



**Buro de Brug Rapporten**

Archeologische waarden- en verwachtingenkaart  
gemeente West Maas en Waal

B12-145

*Definitief*

## Colofon

<b>Projectnaam</b>	Archeologische waarden- en verwachtingenkaart gemeente West Maas en Waal
<b>Projectcode Buro de Brug</b>	B12-145
<b>Opdrachtgever</b>	gemeente West Maas en Waal
<b>Contactpersonen opdrachtgever</b>	mevr. M. Baars
<b>Uitvoerder Adres</b>	Buro de Brug ACR B.V. Donker Curtiusstraat 7-325 1051 JL Amsterdam
<b>Projectleider</b>	drs. ing. C. Sueur
<b>Auteur(s)</b>	drs. ing. C. Sueur drs. J.W.M. Oudhof
<b>Bevoegd gezag</b>	gemeente West Maas en Waal
<b>Documentatie</b>	Buro de Brug ACR B.V. Amsterdam
<b>Provincie/gemeente</b>	Gelderland/ West Maas en Waal
<b>Status</b>	Definitief
<b>Datum</b>	30 juni 2013
<b>Plaats brongegevens</b>	Alle gegevens zijn in de volgende digitale bestandsformaten beschikbaar gesteld aan de gemeente West Maas en Waal Rapport: PDF en Word 2007 <ul style="list-style-type: none"><li>• Catalogi: PDF</li><li>• Waarden en verwachtingenkaart: PDF</li><li>• Rapport: MSWord</li></ul>

## Inhoudsopgave

1. Inleiding en doelstelling .....	5
1.1 Achtergrond .....	5
1.2 Doelstelling .....	5
1.3 Indeling van het rapport .....	5
1.4 Dankwoord .....	5
2. Methodiek .....	6
2.1 Landschapsanalyse .....	6
2.3 Archeologie en cultuurhistorie .....	6
2.4 Erosie en verstoringen .....	7
2.5 Opstellen van het verwachtingsmodel .....	7
2.6 Beperkingen van het verwachtingsmodel .....	9
3. Resultaten: Landschap .....	10
3.1 Het Geologisch kader .....	10
3.2 Geomorfologie .....	11
3.3 Paleogeografie (zie afb. 3) .....	12
3.4 Bodem .....	14
4. Resultaten bureauonderzoek naar archeologische vindplaatsen en waarnemingen .....	15
4.1 De kwaliteit van de informatie .....	15
4.2 Resultaten van het archeologische bureauonderzoek (per periode) .....	17
Oude Steentijd (Paleolithicum; 35000-8800 v. Chr.) .....	17
Mesolithicum (Midden-Steentijd; 8800-5300 v. Chr.) .....	17
Neolithicum (Nieuwe Steentijd, 5300-2000 v. Chr.) .....	17
Bronstijd (2000-800 v. Chr.) .....	18
IJzertijd (800-12 v. Chr.) .....	18
Romeinse tijd (12 v. Chr. – 450 n. Chr.) .....	19
Vroege Middeleeuwen (450 – 1050 n. Chr.) .....	19
Late Middeleeuwen (1050 – 1500 n. Chr.) .....	20
Nieuwe tijd (1500 – heden) .....	20
4.3 De historische kernen .....	20
Alphen .....	20
Altforst .....	22
Boven-Leeuwen .....	23
Beneden-Leeuwen .....	24
Wamel .....	24
Dreumel .....	28
Maasbommel .....	30
Appeltern .....	32
4.4 Buurtschappen .....	32
Moordhuizen .....	32

Greffeling .....	33
Nieuwe Schans .....	33
Woerd.....	34
5. Resultaten bureauonderzoek naar erosie en verstoringen.....	35
5.1 Ruilverkavelingen .....	35
5.2 Zandwinlocatie "Over de Maas".....	37
5.3 De Gouden Ham.....	37
6. Waarden- en verwachtingenkaart .....	38
6.1 Monumenten en terreinen van archeologische waarde.....	38
Historische dorpskernen .....	38
Overige archeologische- en of relevante cultuurhistorische locaties .....	38
6.2 Hoge archeologische verwachting.....	38
6.3 Gematigde archeologische verwachting .....	39
6.4 Lage archeologische verwachting .....	39
6.5 Geen archeologische verwachting.....	40
Literatuur.....	41
Bijlage 1: Catalogi (tabellen) .....	43
Catalogus 1: archeologische monumenten archis	
Catalogus 2: archeologische waarnemingen	
Catalogus 3: vondsten per waarneming	
Catalogus 4: archeologische onderzoeksmeldingen gemeente West Maas en Waal	
Catalogus 5: archeologisch relevante cultuurhistorische objecten	
Bijlage 2: Kaarten.....	43
1:Topografie	
2: AHN-overzichtskaart van het gemeentelijke grondgebied.	
3a bodemkaart	
3b bodemkaart met grondwatertrappen	
4: geomorfologische kaart	
5: inventarisatiekaart	
6:Waarden- en Verwachtingenkaart	

# **1. Inleiding en doelstelling**

## ***1.1 Achtergrond***

De gemeente West Maas en Waal is gelegen in het Land van Maas en Waal, in de provincie Gelderland. Aan noord –en westzijde wordt de gemeente begrensd door de Waal. Aan de oostzijde grenst zij ter hoogte van de provinciale weg N329 aan de gemeente Druten en in het zuiden vormt de Oude Maas de grens. De gemeente telt 8 kernen: Alphen, Altforst, Appeltern, Beneden-Leeuwen, Boven-Leeuwen, Dreumel, Wamel en de stad Maasbommel. Het oppervlak van de gemeente bedraagt ruim 85 km<sup>2</sup>, waarvan ruim 77 km<sup>2</sup> land. Het grootste deel de oppervlakte heeft een agrarische functie. De vroegste bewoningssporen in deze gemeente stammen uit het Mesolithicum, maar de meeste vindplaatsen dateren uit de late prehistorie, de Romeinse tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

## ***1.2 Doelstelling***

De gemeente West Maas en Waal maakt tot op heden gebruik van de IKAW en de Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Gelderland bij het beoordelen van ruimtelijke plannen. Deze provinciale kaarten zijn echter grofmazig en weinig specifiek voor het gemeentelijke niveau. De Wro en Monumentenwet bieden gemeenten de ruimte zelfstandig beleid ten aanzien van de omgang met archeologische waarden op te stellen. Zowel de gemeenten als de burgers zijn erbij gebaat dat in de bestemmingsplannen gebruik wordt gemaakt van meer gedetailleerdere informatie over het bodemarchief. Bovendien biedt dit de mogelijkheid tot een eenvormig beleid binnen de gehele gemeente. Om deze reden heeft de gemeente West Maas en Waal A=M en Buro de Brug gevraagd een archeologische waarden- en verwachtingenkaart en een beleidsadvieskaart, inclusief een beleidsnota archeologie op te stellen.

## ***1.3 Indeling van het rapport***

Het rapport is als volgt ingedeeld. Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 de methodiek beschreven die als basis dient voor het opstellen van de verwachtingenkaart. In de hoofdstukken 3 tot en met 6 worden vervolgens de onderzoeksresultaten van elk van de deelstudies gepresenteerd. In hoofdstuk 3 staan de resultaten van de landschapsanalyse centraal. De uitkomsten van de archeologische bureaustudie worden in hoofdstuk 4 beschreven. Enkele cultuurhistorische elementen zijn beschreven in hoofdstuk 5, verstoringen komen aan bod in hoofdstuk 6. In hoofdstuk 7 wordt de keuze van de legenda-eenheden van de verwachtingenkaart toegelicht. Het rapport wordt afgesloten met een literatuur -en digitale bronnen overzicht. Bijlage 1 is de catalogus van de geïnventariseerde gegevens opgenomen. Bijlage 2 bevat alle kaarten waarnaar wordt verwezen.

## ***1.4 Dankwoord***

Buro de Brug dankt onderstaande personen voor hun constructieve bijdrage aan dit rapport:

- Toon Banken, Heemkundevereniging Leeuwen
- Simon van de Bergh, Gelders Genootschap
- L.M.A.E. Claassen, Dienst Landelijk Gebied
- Ben van Dijk, Werkgroep Historisch Alphen aan de Maas
- Anton Janssen, Stichting Historie Wamel
- Nils Kerkhoven, Stichting Tremele
- Jos van Koolwijk, Stichting Tremele
- Joop Lamers, Stichting Historie Wamel
- Bea van Leur, Stichting Tremele
- Herman van der Linde, Nederzand
- Jos van Oijen, Heemkundevereniging Leeuwen

## 2. Methodiek

Het onderzoek is gebaseerd op beschikbare literatuur en kaarten in analoge of digitale vorm, zoals artikelen in (vak)tijdschriften, rapporten, monografieën, kaarten en luchtfoto's.

De rapportage is onderverdeeld in de volgende deelonderzoeken:

- Landschapsanalyse
- Archeologische waarnemingen en onderzoek
- Cultuurhistorische elementen en structuren in relatie tot archeologie
- Erosie en verstoringen
- Opstellen van het verwachtingsmodel

Hieronder wordt een korte beschrijving gegeven van de gevolgde onderzoeksmethodiek voor de verschillende deelonderzoeken. In de hoofdstukken 4 tot en met 6 worden de resultaten van de deelonderzoeken besproken.

### 2.1 Landschapsanalyse

De basiseenheden van de verwachtingenkaart en de beleidsadvieskaart zijn gebaseerd op de bodem- en geo(morfo)logische kaarten. Op een aantal punten is deze informatie daar waar mogelijk aangevuld met gegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Ook zijn beschikbare bodemkundige, geologische en geomorfologische eenheden geanalyseerd. Hiervoor zijn de volgende bronnen gebruikt:

- Onderzoeksrapporten van archeologische bedrijven en onderzoeksinstellingen die binnen de gemeente West Maas en Waal onderzoek hebben uitgevoerd
- De Paleogeografische kartering die door de Universiteit Utrecht o.l.v. dr. H.J.A. Berendsen is uitgevoerd in het Nederlandse rivierengebied. Deze informatie is digitaal beschikbaar en is gepubliceerd in Berendsen/Stouthamer, 2001 en vernieuwd in Stouthamer 2012
- Zanddiepte attentiekaarten van het Gelders rivierengebied
- Analoge en digitale geologische kaarten
- Analoge en digitale bodemkaarten van de Stichting voor Bodemkartering
- Kadastrale kaarten uit circa 1830 via de website [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl) en de Chromotopografische Atlas 1850. Deze kaarten zijn voornamelijk gebruikt om de percelering, versterkte huizen, molens, eendenkooien en andere opvallende objecten te karteren
- Het digitale Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Digitale bestanden van de Grootchalige Basiskaart Nederland (GBKN) van de gemeente West Maas en Waal

Alle relevante kaartinformatie is gedigitaliseerd in MapInfo. Op basis hiervan zijn de landschappelijke eenheden en verwachtingszones vastgelegd. Door de projectie van de archeologische vindplaatsen op de verschillende deelkaarten is een eerste analyse van de relatie tussen nederzettingskeuze en landschappelijke elementen gemaakt.

### 2.3 Archeologie en cultuurhistorie

Het archeologisch onderdeel van het onderzoek bestond uit een inventarisatie van de relevante vondstmeldingen en onderzoeksgegevens binnen de gemeente. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- Waarnemingen en onderzoeken uit Archis 2
- De Cultuurhistorische waardenkaart Gelderland
- Informatie verstrekt door lokale archeologische en historische verenigingen
- Onderzoeksrapporten van archeologische bedrijven

Met betrekking tot (aspecten van) de *geschiedenis en cultuurhistorie* van de gemeente zijn diverse publicaties beschikbaar. In het literatuuroverzicht zijn de belangrijkste vermeld. Ter aanvulling op deze gegevens zijn diverse (historische) kaarten bestudeerd, waaronder:

- Kadastrale minuutplan 1830

- De Chromotopografische Atlas 1850
- De Gemeente-atlas 1865-1870
- Diverse historische (deel)kaarten geraadpleegd via diverse websites
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Relevante elementen uit deze kaarten, zoals kastelen, kloosters, kades, molens en boerderijen, zijn gecontroleerd en overgenomen op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart. De archeologische en cultuurhistorische gegevens zijn opgenomen in een catalogus (*zie bijlage 1*) en weergegeven op de verwachtingenkaart. Gegevens met foute coördinaten zijn, mede door aanvullende gegevens van lokale verenigingen, gecorrigeerd en op de juiste plaats in de kaart gezet. De beschrijvende gegevens zijn opgenomen in vijf catalogi (*zie bijlage 1*):

- Catalogus 1: archeologische monumenten archis2
- Catalogus 2: archeologische waarnemingen
- Catalogus 3: vondsten per waarneming
- Catalogus 4: archeologische onderzoeksmeldingen gemeente West Maas en Waal
- Catalogus 5: archeologisch relevante cultuurhistorische objecten.

Het eind resultaat is verwerkt in de waarden- en verwachtingenkaart en heeft doorgewerkt in de uiteindelijke beleidsadvieskaart.

Alle waarnemingen zijn nagelopen. Zo is nagegaan of de opgegeven locatie bruikbaar was. Ook is inhoudelijk de aard van de waarneming geëvalueerd. Vondsten zonder relatie met het landschap zijn niet geprojecteerd op de verwachtingenkaart. Door de digitale projectie van de archeologische waarnemingen op landschappelijke kaarten kan de relatie tussen nederzettingskeuze en landschappelijke elementen in beeld gebracht worden. Voor de historische bewoningskernen geldt dat deze in hun geheel als archeologisch en cultuurhistorisch interessant beschouwd kunnen worden en daarmee indirect als terrein van archeologische waarde kunnen worden aangemerkt.

## **2.4 Erosie en verstoringen**

Menselijke bodemingrepen (waaronder saneringen, ruilverkavelingen, bouwrijp maken en ontgrondingen) hebben een negatieve invloed op mogelijke archeologische waarden in de bodem. In de waarden- en verwachtingen en beleidsadvieskaart is het slechts beperkt mogelijk deze verstoringen weer te geven. Vooral informatie over de grootschalige ruilverkaveling Maas en Waal-West heeft aanwijzingen opgeleverd van locaties waar grootschalige bodemingrepen hebben plaatsgevonden. Ook locaties waar gravend archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden kunnen als 'verstoord' worden aangemerkt. Al het tot op heden uitgevoerde (verkennende) onderzoek is weergegeven in *kaartbijlage 5*. Natuurlijk gaat het hierbij om een momentopname van begin 2013. Een actuele stand van zaken kan via de dataset van Archis 2 gegenereerd worden.

## **2.5 Opstellen van het verwachtingsmodel**

De theorie achter het verwachtingsmodel is door Verhagen (Verhagen 2008) kernachtig beschreven:

aan de basis van het model ligt de benadering door middel van *expert judgement*, waarbij de verschillende landschappelijke eenheden een archeologische verwachting krijgen toegekend door deskundige archeologen en fysisch geografen, gestoeld op archeologisch-theoretische en landschappelijke inzichten en veldervaring. Hoewel deze methode enige mate van subjectiviteit met zich mee brengt, heeft zij als voordeel dat toetsing van de uitgesproken verwachtingen met behulp van de bekende archeologische vindplaatsen eenvoudig is (Leusen en Kamermans 2005). Dat neemt niet weg dat ook bij *expert judgement*-kaarten slecht onderzochte gebieden soms ten onrechte een te lage of te hoge verwachting kunnen krijgen.

Bij het opstellen van de archeologische waarden- en verwachtingenkaart voor West Maas en Waal is gewerkt volgens dit principe van *expert judgement*. Het gemeentelijk grondgebied is ingedeeld in

verschillende (paleo-)landschappelijke eenheden, die elk een specifieke archeologische verwachting hebben gekregen.

De bodemkundige en geologische eenheden zijn vertaald naar de archeologische trefkans voor vondsten en vindplaatsen in relatie tot het moment waarop verschillende geologische landschappen zijn gevormd en de diepte waarop ze aangetroffen worden. Deze gegevens zijn aangevuld met zones waar op basis van eerder gedane vondsten een hoge trefkans op archeologische waarden verwacht mag worden en de gebieden die tot de oude dorpskernen en andere cultuurhistorische aandachtsgebieden gerekend mogen worden. Daarnaast zijn de verstoorte zones over de waarden- en verwachtingenlaag geplaatst. Ook hier is gekeken naar de diepte waarop de relevante archeologische resten verwacht worden. Een verstoring dieper dan de relevante archeologische laag kan de archeologische verwachting immers beïnvloeden. Waar nodig is gezocht naar referentiegebieden buiten de gemeente, waaronder Neerijnen, Druten en Tiel.

Bij het toekennen van de archeologische verwachtingen is steeds uitgegaan van de bewoningsmogelijkheden die de verschillende landschappelijke zones in het verleden boden.

Voor de archeologische waarden- en verwachtingenkaart zijn de navolgende zones benoemd. Per zone wordt een toelichting gegeven op de landschappelijke karakteristieken en de te verwachten archeologische bewoningsperiodes.

