



*Transect-rapport 1630*

**Genderen, Kerkstraat 27  
Gemeente Aalburg (NB)**

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en  
Inventariserend Veldonderzoek (IVO), karterende fase

**transect**

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES

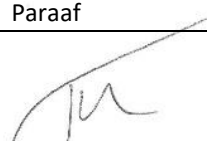






## Colofon

<b>Titel</b>	Genderen, Kerkstraat 27, gemeente Aalburg (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), karterende fase.
<b>Rapportnummer</b>	Transect-rapport 1630
<b>Auteur</b>	J. (Jurgen) Rap MA
<b>Versie</b>	Definitief
<b>Datum</b>	08-03-2018
<b>Projectnummer</b>	18020002
<b>Onderzoeksmelding</b>	4590370100
<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Aalburg Postbus 40 4260 AA Wijk en Aalburg
<b>Uitvoerder</b>	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
<b>Bevoegde overheid</b>	Gemeente Aalburg
<b>Adviseur namens bevoegde overheid</b>	Regioarcheologen programmabureau RWB, L. Weterings-Korthorst
<b>Beheer en plaats documentatie</b>	Transect b.v., Nieuwegein
<b>Omslagafbeelding</b>	Foto van het plangebied

Autorisatie		
<b>Naam</b>	<b>Datum</b>	<b>Paraaf</b>
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	09-03-2018	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

## Samenvatting

---

In opdracht van de gemeente Aalburg heeft Transect b.v. in maart 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Kerkstraat 27 in Genderen (gemeente Aalburg). De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging in het plangebied. In het gewijzigde bestemmingsplan dient te worden vastgesteld hoe om te gaan met eventuele archeologische waarden in de ondergrond in het plangebied.

In het nieuw op te stellen bestemmingsplan is het verplicht om rekening te houden met mogelijk aanwezige archeologische waarden in de ondergrond. Onderhavig onderzoek is uitgevoerd om een inhoudelijk onderbouwde archeologische paragraaf op te kunnen stellen in het plangebied. Dit rapport beschrijft de resultaten van het archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Voor het plangebied is op basis van het gecombineerde bureau- en veldonderzoek aangetoond dat ter plaatse inderdaad sprake is van archeologische waarden. Deze waarden hangen samen met de historische kern van het dorp Genderen. Aan te treffen archeologische waarden zullen bestaan uit nederzettingsterreinen, funderingsresten, grafvelden en historische watergangen. Deze waarde is vastgesteld op basis van de aangetroffen oude woongrond, waarin fragmenten aardewerk zijn aangetroffen daterend uit de periode IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. Deze archeologische waarden kunnen worden aangetroffen vanaf maaiveld, tot een diepte van maximaal 155 cm -Mv. Vanwege de inhoud van de boringen en de aanwezigheid van vele archeologische indicatoren, blijft de hoge archeologische waarde van het plangebied gehandhaafd.

### Advies

In het plangebied is sprake van een zeer hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden. Daarom adviseren wij om in het nieuw op te stellen bestemmingsplan de huidige dubbelbestemming op het gebied van archeologie te handhaven. Eventuele ingrepen in de toekomst in het plangebied dienen vooraf te worden gegaan door een aanvullend archeologisch onderzoek.

Een dergelijk archeologisch onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P), om de aard van de archeologische waarden in het plangebied aanvullend in kaart te brengen. De kaders waarin een dergelijk onderzoek moet worden uitgevoerd dienen te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat voorafgaand aan de onderzoekswerkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente Aalburg).

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Aalburg, om op basis van de resultaten van dit rapport een selectiebesluit te nemen.



## Inhoud

1.	Aanleiding.....	6
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	7
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied .....	8
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik .....	10
5.	Beleidskader .....	11
6.	Landschap, geomorfologie en bodem.....	12
7.	Archeologische waarden en onderzoeken .....	15
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen .....	17
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting.....	22
10.	Resultaten veldonderzoek.....	23
11.	Beantwoording onderzoeksvragen .....	26
12.	Conclusies en advies.....	27
13.	Geraadpleegde bronnen .....	28
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland .....	30
Bijlage 2.	Archeologiebeleid .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Bijlage 3.	Geomorfologie .....	31
Bijlage 4.	Maaiveldhoogte .....	37
Bijlage 5.	Bodem .....	38
Bijlage 6.	Archeologische waarden en onderzoeken .....	39
Bijlage 7.	Bodemkaart van de Bollenstreek .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Bijlage 8.	Boorpuntenkaart.....	40
Bijlage 9.	Advieskaart.....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Bijlage 10.	Boorfoto's.....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Bijlage 11.	Boorstaten.....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>

