Groote Loop	

Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	0	
	kavelstructuren grondgebruik	0	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	0	

Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watgangen structuur	0	enkel naam vd weg wijst nog op bestaan en globale locatie
	wegen, paden, beekkruising	0	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	1	
	bijzondere objecten	0	

Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	0	In een proefsleuf van de RACM werden in april 2009 geen molenresten aangetroffen.
	historisch gebouw/objecten	0	
	molen installatie en waterwerken	0	
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	0	

Totale score (molenlandschap) 1

Waterschap opgave	waterberging	0	Beekherstel boven- en benedenstreams van de watermolen vanaf 2021. Startfase in 2021 In 2005 werd er een plan ontvouwd tot herbouw van een watermolen op de plaats waar men de vroegere watermolen vermoedde.
	startfase	0	
	beekherstel en vissen	1	
	startfase	1	
	lokale initiatieven	1	
Totale score (beleid + initiatieven)		3	

N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	1	stroomaf- en opwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	stroomaf- en opwaarts
	Natura2000	0	
Totale score (N2000/Nat.netwerk)		2	



14	Watermolen van Moergestel	
identificatie	gemeente	Oisterwijk
	adres	Waterhoefstraat, Moergestel
	coördinatie	N 51.553834 O 5.180423
	actuele situatie	verdwenen
	rijksmonument	n.b.
	van Bruggecate nr.	14637
	van Halder nummer	56
	eerste datering	1384
	in gebruik tot	1879
	zomerpeil +AP	n.b.
	winterpeil +AP	n.b.
	waterloop	Reusel

Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	de wegenstructuur is sterk veranderd. In Moergestel zijn nieuwbouwwijken ontstaan. De wegenstructuur in directe omgeving van de molen is herkenbaar gebleven
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	0	
	kavelstructuren grondgebruik	0	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	1	

Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watergangen structuur	0	De Reusel werd stroomop en -afwaarts van de toenmalige watermolen rechtgetrokken, waardoor de watergangstructuur sterk veranderd is.
	wegen, paden, beekkruising	0	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	0	
	bijzondere objecten	0	

Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	1	
	historisch gebouw/objecten	0	
	molen installatie en waterwerken	0	
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	0	

Totale score (molenlandschap) 2

Waterschap opgave	waterberging	0	Beekherstelproject boven- en benedenstrooms van de watermolen werd in 2016 uitgevoerd.
	<i>startfase</i>	0	
	beekherstel en vissen	0	
	<i>startfase</i>	0	
	lokale initiatieven	0	

Totale score (beleid + initiatieven) 0

N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	0	stroomafwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	stroomaf- en opwaarts
	Natura2000	0	stroomafwaarts

Totale score (N2000/Nat.netwerk) 1



15	Watermolen te Qualen	
identificatie	gemeente	Tilburg
	adres	Kommerstraat 5018 TB Tilburg
	coördinatie	N 51.556335 O 5.123339
	actuele situatie	verdwenen
	rijksmonument	n.b.
	van Bruggecate nr.	14639
	van Halder nummer	59
	eerste datering	1331
	in gebruik tot	1350
	zomerpeil +AP	n.b.
	winterpeil +AP	n.b.
	waterloop	Oude Leij

Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	geen kaarten uit deze tijd
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	0	
	kavelstructuren grondgebruik	0	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	0	

Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watergangen structuur	0	geen kaarten uit deze tijd
	wegen, paden, beekkruising	0	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	0	
	bijzondere objecten	0	

Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	1	geen kaarten uit deze tijd
	historisch gebouw/objecten	0	
	molen installatie en waterwerken	0	
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	0	

Totale score (molenlandschap) 1

Waterschap opgave	waterberging	0	Beekherstelproject boven- en benedenstrooms van de watermolen werd in 2014 uitgevoerd.
	<i>startfase</i>	0	
	beekherstel en vissen	0	
	<i>startfase</i>	0	
	lokale initiatieven	0	

Totale score (beleid + initiatieven) 0

N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	0	stroomaf- en opwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	
	Natura2000	0	