Voor de Nieuwe tijd (1550 - heden) geldt dat het verwachtingsmodel niet meer opgaat. De sporen van de menselijke activiteiten uit deze periode zijn veelal nog gewoon in het huidige landschap aanwezig: dijken, waterlopen, dorpen, molens etc. Deze bekende waarden zijn op de waardenkaart getoond. De archeologische waarden en verwachtingsgebieden in *kaartbijlage 6* zijn onderverdeeld in de volgende klassen:

- AMK terreinen: dit zijn terreinen van een dusdanige archeologische waarde dat ze zijn opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE. Landschappelijke karakteristieken spelen hierbij geen rol.
- Archeologische waarde: voor deze gebieden geldt dat is vastgesteld dat in de bodem archeologie voorkomt. Buro de Brug heeft een inventarisatie uitgevoerd van literatuur, historische en hedendaagse bronnen en onderzoeksgegevens. Hieruit is een aantal locaties voortgekomen, waarvan de archeologische waarde groot is. Te denken valt aan bekende archeologische vindplaatsen, oude nederzettingen, oude dorpslinten en locaties van molens, kerken, versterkte huizen, begraafplaatsen, buitenplaatsen etc.
- Hoge archeologische verwachting: de landschappelijke eigenschappen in deze zone zijn van dien aard dat het gebied voor de mens in het verleden gunstig was als bewonings- en/of landbouwlocatie. In deze gebieden zijn ook veel archeologische waarden bekend. Voor de gemeente West Maas en Waal zijn de gebieden met een hoge verwachtingswaarde nader gedefinieerd naar de diepte waarop archeologische waarden verwacht worden.
- Gematigde archeologische verwachting: de landschappelijke eigenschappen in deze zone zijn van dien aard dat het gebied voor de mens in het verleden minder gunstig was als bewonings- en/of landbouwlocatie, maar op basis van bodemkundige kenmerken (bodem en grondwatertrappen) is bewoning en landbouw plaatselijk wel mogelijk geweest.
- Lage archeologische verwachting: de landschappelijke eigenschappen in deze zones zijn van dien aard dat het gebied voor de mens in het verleden ongunstig was als bewonings- en/of landbouwlocatie. De verwachting is dat vindplaatsen in deze gebieden afwezig zijn of een zeer lage trefkans hebben. Landschappelijk gezien zijn dit de lagere delen met een (relatief) hoge grondwaterstand die tot in de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd ongeschikt waren voor bewoning.
- Geen verwachting: dit zijn gebieden waar het bodemarchief door eerdere bodemingrepen verstoord is.



## ***2.6 Beperkingen van het verwachtingsmodel***

In de eerste plaats heeft geen veldtoetsing plaatsgevonden naar aanleiding van het opgestelde verwachtingsmodel. Door middel van controleboringen is het mogelijk nu of op een later tijdstip de benoemde verwachtingen gericht te toetsen.

De archeologische waarden- en verwachtingenkaart kent enkele beperkingen. De kwaliteit van de gebruikte bronkaarten bepaalt de uiteindelijke kwaliteit van de waarden- en verwachtingenkaart. Bijvoorbeeld: de bodemkaart met een schaal 1:50000 is opgesteld op basis van 1 tot 6 boringen per hectare. De nauwkeurigheid van de begrenzing van de bodemeenheden bedraagt circa 50m. Deze kaart kan wel op een schaal 1:10000 worden afgedrukt, maar de onnauwkeurigheid neemt daarmee niet af. Dit geldt voor alle kaarten met een schaal van  $1:\geq 10000$ . Oudere kaarten kennen soms zelfs geen schaal aanduiding en zijn meer gericht op het aangeven van de onderlinge ligging van polders, wegen etc. dan op de nauwkeurigheid van de locatie. Deze konden niet anders dan met een grove cirkel worden gemarkeerd.

### 3. Resultaten: Landschap

In dit hoofdstuk komen de landschappelijke kenmerken vanuit een geologische, geomorfologische en bodemkundige invalshoek aan bod. Hierdoor wordt inzichtelijk gemaakt wat de archeologische verwachting van de verschillende landschappelijke eenheden is. Als onderbouwing van de verwachtingenkaart zijn de volgende themakaarten gemaakt:

- Kaartbijlage 1: Topografie
- Kaartbijlage 2: AHN-overzichtskaart van het gemeentelijke grondgebied.
- Kaartbijlage 3a Bodemkaart
- Kaartbijlage 3b Bodemkaart met grondwatertrappen
- Kaartbijlage 4: Geomorfologische kaart
- Kaartbijlage 5: Inventarisatiekaart

#### 3.1 Het Geologisch kader

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (116.000-11.500 jaar geleden), wisselen warmere en koudere periodes elkaar af, ook wel stadialen en interstadialen genoemd. Ze worden gegroepeerd in de periodes, Vroeg-, Midden-, en Laat-Weichselien. De top van de pleistocene ondergrond in de gemeente West Maas en Waal dateert uit het Midden- en Laat-Weichselien (resp. 73.000 tot 14.500 en 14.500 tot 11.500 jaar geleden (afb. 1 onderdeel a). Tijdens deze periode was Nederland niet door landijs bedekt, maar tijdens de koudere periodes heerste er wel een zogenaamd periglaciaal klimaat. Door de lage zeespiegel lag de Noordzee droog; hier heersten omstandigheden van een poolwoestijn. In dit kale landschap vormden de rivieren vlechtende riviervlaktes. De grofzandige en grindrijke afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye. In het laatste deel van het Weichselien werden door de wind grote hoeveelheden zand uit de rivierdalen verplaatst en afgezet<sup>1</sup>. Hierdoor ontstonden op verschillende plaatsen in het rivierengebied rivierduinen, die voor een deel nog aan of nabij het oppervlak liggen. Op de beschikbare zanddieptekaart zijn enkele duidelijk herkenbare dekzandkopjes te herkennen. De top van het dekzandpakket ligt op een diepte van 4 tot 7 meter onder NAP. In deze periode stroomden de rivieren Rijn en Maas door een groot aaneengesloten dal, globaal gelegen tussen het huidige Rhenen en Ravenstein.

Tijdens de warmere periode tussen het Midden- en Laat-Weichselien (het Bølling-Allerød interstadiaal) kregen de rivieren een meer meanderend karakter en ontstond er een stugge blauwgrijze laag oever- en komafzettingen op de grofzandige rivierterrassen (Laag van Wijchen, Formatie van Kreftenheye) (afb. 1 onderdeel b).

Aan het begin van het jonge Dryas (12.700 - 11.560 jaar geleden), sneden de rivieren zich onder invloed van het koudere klimaat en een lagere zeespiegel weer in (afb. 1 onderdeel c).

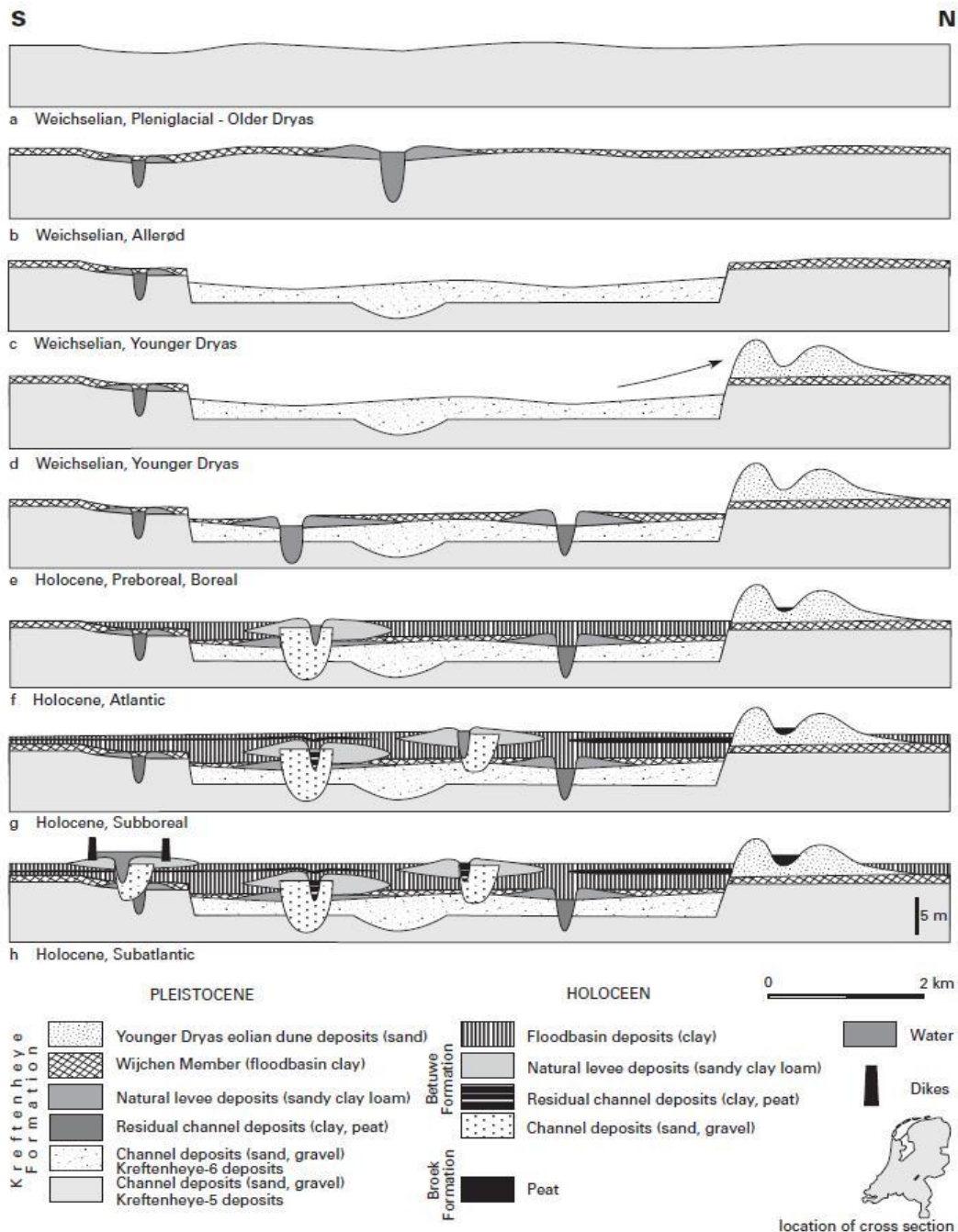
De hierdoor ontstane dalen raakten in het laatste deel van de koude periode deels weer opgevuld met sediment. Na het einde van de ijstijd, vond aan het begin van het Holoceen (8800 v. Chr.) weer opwarming van het klimaat plaats. Als gevolg hiervan kregen de rivieren wederom een meanderend karakter en vond insnijding plaats in de oude riviervlakte.

Zo werd op de zandige terrassen opnieuw een laag kleiige sedimenten afgezet (laag van Wijchen) (afb. 1 onderdeel e). Aangezien deze sedimenten lange tijd aan de oppervlakte lagen, kon bodemvorming optreden. Ten gevolgen van het smelten van de ijskappen steeg de zeespiegel in een snel tempo. Hierdoor steeg ook de grondwaterspiegel en kon op de laag van Wijchen veenvorming plaats vinden. Op basis van <sup>14</sup>C dateringen is vastgesteld dat de eerste veenvorming in de omgeving van omstreeks 7000 jaar BP (ca. 5000 jaar v. Chr.) plaats heeft gevonden<sup>2</sup>. Door de stijgende grondwaterspiegel transformeerden de meanderende riviersystemen van eroderend naar sedimentierend.

---

<sup>1</sup> Weerts et al 2000

<sup>2</sup> van Heeringen et al 2008



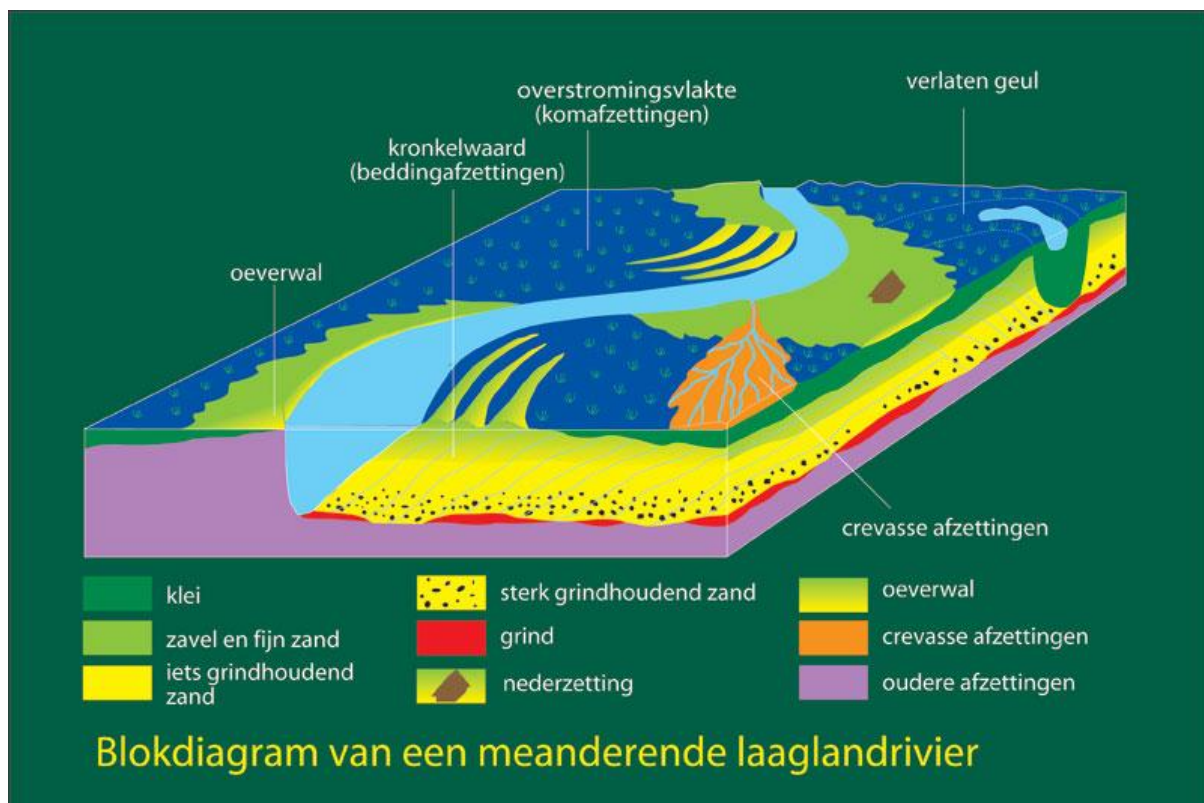
Afb. 1 Schematisch diagram van de evolutie van de Maas gedurende het Laat-Weichselien en het Holocene (Berendsen en Stouthamer, 2001).

### 3.2 Geomorfologie

Het natuurlandschappelijk beeld in de gemeente West Maas en Waal wordt in het Holocene bepaald door de rivieren. De aanwezige landschappelijke eenheden worden gekenmerkt als stroomrug met restgeul, oeverwal, crevasserug en kommen. Door de diverse dijkdoorbraken is er in de gemeente West Maas en Waal ook sprake van wielen en dijkdoorbraakafzettingen.

Een stroomrug is een oeverwal langs een verdwenen rivierloop, die zich kenmerkt door zijn van nature gevormde verhoogde ligging. Deze zandlichamen klinken minder in dan de omringende kleiige afzettingen en veen. Hierdoor waren zij lange tijd hoge en droge plaatsen in het landschap die uitermate geschikt waren voor bewoning. Oeverwallen vormden zich langs een rivier, doordat het gebied rond de rivier regelmatig verstromde. Hierbij nam de oppervlakte van de watermassa toe en

dientengevolge de stroomsnelheid af. Het gevolg was dat de rivier haar meegevoerde sedimenten afzette. In de buurt van de rivier zelf stroomde het water sneller, hier werden alleen de grotere deeltjes afgezet en ontstond een oeverwal. De kleine deeltjes, zoals rivierklei, werden tot verder bij de rivier vandaan meegevoerd en meer landinwaarts in de komgronden afgezet. De grote afzettingsdeeltjes in en direct om de rivierbedding hoopten zich in de loop der tijd steeds verder op. De rivier met de oeverwal kwam hierdoor langzamerhand hoger dan zijn omgeving te liggen. Op een gegeven moment kwam het geheel zo hoog te liggen dat de rivier door zijn oeverwal heen brak en een nieuwe loop koos (stroomgordelverlegging of avulsie). De klei die wat verder van de oude rivier af bezonken was, klonk meer in dan het zand en de grovere deeltjes van de oeverwal; hierdoor kwam de oude rivierloop extra hoog ten opzichte van het omringende kleigebied te liggen. Wanneer een oeverwal bij hoogwater herhaaldelijk op een zelfde plek doorbreekt kan een crevasse ontstaan. Doordat de afvoer van het hoogwater zich op een dergelijke plaats kan concentreren, kunnen diepere geulen uitgesneden worden in de oeverwal. Crevasses kunnen tot enkele kilometers in een kom doorlopen. Door de hogere stroomsnelheid kunnen grover sediment worden meegevoerd en tot diep in het komgebied worden afgezet. In sommige gevallen kunnen hierdoor crevassecomplexen ontstaan die in de anders natte kommen hoge en droge plaatsen vormen die geschikt kunnen zijn voor bewoning.



Afb. 2 Blokdiagram en doorsnede van een meanderend riviersysteem in de Rijn-Maas delta (naar Gouw/Erkens 2007).

### 3.3 Paleogeografie (zie afb. 3)

De Altforst is de eerste rivier die boven het niveau van het oudere en hooggelegen terrasniveau van Kreftenheye uitklimt (zie paragraaf 3.1 en afb. 1). Deze smalle stroomgordel van de Maas (actief van 4765 tot 4370 jaar BP) ligt vrijwel direct op het Kreftenheye-terras.

