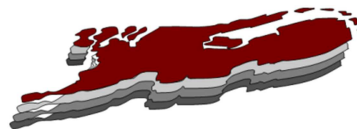


Laagland Archeologie Rapport 184

Archeologisch bureauonderzoek

Stadsweg, Ten Post
gemeente Ten Boer (GR).



oktober 2019

Versie 1.2 (definitief)

In opdracht van:
De heer E. Huppelschoten
p/a Industrieweg 4F
9482 TT Tynaarlo

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 184

Archeologisch bureauonderzoek Stadsweg te Ten Post, gemeente Ten Boer (GR)

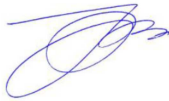
Auteur: Erwin Brouwer

In opdracht van: De heer E. Huppelschoten

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: Versie 1.2 (definitief)
Controle: J.A.M. Oude Rengerink

Autorisatie: J.A.M. Oude Rengerink



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie V.O.F
Virulyweg 21F
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie V.O.F, Almelo, oktober 2019

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie V.O.F. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in juni 2018 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Stadsweg te Ten Post. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de uitbreiding van een bestaande schuur. De uitbreiding gaat gepaard met bodemingrepen, waardoor eventuele archeologische resten aangetast kunnen worden. Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen opgesteld (zie paragraaf 1.7).

Het plangebied ligt vermoedelijk op een huiswierde uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd. In historische bronnen wordt de boerderij genoemd in 1763. De huidige boerderij staat in 1832 reeds op de kaart. In de directe omgeving ligt een wettelijk beschermde wierde waarin onder andere resten uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen.

Op basis van het bureauonderzoek worden resten verwacht uit de periode ijzertijd – nieuwe tijd. Gezien de ligging op een huiswierde en in de onmiddellijke nabijheid van een wierde uit de Romeinse tijd is de kans op archeologische resten zeer groot. Naar verwachting voegt een verkennend of karterend booronderzoek weinig toe aan het verwachtingsmodel. Om deze reden wordt geadviseerd de aanleg van de bouwput onder archeologische begeleiding te laten plaatsvinden. Voor de archeologische begeleiding dient een door de bevoegde overheid goed te keuren programma van eisen te worden opgesteld.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Ten Boer. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, de stichting Libau.

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Administratieve gegevens	8
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Geplande verstoring	11
1.6 Gemeentelijk beleid	12
1.7 Onderzoeksdoel	12
2 Inventarisatie	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	13
2.3 Archeologie	16
2.3.1 Bekende archeologische waarden	16
2.3.2 Waarnemingen	16
2.3.3 AMK-terreinen	16
2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek	17
2.4 Historie	17
3 Conclusie	20
4 Verwachtingsmodel	21
5 Aanbeveling	22
literatuur	23
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	24
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	25
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	26
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	27
BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	28
BIJLAGE 6 Bodemkaart	29
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	30

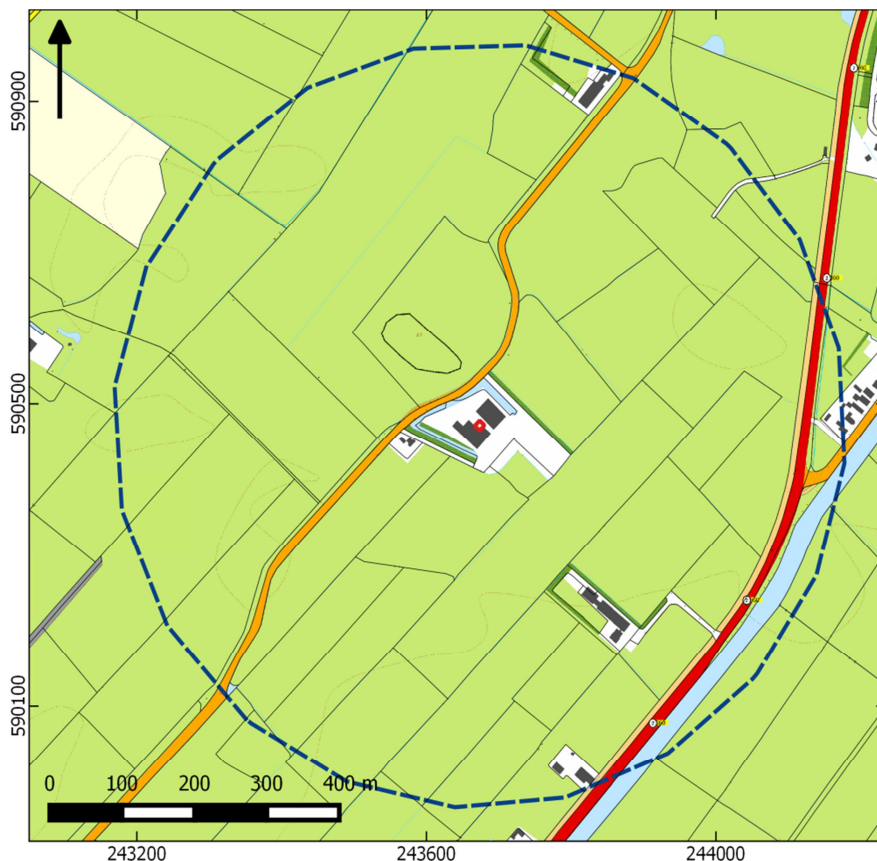
HOOFDSTUK **1** INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande uitbreiding van een bijschuur aan de Stadsweg 56 te Ten Post, gemeente Ten Boer (GR). Hiertoe is een omgevingsvergunning vereist. De gemeente Ten Boer heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Stadsweg in Ten Post, gemeente Ten Boer (GR), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied (roodomlijnd) en onderzoekgebied (blauwe streepjeslijn).

Het plangebied heeft een omvang van 100 m² en ligt tegen de bestaande bebouwing aan. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoekgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Groningen
Gemeente	Ten Boer
Plaats	Ten Post
Toponiem	Stadsweg
Laagland Archeologie projectnummer	TEST1801
Datum conceptrapportage	4 juli 2018
Datum definitief rapport	11-10-2018
XY-coördinaten	243665/590470
	243675/590480
	243680/590470

	243675/590465
Oppervlakte/lengte plangebied	circa 100 m2
Kaartblad	7 ^E
Datering	Romeinse tijd - late middeleeuwen
Complextype	wierde
Onderzoeksmeldingsnr	4617246100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	archeologisch bureauonderzoek
Opdrachtgever	De heer E. Huppelschoten
Bevoegde overheid	gemeente Ten Boer
Adviseur namens bevoegde overheid	Libau
Beheer documentatie	Bibliotheek RCE archief Laagland Archeologie vof noordelijk archeologisch depot Nuis
Uitvoerder	Laagland Archeologie V.O.F. Virulyweg 21F 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