Totale score (N2000/Nat.netwerk) 1



16	De Heukelomse watermolen		
identificatie	gemeente	Oisterwijk	
	adres	Laag Heukelomseweg 5059 AN	
	coördinatie	N 51.56447 O 5.15437	
	actuele situatie	verdwenen	
	rijksmonument	n.b.	
	van Bruggecate nr.	5643	
	van Halder nummer	60	
	eerste datering	1312	
	in gebruik tot	1881	
	zomerpeil +AP	n.b.	
	winterpeil +AP	n.b.	
waterloop	Voorste Stroom (Leij)		
Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	Het wegenpatroon en het grondgebruik/ kavelstructuur zijn grotendeels bewaard gebleven
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	1	
	kavelstructuren grondgebruik	1	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	0	
Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watergangen structuur	0	Afgezien van de gekanaliseerde beektak, is ook de oude molentak nog als geulvormige laagte in het terrein te herkennen, ihb westelijk van de Laag Heukelomse weg. Bij nat weer watervoerend. Deel van het molenlandschap mede daardoor nog herkenbaar; bovenstrooms liggen moerasrelicten
	wegen, paden, beekruising	1	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	1	
	bijzondere objecten	0	
Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	1	Cafe Mie Peters, staat op molenterrein.
	historisch gebouw/objecten	0	
	molen installatie en waterwerken	0	Paar jaar geleden zijn nog resten van gemetselde vloeren verwijderd. Halve molensteen nog aanwezig in plaveisel.
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	1	
Totale score (molenlandschap)		6	
Waterschap opgave	waterberging	0	Beekherstel stroomafwaarts vanaf 2025 en stroomopwaarts vanaf 2023.
	<i>startfase</i>	0	
	beekherstel en vissen	1	
	<i>startfase</i>	1	
	lokale initiatieven	0	
Totale score (beleid + initiatieven)		2	
N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	0	stroomaf- en opwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	
	Natura2000	0	
Totale score (N2000/Nat.netwerk)		1	



17		Watermolen van Luissel	
identificatie	gemeente	Boxtel	
	adres	Luissel (de locatie is onzeker)	
	coördinatie	N 51.591385 O 5.251669	
	actuele situatie	verdwenen	
	rijksmonument	n.b.	
	van Bruggecate nr.	15018	
	van Halder nummer	62	
	eerste datering	1300	
	in gebruik tot	1338	
	zomerpeil +AP	n.b.	
	winterpeil +AP	n.b.	
	waterloop	Essche Stroom	
Herkenbaar land- schappelijk ensemble (buiten beekdal)	historische bebouwing	0	
	lijnvormige elementen (wegpatroon, molendijk)	0	
	kavelstructuren grondgebruik	0	
	morfologische structuur en hoogten	0	
	relicten (structuren en patronen)	0	
Herkenbaar molenlandschap (binnen beekdal)	watergangen structuur	0	
	wegen, paden, beekruising	0	
	fysieke relicten, lijnen, patronen.	0	
	bijzondere objecten	0	
Herkenbare waterwerken of objecten	locatie bekend	0	De locatie is onzeker
	historisch gebouw/objecten	0	
	molen installatie en waterwerken	0	
	fysieke relicten (palen, fundamenten, muren, puin)	0	
Totale score (molenlandschap)		0	
Waterschap opgave	waterberging	0	Beekherstel boven- en benedenstrooms van de watermolen vanaf 2020. Startfase in 2020
	<i>startfase</i>	0	
	beekherstel en vissen	1	
	<i>startfase</i>	1	
	lokale initiatieven	0	
Totale score (beleid + initiatieven)		2	
N2000/ Natuur netwerk	Natte Natuurparels	1	stroomopwaarts
	Natuurnetwerk Brabant	1	stroomaf- en opwaarts
	Natura2000	0	
Totale score (N2000/Nat.netwerk)		2	



Bijlage

1. Overzichtskaart van Verdwenen – en Bestaande watermolens in het studiegebied

- N2000, Natte natuurparels, Natuurnetwerk
Brabant & Waterschapsopgave

Separate bijlage