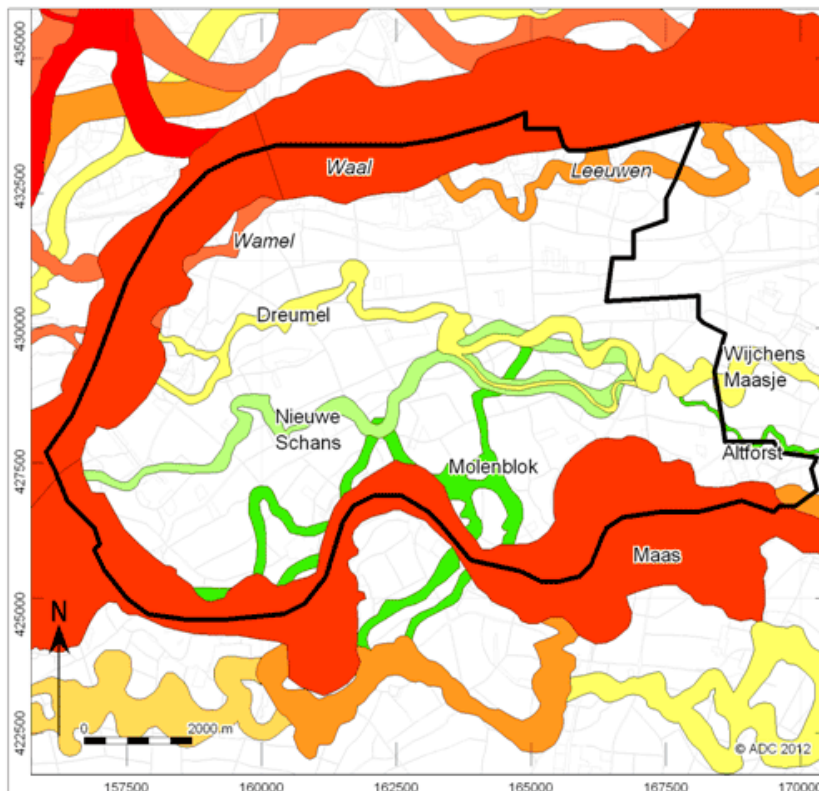
Het Wijchens Maasje is rond dezelfde tijd ontstaan maar is langer actief geweest (tot 3020 jaar BP). De oeverafzettingen van deze Maastak liggen deels vrijwel direct aan maaiveld. In de gemeente Wijchen is de restgeul van dit systeem nog watervoerend. De oeverwallen liggen ca 1,5 meter hoger dan de omringende komgebieden. De relatief hoge ligging in combinatie met de vruchtbare rivierbodems en de gunstige waterhuishouding zorgden voor zeer gunstige omstandigheden voor bewoning en of landbouw in het verleden. In zuidwestelijke richting waterde het Wijchens Maasje,

even westelijk van Altforst, af op de Nieuwe Schans. Op de overgang van het Neolithicum naar de Bronstijd (ca. 2104 v. Chr.) komt aan deze situatie een einde als direct ten westen van het huidige Altforst een stroomgeulverlegging of avulsie plaatsvindt naar een meer noordwestelijke nieuwe tak. Deze nieuwe loop van de rivier wordt vanaf Altforst gerekend tot de stroomgordel Dreumel. Deze situatie heeft slecht enkele honderden jaren bestaan en het geheel begint te verlanden rond 2015 v. Chr. Daar waar de stroomgordel werd oversneden door jongere rivieren raakte deze snel dichtgeslibd, elders konden de restgeulen echter open blijven liggen tot in de Romeinse tijd.

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn aanzienlijke complexen rivierduinen of donken bekend. Zo worden direct ten westen van Altforst rivierduinen ingesloten door de stroomgordelafzettingen van Nieuwe Schans en Dreumel. Op deze nog altijd hoger gelegen duintoppen vindt al lang bewoning plaats, tegenwoordig aangeduid met namen als Woerd, Hoge Woerd en De Weerd, waarin de naamgeving verwijst naar de landschappelijke situatie. Ook ten zuiden van het dorp Altforst bevindt zich een opduiking van het rivierduinzand.

De Leeuwen stroomgordel ontstond rond 3000 jaar BP als opvolger van de Distelkamp-Afferden. Deze stroomgordel was actief totdat de huidige Waal ontstond (omstreeks 2160 jaar BP). De Leeuwen en de Waal hebben een tijd samen een deel van de afvoer van de Rijn verwerkt. Later is de Leeuwen in verval geraakt en zijn delen van deze stroomgordel opgeruimd door de Waal. De stroomgordel van de Waal is de breedste stroomgordel. Het migratiepatroon van de Waal binnen de bedijking is vrij nauwkeurig bekend en toont dat grote delen van de uiterwaard na 1600 n. Chr. zijn geërodeerd. Aan het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen uit de IJzertijd en de vroeg Romeinse tijd is te zien dat in de ondergrond nog resten van oudere stroomgordels aanwezig zijn.

Tot in de Late Middeleeuwen werd voor bewoning de voorkeur gegeven aan de hogere delen van de rivierduinen en de hoger gelegen stroomruggen en oeverwallen. De lager gelegen komgebieden werden gemeden. Pas in de Nieuwe tijd werden de nattere kommen plaatselijk ontgonnen en in gebruik genomen als landbouwgebied. De bewoning in de natte komgebieden heeft pas plaats gevonden na de grootschalige ruilverkaveling in de 20<sup>ste</sup> eeuw.



Afb. 3 Overzicht met de verschillende stroomgordels binnen de gemeente West Maas en Waal (bron: ADC Archeoprojecten).

### **3.4 Bodem**

De bodems in de gemeente West Maas en Waal worden in sterke mate bepaald door de lithologie van de bovenste laag van de ondergrond (*zie bijlage 2; kaartbijlage 2*). Er komen vrijwel alleen relatief jonge rivierkleibodems voor (code R in de toelichtingen bij de bodemkaart 1:50.000).

## 4. Resultaten bureauonderzoek naar archeologische vindplaatsen en waarnemingen

Een echte integrale archeologische en/of middeleeuwse bewoningsgeschiedenis van het Land van Maas en Waal is nog niet geschreven. Vooralsnog moet worden volstaan met zeer verspreid bronnenmateriaal dat bestaat uit mededelingen van archeologische verenigingen en historische kringen en detailstudies van dorpen. In kaartbijlagen 5 en 6 zijn alle archeologische waarnemingen en waardevolle gebieden uit Archis weergegeven.

### 4.1 De kwaliteit van de informatie

De archeologische basisinformatie is verzameld uit de database Archis2 die beheerd wordt door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) te Amersfoort. De inhoud van deze database bestaat uit puntlocaties (waarnemingen) en vlakinformatie (gewaardeerde terreinen en gebieden waar archeologisch onderzoek heeft plaats gevonden). Op het ruim 77 km<sup>2</sup> grote grondgebied van de gemeente zijn vanaf midden jaren 90 van de vorige eeuw 194 archeologische onderzoeken uitgevoerd door een groot aantal archeologische bedrijven (catalogus 4).

Het onderzoek varieert van bureauonderzoek en verkennend booronderzoek tot het aanleggen van proefsleuven. Vlakdekkende opgravingen zijn tot op heden niet uitgevoerd.

De ruimtelijke spreiding van de Archismeldingen over het grondgebied van West Maas en Waal is onevenwichtig. In de volgende paragrafen wordt per periode ingegaan op het voorkomen en de spreiding van archeologische sporen en vondsten. In de geologische eenheden, duingronden en stroomgordels, is de vondst- en sporendichtheid voor een aantal perioden hoog en komen veel archeologische waarnemingen voor.

Dat er tot op heden nauwelijks archeologische meldingen zijn uit de gebieden langs de rivier en tussen de oeverwallen betekent niet dat hier geen sprake is van archeologische verwachting. Uit grootschalig onderzoek in de komgronden en rivieroever elders en uit verschillende baggervondsten blijkt dat hier andersoortige archeologische complexen aangetroffen kunnen worden, zoals bruggen, doorwaadbare plaatsen, schepen, maar ook losse vondsten (zie afb. 4). Een recent voorbeeld daarvan is het onderzoek langs in het kader van de Zandwinlocatie "Over de Maas".



*Afb. 4 Riviervondst bij Alphen aan de Maas, aangetroffen bij baggerwerkzaamheden in 1870. Het gaat hier om de vondst van twee zilveren zegelstempels van Wolfert van Borsellen van na 1299 (Cordfunke 2000).*

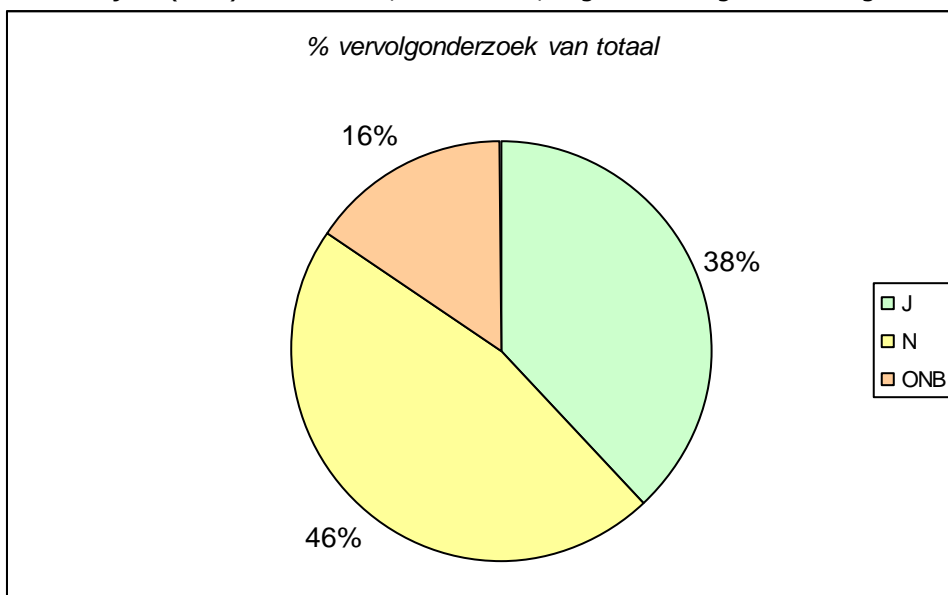
Het beeld dat ontstaat uit de vondstmeldingen in Archis, is weergegeven in kaartbijlage 5. Behalve dat onbepaalde vindplaatsen oververtegenwoordigd zijn, nemen nederzettingen een dominante plaats in. Sommige vondstmeldingen bevatten meerdere elementen, zoals een nederzetting met bijbehorend grafveld. In sommige gevallen is de in Archis opgenomen informatie niet correct. In twee gevallen is door de Werkgroep Historisch Alphen aan de Maas doorgegeven dat de in Archis opgenomen coördinaten niet klopten. Het gaat om de waarneming nummers (wng. nr.) 25483 en 428271. De coördinaten van beiden moeten respectievelijk zijn: 160826 / 425780 en 161563 / 426951. De juiste coördinaten zijn overgenomen op de inventarisatiekaart.

In catalogus 3 is te zien hoe de waarnemingen zijn verdeeld over de archeologische perioden. Het totale aantal waarnemingen komt uit op meer dan 200. De verklaring hiervoor is dat veel waarnemingen een datering hebben die over meer dan één periode doorloopt en dan in alle perioden wordt meegeteld. Opmerkelijk is de enorme toename van vindplaatsen vanaf de late prehistorie (IJzertijd). Uit de verspreiding van de vindplaatsen over het gebied blijkt dat de locatiekeuze vanaf de IJzertijd, naast de pleistocene duinen, uitgebreid wordt met de oeverwallen van de holocene stroomgordels.

De resultaten van de bodemkartering uit het verleden hebben voornamelijk inzicht gegeven in wat er in de bouwvoor kan worden aangetroffen, terwijl een deel van de relevante rivierafzettingen dieper in de ondergrond gelegen is. Het materiaal is vooral afkomstig van de hoog aan maaiveld gelegen stroomgordel in het oosten en de hoge rivierduinen. Het westelijke deel bevat oudere stroomgordels die dieper in de ondergrond liggen en later bedekt zijn geraakt met komklei en veen. Het verschil tussen de twee gebieden komt duidelijk in het inventarisatie kaartbeeld naar voren. Het feit dat het archeologisch materiaal in de bouwvoor is aangetroffen, betekent dat de oostelijk gelegen vindplaatsen vanwege hun hoge ligging aan het maaiveld meer aan erosie onderhevig zijn. Dieper gelegen vindplaatsen zijn met de methode van de veldkartering niet op te sporen. Daarnaast moet worden vastgesteld dat deze vindplaatsen bij regulier bodemgebruik of bouwactiviteiten zelden verstoord raken.

Er zijn 194 onderzoeksmeldingen in de gemeente West Maas en Waal in Archis geregistreerd. Er is voor al deze onderzoeken gekeken naar het selectieadvies.

- In 74 gevallen is er vervolgonderzoek geadviseerd. Dat is 38,1% van het totaal.
- In 21 gevallen is het advies tot vervolgonderzoek gegeven op basis van een bureauonderzoek.
- In 43 gevallen is het advies voor vervolgonderzoek voortgekomen uit een veldonderzoek in de vorm van een booronderzoek.
- In 10 gevallen ging het om een archeologische begeleiding of proefsleuven
- Bij 90 (voor)onderzoeken, van de 194, is geen vervolgonderzoek geadviseerd. Dat is 46,4%.



*Afb. 5 Onderzoeksmeldingen waaruit wel of geen vervolgonderzoek is voortgekomen, of waarbij dat niet bekend is.*

In veel gevallen wordt wel een intact bodemprofiel aangetroffen, maar ligt de oeverwal zo ver onder maaiveld dat de versturende werkzaamheden boven het archeologisch relevant niveau plaats zullen vinden. Indien er in een dergelijke situatie geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

In zijn algemeenheid kan worden geconcludeerd dat het huidige databestand voor de opgestelde archeologische verwachting met de nodige voorzichtigheid moet worden gebruikt. Op de verwachtingenkaart kunnen archeologisch waardevolle gebieden dan ook slechts globaal worden aangegeven. Om het archeologische beeld verder in te vullen is ook middels het AHN en historisch



kaartmateriaal gezocht naar mogelijke archeologische vindplaatsen. Uit de AHN analyse zijn geen nieuwe archeologische vindplaatsen naar voren gekomen. Op basis van historische kaarten zijn wel potentiële archeologische vindplaatsen aangevuld. Het gaat daarbij om:

- Opgeworpen (woon)heuvels en andere hogere delen in het landschap waaronder molenbelten
- (voormalige) erven en omgrachte terreinen
- De ontwikkeling en groei van de bebouwing binnen de dorpskernen
- Karakteristieke gebouwen, zoals kerken

#### **4.2 Resultaten van het archeologische bureauonderzoek (per periode)**

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste archeologische kenmerken per periode. Voorts komen per periode de archeologische waarnemingen binnen de gemeente West Maas en Waal aan bod. Hierbij wordt verwezen naar bijlage 2 en kaartbijlagen 4 en 5.

In algemene termen kan worden gesteld dat de bewoning en het gebruik van het landschap van het Land van Maas en Waal vele millennia lang bepaald is geweest door de ligging van de holocene stroomgordelafzettingen. De oudste afzettingen dateren van ca. 6500 BP (ca. 4550 v. Chr.). Op deze afzettingen kunnen bewoningssporen vanaf het Vroeg Neolithicum verwacht worden. Hieronder liggen ook nog dieper gelegen afzettingen (pleistocene terrasafzettingen van de Rijn) waarop menselijke activiteit uit het Paleolithicum en Mesolithicum verwacht mogen worden. Door een koppeling te maken tussen de geologische landschapontwikkeling en de mogelijkheden voor bewoning wordt kort de stand van kennis en de verwachting voor het grondgebied van West Maas en Waal besproken. Uitgangspunt voor de geologische gegevens wordt gevormd door Berendsen & Stouthamer 2001 en Stouthamer 2012. De geologische ontwikkeling is samengevat in hoofdstuk 3 (*zie met name afb. 1 en 3*).

##### **Oude Steentijd (Paleolithicum; 35000-8800 v. Chr.)**

Binnen de gemeente West Maas en Waal ontbreken laat paleolithische vondsten (circa 35000-8800 v. Chr.) De laatste 4000 jaar van deze periode valt samen met het einde van de ijstijd en daarmee het Pleistoceen in Nederland. Toen bestond het landschap eerst uit toendra, maar door temperatuurstijgingen veranderde de vegetatie in de loop der tijd in berken- en dennenbos. We weten dat de mens in die tijd de hoge(re) gronden (stuwwal en dekzandrug en -koppen) koos voor zijn tijdelijke kampementen. Eventueel kan menselijke activiteit op het grondgebied van de gemeente West Maas en Waal worden aangetroffen op fluviaatle afzettingen die op grotere diepte voorkomen (Kreftenheye; 4 tot 5m beneden maaiveld). In de buurgemeente Druten zijn wel sporen van menselijke aanwezigheid uit deze periode aangetroffen<sup>3</sup>.

##### **Mesolithicum (Midden-Steentijd; 8800-5300 v. Chr.)**

In het Mesolithicum (8800-5300 v. Chr.) zet de klimaatsverbetering definitief door en begint het Holoceen. Het landschap verandert in deze periode van een primair berken- en dennenbos naar gemengd loofbos. Dit heeft ook gevolgen voor de fauna. Vanaf deze periode komen ook rund, zwijn, hert en ree voor. Door het smelten van de ijskappen werd het klimaat veel natter en ontstonden beken en rivieren en daarmee een grote diversiteit aan vissen. Naast tijdelijke jachtkampjes ontstaan nu ook basiskampen voor langer of terugkerend gebruik. Het nattere klimaat zorgt ervoor dat mensen zich vestigen op de hogere en drogere rivierduinen (donken) en dekzandruggen en -koppen. Op AMK terrein 3810 en 12590 in Dreumel zijn op een donk mesolithische vuursteenvindplaatsen met artefacten van Wommersomkwartsiet aangetroffen. Dit soort mesolithische vindplaatsen kenmerkt zich door de aanwezigheid van concentraties vuurstenen werktuigen -en afval, meestal gecombineerd met stenen, verbrand bot en houtskool. In totaal hebben 3 waarnemingen materiaal opgeleverd met een mogelijke begindatering in het Mesolithicum (wng. nr. 105627, 36775 en 34950).