## 1. Aanleiding

---

In opdracht van de gemeente Aalburg heeft Transect b.v.<sup>1</sup> in maart 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Kerkstraat 27 in Genderen (gemeente Aalburg). De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging in het plangebied. In het gewijzigde bestemmingsplan dient te worden vastgesteld hoe om te gaan met eventuele archeologische waarden in de ondergrond in het plangebied.

In het nieuw op te stellen bestemmingsplan is het verplicht om rekening te houden met mogelijk aanwezige archeologische waarden in de ondergrond. Onderhavig onderzoek is uitgevoerd om een inhoudelijk onderbouwde archeologische paragraaf op te kunnen stellen in het plangebied. Dit rapport beschrijft de resultaten van het archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.

---

<sup>1</sup> Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.0, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.



## 2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

---

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende en karterende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik binnen en rondom het plangebied, wordt de kans op het voorkomen van archeologische resten binnen het plangebied bepaald. Hiertoe is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Daarnaast is de toelichting op de gemeentelijke erfgoedkaart als belangrijkste standaardwerk voor de gemeente benut (Ellenkamp, 2010), evenals de archeologische onderzoeken uit de directe omgeving.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting. De verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek richt zich voornamelijk op de bodemopbouw en de mate van verstoring binnen het plangebied. Op basis van deze gegevens kan het bevoegd gezag kansrijke zones selecteren voor vervolgonderzoek en kansarme zones te vrijwaren voor aanvullend onderzoek. De karterende fase van het onderzoek is gericht op het opsporen van archeologische waarden in de vorm van zowel vondstmateriaal als het opsporen van archeologisch relevante ophooglagen, cultuurlagen of sporenniveaus. Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen, die als leidraad zullen worden gebruikt bij het opstellen van het onderzoek en de conclusies:

- *Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?*
- *Wat is de bodemopbouw, zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?*
- *In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?*
- *Is in het plangebied sprake van een archeologische vindplaats?*
- *Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?*

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport, met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (bureauonderzoek) en 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0).