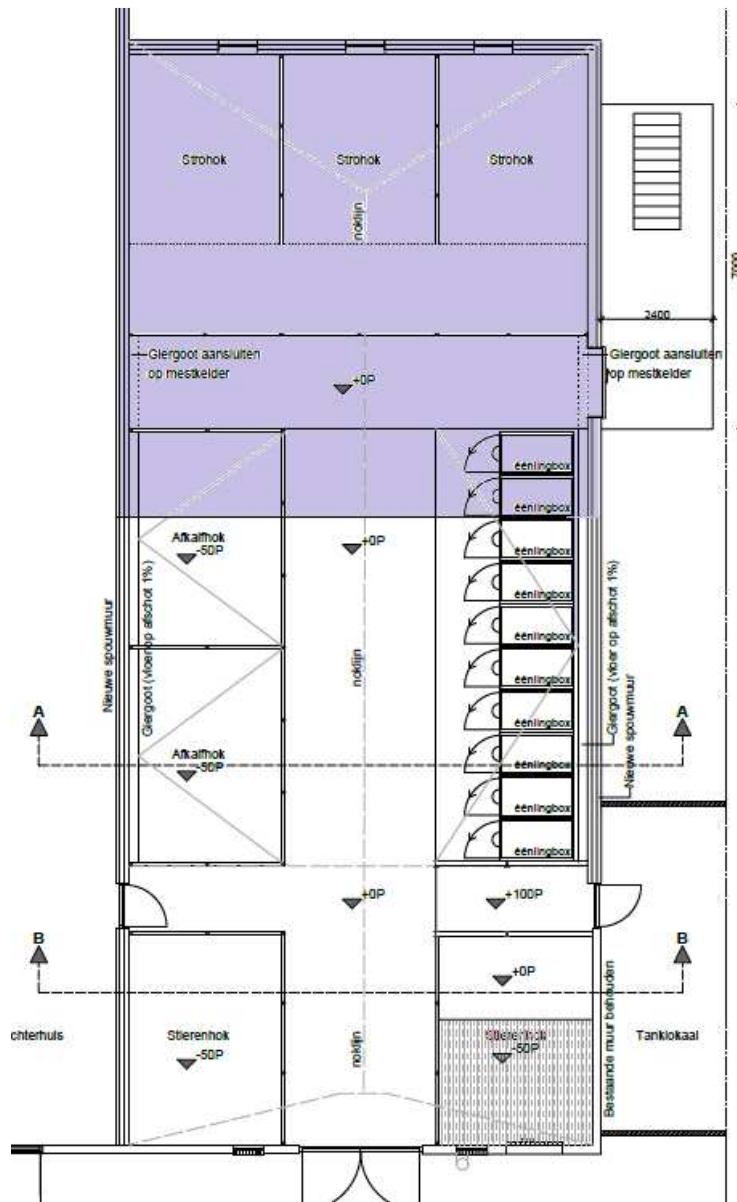
1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied maakt momenteel onderdeel uit van het erf van de boerderij en ligt tussen de bestaande bebouwing. Tot voor kort stonden enkele fruitboompjes op de locatie en mogelijk doorsnijden enkele kabels/leidingen het plangebied. De fruitbomen zijn inmiddels gerooid. De uitbreiding wordt tegen de bestaande opstallen gebouwd (zie onderstaande afbeelding).



Afbeelding 2. Bebouwing in het plangebied. Grijs: bestaande bebouwing; donkergrijs: uitbreiding bijshuur.

De nieuwe aanbouw wordt op poeren gefundeerd. Onderstaande afbeelding toont een plattegrond in de nieuwe situatie (bestaande schuur + uitbreiding)



Afbeelding 3. Plattegrond van de huidige schuur en nieuwe uitbreiding (paars).

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. De bestaande schuur is op poeren gebouwd. De uitbreiding wordt waarschijnlijk eveneens op poeren gebouwd. De diepte van de geplande verstoring reikt vermoedelijk overwegend niet dieper dan ongeveer 100 cm -mv.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven. Op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart (zie bijlage 5) ligt het plangebied in verschillende zones.

Allereerst ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten (dubbelbestemming WR-a4). Hiervoor geldt dat archeologisch onderzoek verplicht is bij ingrepen groter dan 200 m². Qua omvang blijft de geplande ingreep beneden deze grens.

Daarnaast ligt het plangebied op een (historische) boerderijplaats. Hiervoor geldt dat archeologisch onderzoek verplicht is bij ingrepen groter dan 15 m² (dubbelbestemming WR-a2).

Vervolgens ligt het plangebied in de bufferzone van een ARCHIS-waarneming (= archeologische vondst, zie paragraaf 2.3.2). Hiervoor geldt een onderzoeksplicht bij ingrepen groter dan 15 m² (dubbelbestemming WR-a2).

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

Voor realisering van de doelstelling wordt de volgende vraagstelling gehanteerd:

- *Wat is de fysisch-geografische situatie van het gebied?*
- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog intact? Wat is de invloed van de geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied op bewoning en gebruik in het verleden?*
- *Welke bekende archeologische waarden (complextype, archeologische periode) bevinden zich in het plan- en onderzoeksgebied?*
- *Wat is bekend over het historisch gebruik van het plangebied?*
- *Wat is de specifieke verwachting van het plangebied ten aanzien van archeologische waarden? (datering, complextype, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, locatie, uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren), mogelijke verstoringen)?*