##### **Neolithicum (Nieuwe Steentijd, 5300-2000 v. Chr.)**

De ontwikkeling van de landbouw en de hiermee samenhangende domesticatie van dieren markeert een belangrijke omslag in de toenmalige samenleving, de zogenaamde neolithische revolutie. De

---

<sup>3</sup> Van den Berg & Klerks 2007

gemeenschappen van rondtrekkende jagers verzamelaars veranderden in deze periode langzamerhand hun levensstijl. Men ging geleidelijk over op landbouw. Hierdoor ontstond ook permanentere bewoning; landbouw betekent immers landbinding. Ook in deze tijd had men een duidelijke voorkeur voor de hogere en drogere stroomruggen en oeverwallen. Door de permanente bewoning veranderde ook de huizenbouw. Huizen werden groter en de constructie steviger. De landbouw oogst moest opgeslagen worden en er ontstond meer behoefte aan vaatwerk. Ook de variatie in werktuigen nam toe, aangezien de nieuwe leefwijze andere eisen stelde aan het type gereedschap (zoals dissels en bijlen). Een andere belangrijke verandering is een herkenbare grafcultuur (begraving of crematie, met of zonder heuvel). In de gemeente West Maas en Waal zijn 26 waarnemingen bekend uit het Neolithicum. Binnen de gemeente ligt 1 AMK terrein met een neolithische datering (AMK nr. 3650).

De meeste vondsten uit de steentijd hebben een datering die kan doorlopen tot in het Neolithicum. Nederzettingssporen ontbreken tot op heden. Dit komt vermoedelijk omdat de locaties die gunstig waren voor bewoning in de steentijd te diep in de ondergrond zijn gelegen. Bij het meeste grondwerk wordt deze diepte (meestal meer dan 2,5m onder maaiveld of dieper) niet bereikt.

### **Bronstijd (2000-800 v. Chr.)**

In de Bronstijd vindt de overgang van (vuur)stenen werktuigen naar brons plaats. In de Late Bronstijd werden de mogelijkheden voor bewoning in het rivierengebied slechter door toenemende rivieractiviteit. Diverse rivierlopen zochten een nieuwe bedding. Dit had grote gevolgen voor de bewoners: verschillende gebieden die eerder in de Bronstijd bewoond waren raakten ontvolkt. In de Late Bronstijd ontstaat de gewoonte om doden te cremen en de resten in een urn te verzamelen en bij te zetten in zogenaamde urnenvelden. Opmerkelijk is dat aan het begin van de Bronstijd ook het verschijnsel van het ritueel offeren van bronzen voorwerpen in natte gebieden, zoals moerassen, vennen, beken en rivieren begint. Zo vormt de Waal bij Nijmegen een duidelijke concentratiezone van bronsvondsten. Op de AMK terreinen 3650, 3666, 3810 11369 en 12590 is mogelijk sprake van nederzettingsterrein uit de Bronstijd. In Archis komen 7 waarnemingen voor die dateren in de Bronstijd, maar die allen doorlopen uit voorgaande perioden. Om een nederzetting met zekerheid te kunnen identificeren, zijn naast vondsten ook grondsporen nodig om te kunnen vaststellen of er ook bebouwing uit deze periode heeft bestaan. Het ontbreken van dit soort nederzettingssporen kan enerzijds te maken hebben met het feit dat veel rivieren in de Late Bronstijd hun loop verlegden, waardoor nederzettingssporen uit eerdere periodes zijn weggespoeld. Aan de andere kant moet ook rekening worden gehouden met de beperkte schaal waarop gravend onderzoek in de gemeente heeft plaats gevonden

### **IJzertijd (800-12 v. Chr.)**

In de IJzertijd wordt ijzer als grondstof voor werktuigen en wapens geïntroduceerd. Het grote voordeel was dat ijzer lokaal gewonnen kon worden uit klappersteen en moerasijzererts, terwijl de basis bestanddelen voor bronsproductie (koper en tin) van ver geïmporteerd moesten worden. In de IJzertijd nam het aantal nederzettingen door de verbeterde afwateringsmogelijkheden weer toe. Net als in de Bronstijd werden boerderijen van tijd tot tijd verplaatst. In de 3<sup>de</sup> eeuw v.Chr. krijgen de nederzettingen een permanent karakter. Cremeren en begraven komt in deze tijd naast elkaar voor. De gemeente West Maas en Waal telt 86 vondstmeldingen uit de IJzertijd. Een groot deel daarvan is afkomstig van vindplaatsen op (de randzones van) de stroomruggen. Ook op de rivierduinen worden vindplaatsen uit de IJzertijd aangetroffen, waarvan sommige in oorsprong teruggaan tot de Bronstijd. Tot op heden zijn geen nederzettingen uit deze periode opgegraven. Opvallend is wel dat de vondstmeldingen, vergeleken met de voorafgaande periodes, vanaf de IJzertijd enorm in aantal toenemen. Hiervoor zijn drie verklaringen te noemen. Ten eerste liggen de vindplaatsen uit de late prehistorie op een ondieper niveau onder maaiveld dan de vindplaatsen uit de vroege prehistorie. Hierdoor is de kans groter dat archeologische vondsten worden aangeploegd of opgegraven. Ten tweede ruimen jongere stroomgordels de oudere (dieper gelegen) stroomgordels op, waardoor eventuele oudere resten weg spoelen. Ten derde neemt de bewoningsdichtheid vanaf deze periode toe.

### **Romeinse tijd (12 v. Chr. – 450 n. Chr.)**

De Romeinen doen vanaf 50 v. Chr. hun intrede in het huidige Nederland. Het gebied ten zuiden van de grote rivieren is rond 12 v. Chr. Romeins gebied. Dit is ook te zien in de materiële cultuur van het gebied, zoals het aardewerk, de wijze van begraven, de huizenbouw, scheepsbouw, infrastructuur, sieraden en werktuigen.

Met de komst van geletterde Romeinen eindigt de prehistorie (de tijd zonder geschreven bronnen) en begint de (proto)historische tijd (met geschreven bronnen). Het beeld in de Lage Landen zal nog grotendeels bepaald zijn geweest door kleine boerennederzettingen, maar in deze periode ontstaan ook de eerste steden (Nijmegen en Maastricht). De noordgrens van het Romeinse Rijk wordt gevormd door de Rijn (Limes). Langs de Limes liggen op regelmatige afstand forten, wachtposten en nederzettingen. Het geheel werd met elkaar verbonden door goed onderhouden wegen. Ten zuiden van de Waal liep, door het gebied van de gemeente West Maas en Waal, een weg van Nijmegen naar het westen en verder naar het zuiden.

Vermoedelijk vormt de huidige Zandstraat in Beneden-Leeuwen ruwweg het tracé van de Romeinse weg naar Nijmegen. Ad Duodecimum (vertaald: bij de twaalfde [mijl]) staat vermeld op de Tabula Peutingeriana. De exacte ligging is onbekend. Het ligt tussen Grinnibus (Rossum?) en Nijmegen (Noviomagus). Volgens de Peutingerkaart is de afstand tot Nijmegen '18'. Als dat in Romeinse Mijl gegeven is dan is de afstand tot Nijmegen 12 Gallische mijl. Ad Duodecimum zou zo ter hoogte van Wamel kunnen liggen, maar omdat deze volgens de kaart op de noordoever van de Maas ligt, komt ook Tiel-Medel in aanmerking. De Romeinse weg tussen de Maas en de Waal vormde de zuidelijkere route op de Peutingerkaart. Natuurlijk moeten er in de Romeinse tijd meerdere wegen in het grondgebied aanwezig zijn geweest dan alleen de wegen die op de Peutingerkaart zijn opgetekend. Ook de Maas en de Waal werden veelvuldig gebruikt in de Romeinse tijd. In de buurgemeente Druten werd in de jaren '70 in beddingafzettingen van de Waal een Romeins transportschip met lading opgegraven.

De nabijheid van de legerplaats Nijmegen was van grote invloed op het omringende rivierengebied. Het leger zorgde voor een grote vraag naar troepenlevering en marktproducten. Aangenomen wordt dat de bevolking in het rivierengebied daardoor met ongeveer 20% toenam. Met het inzakken van de Romeinse macht in de vierde eeuw krijgen de Germanen steeds meer invloed. Vanaf het midden van de vijfde eeuw houdt de Romeinse periode formeel gezien op.

In de gemeente West Maas en Waal zijn ook veel Romeinse vondsten bekend. Eerdere Romeinse vondsten zijn in 1978 samengebracht in een artikel van Peddemors over de archeologische vondsten uit het 'Land van Maas en Waal' (Peddemors 1974).

In Archis staan 84 waarnemingen. De meeste meldingen hiervan liggen op de stroomgordels, crevasses en op de rivierduinen. Ook verder van de stroomgordels liggen een aantal Romeinse vindplaatsen. Dit wijst erop dat in deze periode ook de iets lager gelegen gebieden geschikt waren voor exploitatie en bewoning. Van de 84 vindplaatsen zijn er 41 nederzettingen en 2 graven of grafvelden (AMK nr. 3626).

### **Vroege Middeleeuwen (450 – 1050 n. Chr.)**

De Middeleeuwen omvat zoveel politieke, economische en technologische ontwikkelingen, dat het zinvol is een onderscheid te maken in de Vroege Middeleeuwen (450 – 1050 n. Chr.) en Late Middeleeuwen (1050 – 1500 n. Chr.). De Vroege Middeleeuwen beginnen met het uiteenvallen van het Romeinse Rijk. Door het wegvallen van het centrale gezag volgt een roerige tijd (de zgn. 'Volksverhuizingtijd'). Op grond van archeologische bronnen is zichtbaar dat de bevolking sterk afneemt en de algemene levensstandaard achteruit gaat. Er is weinig bekend over wat zich in Nederland heeft afgespeeld in deze duistere periode. In de 7<sup>de</sup> eeuw vindt de eerste kersteningsgolf in Nederland plaats. Willibrord sticht in die tijd de eerste kerk in het oude Romeinse *castellum* op het Domplein in Utrecht. Karel de Grote zorgt aan het einde van de 8<sup>ste</sup> eeuw weer enige orde en rust. Rondom kerken ontstaan nieuwe nederzettingen. De doden worden vanaf deze periode rondom en in de kerk begraven. In de 9<sup>de</sup> en 10<sup>de</sup> eeuw begint de bevolking weer te groeien en wordt er op diverse plaatsen gestart met het ontginnen van woeste gronden.

De eerste vermelding van de kerkdorpen in West Maas en Waal is de vermelding van Dreumel uit 893 n. Chr. Binnen de meldingen beperkt het vroegmiddeleeuwse materiaal zich tot de categorieën nederzettingen en graven. Op het grondgebied van de gemeente West Maas en Waal zijn 45 meldingen met een begindatering uit de Vroege Middeleeuwen bekend. Helder is dat de stroomruggen ook in de Vroege Middeleeuwen door de mens gebruikt zijn geweest. Geconcludeerd kan worden dat

de dorpskernen in het gebied in de Vroege Middeleeuwen als nederzetting zijn ontstaan. Archeologische bronnen over de ontstaansperiode ontbreken echter.

### **Late Middeleeuwen (1050 – 1500 n. Chr.)**

De bevolkingstoename zet in de Late Middeleeuwen (1050-1500 n. Chr.) door. Om het risico op overstromingen te beperken, worden vanaf deze periode dijken aangelegd. De bedijking van de Waal is ruim voor het midden van de 14<sup>de</sup> eeuw voltooid. In de Late Middeleeuwen komen ook zelfstandige machtsgebieden tot ontwikkeling, zoals het Sticht (het bisdom Utrecht) en het graafschap Gelre. Kerken nemen een steeds centralere positie in. Daarnaast ontstaan in deze periode kloosters, borgen, kastelen en doen versterkte huizen hun intrede.

Pas rond de 8<sup>ste</sup> – 10<sup>de</sup> eeuw verschijnen de eerste vondsten, ter aanvulling van de schaarse schriftelijke bronnen. Van de archeologische vondsten die tijdens het bodemkundig onderzoek van Maas en Waal door Pons en Modderman in de jaren '50 gedaan zijn, zijn geen precieze locaties bekend. Gezien het drassige karakter van het middengebied van de huidige gemeente in die tijd, zal ook in deze periode nog geen bewoning in dit gebied plaats hebben gevonden.

In de Late Middeleeuwen lijkt een kentering in de activiteit waarneembaar. Het buitengebied wordt volop gebruikt door de mens. Uit historische bronnen blijkt dat de stroomruggen nauwelijks gebruikt worden voor de veeteelt. Er zijn 105 vindplaatsen bekend uit de Late Middeleeuwen.

Binnen de gemeente ligt in deze periode 1 stad: Maasbommel. Buomele wordt voor het eerst vermeld in 1144 en kreeg stadsrechten op 15 augustus 1312. Maasbommel heeft zelfs een tijdje deel uitgemaakt van het Hanzeverbond. Er werden onder Reinald III munten geslagen.

### **Nieuwe tijd (1500 – heden)**

In de 16<sup>de</sup> eeuw wordt het fundament gelegd voor het huidige Nederland. De Tachtigjarige Oorlog heeft een grote impact op het rivierengebied. Steden worden versterkt en er worden wallen en verdedigingslinies opgeworpen. Het land van Maas en Waal vormt een front tussen de Spanjaarden en de Nederlandse gewesten. Hierbij moeten vooral de lokale bewoners van het gebied het ontgelden door plunderingen, rooftochten en bijdragen in het onderhoud van beide legers. In deze periode werden huizen platgebrand, dijken doorgestoken en stonden akkers en weiden vrijwel het gehele jaar onder water. Aan de randen van de gemeente worden in deze periode een tweetal versterkingen aangelegd. Aan de westzijde van de gemeente fort Voorne en aan de zuidzijde de Nieuwe Schans.

Als gevolg van de ontwikkelingen in de scheepvaart worden de ondieptes in de Waal weggehaald door de in 1798 opgerichte Rijkswaterstaat. Om de stroom op zijn plaats te houden worden daarnaast ook kribben geplaatst. Hierdoor wordt de loop van de Waal vastgelegd en verandert het aanzien van de rivier. In de 19<sup>de</sup> eeuw verschijnen langs de Waal de eerste industrieën: steenbakkerijen. Na de bedijking van de Waal in de Late Middeleeuwen doen zich in de Nieuwe tijd een aantal grote overstromingen voor. Van de overstroming van 1595 wordt vermeld dat al het lage land tussen Keulen en Dordrecht onder water liep. De zogenaamde waaien en wielen zijn het resultaat van de vele overstromingen en dijkdoorbraken. De buitenplaatsen, kastelen en omgrachte huizen in het land van Maas en Waal, vaak gelegen op de rand van de stroomruggen, gaan terug tot in de 16<sup>de</sup> -17<sup>de</sup> eeuw.

Er zijn 70 vindplaatsen bekend uit de Nieuwe tijd. Het grootste deel van het vondstmateriaal uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is niet afkomstig uit het buitengebied, maar uit de huidige dorpskernen. Bij het grootste deel daarvan gaat het om aardewerk en voorwerpen uit het dagelijks leven. Gebouwen die bij onderzoeken aan het licht zijn gekomen, hebben vaak een religieuze functie: het zijn de fundamenten van de kerken, kloosters en kapellen.

## **4.3 De historische kernen**

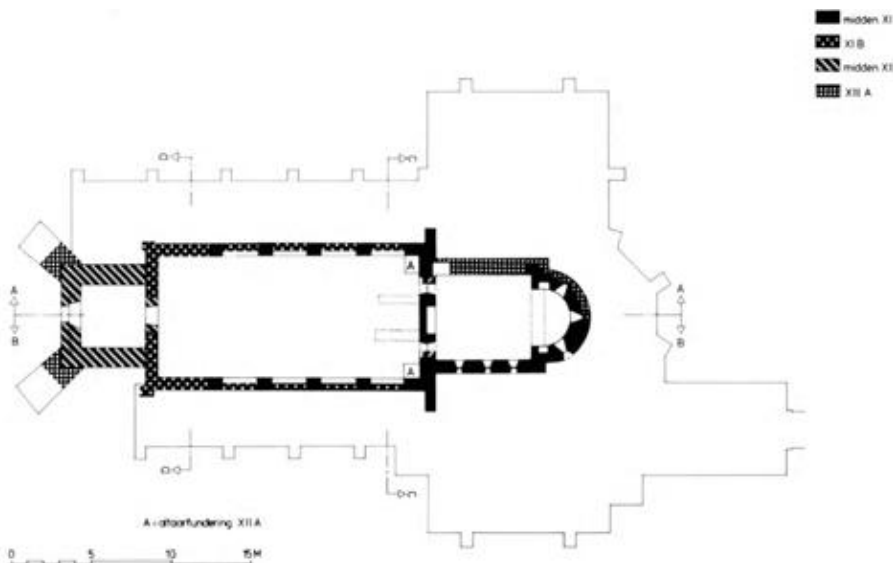
### **Alphen**

De oudste kern van Alphen ligt in het gebied van de Rooms-katholieke kerk en de voormalige boerderij Het Hof. Een opvallend patroon in het wegennet vormt de waaier van drie wegen die samenkomen in de Heuvelstraat, die overgaat in de Sluisweg. Het is de oude 'sluijssteeg', die uitkwam bij de Alphense watermolen in de Molenpolder bij 'Morthuizen'. Bij een laatmiddeleeuwse overstroming is het oostelijk gedeelte van het dorp waarschijnlijk weggeslagen, want de Kerkdijk is

schuin over de vroegmiddeleeuwse verkaveling teruggenomen. Met die verkaveling corresponderen nog de parallel aan elkaar lopende straten als de Kerkstraat, Schoolstraat en Melkstraat. Het gebied rondom de kerk is in de loop der eeuwen stelselmatig verhoogd, waartoe de benodigde grond langs de noordwestrand van het dorp werd uitgegraven; daar bevindt zich nog een soort dorpsgracht. Deze ophoging is tijdens een archeologisch onderzoek ook vastgesteld (omg. nr. 36042). Opmerkelijk is de standplaats van de molen bij de samenkomst van Molenstraat en Molendijk ten zuidwesten van het dorp. Voor de Maaskanalise stond de molen op korte afstand van de rivieroever op een voor de windvang zeer gunstige plaats. De middeleeuwse parochiekerk was oorspronkelijk gewijd aan Petrus, maar het patrocinium is in de 19<sup>de</sup> eeuw, waarschijnlijk ten gevolge van het verkrijgen van relieken, gewijzigd in dat van Lambertus. Archeologisch onderzoek in de jaren '50 heeft uitgewezen dat in Alphen reeds in de vroegromaanse periode een tufstenen kerk heeft gestaan, die volgens enkele onderzoekers al uit de Karolingische tijd zou stammen, maar waarschijnlijk wat jonger is. De vroegste vermelding dateert uit de tweede helft van de 13<sup>de</sup> eeuw (wng. nr. 21449).