### 3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

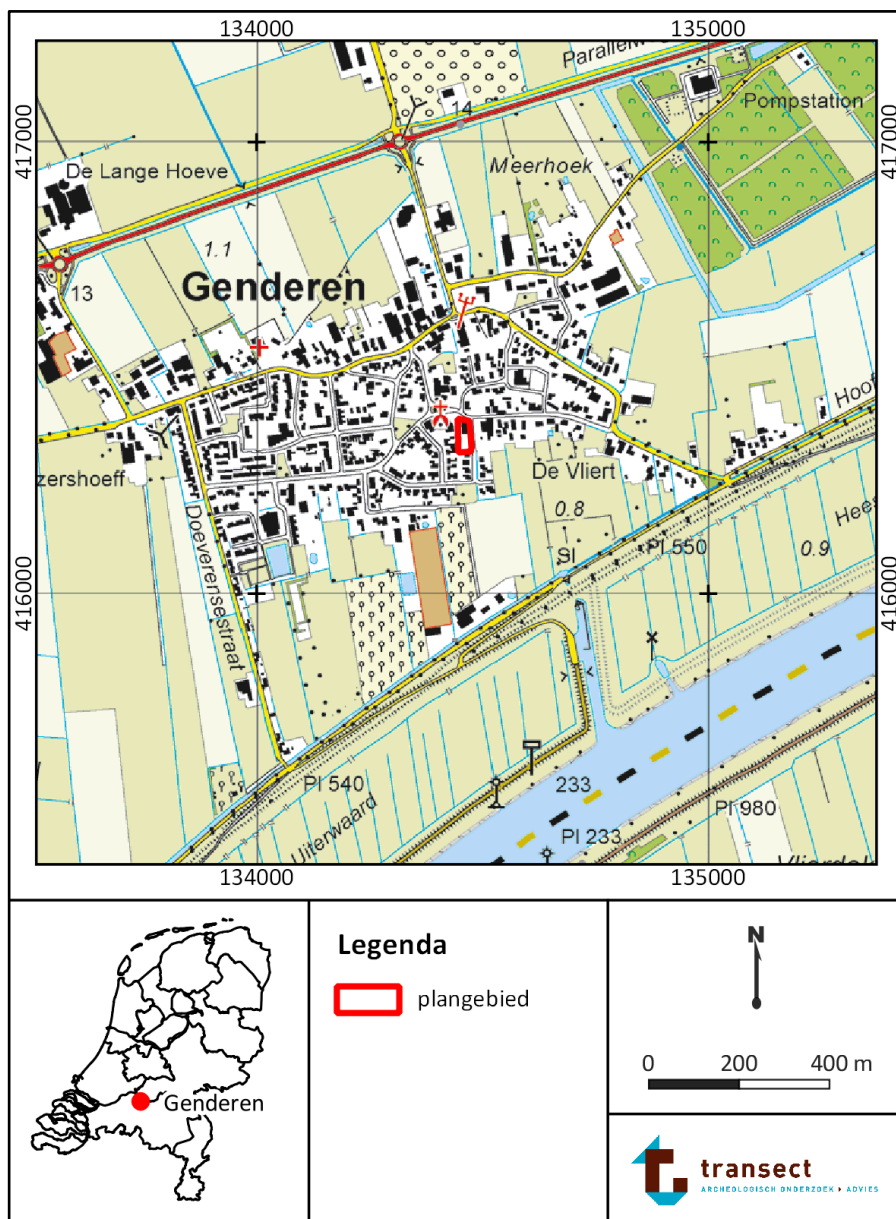
---

<b>Plaats</b>	Genderen
<b>Toponiem</b>	Kerkstraat 27
<b>Gemeente</b>	Aalburg
<b>Provincie</b>	Noord-Brabant
<b>Kaartblad</b>	44F
<b>Perceelnummer(s)</b>	<i>Aalburg ABG00 D2174</i>
<b>Centrumcoördinaat</b>	134.463 / 416.352
<b>Oppervlakte</b>	Ongeveer 2.000 m <sup>2</sup>

Binnen het archeologisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de bodemingrepen worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied, in een straal van circa 500 m, dat bij het onderzoek wordt betrokken om tot een beter inzicht te komen in de landschappelijke, archeologische en (cultuur)historische situatie in het plangebied.

Het plangebied bevindt zich in de kern van het dorp Genderen. Het beslaat het perceel van de Kerkstraat 27 in Genderen (gemeente Aalburg), kadastraal bekend als *Aalburg ABG00 D2174*. De grenzen van het plangebied worden aan de noordzijde gevormd door de Kerkstraat, de oostelijke grens van het plangebied wordt gevormd door de straat Weteringshof. De westelijke en zuidelijke grenzen van het plangebied worden gevormd door de kavelgrenzen van de omliggende percelen. Ten westen van het plangebied betreft dit de Hervormde Kerk Genderen, ten zuiden van het plangebied het adres Weteringshof 9. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 2.000 m<sup>2</sup>, waarvan momenteel ongeveer 380 m<sup>2</sup> bebouwd is. Het overige deel is bestraat of begroeid met gras en stuiken. De exacte ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.





Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron topografische kaart: PDOK.

#### 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

---

<b>Planvorming</b>	Bestemmingsplanwijziging
<b>Aard bodemverstoringen</b>	Onbekend
<b>Verstoringsoppervlakte</b>	Onbekend
<b>Verstoringsdiepte</b>	Onbekend

De initiatiefnemer is voornemens om het plangebied in de nabije toekomst te herontwikkelen. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Ten tijde van onderhavig onderzoek zijn de exacte ontwikkelingsplannen nog niet bekend, waardoor ook nog geen uitspraken gedaan kunnen worden over concrete verstoringslocaties en -dieptes in het plangebied. Onderhavig onderzoek dient daarom om een archeologie-paragraaf toe te voegen aan het gewijzigde bestemmingsplan.



## 5. Beleidskader

---

<b>Onderzoekskader</b>	Bestemmingsplanwijziging
<b>Beleidskader</b>	Archeologische beleidskaart gemeente Aalburg Bestemmingsplan <i>Dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen</i> (2017)
<b>Onderzoeksgrens</b>	> 50 m <sup>2</sup> en dieper dan 30 cm –Mv.