HOOFDSTUK **2** INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

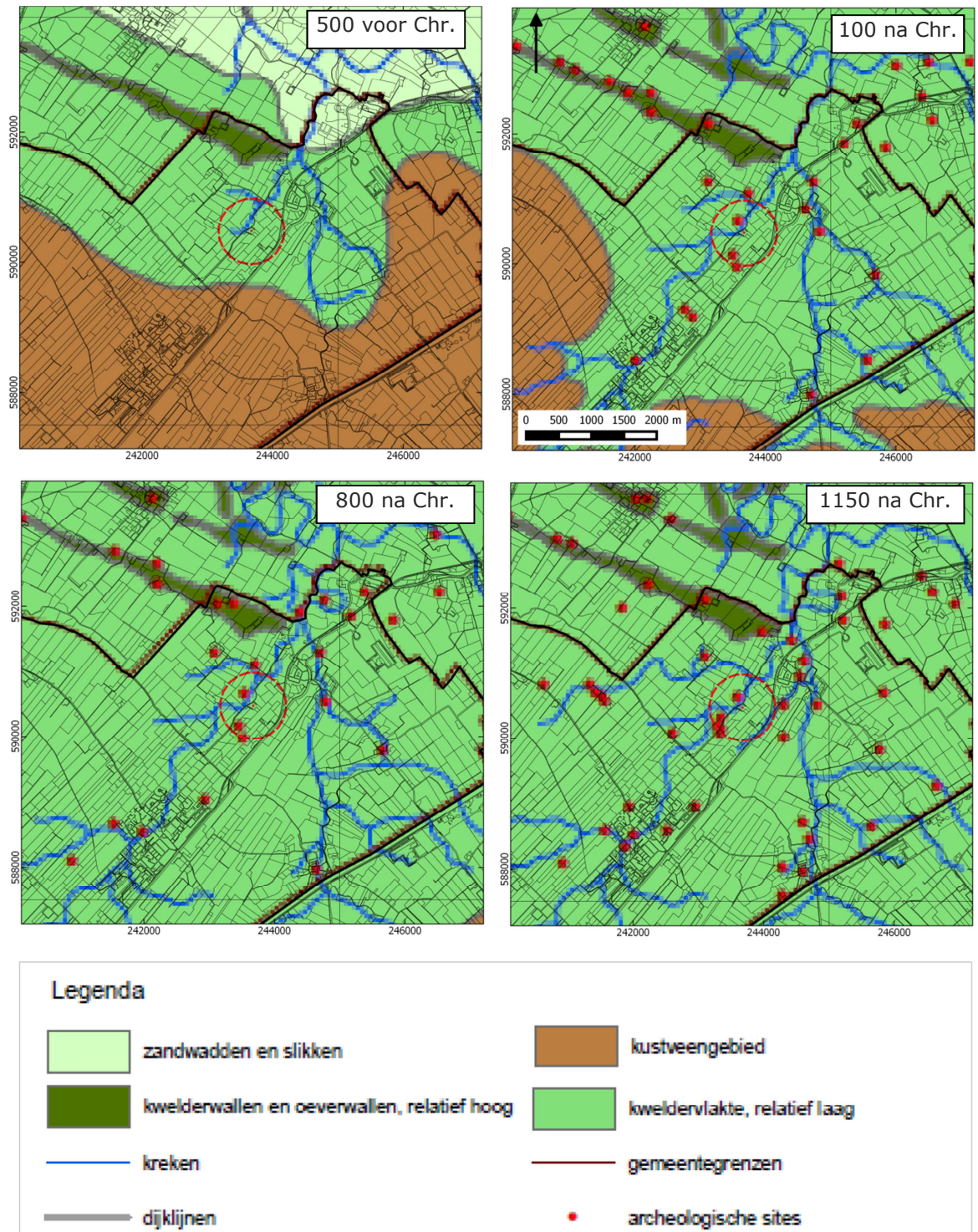
In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Op basis van een geologische boring nabij het plangebied¹ ligt het dekzand op een diepte van ongeveer 7 m –mv. Dit dekzand is in de laatste ijstijd (Weichselien, 116.000 – 11500 voor heden) afgezet door wind. Geologisch behoort dit tot de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden. In het vroege Holoceen heeft zich op dit dekzand een veenpakket gevormd (Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag). Nabij het plangebied heeft dit basisveen nog een dikte van 25 cm. Van 6,75 m –mv tot aan het maaiveld bestaat de bodem uit klei (Formatie van Naaldwijk). Tussen 3,55 m en 3,40 m –mv komt nog een dun veenlaagje voor (Formatie van Nieuwkoop). Het kleipakket is onder mariene invloeden afgezet.

Onderstaande kaarten tonen de landschappelijke ontwikkeling tussen 500 voor en 1150 na Chr.

¹ www.dinoloket.nl, boring B07E0519

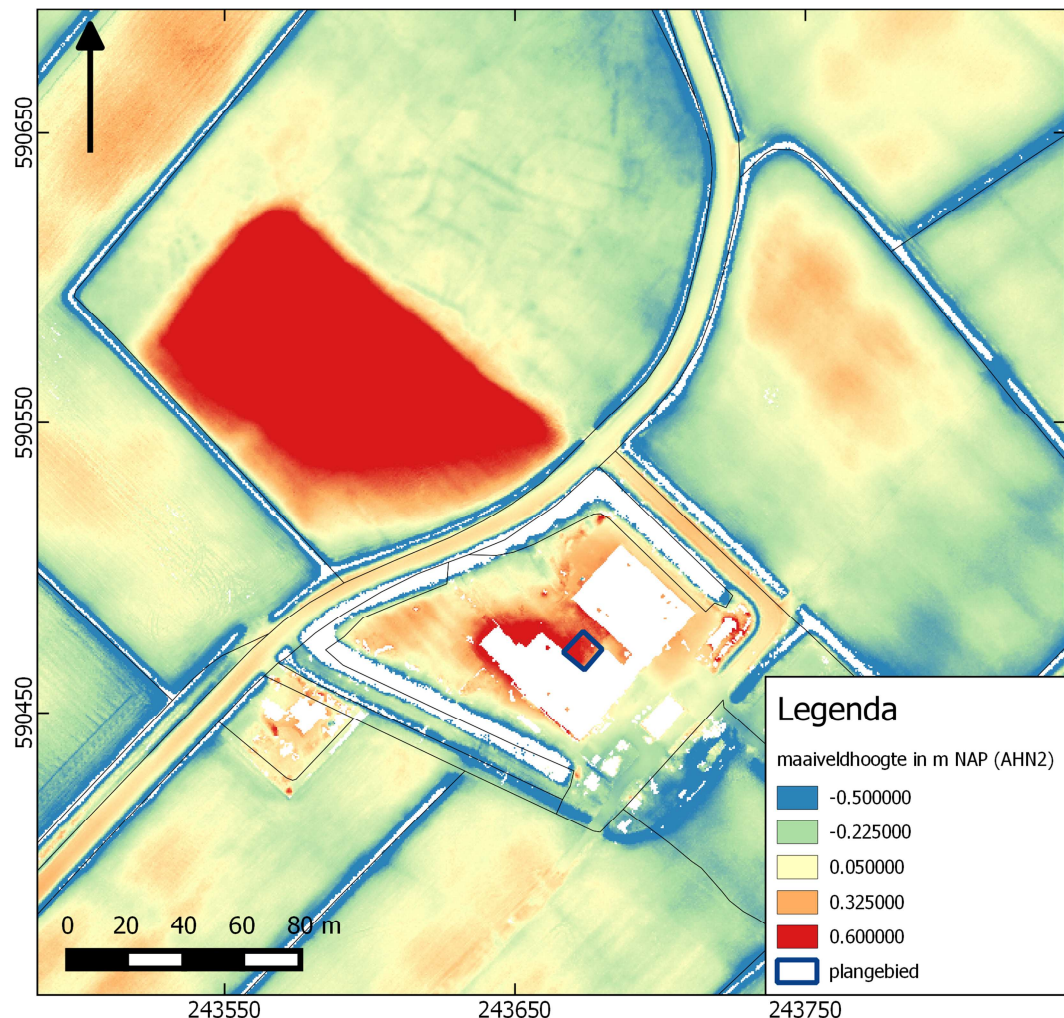


Afbeelding 4. Paleogeografische ontwikkeling van 500 voor Chr. – 1150 na Chr. (naar Vos e.a., 2008). Het onderzoeksgebied is rood omcirkeld. Het plangebied ligt in het middelpunt van het onderzoeksgebied (rood omliggend.)

Uit de paleogeografische kaarten blijkt dat het plangebied vanaf in ieder geval 500 voor Chr. niet met veen bedekt was. De ondergrond werd gevormd door een laaggelegen kweldervlakte, waarin talloze krekens stroomden. Het plangebied lag aan een dergelijke kreek. De krekens hebben kwelderwallen gevormd in de loop van hun bestaan.