*Afb. 6 Het romaanse koor tijdens de opgraving in 1929.*



*Afb. 7 Plattegrondtekening met aanduiding van de romaanse bouwfases.*

Binnen de dorpskern zijn verschillende waarnemingen gedaan uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (wng. nr. 21449, 25544, 422549). Binnen de kern van Alphen bevinden zich geen AMK terreinen. Opmerkelijk is dat een muntvondst die in augustus 1969 in Alphen is gedaan, zowel in Archis als in Numis niet als vondst is opgenomen. In augustus 1969 kwam op het geëgaliseerde terrein van een afgebroken huis in de dorpskom een belangrijke muntvondst aan het licht. Hoewel de schat oorspronkelijk veel groter moet zijn geweest, konden 276 munten worden geregistreerd. De vondst omvatte 17<sup>de</sup> en 18<sup>de</sup> eeuwse munten, waaronder enige Franse; de jongste munt dateerde uit 1798. Opmerkelijk was een aantal Zeeuwse exemplaren.<sup>4</sup>



*Afb. 8 Twee losse vondsten uit Alphen, gemeld door de rijksdienst in 1937. Links een Pingsdorf tuitpot uit de 11<sup>de</sup> eeuw. Rechts een Romeinse wijnzeef. Bron: Werkgroep Historisch Alphen aan de Maas.*

### **Altforst**

Het dorp Altforst is in eerste aanleg een bosontginning, die morfologisch overeenkomst vertoont met ontginningen op de dicht bij de rivier gelegen oeverwallen. Het markante verschil is dat bij de rivierdorpen de oeverwallen tijdens de vroeg- en laatmiddeleeuwse transgressies werden verjongd door nieuwe slihpakketten, terwijl bij Altforst alleen sporadisch kleine, zware komkleipakketten zijn afgezet. Bovendien lag het dorp laag, zodat het als reactie op de Maasoverstromingen na 1150 voortdurend moest worden opgehoogd. De bewoning was tot voor kort geconcentreerd op drie dorpsheuvels, die van elkaar zijn gescheiden door een lager gebied waaruit het materiaal voor ophoging afgegraven werd. De dorpskern heeft een opvallend grillig wegenpatroon, gevormd door de Kerkstraat, Torsdam, Middenheuvelstraat en Kerkpad. Vanuit die kern lopen wegen naar de Woerd en De Heppert. Vanuit de Woerdsestraat zijn het Noorder- en Zuiderblok ontgonnen en vanuit de Heppertsestraat het Oosterblok. Ook in noordelijke richting liep vanouds een weg tot aan de grens met Puiflijk; zij volgt het tracé van de huidige Van Coothweg tot aan de Zegeweg. Het dorpsgebied wordt doorsneden door de Blauwe Wetering, die vanaf de Rijkse Wetering bij de Ulanden naar Blauwe Sluis loopt. De driezijdig gesloten zaalgebouw met klokkentorentje op de oostgevel, dateert grotendeels uit 1824 (Kerkstraat nr. 21). De kerk was toegewijd aan Bartholomeus en wordt in de schriftelijke bronnen voor het eerst genoemd in de tweede helft van de 13<sup>de</sup> eeuw. Het kapittel van Xanten verwierf in Altforst aanzienlijke bezittingen en bezat er ook een curie. Binnen de historische contour van Altforst, bevinden zich drie AMK terreinen die betrekking hebben op de ontwikkeling van dit dorp (AMK nr. 3634, 122333 en 122334). In de kern heeft op het perceel Kerkstraat 17 een archeologisch onderzoek plaats gevonden waarbij bewoningssporen uit de IJzertijd, Romeinse tijd en

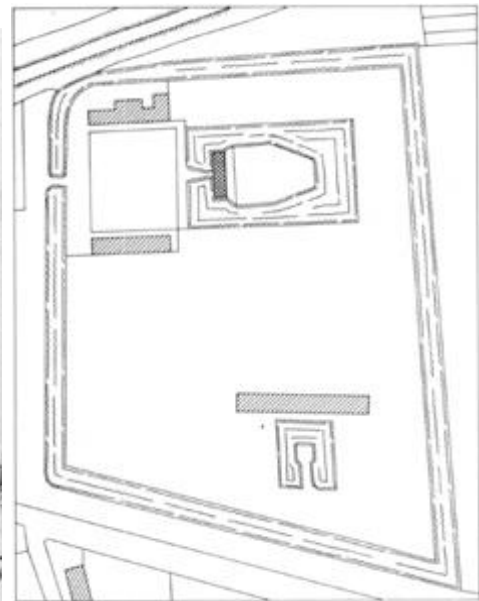
---

<sup>4</sup> Jaarboek voor Munt- en Penningkunde 56/57 (1969-1970), blz. 166-169;

Middeleeuwen werden aangetroffen (omg. nr. 19035, 36949 en 13982).

### Boven-Leeuwen

Hoewel Boven- en Beneden-Leeuwen zich tot zelfstandige dorpskernen hebben ontwikkeld, vormde het dorp oorspronkelijk het 'ongedeelde' dorp en kerspel Leeuwen. Historisch gezien zou het beter zijn om te spreken van Leeuwen Boveneind en Benedeneind. Het Waaldorp Leeuwen bestaat uit een tamelijk brede oeverwal, aan de noordzijde begrensd door een in breedte afnemend uiterwaardengebied en aan de zuidzijde uitlopend in de ontgonnen komgronden die worden begrensd door de Rijkse en Leeuwense Wetering. De oudste kern waaruit de beide dorpsdelen zich tenslotte hebben kunnen ontwikkelen, moet waarschijnlijk worden gezocht in het gebied langs de Koningstraat tussen de Waterstraat en de Molenstraat, waar huizen als De Tempel, de Vorstkamer en nabij de Molenberg het huis Leeuwenberg hebben gestaan. Waar de middeleeuwse kerk heeft gestaan, is niet met zekerheid bekend. De St. Aldegundiskerk is bij een dijkdoorbraak in 1706 verzwolgen en de traditie zegt dat zij heeft gestaan ter plaatse van het grote wiel ten westen van de huidige Hervormde kerk. Feit is dat de dorpsbebouwing voornamelijk staat op 10<sup>de</sup> eeuwse oeverwalgronden met daarin een duidelijk doorbraakgat in de vorm van de Waterstraat. De verkaveling van het dorpsgebied aan het Boveneind sluit verder aan op een aantal oude verbindingswegen zoals de Koningsweg en Houtsestraat met Puiflijk en de Heersweg (deels Waalbandijk) met Druten. Het Huis te Leeuwen nam in dit geheel een zeer strategische positie in, dicht bij het punt waar de wegen naar het veer over de Waal samen kwamen. De locatie waar huis te Leeuwen heeft gestaan is een AMK terrein (AMK nr. 3655) door middel van geofysisch onderzoek zijn de funderingsresten aangetoond (De gebouwen op het terrein zijn beschermd monument (AMK nr. 38244). Aan de Waalbandijk nr. 7 staan de overblijfselen van het adellijk Huis te Leeuwen, bestaande uit het als voorhuis van een boerderij dienstdoende 17<sup>de</sup> eeuwse poortgebouw op het omgrachte burchtterrein en een gedeelte van een voormalig koetshuis op het voorterrein.



*Afb. 9 a en b Het Huis te Leeuwen c.a. gelegen binnen de nog bestaande buitensingel volgens het kadastraal minuutplan.*

In Boven Leeuwen ligt nog 1 ander AMK terrein, 3619. Dit is een tijdens de bodemkartering van 1948 aangetroffen oude woongrond met bewoningssporen uit de periode IJzertijd tot en met Late Middeleeuwen. In de kern van Boven Leeuwen zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Opmerkelijk is dat van de 13 uitgevoerde onderzoeken, slechts 2 onderzoeken daadwerkelijk vondstmateriaal heeft opgeleverd (ozk. nr. 21350 en 17404).

Het meest opmerkelijke onderzoek is het onderzoek naar de woontoren bij Huis Leeuwenberg. Hier heeft men een woontoren met omgrachting uit de 12<sup>de</sup> - 13<sup>de</sup> eeuw en bewoningssporen uit de Romeinse tijd aangetroffen (ozk. nr. 21350). Voormalig Huis Leeuwenbergh, wordt ook wel aangeduid met 'Huis ende hoffstat tot Leeuwen op den berge'. Het complex moet hebben gestaan aan de

Molenstraat, op de heuvel waarop de windmolen van Boven-Leeuwen heeft gestaan. Er is een oude melding dat bij de molen urnen zijn gevonden. Bij de bouw van de St. Willibrorduskerk in 1916 is de veel klapzand bevattende molenberg afgegraven. Op het kadastraal minuutplan zijn al geen aanwijzingen van een oude bebouwing meer te vinden. Het goed wordt als Gelders leen vermeld vanaf 1402 en is dan in bezit van de heren van Leeuwen, die hier mogelijk hun stamhuis hadden. Op het bij de bezitting horende grondgebied zou ook de middeleeuwse parochiekerk hebben gestaan. In de 18<sup>de</sup> eeuw is het leengoed gereduceerd tot een huis en de molen en een halve morgen grond.

### **Beneden-Leeuwen**

Het dorp Beneden-Leeuwen is eigenlijk de zelfstandig geworden westelijke helft van het kerspel Leeuwen, dat vooral omstreeks 1900 een volledig onafhankelijke positie ging innemen en tot een opmerkelijke bloei is gekomen. Voor die tijd verschilde het Benedeneind qua structuur weinig van het oostelijk dorpsdeel, waar overigens de meest aanzienlijke gebouwen te vinden waren. Op de kadastrale minuutplan is duidelijk zichtbaar dat het Benedeneind een vrij grote bewoningsdichtheid heeft. De hoofdstraten zijn in de vroege 19<sup>de</sup> eeuw gevormd en bestaan uit de Koningstraat (die hier het tracé van de huidige Van Heemstraweg volgt) en de vrijwel evenwijdig daaraan lopende Zandstraat. De derde hoofdstraat was de Waalbandijk. De buitendijkse strangen aan de voet en de binnendijks gelegen wielen laten zien dat deze dijk sterk onder druk heeft gestaan. Min of meer haaks op deze oost-west lopende hoofdassen staan van oost naar west de Brouwerstraat, de Korte Brouwerstraat, de Beatrixstraat, de Dijkstraat, Zijveld en Het Zand, die de brede oeverwal in grote kwadraten snijden. Het verkavelingspatroon gaat uit van de Koningstraat en Zandstraat. Van deze oorspronkelijke blokpatronen is door de moderne ontwikkeling van Beneden-Leeuwen die een enorme bebouwingsexplosie ten gevolge heeft gehad, buiten de genoemde hoofdstraten nauwelijks nog iets waar te nemen. Hierdoor is het oude agrarische karakter van de nederzetting nauwelijks meer zichtbaar. De Zandstraat, die overigens een jongere ontginningsas is dan de Koningstraat, heeft als vitale hoofdstraat zijn positie behouden. Daar vindt men de belangrijkste historische bebouwing, die echter vanaf de jaren '70 sterk onder druk is komen te staan.

In Beneden Leeuwen zijn 2 cultuurhistorische locaties aangemerkt. Het gaat hierbij om omgracht huis de Vorstkamer en een (vlucht?)heuvel bij de Liester Steeg.

Beneden-Leeuwen kent 5 AMK terreinen. Het gaat hierbij om nederzettingssporen uit de periode IJzertijd-Romeinse tijd (AMK nr. 3648, 3637, 3615 12231) en de Middeleeuwen (AMK nr. 3648, 3618). Terrein 3618 is onderzocht. Hierbij is de waarde van het terrein bevestigd (ozk. nr. 3300).

In de kern van Beneden Leeuwen zijn 33 onderzoeken uitgevoerd. Slechts 5 onderzoeken hebben vondstmateriaal opgeleverd. Het gaat hierbij om vondsten uit de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Middeleeuwen (ozk. nr. 11659, 11312, 28068 en 28362).

Het meest opzienbarende onderzoek is de Bataafs Romeinse nederzetting met villacomplex en bewoningssporen uit de 5<sup>de</sup> eeuw rond De Ret (ozk. nr. 13977).

### **Wamel**

Het tegenover de stad Tiel aan de Waal gelegen dorp Wamel ligt op het smalste gedeelte van de oeverwal die vanaf Weurt tot Dreumel loopt. De veerverbinding met Tiel is altijd van grote betekenis geweest voor het hele gebied van Maas en Waal en heeft een belangrijke impuls geleverd tot de groei en bloei van het dorp. Geomorfologisch heeft Wamel dezelfde opbouw als de andere Waaldorpen: uiterwaarden, bewoonde oeverwalgrond en ontgonnen komgronden, die diep het land inlopen tot aan de Leeuwense Wetering. Er zijn duidelijke oost- en westgrenzen met Beneden-Leeuwen (Het Zand en Zijveld) en met Dreumel (Zyvond), dwarskaden die het dorpsgebied begrenzen. In Wamel bevinden zich geen AMK terreinen.

Wamel gaat in oorsprong zeker terug tot de Karolingische tijd, daarop duidt de oude naam 'Vamele'. Van de oudste structuur, begonnen als een Karolingische bosontginning, is in het latere dorp maar weinig terug te vinden. Het oudste betrouwbare kaartbeeld van Wamel dateert uit het midden van de 16<sup>de</sup> eeuw. Wamel figureert op de door Jacob van Deventer getekende kaart van Tiel. De kaart toont het dorp met zijn omvangrijke kruiskerk, drie adellijke huizen, een tweetal kloosters en een bewoningsconcentratie langs de huidige Dorpsstraat en Lakenstraat. Opvallend is dat het dorp zich verder naar het westen uitstrekte dan de thans nog bestaande oudere bebouwing, die even ten westen van de Hervormde kerk ophoudt; de kerk nam eertijds een meer centrale positie in. Tijdens de bloeiperiode die vooral valt in de 15<sup>de</sup> eeuw, moeten de straten evenwijdig aan de hoofdstraat bebouwd zijn geraakt.

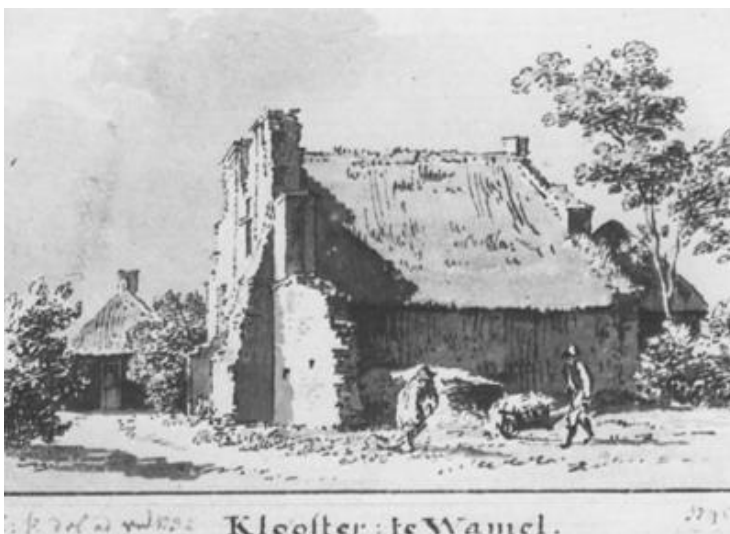


De kloosters van 'Susteren' en 'Nonnen' en ook de kastelen Lakenburg, Het Spijker en Sterkenburg stonden meer in de periferie op de tegen de blokken grenzende kampgronden. Vanaf de tweede helft van de 16<sup>de</sup> eeuw valt een sterke achteruitgang te constateren, deels veroorzaakt door tijdens de Tachtigjarige Oorlog aangebrachte schade, deels als gevolg van wateroverlast, waarvan Wamel nog meer dan de stroomopwaarts gelegen dorpen hinder ondervond. De dijken langs de rivier zijn noodgedwongen over grote lengtes teruggenomen. Zo verdween de bekading aan de noordzijde en kreeg de Dorpsstraat zelf een waterkerende functie. Deze straat is vanaf de 16de eeuw tot de aanleg van de groene dijk in 1843 voortdurend opgehoogd, zodat talrijke relictten van de oudere dorpsstructuur onder het dijklichaam verdwenen. In het moderne Wamel is het oude stratenpatroon nog vrijwel volledig aanwezig: Dorpsstraat, Koningstraat, Lakenstraat, Kerkstraat en Hogeweg volgen evenals de oude veestegen Hommelstraat, Parkstraat en Liestersteeg het oude wegenpatroon. De voormalige terreinen van het Clarissenklooster, Sterkenburg en het gebied westelijk van Lakenburg liggen onder nieuwbouwwijken. Hiernaar heeft tot op heden geen archeologisch onderzoek plaats gevonden. De vroegst bekende schriftelijke vermelding van de kerk in Wamel komt voor in een oorkonde gedateerd in 1129-1134. De kerk was toegewijd aan de H. Victor. De kerk is in de eerste helft van de 15<sup>de</sup> eeuw vergroot en vernieuwd. Bij het graven van een rioleringsleuf is men in 1970 gestuit op een deel van de oorspronkelijke kerkhofmuur die op een afstand van 6m evenwijdig aan de sluitgevel van het noordertransept werd aangetroffen in de Dorpsstraat, van oorsprong een dijklichaam. De muur bleek te zijn opgetrokken uit afbraakmateriaal, baksteen van het formaat 28 × 14 × 6,5cm, mogelijk afkomstig van het klooster Mariënhof. In 1971 is de muur op de noordwesthoek in verband met een wegverbreding 60cm teruggeplaatst over een lengte van 30m. Van een oudere noord-zuid lopende muur is nog een restant aangetroffen in de bodem, lopende in het verlengde van een tufstenen muur die het restant moet zijn geweest van de westmuur van kerkship of toren. De plaats van deze muur gaf ongeveer de noordwestelijke begrenzing van het oude kerkhof aan.

### ***Voormalig klooster Clarekamp***

Aan de Kerkstraat zijn in 1970 fundamentresten aangetroffen van het voormalig nonnenklooster 'Clarekamp' of 'Clarevelt', een 15<sup>de</sup> eeuwse Clarissenklooster behorende tot de tweede orde van St. Franciscus. Het klooster werd in de tweede helft van de 16<sup>de</sup> eeuw afgebroken. De ruïne van het klooster bleef tot in de 18<sup>de</sup> eeuw bestaan. Ter plaatse van het vroegere klooster is de eerste na-reformatorische Rooms-Katholieke kerk gebouwd.

Bij asfaltering van de Kerkstraat in 1970 trof men in de grond onder het trottoir van de huucht met aangebouwde huizen tegenover de boerderij 'Kloosterhof' zwaar muurwerk aan, gemetseld van baksteen, formaat 28 × 12 × 6cm. De grootte van het gebouw, dat niet nader kon worden benoemd, zal in plattegrond een afmeting van circa 25-30 × 20m hebben gehad. Leden van de Archeologische Werkgemeenschap Nederland, afdeling Nijmegen, hebben de aangetroffen restanten in tekening gebracht en fotografisch vastgelegd. Over het onderzoek zijn nauwelijks gegevens vastgelegd in Archis (wng. nr. 32085).



*Afb. 10 De overblijfselen van het klooster te Wamel, getekend door C. Pronk in 1745, naar schets uit 1732. r.k.d., Den Haag.*

### **Zusterhuis Mariënhof**

In het midden van de 15<sup>de</sup> eeuw bevond zich in Wamel een begijnenhuis, Mariënhof genaamd, dat heeft gestaan aan de huidige Kloosterstraat. Een gedeelte van het muurwerk is blijven staan en tot woonhuizen verbouwd. Er ontstond een klein buurtje, het zogenaamde 'oud klooster' dat in de 19<sup>de</sup> eeuw uitgroeide tot 21 huizen, bewoond door 36 huisgezinnen. Op 22 juni 1874 is dit huizenconglomeraat in drie uur tijd volledig afgebrand. De anorganische structuur ten zuiden van de St. Victorstraat is deels een gevolg van de bij de herbouw gerezen geschillen over de verdeling van de diverse percelen.

### **Adellijke huizen**

Bij Wamel hebben drie adellijke huizen gestaan, Pollestein, Lakenburg en Sterkenburg. Zij zijn alle drie uit afbeeldingen bekend. Pollestein of De Spijker is volledig verdwenen. Van de Lakenburg treft men nog resten aan in de kelders van de huidige villa. Ter plekke van het in 1907 gesloopte huis Sterkenburg ligt nu een woonwijk.

### **Pollestein of De Spijker**

Het voormalig huis Pollestein of De Spijker heeft gestaan ten zuidoosten van de Hervormde kerk Volgens de Tegenwoordige Staat werd het huis, dat volgens de tekening van Pronk uit 1732 met riet was gedekt en met een gracht omgeven, gewoonlijk 'De Spijker' genoemd. Het huis was in de 18<sup>de</sup> eeuw tot boerderij gedegradeerd.



*Afb. 11 Huis Pollestein of De Spijker, getekend door C. Pronk, 1732. r.k.d., Den Haag.*



Afb. 12 De Lakenburg, getekend door H. Tavenier, in 1786. r.k.d., Den Haag.

### **Lakenburg**

Aan de Lakenstraat nr. 39 staat de villa Lakenburg op een ten zuiden van de straat gelegen omgracht terrein. Het is een laat 19<sup>de</sup> eeuwse woonhuis dat in de souterrainruimtes nog delen bevat van het oude huis, waarvan in 17<sup>de</sup> eeuwse bronnen sprake is.

### **Sterkenburg**

Ten oosten van de oude dorpskom, zuidelijk van de Hogeweg, tussen Kasteelstraat en Sterkenburglaan, heeft het Huis Sterkenburg gestaan. Het huis dat een 17<sup>de</sup> eeuwse gedaante bezat, maar wellicht een veel oudere oorsprong had, is in 1907 gesloopt. Op het terrein staat nu een woonwijk.



Afb. 13 De Sterkenburg, getekend door H. Tavenier in 1786. r.k.d., Den Haag.



*Afb. 14 De Sterkenburg kort voor de afbraak, gefotografeerd door A. Mulder (opn. 1905).*

Binnen de kern van Wamel is slechts 1 archeologisch onderzoek uitgevoerd. Bij booronderzoek werd geconstateerd dat er een antropogeen ophogingspakket in de ondergrond aanwezig is uit de Late Middeleeuwen (ozk. nr. 38422).

Verder zijn er in het verleden een viertal archeologische waarnemingen gedaan. Het gaat om vondsten die onder andere bij rioleringswerkzaamheden in de jaren '70 van de vorige eeuw zijn aangetroffen (wng. nr. 32085, 25465, 25463 en 21445).

### **Dreumel**

Het dorp Dreumel is gebouwd op een vrij brede, door de afbuiging van de Waal voorbij Tiel in noord-zuid richting lopende, oeverwal. De oudste schriftelijke vermelding van bewoning te Dreumel dateert uit het eind van de 9<sup>de</sup> eeuw (893). Die bewoning zal hebben bestaan uit een reeks boerderijen langs de wegen over de oeverwal, met name langs de Hogeweg en het verlengde daarvan, het noordelijk gedeelte van de Rooysestraat, waaraan ook de kerk is gebouwd. De verkaveling van de oeverwal was voor 1200 waarschijnlijk al voltooid en sloot wellicht aan op de toen tot stand gekomen eerste bekading van het dorpsgebied. De zytwende hiervan lag ter plaatse van de Lage Zevend (Zijvond) op de grens met Wamel; er was geen bering of achterkade. Hoever het bekade land zich rivierwaarts uitstreckte, is door de uitgebreide schade die eeuwen later aan de rivierdijk is aangebracht, moeilijk precies vast te stellen. Aan de zuidwestkant was de dorpspolder open en loosde via de Laak, een verlande stroombedding, rechtstreeks op de rivier.

Binnen dit gebied, de oudste beveiligde dorpspolder, trad na het sluiten van de dijkring in de 14<sup>de</sup> eeuw een duidelijke bewoningsconcentratie op rondom de middeleeuwse dorpskerk. Hier verrezen ook de adellijke huizen, het Huis te Dreumel en De Pol. Tot diep in de 19<sup>de</sup> eeuw bleef de bebouwing vooral op de dorpsheuvel geconcentreerd. De enkele hoeves daarbuiten liggen op kunstmatig opgehoogde woonheuvels zoals De Sleep aan de Rooysestraat. Op de dorpsheuvel bleef de oude structuur gehandhaafd, een grillig patroon van wegen. Door de deels nieuwe namen die aan oude wegtracés zijn gegeven, is de band met het verleden wat versluierd. Een naam als Wilhelminastraat doet nauwelijks vermoeden dat het de oude Achterstraat is van het oorspronkelijk Hogestraat geheten vak van de tegenwoordige Rooysestraat. Datzelfde geldt voor de Irenestraat en de Zuivelstraat die op de oude Vergert, nu Hoefstraat, uitkomt. Een tweede opmerkelijke bewoningsdichtheid treft men al in de 19<sup>de</sup> eeuw aan langs de Waalbandijk, vooral binnendijks, maar ook wel daarbuiten. Het slingerend verloop van de dijk en de aanwezigheid van diverse wielen en strangen vormen de tastbare sporen van 18<sup>de</sup> en 19<sup>de</sup> eeuwse dijkdoorbraken. Oorspronkelijk lag het gedeelte van Dreumel ten westen van de Oude Maasdijk binnen de dorpspolder van Heerewaarden. De Oude Maasdijk was hiervan de dwarskade met als voornaamste functie het water te keren afkomstig uit de grote westelijke kommen van het Land van Maas en Waal. Nadat dit gebied tijdens de Middeleeuwen herhaaldelijk was overstromd, werd het bij de aanleg van de Maas-en-Waalse ringdijk binnen de dorpspolder van Dreumel getrokken. De oude Maasdijk werd vervolgens in de 16<sup>de</sup> eeuw, mede in verband met de

aanleg van fortificatiewerken als De Kop en De Voorn, vergraven. Langs het vergraven tracé vestigden zich keuterboeren. Tussen hun boerderijtjes zijn later woningen gebouwd voor degenen die werkzaam waren op waterstaatkundig terrein. Vlak ten zuiden van de buurtschap Oude Maasdijk ligt de Molenpolder, een gecombineerde polder van Wamel, Dreumel en Alphen, waar al in de 16<sup>de</sup> eeuw watermolens zijn gebouwd ter beheersing van afwatering van de dorpspolders in westelijk Maas en Waal. De Molenpolder is mede vermaard, omdat hier in 1842 ter vervanging van de molens door ir. H.J. Fijnje de eerste experimenten werden gedaan om met behulp van een stoomgemaal een rivierpolder te bemalen.

Op het kerkhof aan de Rooyestraat staan de toren en het koor van de middeleeuwse dorpskerk, waarvan het schip is verdwenen met uitzondering van de pijlers van de westelijke travee. De eerste vermelding van een aan de H. Victor toegewijde kerk komt voor in een oorkonde van 1117 volgens welke er aan de proost van Xanten schatting moest worden betaald. Het stift van Xanten bezat de tienden en het collatierecht van de kerk.

Dreumel kent 2 AMK terreinen. Het ene terrein (AMK nr. 3803) bevat de resten van het versterkte huis de Pol. Archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat in de ondergrond resten van een versterkt huis aanwezig zijn. Een deel van de sporen is door de aanleg van een begraafplaats verstoord geraakt.

Het andere AMK terrein (3830) is een opgeworpen vluchtheuvel. Rond Dreumel zijn 24 archeologische onderzoeken verricht, waarvan 8 binnen de historische dorpskern. Drie onderzoeken binnen de kern hebben archeologische resultaten opgeleverd (ozk. nr. 24445, 28363 en 29225). Het gaat hierbij om middeleeuwse ophogingspakketten (wng. nr. 410554, 431014 en 419532).

Recent heeft er door leden van de stichting Tremele een noodonderzoek plaats gevonden tijdens bouwactiviteiten voor de eerste fase van het bestemmingsplan Centrumplan De Kernen. Op basis van archeologisch vooronderzoek werd de locatie vrijgegeven. Tijdens de bouwactiviteiten zijn echter bewoningssporen uit de periode Vroeg Romeinse tijd tot en met Late Middeleeuwen aangetroffen.

---

## Dreumel blijkt minstens 800 jaar ouder dan aangenomen

02 juni 2012 | Laatste update: 02 juni, 08:00

1



Dreumel blijkt veel ouder dan gedacht. foto Jan Rikken.

DREUMEL - Dreumel is veel ouder dan tot nu toe werd aangenomen en bewezen was. Bij 'semi-professioneel' archeologisch onderzoek in het hart van het dorp, waar winkels en appartementen worden gebouwd, zijn grote hoeveelheden voorwerpen uit de vroege Romeinse tijd en bijna alle eeuwen daarna gevonden.

Volgens archeoloog Nils Kerkhoven wijzen de vondsten erop dat het dorp zeker al bijna tweeduizend jaar continu bewoond is geweest. Tot nu toe stond 893 altijd bekend als 'geboortjaar' van Dreumel. Toen werd de naam vermeld in een document.

Onderzoeksbureau RAAP stelde in 2008 nog dat het bouwgebied geen uitgebreid onderzoek waard was. Met vrijwilligers mocht Dreumelnaar Kerkhoven tijdens de bouwwerkzaamheden toch zo veel mogelijk vondsten verzamelen.

© De Gelderlander 2013, op dit artikel rust [copyright](#).



### ***Voormalig Huis te Dreumel***

Aan de Rooysestraat nr. 36 staat het tot een hoeve verbouwde bijgebouw van het Huis te Dreumel, dat in zijn huidige verschijningsvorm uit het midden van de 19<sup>de</sup> eeuw dateert, maar in aanleg ouder is.

### ***Voormalig Huis de Pol***

Ter plaatse van de begraafplaats aan de Polstraat is in november 1979 een bodemonderzoek naar de woonheuvel, waarop de boerderij De Pol heeft gestaan, uitgevoerd. De locatie is een AMK terrein (AMK nr. 3803). Deze heuvel is ontstaan uit het aaneengroeien van een aantal individuele woonheuvels. Op deze heuvel die in Dreumel de qua omvang grootste boerderijtop vormt, is een proefsleuf gegraven, waarbij ook resten van keldermuurwerk tevoorschijn kwamen, waarschijnlijk afkomstig van de eertijds belangrijke boerderij De Pol en is geofysisch onderzoek uitgevoerd.

### ***Molenromp***

Aan de Rooysestraat nr. 95 staat de romp van een voormalige stellingmolen met drie zolders. Een steentje boven de inrit vermeldt: 'opgericht / door / i.b. taabe / 1845'. Andere molenaars waren Zoetekouw, F. van Welie, Has van Welie en A. van Zon.

### ***Maasbommel***

Het dorpsgebied van Maasbommel heeft de Maas en de bij de rivierkanalisatie in 1937 afgesneden, nu tot watersportgebied 'De Gouden Ham' vergraven dode Maasarm als zuidelijke en deels oostelijke begrenzing.

Ondanks de gewijzigde loop van de rivier bleef het oude dijkpatroon grotendeels bestaan. De opmerkelijke lus die de Maas ten zuiden van Maasbommel heeft gevolgd in vroeger eeuwen, verklaart de strategische ligging van de oude kern, die feitelijk tussen twee oevers heeft gelegen. Door ruilverkaveling is een deel van de oude patronen volledig uitgewist, maar toch behielden Bergsestraat en Kievitweg, Kerkstraat, Kapelstraat, Pleinstraat en Velddijksestraat grotendeels hun oude tracé. Maasbommel zelf werd als Buomele voor het eerst vermeld in 1144 en neemt dankzij de haar in 1312 verleende stadsrechten een belangrijke positie in de geschiedenis van het Ambt van Maas en Waal in. en maakt een tijd lang deel uit van het Hanzenverbond. Maasbommel had een markttol op de Maas en bezat ook het marktrecht. De markten duurden drie dagen en begonnen drie dagen voor die in het aan de overzijde van de rivier gelegen stadje Megen werden gehouden. Het tolkantoor stond naast de kerk. Van de middeleeuwse kerk, die in 1812 is gesloopt, zijn geen zichtbare resten bewaard gebleven. De oudste schriftelijke vermelding dateert uit de tweede helft van de 13<sup>de</sup> eeuw. Een deel van de historische kern is een AMK terrein (AMK nr. 13217). Ook aan de noordkant en aan de westzijde van het dorp liggen AMK terreinen met bewoningssporen uit zowel de periode IJzertijd-Romeinse tijd als de Middeleeuwen (resp. AMK nr. 3642 en 3631/3632). Binnen de historische kern hebben 5 archeologische onderzoeken plaats gevonden. Op 1 locatie zijn ook vondsten gedaan (ozk. nr. 23825). Daarnaast zijn nog enkele losse vondsten geregistreerd. Het gebied van Maasbommel vormde een heerlijkheid met hoog- en laagrechtsgebied. De heer bewoonde Het Hof.



*Afb. 15 De voormalige middeleeuwse kerk met haar karakteristieke torenvoet, getekend door C. Pronk in 1732. r.k.d., Den Haag. Maasbommel is in 1672 door Franse troepen geplunderd en plat gebrand.*



*Afb. 16 Het Hof of Hoge Huis te Maasbommel, anonieme tekening, 18de eeuw. r.k.d., Den Haag.*

### **Het Hof te Maasbommel**

Aan de noordzijde van de Raadhuisdijk (Berghuizen), even ten westen van de Hervormde kerk, stond tot in het begin van de 18de eeuw het Hof, ook wel Hof te Maasbommel, het Hoge Huis of Hofstad van Maasbommel genaamd. De standplaats is op kaartmateriaal tot in de 20<sup>ste</sup> eeuw goed herkenbaar aan de cirkelvormige omgrachting. Mogelijk heeft het hof een middeleeuwse oorsprong. Het hof werd in 1676 door de Fransen verwoest.

### **Kronenburg**

Volgens de Tegenwoordige Staat van 1741 stond tussen de oude kerk en de dijk een toen reeds vervallen huis, dat vanaf 1660 in de leenaktenboeken van het Kwartier van Nijmegen is vermeld als 'Het Huys den Croonenborch, met den bongaert, hoff, gepaet ende aencleven van dien, soo 't selve binnen Maesbommel in sijn oude bepalinge is gelegen'. Het huis is waarschijnlijk al in de tweede helft van de 15<sup>de</sup> eeuw vervangen door een boerderij. Deze is te zien op het kadastraal minuutplan met een gedeelte van de omgrachting op het terrein tussen de Bovendijk en de Velddijksestraat.

### ***De Blauwe Kamer***

Ten noorden van de middeleeuwse dorpskerk stond volgens de Tegenwoordige Staat een laag met leien gedekt stenen gebouw naast een puinhoop, volgens de inwoners van Maasbommel de overblijfselen van een slot of klooster. De plaats is op de verpondingskaart uit 1809 en op het kadastraal minuutplan nog terug te vinden en wordt op laatstgenoemde kaart aangeduid als 'de Blaauwen Kats of Blaauwe Muts'. De plaatselijke bevolking sprak volgens de schrijver van de Tegenwoordige Staat ook van het 'Blaauw Torentje', ongetwijfeld in verband met de steensoort of de leidekking. Er is op het terrein wel een vondstmelding geregistreerd (vondst id 25537), maar die levert geen nadere informatie op over de locatie.