Op de geomorfologische kaart (bijlage 3) ligt het plangebied op een kwelderwal, in een vlakte van getijafzettingen. De kwelderwallen waren relatief hooggelegen zones. Door die relatief hoge ligging waren ze minder onderhevig aan overstromingen. Het is dan ook niet toevallig dat de wierden in en nabij het plangebied, net als de wierden en terpen elders in het noordelijke kustgebied, vooral op de kwelderwallen zijn opgeworpen. Door toenemende wateroverlast vanaf de ijzertijd zagen de bewoners zich genoodzaakt hun woonplaatsen op te hogen. In de loop der tijd ontstonden hierdoor de wierden die dit deel van Nederland kenmerken.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 is de wat hogere ligging van de kwelderwal ten opzichte van de getijafzettingenvlakte goed te zien (hoogteverschil ongeveer 1 m). In en rondom het onderzoeksgebied zijn diverse, min of meer ronde verhogingen te zien. Dit betreft wierden. De wierde aan de andere zijde van de Stadsweg tegenover het plangebied is deels afgegraven. Op basis van het traject van de Stadsweg en de omliggende verkaveling kan de oorspronkelijk ronde vorm gemakkelijk achterhaald worden. In het afgegraven deel van de wierde zijn diverse sporen te zien. Vermoedelijk betreft dit sporen van de wierdeafgraving in het begin van de vorige eeuw. Het erf waarin het plangebied zich bevindt ligt eveneens hoger dan de omgeving (zie onderstaande detailkaart). Net als bij veel andere oudere boerderijen is hier mogelijk sprake van een huiswierde.



Afbeelding 5. Detailopname van het plangebied op het AHN. Het plangebied is blauw omlijnd.

Bodem

Bodemkundig (bijlage 6) ligt het gebied op een knippige poldervaaggrond (klei). Dit zijn zeer jonge gronden: de vorming is pas tot stilstand gekomen om het moment dat het gebied bedijkt werd. Door de jonge leeftijd is er slechts sprake van geringe bodemvorming. De toevoeging 'knippig' geeft aan dat het om een kalkarme, zwaar bewerkbare grond gaat.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 7 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plan- en onderzoeksgebied zijn onderstaande waarden geregistreerd.

2.3.2 WAARNEMINGEN

WAARNEMINGS- NUMMER	DATERING	COMPLEXTYPE/ BESCHRIJVING
39421	vroeg-Romeinse tijd	terp/wierde - ophoging
39422	vroeg-Romeinse tijd	terp/wierde - ophoging
238313	vroege middeleeuwen	gouden munt (solidus, imitatie van de gouden solidus van Lodewijk de Vrome).

Tabel 2. Waarnemingen binnen het onderzoeksgebied.

De gouden munt (238313) is gevonden op de locatie van de huidige boerderij (woning met schuur). De archeologische context en vondstomstandigheden zijn niet bekend. De overige waarnemingen hebben betrekking op de deels afgegraven wierde aan de overzijde van de Stadsweg.

2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologisch belang, hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

De deels afgegraven wierde (AMK-nummer 313) tegenover het plangebied heeft de hoogst mogelijke status (wettelijk beschermd archeologisch monument). Onderstaande tekst is afkomstig uit van de AMK (2014)

"Terrein met een wierde uit de late ijzertijd – late middeleeuwen. De bodem bestaat uit zandige klei en het monument is gelegen op een kwelderwal in een voormalig kweldergebied. Het gaat om een opvallende hoogte met door verlaging (afgraving) voornamelijk aan de zuidzijde steile taluds. De wierde bestaat uit twee gave, door een ingraving gescheiden, segmenten. In oktober 1972 is het noordelijke restant afgegraven. De steilkant op de overgang naar het afgegraven deel werd glooiend gemaakt waarbij vrijkomende grond werd afgevoerd. Hierbij werden scherven gevonden. De werkzaamheden vonden plaats zonder vergunning en hebben het

monument aangetast. Mogelijk is een vondst van een bronzen munt van Antonius Pius (Romeinse keizer van 138 tot 161 [EB]) in deze wierde gedaan. In 1971 werd een Romeinse munt op het terrein aangetroffen.”

Binnen het onderzoeksgebied komen nog een viertal andere AMK-terreinen voor.

AMK-terreinen 5608, 5789 en 11764 zijn alle van zeer hoge archeologische waarde. AMK-nummers 5608 en 11764 hebben betrekking op één middeleeuwse wierde die door de Stadsweg wordt doorsneden. Door de weg en een aantal sloten is de wierde deels afgegraven. AMK-nummer 5789 is een middeleeuwse huiswierde. Deze is momenteel onbebouwd. AMK-nummer 5790 betreft een terrein met sporen van een huiswierde uit de middeleeuwen. De wierde wordt omschreven als een lage onopvallende hoogte.

Buiten het onderzoeksgebied komen zeer veel AMK-terreinen voor: nagenoeg in alle gevallen gaat het om wierden met een oorsprong in de ijzertijd of Romeinse tijd of huiswierden uit de late middeleeuwen. In de omgeving betreffen enkele AMK-terreinen zogenaamde ‘moated sites’, relatief lage verhogingen waarop in de late middeleeuwen een borg was gelegen.

2.3.4 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

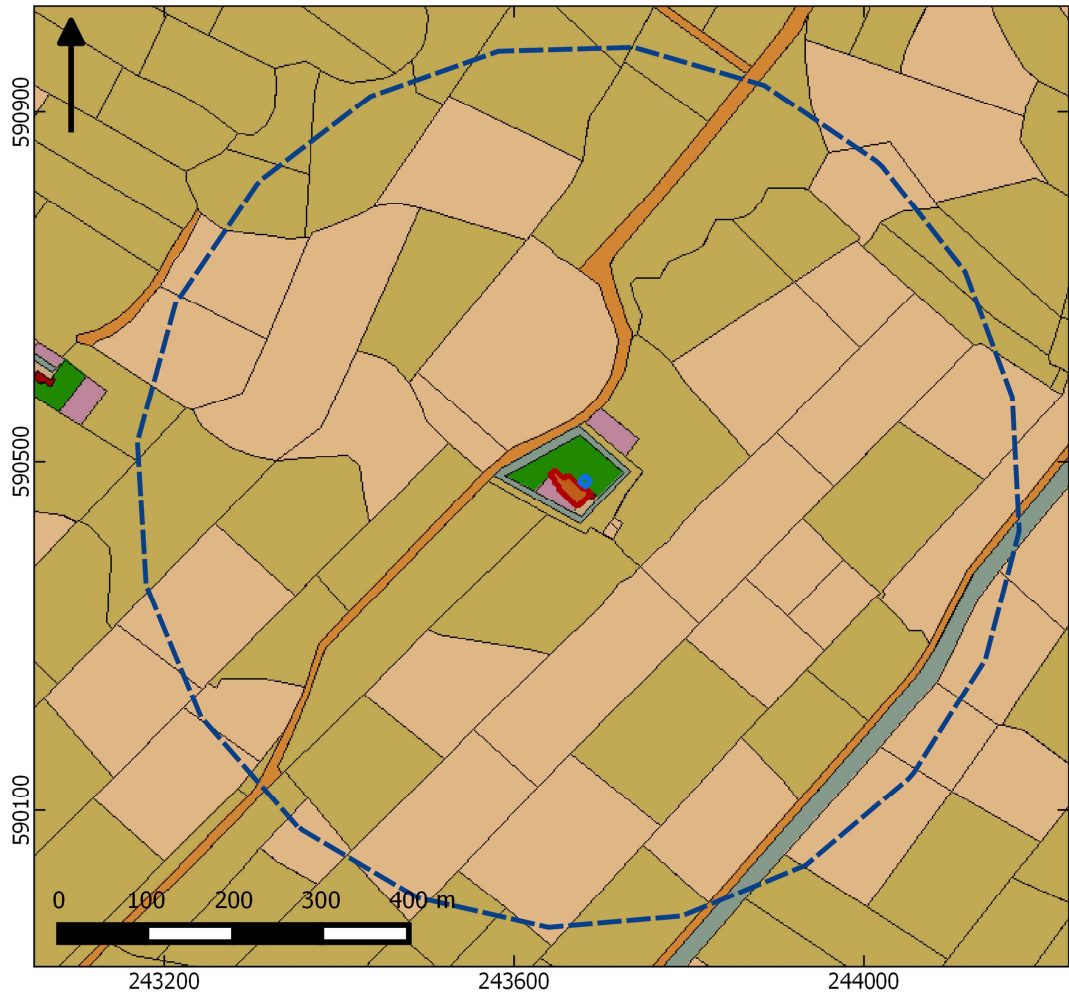
In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 7. Het betreft bureauonderzoeken van grotere trajecten. Voor het onderhavige onderzoek zijn deze studies niet relevant.