### **Appeltern**

Het dorp Appeltern heeft zich ontwikkeld op de oeverwal met als oudste kernen de Hervormde kerk en de kasteelplaats. In westelijke richting loopt de bebouwing langs de Kerkstraat en de Maasdijk, die als gevolg van de vroegere loop van de Maas om de Megense Ham een tamelijk abrupte knik in noordelijke richting maakt. Volgens het kadastraal minuutplan lag de schaarse bebouwing voornamelijk tussen Kerkstraat en Maasdijk en niet op het ten noorden van de Kerkstraat gelegen Neereindsche Binnenblok. Het oostelijk gedeelte van het dorp heeft een geheel ander karakter door de aanwezigheid van een aantal doorbraakgaten en de afwatering van de Nieuwe Wetering met een breed waterbekken voor het stoomgemaal bij de Appelternse sluis. De kasteelplaats vormt in feite de scheiding tussen het westelijk dorpsgedeelte aan de Kerkstraat en het oostelijk gedeelte aan de Walstraat, die langs de Nieuwe Wetering loopt. Tot het oude wegenpatroon behoort ook de Kasteelstraat die de grens vormt tussen de percelen die bij het Huis Appeltern behoren en die van de boerderijen aan de Walstraat. De Elberseweg en de Koningstraat maken deel uit van de toegangswegen van het Overeindsche Blok. De Mekkersteeg is een dwarskade aangelegd om het rivierwater dat door het Spekswiel, een doorbraakgat in de oeverwal tussen Appeltern en Batenburg, naar binnen stroomde te keren. De kerk van Appeltern is ongetwijfeld een van de oudste in het Land van Maas en Waal, wellicht beduidend ouder dan de eerste schriftelijke vermelding van 1134. Het karakter van de tufstenen toren rechtvaardigt een datering voor of in het begin van de 12<sup>de</sup> eeuw. De kerk was toegewijd aan de H. Servatius.

De historische kern van Appeltern is geen AMK terrein. Aan de oostzijde van de kern ligt wel een AMK terrein (AMK nr. 12235). Het gaat om een middeleeuwse woonheuvel waar tot in de 20<sup>ste</sup> eeuw een boerderij op heeft gestaan. Op deze plek is in een grafkuil een muntvondst gedaan met 7 Philipsdaalders uit de 16<sup>de</sup> eeuw (wng. nr. 42461). Binnen de kern zijn drie onderzoeken gedaan. Bij twee van de drie onderzoeken zijn ook vondsten geregistreerd (ozk. nr. 19161 en 16978). Het gaat in beide gevallen om middeleeuws vondstmateriaal.

### ***Huis te Appeltern***

Van het Huis te Appeltern, dat in 1881 grotendeels is gesloopt, staat nog een klein restant, namelijk de 18<sup>de</sup> eeuwse aanbouw tegen het voormalige 17<sup>de</sup> eeuwse hoofdgebouw op een omgracht kasteelterrein aan de Maasdijk nr. 6. Op het oostelijk daarvan gelegen voorterrein bevinden zich twee bouwhuizen. Van de voormalige tuinaanleg zijn summiere resten in het terrein buiten de omgrachting herkenbaar. Het huis is in de 14<sup>de</sup> eeuw gesticht door het geslacht van Appeltern. De locatie heeft geen AMK status. In 1949 zijn er enkele scherven opgeraapt die weinig informatie leveren over de locatie (wng. nr. 25526).

## **4.4 Buurtschappen**

### **Moordhuizen**

Ten westen van het dorp Alphen ligt de buurtschap Moordhuizen, waarvan de bebouwing aan de eveneens Moordhuizen genaamde dijk ligt die vanaf de Doorbraakdijk tot aan de Alphense Uitvliet loopt. De oude naam voor dit buurtschap is Moethuysen. Het gebied heeft waterstaatkundig een heel belangrijke rol gespeeld in verband met de afwatering van het westelijk gedeelte van de dorpspolders in Maas en Waal. Hier ligt de zogenaamde Molenpolder, waar in de eerste helft van de 17<sup>de</sup> eeuw niet minder dan zes watermolens stonden om het water in dit laagste gedeelte van Maas en Waal te keren.

Er zijn bij veldkarteringen eind 40-er jaren van de vorige eeuw op twee locaties middeleeuwse ophogingen aangetroffen (wng. nr. 25179 en 25050).



## Greffeling

Ten noorden van het dorp Alphen ligt aan de Bandijk het buurtschap Greffeling. De bebouwing strekt zich uit van de Leeuwense Sluis tot aan de grens met Maasbommel, tot even voorbij de vluchtheuvel. De boerderijen en huizen staan aan weerszijden van de Greffelingsedijk. Langs de bedrijfsgedeelten van de voornamelijk loodrecht op de dijk gesitueerde T-boerderijen loopt aan de landzijde, vrijwel parallel aan de dijk, een achterstraat, de Greffelingsestraat geheten, waaraan een aantal vrijstaande, open hooi- en wagenschuren zijn gebouwd. De blokverkaveling die in westelijke richting vanaf de Greffelingsestraat tot aan de grens met Dreumel, de Alphense Bering loopt, zijn De Blok achter Greffeling en het Tweede Blok of Het Zand. Het oude verkavelingsbeeld is nauwkeurig weergegeven op de in 1808-1809 getekende verpondingskaart van Alphen. Het uiterwaardengebied, dat oostelijk van de Maasdijk ligt, behoorde tot aan de Maaskanalise van 1937 tot het grondgebied van het nu Brabantse dorp Oijen.

## Nieuwe Schans

Aan de benedenloop van de Rijksche en Leeuwensche Wetering bevond zich in de 17<sup>de</sup> eeuw een kleine militaire versterking die op oud kaartmateriaal, o.a. op de kaart afgedrukt bij Van Slichtenhorst, wordt aangeduid als de Nieuwe Schans. Dit aarden verdedigingswerk was aangelegd ter beheersing van het Maasvak tussen Maasbommel en Alphen alsook ter controle van de weteringsluizen: Leeuwensche sluis, Maasbommelsche sluis en Rijksche sluis. De afwatering werd tot in de 19<sup>de</sup> eeuw met watermolens en schutlakens gereguleerd, waarna stoomgemalen die functie overnamen.



Afb. 17 Nieuwe Schans aangegeven op oud kaartmateriaal.

## Woerd

### ***Voormalige proosdij Munnikenwoerd***

Aan de Woerdsestraat nr. 34 staat de hoeve Munnikenwoerd, ongeveer ter plaatse van een in 1134 door Bescela van Zumeren gestichte proosdij die door Norbertinessen werd bewoond. De bijbehorende kapel had St. Nicolaas tot patroon. Over de proosdij is zeer weinig bekend. In het midden van de 14de eeuw is het klooster door krijgslieden van de hertog van Gelre verwoest. In de Late Middeleeuwen is het complex een soort uithof, 'curtis sive grangia' van de abdij Berne, waar soms een priester of een à twee lekebroeders verblijf hielden; later werden de proosdijgoederen overgelaten aan een rentmeester. De locatie is een AMK terrein (AMK nr. 3627). Op de locatie heeft een archeologisch onderzoek plaats gevonden, waarbij een haaks ten opzichte van het tufstenen muurfragment in de boerderijkelder gesitueerde tufstenen muur over een lengte van circa 1,50m werd blootgelegd (wng. nr. 42460). Dit muurwerk had een dikte van drie steenlengtes ofwel 115cm. De beide muurfragmenten vormen met hun verlengden samen een rechte hoek die behoort heeft bij een voormalig middeleeuws gebouw. De bijbehorende zuidmuur is niet bepaald, aangezien het onderzoek een beperkte omvang had. Opmerkelijk is de afschuining van het tufstenen muurgedeelte in de kelder, waar de muur onder de voorgevel van de boerderij doorschiet. Het zou kunnen wijzen op de linker dagkant van een toegang. In dat geval zou men kunnen denken aan de ingangsevel van een bij gebrek aan verdere aanwijzingen niet te duiden gebouw. De oriëntering van de aanleg en het feit, dat in 1934 loden lijkkasten zijn aangetroffen buiten de boerderijkelder op een plek die binnen de door de beide tufmuren gevormde hoek ligt, zou er op kunnen wijzen, dat men te doen heeft met overblijfselen van de noord- en westmuur van de voormalige prioraatskapel. In 1969 trof men op ongeveer 4m afstand van de voorgevel van de boerderij skeletresten aan die op een georiënteerde begraving wezen. Onderzoek wees uit, dat alle beenderen tot een skelet behoren van één jong-volwassen persoon, waarvan het geslacht niet met zekerheid kon worden vastgesteld. Woerd is gelegen op een donk. Op deze donk zijn nog drie AMK terreinen aanwezig. Het gaat hierbij om nederzettingssporen uit de IJzertijd tot en met Romeinse tijd en de Middeleeuwen (AMK nr. 3628, 3653 en 3654).

## 5. Resultaten bureauonderzoek naar erosie en verstoringen

De dorpskernen van West Maas en Waal zijn voor een deel verstoord door bebouwing. Van het buitengebied is een veel kleiner deel overbouwd, zonder dat duidelijk is wat de aard van de eventueel verstoorde archeologische resten kan zijn geweest. De mate van verstoring is ook zeer afhankelijk van de diepte waarop de archeologische niveaus onder maaiveld liggen. Op de oeverwallen van de Maas en de Waal en op de verschillende donken en stroomgordels die dicht aan maaiveld liggen zal de verstoringsgraad groter zijn. In gebieden met hoog aan maaiveld liggende stroomgordels en donken kan de aanwezige bebouwing als bodemverstoring worden aangemerkt.

Historisch kaartmateriaal laat kleiwingebieden zien langs de huidige stroomgordel van de Waal. Deze gebieden bevatten waarschijnlijk geen archeologische resten meer. Over de funderingsplannen en bodemingrepen die in het kader van de woningbouw zijn gepleegd, is binnen de gemeente geen archief bijgehouden. Aan deze kaart zijn ook de Waal, andere waterwegen, meren en diverse wegen als verstoringen toegevoegd. Daarnaast zijn grote ontgrondings- en inrichtingswerkzaamheden uitgevoerd. Het gaat om grootschalige ruilverkavelingen en de zandwinlocatie "Over de Maas".

### 5.1 Ruilverkavelingen

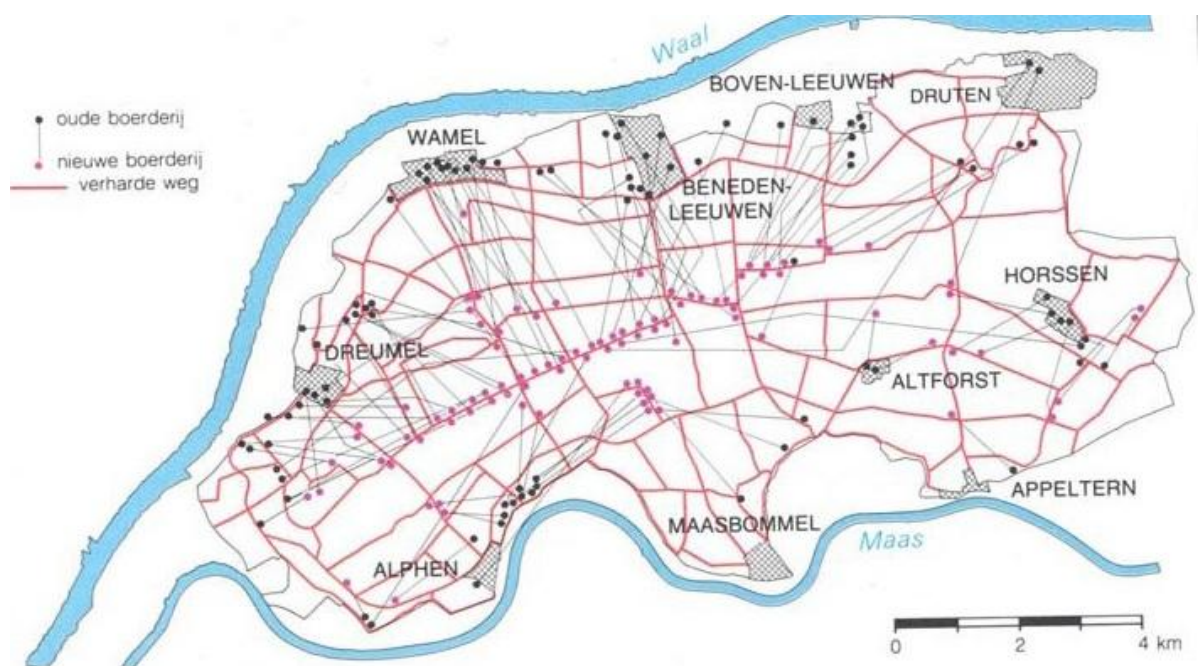
Al begin 20<sup>ste</sup> eeuw hadden moeilijke productieomstandigheden voor boeren de aanleiding gegeven voor een bijzondere vorm van landbouwvernieuwing: de ruilverkaveling. De ruilverkaveling Maas en Waal-West verschilde echter van eerdere projecten door de enorme schaal, het ging om bijna 8.500 hectare. Voor het eerst werden boerderijen verplaatst, krotten geruimd, ook werd waterleiding aangelegd en een elektriciteitsnet opgezet. Ruilverkaveling werd een instrument voor kwaliteitsverbetering van het leefklimaat in de streek. De enorme omvang van de oorlogsschade in dit gebied dwong het rijk tot het ontwikkelen van een visie en het formuleren van ambities. Verregaande modernisering was nodig. Dat betekende mechanisatie, specialisatie en schaalvergroting. Via landbouwvoorlichting werden boeren bijgespijkerd in de nieuwste technieken en voorbereid op de omschakeling naar gespecialiseerd bedrijf.

In het Land van Maas en Waal is in de jaren tussen 1951 en 1964 een omvangrijke ruilverkaveling uitgevoerd. Hierdoor is de topografie van het gebied totaal gewijzigd en zijn met name de kommen sterk van karakter veranderd. Een vergelijking van de topografische gegevens op de kaart van Pons (1966) met die van de huidige topografische kaart leert dat de volgende veranderingen hebben plaatsgevonden:

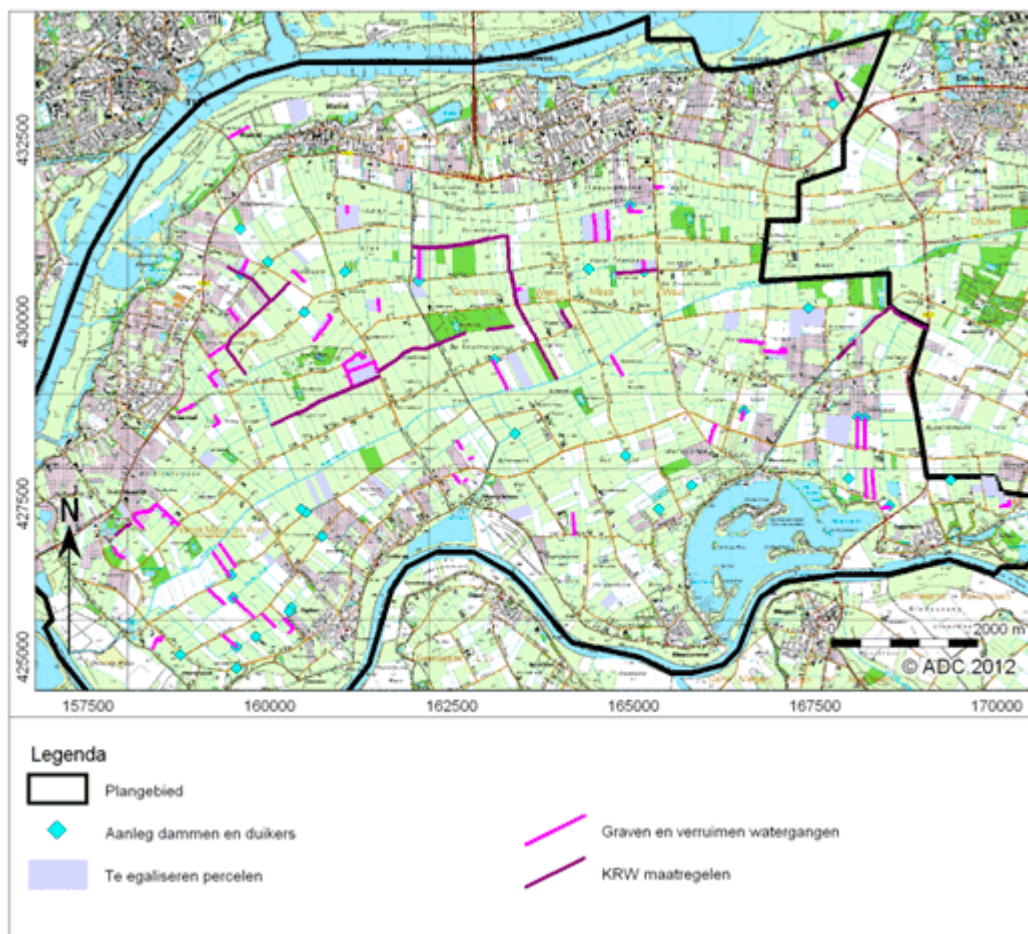
- er zijn nieuwe weteringen gegraven en bestaande weteringen zijn plaatselijk verlegd;
- de parcelering is gewijzigd. Er zijn nieuwe sloten gegraven en oude gedempt;
- boerderijen zijn verplaatst. Met name langs de Papesteeg, die dwars door het komgebied loopt, hebben zich veel bedrijven gevestigd.
- De komgronden zijn beter geschikt gemaakt voor de landbouw;
- er zijn nieuwe wegen aangelegd en bestaande wegen zijn verbreed of verlegd.