2.4 HISTORIE

De boerderij in het plangebied (boerderij De Graslanden) wordt in historische bronnen voor het eerst genoemd in 1763.² Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)³ staat de boerderij afgebeeld (afbeelding 6).

² bron: groningeninbeeld.rtvnoord.nl

³ bron: hisgis.nl



Afbeelding 6. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is met blauw aangegeven. Beige: bouwland, lichtgroen: weideland, groen: boomgaard, paars: tuin, oranje: onverharde weg. Bron: hisgis.nl.

Ten opzichte van 1832 is de omtrek van de boerderij vrijwel onveranderd. Tot aan circa 1984 was het erf vrijwel geheel omgracht. De nu uit te breiden schuur is nog niet gebouwd. Op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) is terrein aangeduid als 'huis met erf', eigendom van (weduwe) Alje Pieters Zant. De nog onverharde voorloper van de huidige Stadsweg is reeds aanwezig en maakt net als nu ook een bocht om de wierde. De verkaveling is ten opzichte van 1832 op hoofdlijnen hetzelfde, al zijn veel verkavelingsslootjes rechtgetrokken en zijn veel percelen samengevoegd. Vanaf 1984 is het zuidoostelijke deel van de gracht gedempt en is de huidige schuur gebouwd.⁴

Op de site van de historische vereniging Ten Post en omstreken (hvtpwierden) is aangegeven dat de wierde tegenover het plangebied gedurende WOII een schuilplaats vormde voor onderduikers. Aan de westzijde stonden toen bosjes waarin een hol was gegraven. Op deze site is tevens aangegeven dat in 1974 onder meer schedels op en bij de wierde zijn aangetroffen.

⁴ bron: topotijdreis.nl

In Bodemloket.nl is sprake van een sanering in het gebied. De gegevens hieromtrent zijn opgevraagd. Het blijkt te gaan om het verwijderen van een bovengrondse tank voor dieselolie (inhoud 1,1 m³). De oorspronkelijke locatie hiervan is niet bekend. De tank is in 2015 verwijderd. In het kader van mogelijke verontreinigingen is daarbij geen wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van zintuigelijke waarnemingen is geen bodemverontreiniging geconstateerd en de grond ter plaatse is dan ook niet gesaneerd.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE

De conclusie wordt gegeven aan de hand van de beantwoording van de onderzoeksvragen uit paragraaf 1.7.

- *Wat is de fysisch-geografische situatie van het gebied?*

Het plangebied ligt op een kwelderrug in een vlakte van getij-afzettingen (zeekleigebied). De kleilaag is gevormd in het Holoceen. Op het AHN is te zien dat de kwelderrug wat hoger ligt dan de omgeving. Bodemkundig ligt het gebied in een zone met poldervaaggronden.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog intact? Wat is de invloed van de geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied op bewoning en gebruik in het verleden?*

Op basis van het AHN lijkt het terrein te zijn opgehoogd met enkele decimeters. Mogelijk betreft het een huisterp. Tot ongeveer 7 m –mv bestaat het bodemprofiel uit kleilagen, afgezet door het zeewater. Daarnaast zijn dunne veenlagen te verwachten, een indicatie dat het gebied tijdelijk stabiel genoeg was om vegetatie tot ontwikkeling te laten komen. Het Pleistocene dekzand ligt op een diepte van ongeveer 7 m –mv.

- *Welke bekende archeologische waarden (complextype, archeologische periode) bevinden zich in het plan- en onderzoeksgebied?*

In het plangebied is een gouden munt uit de vroege middeleeuwen aangetroffen. Min of meer grenzend aan het plangebied ligt een wierde (beschermd archeologisch monument) waarvan de oorsprong terug te voeren is tot de vroeg-Romeinse tijd en wellicht de ijzertijd. In de omgeving komen vele wierden voor uit de ijzertijd/Romeinse tijd. Daarnaast komen diverse laatmiddeleeuwse huiswierden voor en 'moated sites' voor.

- *Wat is bekend over het historisch gebruik van het plangebied?*

De boerderij wordt in 1763 genoemd in historische bronnen. De directe omgeving van het plangebied was in 1832 bebouwd. In aanleg is de plattegrond ten opzichte van nu vrijwel onveranderd. Het daadwerkelijke plangebied heeft voor zover bekend geen bebouwing gekend. Tot voor kort stonden enkele fruitboompjes op het terrein.

HOOFDSTUK 4 VERWACHTINGSMODEL

In dit hoofdstuk wordt een gespecificeerde verwachting voor het gebied gegeven op basis van de laatste onderzoeksvraag in par. 1.5.

- *Wat is de specifieke verwachting van het plangebied ten aanzien van archeologische waarden? (datering, complextype, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, locatie, uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren), mogelijke verstoringen)?*

Het plangebied ligt vermoedelijk op een huiswierde. In de directe omgeving bevindt zich een wierde waarin resten uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen (wettelijk beschermd archeologisch monument). De huiswierde stamt vermoedelijk uit de late middeleeuwen. In het plangebied kunnen enerzijds resten vanaf de late middeleeuwen worden verwacht, samenhangend met de huiswierde. Het gaat daarbij om eventuele voorlopers van de huidige boerderij of om erfinrichting (waterput, beerput, beerkuil en dergelijke). Deze resten kunnen dicht onder het maaiveld liggen en zich tot grotere diepte uitstrekken. Resten bestaan uit baksteen, aardewerk, eventuele organische resten en bewoningsafval en grondsporen (kuilen en/of putten).

Onder de laatmiddeleeuwse of nieuwtijdse ophogingslagen kunnen grondsporen en artefacten worden verwacht die samenhangen met de oudere wierde (ijzertijd tot en met late middeleeuwen). Het kan daarbij gaan om waterputten, afvalkuilen, mestkuilen en dergelijke. Mobiele resten bestaan uit nederzettingsafval zoals aardewerk, verbrande leem en menselijk en dierlijk bot. Daarnaast kunnen sporen van ambachtelijke activiteiten worden verwacht. Voor resten uit al deze perioden (ijzertijd – nieuwe tijd) geldt een hoge archeologische verwachting.

HOOFDSTUK 5 AANBEVELING

Er zijn geen concrete aanwijzingen dat het plangebied tot op grote diepte verstoord is. Op de locatie waar de fruitboompjes hebben gestaan, zal enige beperkte bodemverstoring zijn opgetreden tijdens het rooien en er lopen mogelijk enkele kabels door het plangebied. Aangezien het plangebied waarschijnlijk op een huiswiede ligt, is het terrein per definitie van archeologisch belang. De resultaten van een verkennend en/of karterend booronderzoek zullen, tenzij er sprake is van een ernstige, diepgaande verstoring, leiden tot gravend onderzoek. Deze mate van verstoring wordt niet verwacht. Aanbevolen wordt daarom het booronderzoek over te slaan en direct op te schalen naar gravend onderzoek. We adviseren dit gravend onderzoek uit te voeren in de vorm van een archeologische begeleiding van de aanleg van de bouwput. Voor de archeologische begeleiding dient een door de bevoegde overheid goed te keuren programma van eisen te worden opgesteld.

literatuur

Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008. De vorming van het land. Assen.

Bosch, J.H.A., 2008. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.

Mulder, E.F.J. de., 2003. De ondergrond van Nederland. Groningen.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2. SIKB

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.groningeninbeeld.rtvnoord.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

Gebruikte kaarten

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde ≤ 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 27-6-2018

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 28-6-2018

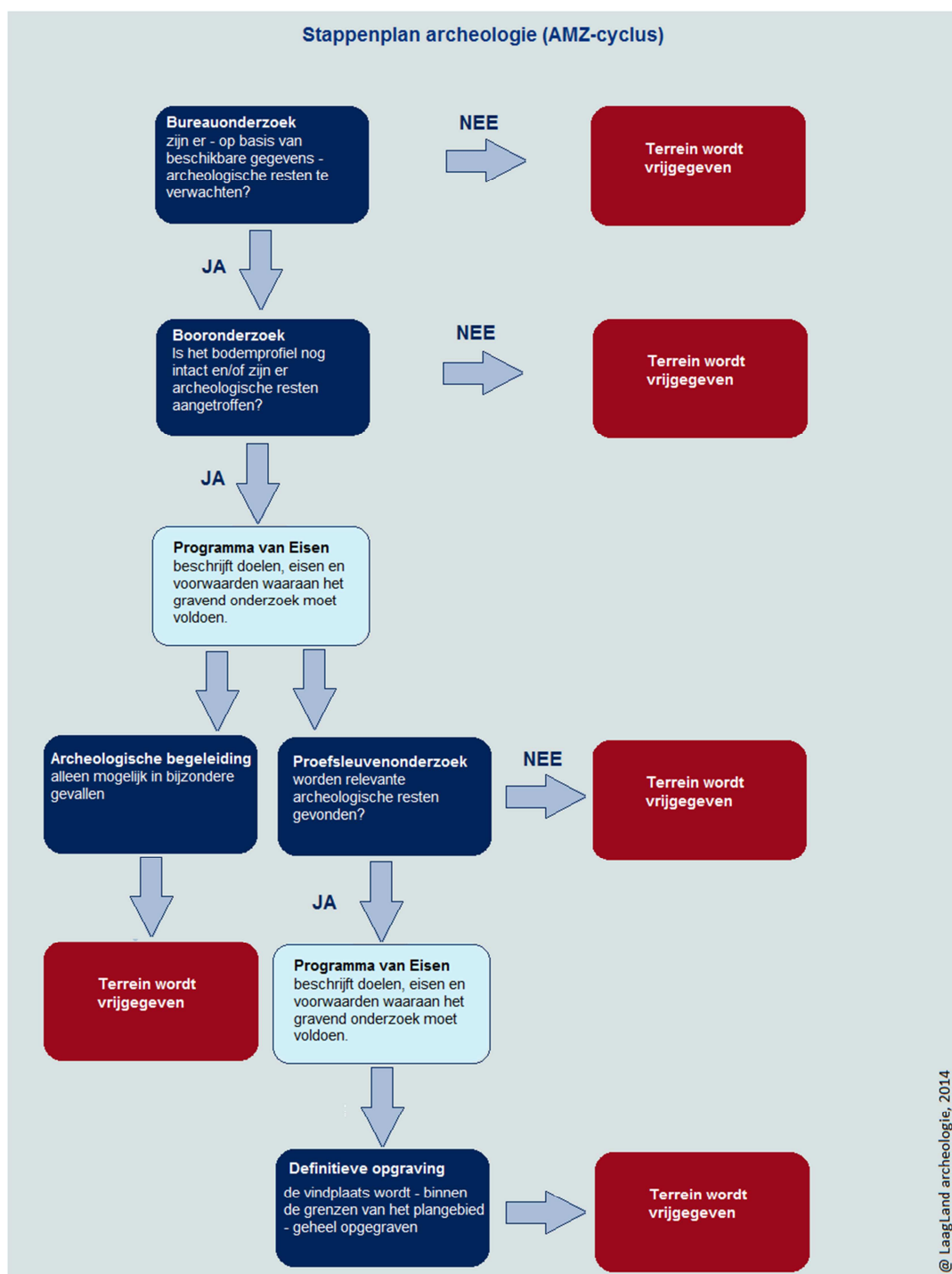
beleidsadvieskaart. Bron: gemeente Ten Boer. Geraadpleegd op 27-6-2018

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 27-6-2018

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 27-6-2018

Vos, P. & S. de Vries, 2013. 2e Generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0), Deltares, Utrecht. Op 21 juli 2017 gedownload van www.archeologieinnederland.nl