Andere menselijke ingrepen zijn bijvoorbeeld het afgraven van boerderijterpen, zandwinning op de donken, kleiwinning in de uiterwaarden en nieuwbouw rond de dorpskernen.

In 2000 stelden de Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland het nieuwe landinrichtingsplan van het Land van Maas en Waal vast. De belangrijkste doelstellingen van het project waren het verbeteren van de lokale landbouwstructuur en het vrijmaken van specifieke stukken grond voor de opzet van ecologische verbindingzones of voor eventuele teruggave aan de natuur. In verband met kavelaanvaardingswerken is op diverse percelen in de gemeente West Maas en Waal grond afgegraven en zijn sloten verbreed. Deze werkzaamheden worden momenteel archeologisch begeleid.



Afb. 18 Verplaatsing van boerderijen als gevolg van de ruilverkaveling.



Afb. 19 Nieuw gegraven en verruimde watergangen als gevolg van de ruilverkaveling.

### **5.2 Zandwinlocatie "Over de Maas"**

De gemeente West Maas en Waal en de provincie Gelderland werken in overleg met initiatiefnemer Over de Maas CV aan de ontwikkeling van het zandwin- en natuurontwikkelingsproject "Over de Maas" in de uiterwaarden bij Alphen. Dit project maakt zandwinning mogelijk in combinatie met natuurontwikkeling en ruimte voor de rivier de Maas. In de uiterwaarden "Over de Maas" en "Moleneindsche Waard" wordt in acht jaar ongeveer zeventien miljoen ton industriezand gewonnen. Het gebied dat circa 275 hectare groot is wordt tijdens de winning ingericht als natuur. De werkzaamheden zijn in januari 2010 gestart. Naar verwachting is het project januari 2018 afgerond.

### **5.3 De Gouden Ham**

Het gebied van de Gouden Ham was van oorsprong uiterwaard. In de jaren '30 is de arm van de Maas verlegd naar de huidige ligging. In de Gouden Ham heeft in de jaren '70 en begin jaren '80 van de vorige eeuw een zand en kleiwinning plaatsgevonden. De locatie is opgeleverd als recreatieplas in zijn huidige vorm.

## **6. Waarden- en verwachtingenkaart**

De archeologische waarden- en verwachtingenkaart is opgebouwd uit twee elementen: de waardenkaart en de verwachtingenkaart. De inhoud van de waardenkaart is in het voorgaande hoofdstuk aan bod gekomen. Het betreft de -op grond van archeologisch onderzoek of historische bronnen vastgestelde- locaties waarvan bekend is dat er een archeologische vindplaats gelegen is. In het voorliggende hoofdstuk wordt ingegaan op de invulling van de verwachtingenkaart: voor de zones waar geen archeologische vindplaatsen à priori bekend zijn, zal een uitspraak worden gedaan over de mate van waarschijnlijkheid waarin deze kunnen worden aangetroffen. Verder kan hier nog worden opgemerkt dat in het buitendijkse stroomgebied van de Maas de kans op toevalsvondsten van scheepswrakken, rituele deposities en verspoeld nederzettingmateriaal uit verschillende perioden aanwezig is. Het resultaat is samengebracht in de gecombineerde archeologische waarden en verwachtingenkaart (kaartbijlage 6).

Bij het toekennen van de archeologische verwachtingen is steeds uitgegaan van de bewoningsmogelijkheden die de verschillende landschappelijke zones in het verleden boden. Voor de archeologische waarden- en verwachtingenkaart zijn de navolgende zones benoemd. Voor de Nieuwe tijd (1500 - heden) geldt dat het verwachtingsmodel niet meer opgaat. De sporen van de menselijke activiteiten uit deze periode zijn veelal nog gewoon in het huidige landschap aanwezig: dijken, waterlopen, dorpen, molens etc. Deze bekende waarden zijn op de waardenkaart getoond.

### ***6.1 Monumenten en terreinen van archeologische waarde***

Van een aantal gebieden is bekend dat deze archeologische waarden bevatten. Binnen de gemeente zijn op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van Gelderland geen terreinen aangemerkt als terreinen van Zeer hoge archeologische waarde.

Binnen de gemeente liggen 23 terreinen van hoge archeologische waarde.

Binnen de gemeente liggen 14 terreinen van archeologische waarde.

### **Historische dorpskernen**

Een verdichting van archeologische waarden is zeker aanwezig in oude dorpskernen. De omtrek van de dorpskernen (evenals de eraan gerelateerde overige bebouwing) is vastgesteld aan de hand van zichtbare bebouwing en percelering op de kadastrale minuut van 1830. Op basis van voortschrijdend inzicht aan de hand van al uitgevoerd (of nog uit te voeren) inventariserend archeologisch veldonderzoek en historische analyse kunnen de gebieden in de toekomst mogelijk beter worden begrensd (verkleind).

### **Overige archeologische- en of relevante cultuurhistorische locaties**

Op basis van historische bronnen kan een aantal locaties worden gemarkeerd, waar archeologische en cultuurhistorische resten (o.a. terpen, oude woongronden, kastelen, molens, historische boerderijen, gebouwen) in de bodem aanwezig zijn. Boerderijen en kastelen zijn zo goed mogelijk gelokaliseerd op basis van de historische kaarten en hebben geen extra buffer. De begrenzing van de oude woongronden is precies overgenomen van de CHW Gelderland.

### ***6.2 Hoge archeologische verwachting***

Gezien de landschappelijke, geologische en bodemkundige situatie en de verspreiding van de bekende archeologische vondsten is de trefkans op archeologische relictten uit vrijwel alle archeologische perioden in deze gebieden hoog. Met name op de in de gemeente gelegen rivierduinen en stroomgordels worden archeologische sporen aangetroffen uit verschillende perioden. De stroomgordels bestaan doorgaans uit een zandlichaam van de bedding en ter weerszijde een oeverwal. Beide landschappelijke eenheden vormen hogere delen in het landschap en waren beter geschikt voor bewoning en landbouw dan de omringende komgebieden, onder meer door een betere ontwatering.

In de loop der tijd zijn de oeverwallen door overstromingen bedekt geraakt met een kleilaag. De algemene verwachting is dat de archeologische sporen hieronder redelijk tot goed geconserveerd zijn. De hoogteverschillen tussen oeverwal en omringende kom zijn in de gemeente West Maas en Waal in veel gevallen niet goed zichtbaar in het landschap. Ook met behulp van het AHN is de grens tussen oeverwal en kom niet goed te herkennen. Dit wordt ten dele veroorzaakt door het feit dat de totale dikte van het holocene pakket 3 tot 4m is. De verschillen in klink tussen kommen en oeverwallen blijven hierdoor klein. Ook zijn aanwezige hoogteverschillen in veel gevallen vervlakt door latere afzetting van klei. Om deze redenen is voor de oeverwallen een (arbitraire) breedte aangehouden van 150m vanaf de grens van het (gekarteerde) zandlichaam.

Op verschillende plaatsen zijn archeologische vondsten gemeld die in relatie kunnen worden gebracht met naburige AMK terreinen, maar daar niet in zijn opgenomen. Het gaat hierbij om waarnemingen bestaande uit meerdere vondsten. Om deze waarnemingen is vooralsnog geen buffer getrokken en geen archeologische verwachting toegekend. In de uiterwaarden ligt een aantal lage dijken (met name zomerkaden), waarvan een deel een historische achtergrond heeft. Er is te weinig informatie om hieraan een verwachting tot te kennen.

De hoge archeologische verwachting is verder gedifferentieerd naar diepte waarop de archeologische resten verwacht mogen worden. Immers, archeologische resten die direct aan maaiveld liggen worden lopen een grotere kans om bij allerlei ingrepen aangetroffen te worden dan archeologische resten die zo diep in de ondergrond liggen dat ze bij reguliere bodemingrepen niet of nauwelijks aangetast zullen worden.

De volgende onderverdeling hebben we gehanteerd:

- Hoge verwachting, zand binnen 100 cm -MV
- Hoge verwachting, zand tussen 100 en 150 cm -MV
- Hoge verwachting, zand tussen 150 en 200 cm -MV
- Hoge verwachting, zand tussen 200 en 300 cm -MV
- Hoge verwachting, zand dieper dan 300 cm -MV

### ***6.3 Gematigde archeologische verwachting***

De zones met gematigde archeologische verwachting zijn gebaseerd op de grondwatertrappen 4 en 5 op de bodemkaart. Voor deze gebieden boden de geomorfologische kaart en de zanddieptekaart te weinig mogelijkheden voor differentiatie. Op basis van het algemene principe dat de hoge en droge gebieden de voorkeur hadden voor bewoning boven de meer natte gebieden, hebben zones met een grondwatertrap 4 en 5 een gematigde archeologische verwachting gekregen.

### ***6.4 Lage archeologische verwachting***

Landschappelijk gezien zijn dit voornamelijk komgebieden met een (relatief) hoge grondwaterstand (grondtrappen 1,2 of 3) die tot in de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd weinig geschikt waren voor bewoning. Vindplaatsen zijn afwezig of de gebieden hebben een zeer lage trefkans. Onder deze categorie vallen ook de buitendijkse gronden van de Waal. De huidige stroomrug van de Waal heeft de oudere stroomruggen ter plekke geërodeerd. Binnen dit gebied kunnen echter wel prehistorische deposities, schepen, houten constructies - zoals bruggetjes en vlonders - en afvaldumps voorkomen. De trefkans is weliswaar zeer laag, maar bij een treffer is de conservering meestal zeer goed. Het gaat hierbij met name om gedeeltes van de uiterwaard waar de nieuwe rivier (de Maas en de Waal) oude stroomruggen geërodeerd heeft. Hierbij kunnen de archeologische sporen uit deze oudere stroomruggen zijn opgenomen en door de Waal stroomafwaarts weer zijn afgezet. Ook kunnen erosieresten van de oudere stroomruggen nog intact zijn. Van deze zones is tot op heden weinig bekend. Tot nu toe is het archeologisch onderzoek in deze gebieden achtergebleven, met uitzondering van plangebied "Over de Maas".

### **6.5 Geen archeologische verwachting**

Op de kaart wordt verder een onderscheid gemaakt tussen:

- Gebieden waar archeologisch vooronderzoek heeft plaatsgevonden. Dit betreft meestal booronderzoek of andere vormen van veldverkenning; op slechts enkele plaatsen heeft vlakdekkend onderzoek plaats gevonden. Indien het onderzoek een archeologische waarde of verwachting heeft opgeleverd die nu nog aanwezig is, is dit in de ondergrond weergegeven
- Gebieden die zijn afgegraven of ontgrond en waar geen behoudenswaardige archeologie meer aanwezig is
- Grotere waterpartijen, waar geen behoudenswaardige archeologie meer onder aanwezig is
- Grootschalige afgravingen en geërodeerde stukken land



## Literatuur

- Bakker, H. de/J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (PUDOC).
- Barends, S., et al., 1993: *Het Nederlandse landschap: een historisch-geografische benadering*, Utrecht.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A. / E.L.J.H. Faessen / H.F.J. Kempen, 1996: *Zanddiepte attentiekaarten van het Gelders rivierengebied, Zand in banen*, Arnhem.
- Berendsen, H.J.A. / E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen.
- Berg, J.M. van den / K. Klerks, 2007: *Archeologische waarden- en beleidskaart voor het grondgebied van Druten. Een aanzet tot het ontwikkelen van ruimtelijk archeologiebeleid*, Amersfoort (Vestigia-rapport V305).
- Bloemers, J.H.F. / L.P. Louwe Kooijmans / H. Sarfatij 1981: *Verleden land. Archeologische opgravingen in Nederland*, Amsterdam.
- Bodemkaart van Nederland*, schaal 1:50000, blad 39 Oost, Stichting voor Bodemkartering, Rhenen, 1981.
- Buisman, J., 2000: *Duizend jaar weer wind en water in de Lage Landen, deel IV: 1575-1675*, Franeker.
- Cate, J.A.M. ten / G.C. Maarleveld 1977: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50000. Toelichting op de legenda*, Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Es, W.A. van / H. Sarfatij / P.J. Woltering, 1988: *Archeologie in Nederland. De rijkdom van het bodemarchief*, Amersfoort.
- Es, W.A. van / J.M. Poldermans / H. Sarfatij, 1982: *Het bodemarchief bedreigd, archeologie en planologie in de binnensteden van Nederland*, Den Haag.
- Fontijn, D.R., 2001/2002: *Sacrificial landscapes. Cultural biographies of persons, objects and 'natural' places in the Bronze Age of the Southern Netherlands, c. 2300-1600 BC*, Leiden (Analecta Praehistoria Leidensia 33/34).
- Fontijn, D.R., 1996: Prehistorisch Nijmegen; in: H. van Enkevort & J. Thijssen (red.), *Graven met beleid. Gemeentelijk archeologisch onderzoek in Nijmegen 1989-1995*, Abcoude/Nijmegen.
- Gouw, M.J.P. & Erkens, G.:2007. Architecture of the Holocene Rhine-Meuse delta (the Netherlands) – A result of changing external controls. *Netherlands Journal of Geosciences / Geologie en Mijnbouw*, 86(1), 23-54.
- Geologische kaart van Nederland*, 1982: 1:50.000, blad 39 Oost, Tiel.
- Geomorfologische kaart van Nederland*, 1986: 1:50.000, blad 39 Oost, Tiel.
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).
- Grote historische atlas Nederland 1:50.000*, 1990: 4 Zuid-Nederland 1838 – 1857, blad 8-9, Groningen.
- Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 19973 (1987)*: 4 Zuid-Nederland, blad 8-9, Groningen.
- Grote provincie atlas Gelderland/Betuwe 1:25.000*, 19972 (1991): blad 33/34, Groningen.
- Heerd, R.M. van / E.A.C. Kuijlaars / M.P. Teeuw / R.J. van 't Zand, 2000: *Productspecificatie AHN 2000*, Delft (Rapport MDTGM 2000.13 Adviesdienst Geo-informatie en ICT, Rijkswaterstaat).
- Heeringen, van, R.M., C. Sueur en R. Schrijvers 2008: Archeologische waarden- en beleidskaart voor het grondgebied van de gemeente Neerijnen, Een aanzet tot het ontwikkelen van ruimtelijk archeologiebeleid, Vestigia rapport V480.
- Hesselink, A.W. / H.J.T. Weerts / H.J.A. Berendsen, 2003: Alluvial architecture of the human-influenced River Rhine, The Netherlands. *Sedimentary Geology* 161, 229-248.
- Historische atlas Gelderland, Chromotopografische kaart des Rijks 1:25000*, 1989: kaartblad 509/531, Robas producties.

- Kaartboek van Gelderland 1843*, 1971: kaartblad 12, Alphen aan de Rijn.
- Mentink, G.J. / J. van Os, 1985: *Over-Betuwe: geschiedenis van een polderland (1327-1977)*, Zutphen.
- Leusen, M., van & Kamermans, H. (Eds.), 2005: *Predictive Modelling for Archaeological Heritage Management: A Research Agenda*. Amersfoort: ROB.
- Mulder, E.F.J. de / M.C. Geluk / I.L. Ritsema / W.E. Westerhoff / Th.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- Nederlands Normalisatie Instituut, 1989: *Geotechniek: Classificatie van onverharde grondmonsters*, Delft (NEN 5104).
- Peddemors, A., 1978: Die archäologischen Funde aus dem 'Land van Maas en Waal', I, Berichten ROB 28 , 7-79.
- Pons, L.J., 1957: *De geologie, de bodemvorming en de waterstaatkundige ontwikkeling van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen*, Wageningen.
- Pons, L.J., 1966: *De bodemkartering van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen*, Wageningen.
- Steenbeek, R., 1990: *On the balance between wet and dry. Vegetation horizon development and prehistoric occupation; a palaeoecological-micromorphological study in the Dutch river area*, Amsterdam (dissertatie Vrije Universiteit).
- Törnqvist, T.E. / H.J.T. Weerts / H.J.A. Berendsen, 1993: Definition of two new members in the upper Kreftenheye and Twente Formations (Quaternary, the Netherlands): a final solution to persistent confusion?, *Geologie en Mijnbouw* 72, p. 251-264.
- Verbraeck, A., 1970: *Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Gorinchem Oost (380)*, Haarlem (Rijks Geologische Dienst).
- Verbraeck, A., 1984: *Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Tiel West (39W) en Blad Tiel Oost (39O)*, Haarlem (Rijks Geologische Dienst).
- Verhagen, P., 2008: *Gemeente Helden; Archeologische waarden- en verwachtingskaart*, Amsterdam (ZAN 147).
- Weerts, H.J.T. / P. Cleveringa / J.H.J. Ebbing / F.D. de Lang / W.E. Westerhoff, 2000: *De lithostratigrafische indeling van Nederland – Formaties uit het Tertiair en Kwartair*, Utrecht (TNO-rapport 00-95-A).
- Willems, W.J.H., 1981: Romans and Batavians. A regional study in de Dutch Eastern River Area, I. *Berichten Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek* 31, Amersfoort.

### **Digitale bronnen**

- <http://www.heemkundeverenigingleeuwen.nl/dorpenhistorie.htm>
- [http://www.dbnl.org/tekst/schu211land02\\_01/](http://www.dbnl.org/tekst/schu211land02_01/)
- <http://www.watwaswaar.nl>

### **Bijlage 1: Catalogi (tabellen)**

In de bijlage met catalogus zijn opgenomen:

- Catalogus 1: archeologische monumenten archis
- Catalogus 2: archeologische waarnemingen
- Catalogus 3: vondsten per waarneming
- Catalogus 4: archeologische onderzoeksmeldingen gemeente West Maas en Waal
- Catalogus 5: archeologisch relevante cultuurhistorische objecten.

### **Bijlage 2: Kaarten**

- 1: Topografie
- 2: AHN-overzichtskaart van het gemeentelijke grondgebied.
- 3a bodemkaart
- 3b bodemkaart met grondwatertrappen
- 4: geomorfologische kaart
- 5: inventarisatiekaart
- 6: Waarden- en Verwachtingenkaart