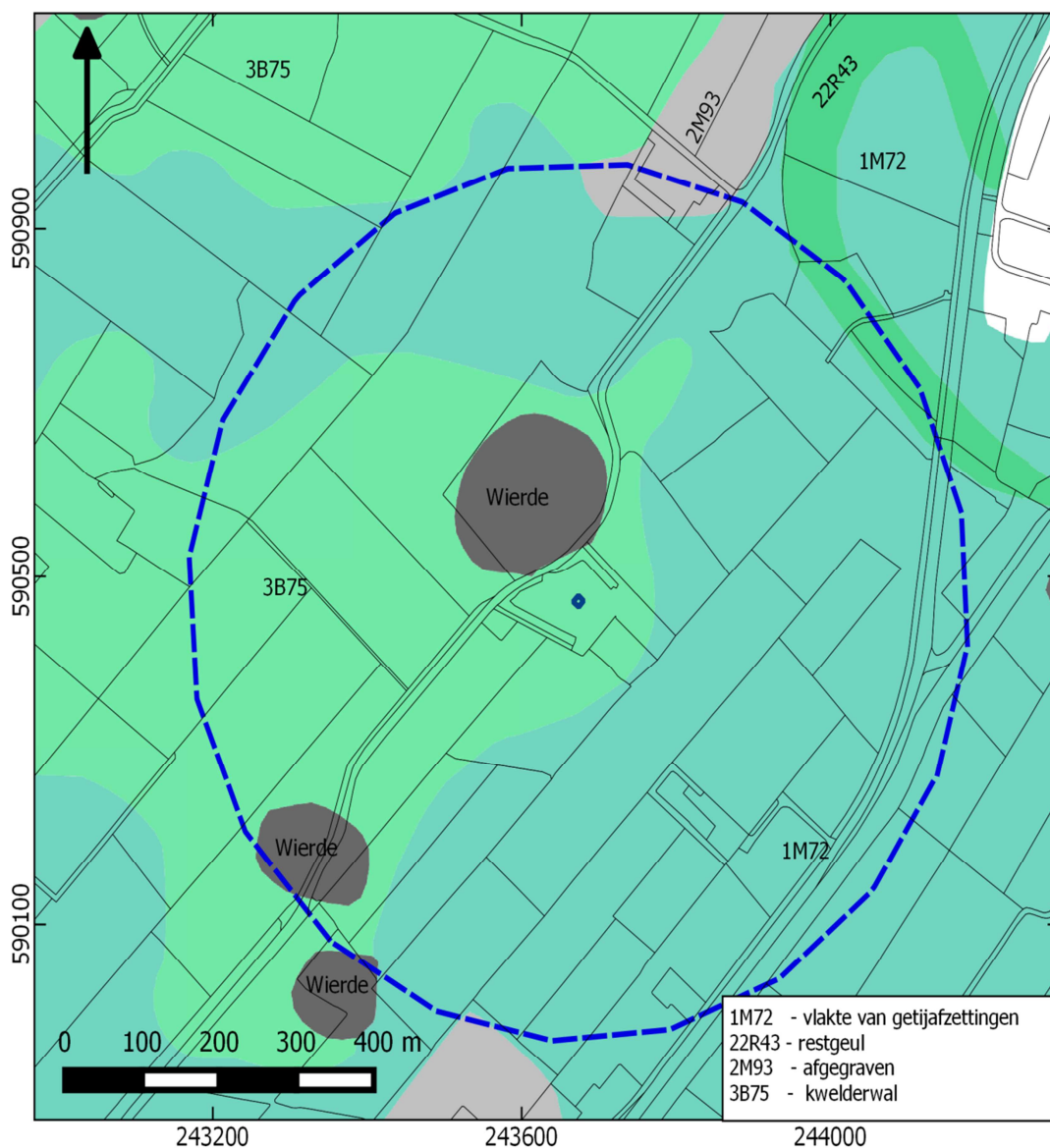
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



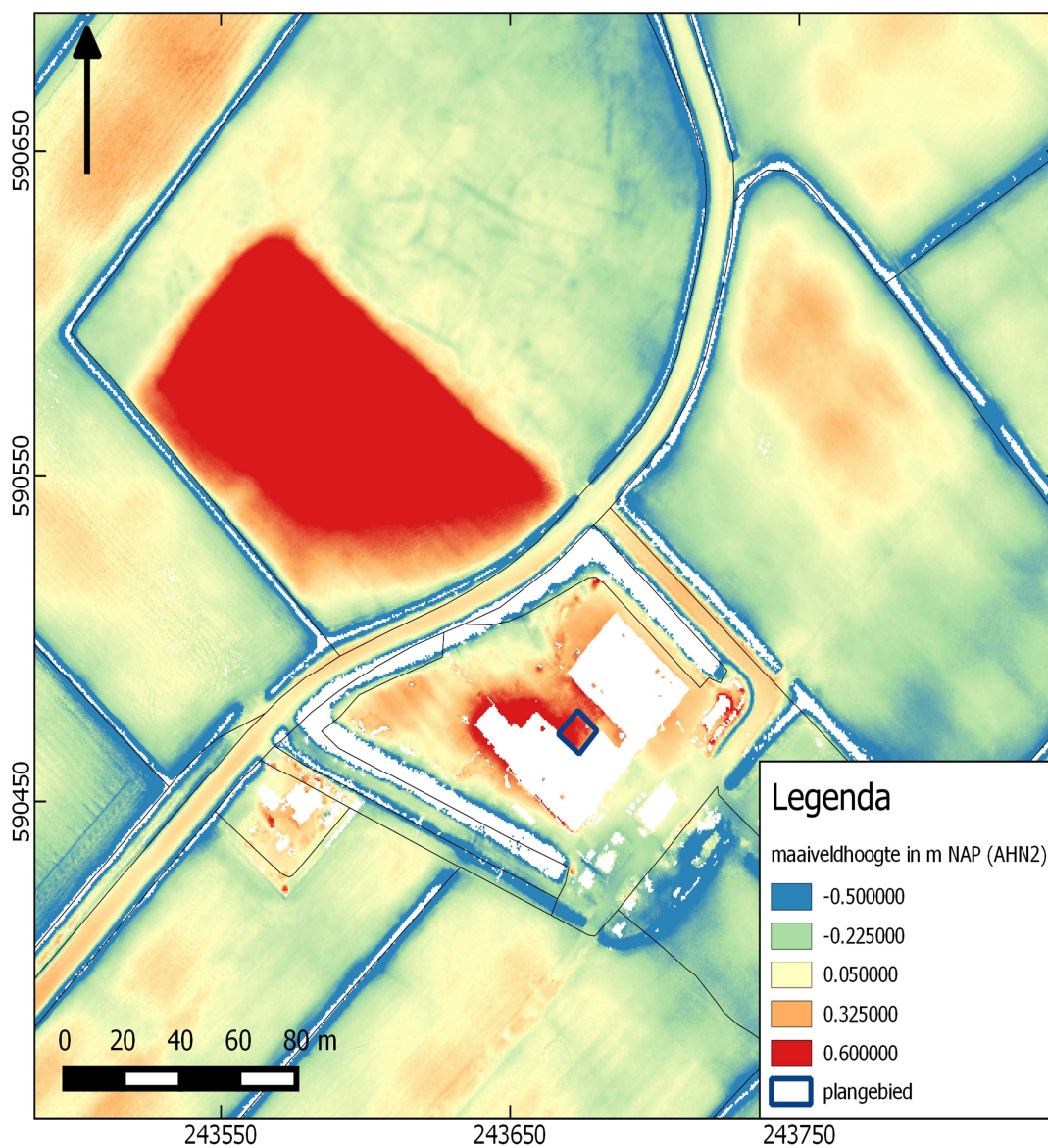
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden		Datering	
Nieuwe tijd	C	-1795	
	B	-1650	
	A	-1500	
Middeleeuwen	Laat	-1250	
	Vol	-1050	
	vroeg	Ottoons	-900
		Karolingisch	-725
		Merovingisch	-450
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum	Jong	35.000
		Midden	250.000
		Oud	
	@ Laagland Archeologie, 2014		

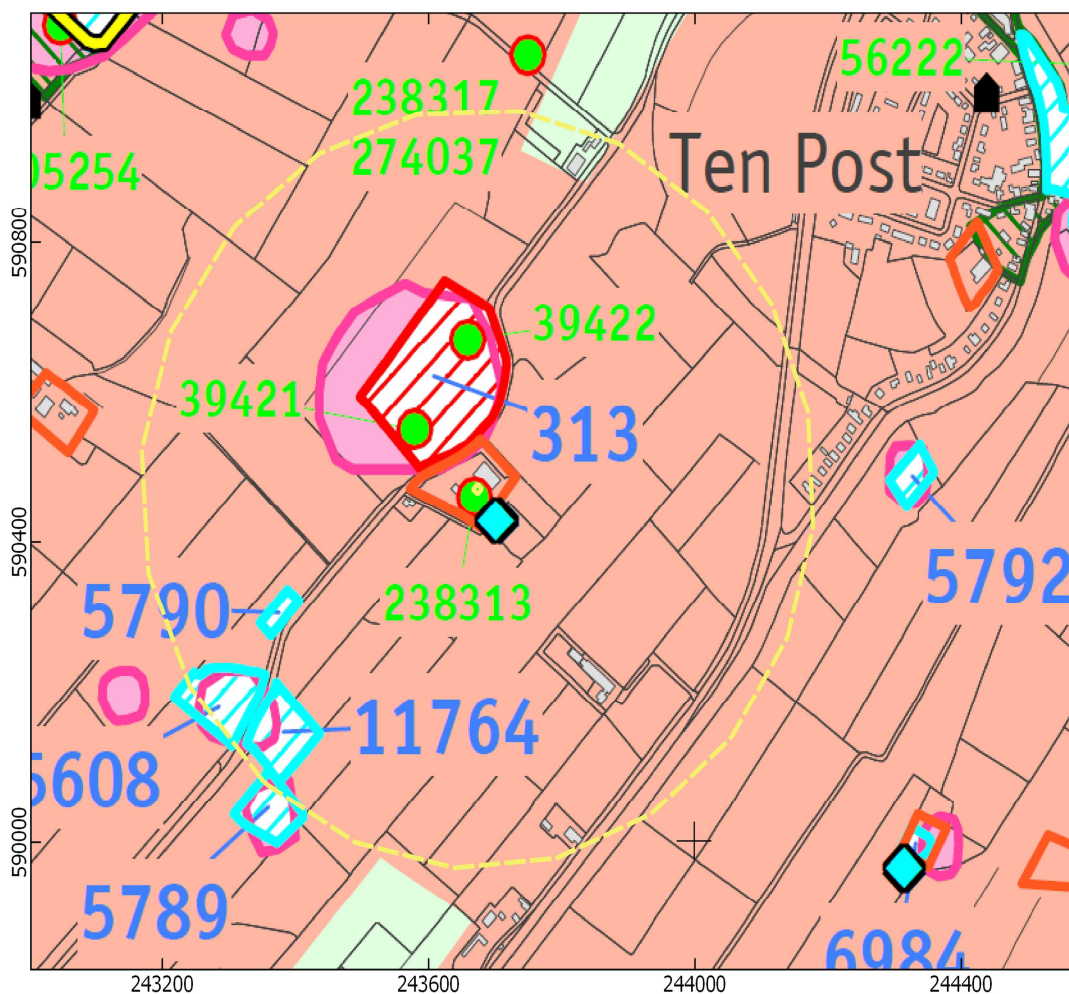
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



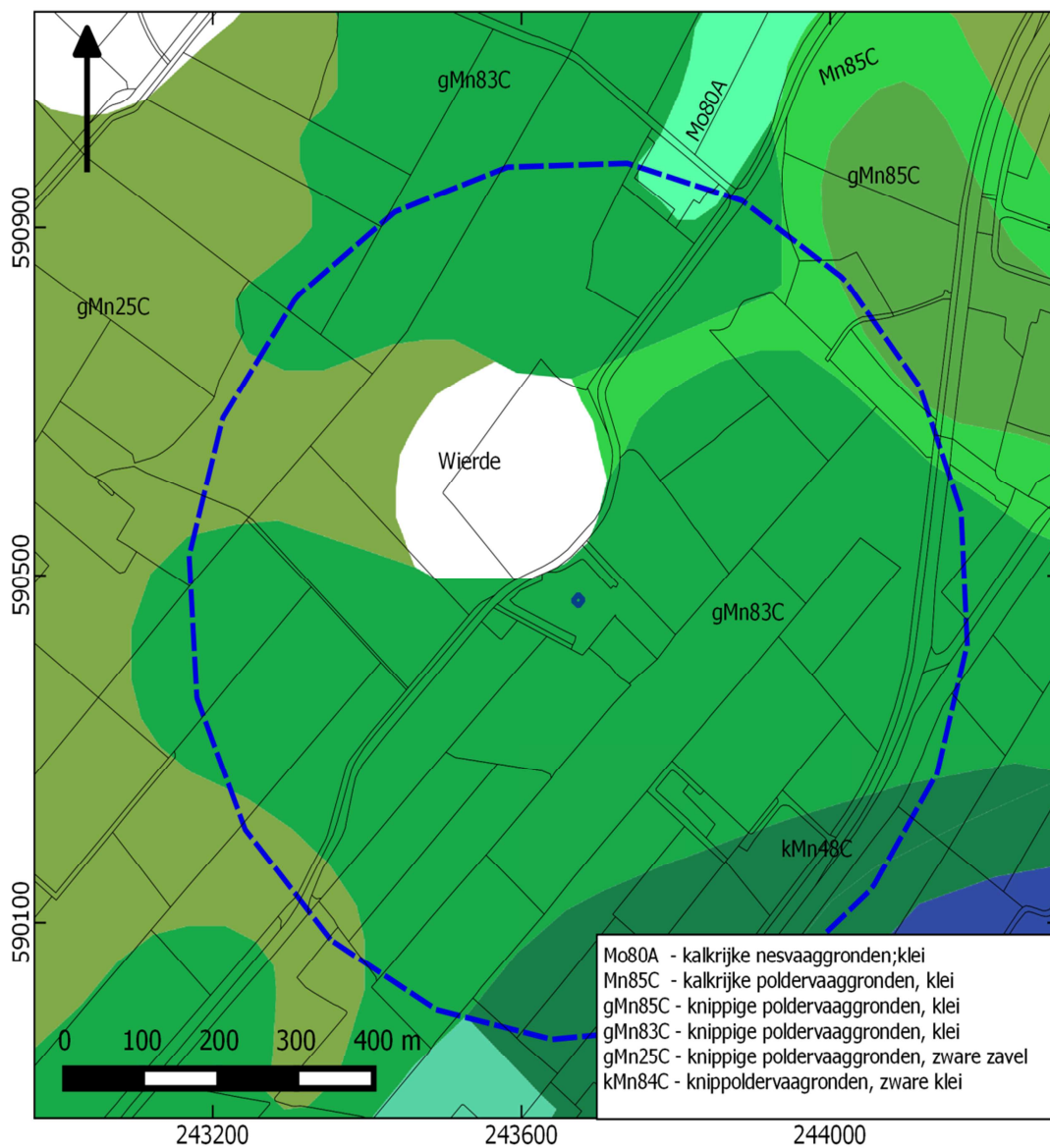
BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



BIJLAGE 6 BODEMKAART



BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN