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Met ingang van juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die (naar verwachting) in 2021 in werking zal treden.

Om een bestemmingsplanwijziging in het plangebied mogelijk te maken, dient vooraf te zijn vastgesteld of sprake is van een archeologische waarde in het plangebied. Als onderzoekskader voor onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de van de beleidskaart archeologie van de gemeente Aalburg (bijlage 2). De vastgestelde grenzen van de Archeologische beleidskaart van de gemeente Aalburg zijn afgeleid van de archeologische verwachtingskaart (bijlage 3). Op deze beleidskaart is het plangebied aangemerkt als Categorie 2: Historische kern. Hier is sprake van een vastgestelde onderzoeksgrens voor ingrepen die groter zijn dan 50 m<sup>2</sup> en dieper reiken dan 30 cm -Mv.

## 6. Landschap, geomorfologie en bodem

---

<b>Geologie</b>	Rvierengebied
<b>Geomorfologie</b>	Bebouwd, waarschijnlijk rivieroeverwal (kaartcode 3K25)
<b>Maaiveldhoogte</b>	0,4 tot 2,0 m +NAP
<b>Bodem</b>	Terp (kaartcode T) en Kalkloze poldervaaggrond in zware zavel en lichte klei (kaartcode Rn95C)
<b>Grondwatertrap</b>	VII

### Landschap

Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse rivierengebied in het stroomgebied van de Rijn en de Maas (Berendsen 2005). Reeds in het midden van de laatste ijstijd, het Weichselien (vanaf 50.000 tot 15.000 jaar geleden), maakte dit gebied deel uit van een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een verwilderd - "vlechtend" - patroon verspreid lagen. Door deze geulen werd grof zand en grind afgezet. Deze afzetting van zand en grind wordt geologisch gezien tot het Formatie van Kreftenheije gerekend (De Mulder *et. al* 2003). De aanwezigheid van grof zand en grind wijst op hoge stroomsnelheden en sterke variaties in de (piek)afvoer (als gevolg van grote hoeveelheden (smelt)water. Op andere momenten lag de bedding van de riviervlakte langere perioden droog. Vanuit de drooggelegen vlakten kon het fijnere rivierzand door sterke winden worden verstoven waardoor het langs de randen van de riviervlakte tot een afzetting kwam. Op deze plekken konden op grote schaal rivierduinen ontstaan.

Zo'n 15.000 jaar geleden begon het klimaat echter geleidelijk te verbeteren, waardoor dit beeld enigszins veranderde. In eerste instantie was er sprake van enkele relatief kortdurende warmere perioden, het Bølling- en Allerød-interstadiaal (respectievelijk circa 13.000 – 12.000, en 11.700 – 11.000 jaar geleden). Gedurende deze ervaringen nam de vegetatie toe en werd de afvoer van het rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te kronkelen (meanderen) en sneden zich in de riviervlakte in, waardoor langzamerhand een rivierdal ontstond. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamd *Hochflutlehm* afgezet, ook wel bekend als het Laagpakket van Wijchen (De Mulder *et. al* 2003; Bennema en Pons 1952). Pas vanaf 10.000 jaar geleden, in het Holoceen, zette de verbeterde klimaatomstandigheden definitief door, waardoor de toenemende vegetatie de verstuingen van rivierzand aan banden legde en de oevers van de rivieren door de alsmaar kleiner wordende verschillen in afvoer zich stabiliseerden. Door de stabiele oevers traden de rivieren alleen nog bij hoogwater buiten de oevers. De klei, die toen bij hoogwater buiten de rivieren werd afgezet, wordt eveneens gerekend tot het Laagpakket van Wijchen.

De zich insnijdende meanderende rivieren gingen onder invloed van een voortdurend stijgende zeespiegel in het Holoceen over in accumulerende meanderende rivieren, die meermalen hun loop verlegden en daardoor verschillende stroomgordels ontwikkelden. Hierdoor vond in het grootste deel van het rivierengebied afzetting plaats van zand (beddingafzettingen), zandige klei (oeverafzettingen) en zware klei (komafzettingen), die werden afgewisseld door veen. Daarbij werden de oudere afzettingen door jongere begraven. Het moment waarop dit optreedt, hangt af van de ligging van de zogenaamde terrassenkruising (Berendsen en Stouthamer, 2001). De terrassenkruising is het punt waarop de netto insnijding overgaat in een netto accumulatie van sediment (Berendsen, 2005). De ligging van dit punt ligt niet vast maar is afhankelijk van het debiet, de sedimentlast van een rivier en de stijging c.q. daling van de zeespiegel. Berendsen en Stouthamer (2001) vermoeden dat de terrassenkruising rond 6.000 voor Chr. in de omgeving van Genderen heeft gelegen. Daarna raakten de laat-pleistocene en vroeg-holocene afzettingen afgedekt met holocene rivierafzettingen en kon veenvorming optreden op de plekken die verder verwijderd van een rivier lagen. Uiteindelijk raakte



het volledige laat-pleistocene dal opgevuld met holoceen sediment en konden rivieren buiten het oude rivierdal treden.

Na afloop van de terrassenkruising kan het waaierende patroon van de Rijn- en Maasdelta ontstaan. Door de sterke meandering van deze rivieren vonden vele avulsies plaats. Hierdoor kunnen oude oeverwallen en stroomgordels zijn afgedekt met uitgebreide pakketten komafzettingen. Om de avulsies en overstromingen tegen te gaan en het land veilig te stellen voor de invloeden van het water, wordt vanaf de 11<sup>e</sup> eeuw een groot aantal dijken aangelegd. Omdat het land niet meer opslibt vanaf de aanleg van de dijken, komt het binnenland relatief steeds lager te liggen en neemt de druk op de dijken toe. Door een combinatie van slecht dijkonderhoud en deze relatieve maaiveldvaling, kon een reeks van overstromingen vanaf 1421, de Sint Elizabethsvloed genoemd, uitgroeien tot een ware catastrofe in grote delen van Brabant (Ellenkamp, 2010).

### **Geomorfologie en maaiveldhoogte**

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als bebouwd gebied (bijlage 4). Op basis van omliggende kaarteenheden is het echter zeer waarschijnlijk dat het plangebied op een rivieroeverwal ligt (kaartcode 3K25). Oeverwallen vormen hoger gelegen zones in het rivierenlandschap. Op deze relatief hoge punten kon men goed wonen en landbouw bedrijven, want men behield er droge voeten en ze liggen in de directe nabijheid van gemakkelijke transportroutes. De oeverwal waarop het plangebied – en de volledige historische kern van Genderen – ligt maakt deel uit van de prehistorische stroomgordel van de Dussen (1.200 v. Chr. – 300 na Chr.) (Cohen e.a., 2012; niet als kaartbeeld opgenomen). Binnen de stroomgordels zijn oeverwallen, inversieruggen en geulafzettingen te verwachten. Geulafzettingen duiden op een actieve stroming van de rivier, waardoor het gebied onbewoonbaar is op dat moment. De oevers en de laatste fase van verlanding (vlak voor het ontstaan van de inversierug) zullen over het algemeen de relatief hooggelegen delen in het landschap vormen. Ook deze landschapsvormen zullen een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden hebben.

Het maaiveld in het plangebied ligt volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland tussen hoogtes van ongeveer 0,4 m + NAP tot maximaal 2,0 m + NAP (AHN; bijlage 5). Dit komt overeen met de ligging van het plangebied op een relatief hooggelegen deel van de oeverwal, in de historische kern van het dorp Genderen. Rondom het plangebied zijn ook lage delen aan te merken, deze bevinden zich aan de randen van het dorp en in het komgebied.

In de zuidzijde van het plangebied valt op dat sprake is van zeer lage maaiveldhoogtes, tussen de 0,4 en 1,5 m +NAP. Hier is mogelijk sprake van tuinaanleg, een vijver of een watergang, waardoor een opvallend reliëfverschil is ontstaan.

### **Bodem en grondwater**

Op de bodemkaart is de noordzijde van het plangebied gekarteerd als een terp (kaartcode T; bijlage 6) en is de zuidzijde van het plangebied als een kalkloze poldervaaggrond in zware zavel of lichte klei (kaartcode Rn95C; bijlage 7). Terpen zijn in het rivierengebied vaak antropogene ophogingen van het landschap, vaak als antwoord op een reeks overstromingen van nabijgelegen rivieren om droge voeten te houden en als toevluchtsoord voor het vee. Deze terpen beginnen vaak als een ophoging voor één erf of gebouw, maar kunnen door uitbreiding van een nederzetting uiteindelijk enkele hectares groot worden. De opbouw van de terp bestaat over het algemeen uit lokaal gestoken plaggen, afvallagen en in een aantal gevallen mestpakketten. Deze ophogingen kunnen beperkt blijven tot enkele tientallen centimeters, maar in extreme gevallen komen ophogingen van enkele meters voor. Archeologisch gezien zal een dergelijke terplaag zich laten zien als een “vuil” grijs niveau. In het rivierengebied wordt naar deze gebieden over het algemeen echter verwezen als een “oude woongrond”. Doordat hier wegens natte omstandigheden weinig ruimte was voor het verplaatsen van nederzettingen, kon soms een dik pakket ontstaan. Hoewel dit pakket wegens een hoogteverschil kan lijken op een terp, is het

dit beslist niet. Poldervaaggronden zijn over het algemeen natte gronden, waar zeer beperkte bodemvorming plaats heeft gevonden en bevinden zich vooral in de lager gelegen, natte komgronden.

In het plangebied is een grondwatertrap VII gekarteerd. Grondwatertrap VII houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) in het gebied altijd boven de 80 cm - Mv ligt. Incidenteel kunnen echter lagere grondwaterstanden optreden. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) ligt in GWT VII altijd beneden de 80 cm – Mv, hoewel incidenteel ook hogere grondwaterstanden zijn aan te treffen. Bij dergelijke grondwaterstanden worden binnen 80 cm – Mv geen onverbrande organische archeologische resten meer verwacht. De wisselingen in grondwaterstanden leidt ertoe dat organische resten, zoals bot- of plantenmateriaal, worden aangetast als gevolg van oxidatie. Binnen 120 cm - Mv kunnen wel anorganische resten, zoals vuursteen en aardewerk, of verbrande organische resten worden aangetroffen. Beneden 80 cm - Mv kunnen daarnaast theoretisch gezien ook onverbrande organische resten worden aangetroffen.

## 7. Archeologische waarden en onderzoeken

---

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen (binnen 500 m)	Nee
Archeologische waarden (binnen 500 m)	Ja

De archeologische verwachting van het plangebied wordt, naast het landschap, mede bepaald door de bewoningsgeschiedenis ervan. Eerder uitgevoerde onderzoeken, terreinen van archeologische waarde (monumenten) en archeologische waarnemingen (vondsten/sporen) kunnen de verwachting nader specificeren en soms informatie verschaffen over de mogelijke diepteligging en conserveringsgraad van archeologische waarden in de plangebieden.

Het plangebied heeft op basis van de verwachtingskaart van de gemeente Aalburg (bijlage 3; Ellenkamp, 2010) een vastgestelde archeologische waarde vanwege de ligging van de plangebieden in de historische kern van het dorp Genderen, waar sprake is van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden uit de periode IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. Daarnaast is er sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden wegens de ligging van het plangebied op een stroomgordel. De waarde "historische kern" duidt aan dat in het plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn vanaf het maaiveld.

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). De onderzoeken en vondsten zullen worden besproken aan de hand van gegevens bekend uit Archis en Dans Easy. De ligging van de besproken waarden, gemelde vondsten en onderzoeken is op kaart weergegeven in bijlage 7.

### Archeologische onderzoeken

- Op de kruising van de Weteringshof en de Kerkstraat, direct ten oosten van het plangebied, heeft een uitgebreide reeks onderzoeken plaatsgevonden in verband met de vermoedelijke aanwezigheid van het kasteel Luitendaal of Lierendaal. In het vooronderzoek is vastgesteld dat slechts sprake is van een aantal literatuurverwijzingen naar een kasteel, maar tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat sprake is van een oude woongrond (onderzoeksmelding 2228694100; rapportage niet beschikbaar). Het proefsleuvenonderzoek heeft uitgewezen dat een groot aantal sporen aanwezig is in dit deel van de oude woongrond, samenhangend met bewoning vanaf de Romeinse tijd tot op heden. Deze vindplaats bevindt zich op oeverwalafzettingen van een fossiele Maasloop (Van den Bos, 2012; onderzoeksmelding 2351587100). Tijdens verdere opgravingen op het terrein zijn meer sporen en aardewerk aangetroffen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Van een kasteelterrein is op basis van dit onderzoek echter geen sprake (Van den Bos en Meijer, 2013; onderzoeksmelding 2372363100). Wel is hier tijdens het onderzoek een fraai voorbeeld van een zogenaamde *muizenpot* aangetroffen, een stuk aardewerk omgebouwd tot muizenval.
- In een archeologisch vooronderzoek aan het Voornpad 18, op ongeveer 250 m ten zuidwesten van het plangebied, zijn tot een diepte van 3,0 m -Mv crevasse- en oeverafzettingen aangetroffen. Van een vooraf vastgesteld archeologisch relevant niveau in de oeverwallen is geen sprake (De Boer, 2013; onderzoeksmelding 2408319100)
- Aan de Doeverensestraat, op ongeveer 350 m ten zuidwesten van het plangebied, is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Hier is binnen 2,0 m -Mv beddingzand aangetroffen, waarop oeverafzettingen aanwezig zijn. In enkele boringen was een tussenlaag van zwaardere



komklei aanwezig, die mogelijk wijst op een fasering in afzetting vanuit de toenmalige rivier. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en tevens ontbreken de vegetatiehorizonten. (Van Suijlekom en Kregelbergh, 2004; onderzoeksmelding 2053003100).

- Aan de Weteringshof 6, op ongeveer 80 m ten zuiden van het plangebied, heeft een archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden in verband met een voorgenomen bestemmingsplanwijziging. In dit onderzoek is vastgesteld dat sprake is van een lage verwachting op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de periode Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen. De mogelijke cultuurlaag in de top van de oeverwal in het plangebied is waarschijnlijk vergraven geraakt tijdens saneringen in verband met het ruimen van een autosloperij. Er zijn nog slechts oeverafzettingen zonder bodemvorming en geulafzettingen aanwezig (Verboom-Jansen, 2017; onderzoeksmelding 4029429100).

#### **Vondstmeldingen**

- Tijdens een Stiboka-kartering van het dorp Genderen in 1948 is vastgesteld dat het dorp grotendeels gelegen is op een oude woongrond, daterend uit de 10<sup>e</sup> tot de 15<sup>e</sup> eeuw. Tijdens deze kartering zijn scherven geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk, laatmiddeleeuws (proto-)steengoed en kogelpot aangetroffen (vondstmelding 2912609100).
- Ter plaatse van “De Bulk” is op het bouwland en in een gerooide boomgaard, aan de zuidwestzijde van het dorp, een groot aantal scherven Romeins (dolium, *Terra nigra*), Karolingisch (Badorf-aardewerk), en laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. Dit alles zou samenhangen met een oude woongrond ter plaatse van de Nederlands Hervormde kerk van Genderen (vondstmelding 2931799100).
- Ter plaatse van de kruising Kerkstraat-Weteringshof, direct ten oosten van het plangebied is tijdens een cartografisch onderzoek vastgesteld dat dit de locatie zou moeten zijn van het voormalige kasteel Luitendaal of Lierendaal. Dit kasteel bestaat tegenwoordig niet meer (vondstmelding 3240723100).
- Tijdens een Stiboka-kartering aan de Hoofdstraat ter plaatse van “Het Klooster” is vastgesteld dat sprake is van een oude woongrond. Hier zijn scherven laatmiddeleeuws steengoed, grijsbakkend gedraaid aardewerk en laatmiddeleeuws bouwmetaal aangetroffen. Tevens is één scherp Romeins ruwwandig aardewerk aangetroffen (vondstmelding 2912600100).

## 8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

---

<b>Historisch gebruik</b>	Akker-, of bouwland
<b>Huidig gebruik</b>	Bebouwd, tuin, groenstrook
<b>Bekende verstoringen</b>	Landbouw

### Historische situatie

Het plangebied ligt in de historische kern van het dorp Genderen. Het dorp Genderen is ontstaan op de oever van een oude Maasloop. Op de oevers (en later de dijken) van deze Maaslopen werden voor- en achterkades aangelegd om de landbouwgebieden enigszins droog te houden. De ligging langs een rivier bracht echter ook risico's met zich mee, met name na de bedijking (Ellenkamp, 2010). Zo heeft de omgeving van Genderen na een dijkdoorbraak bij Drongelen in 1509 lange tijd blank gestaan. Genderen heeft ooit een kasteel gehad, Luitendaal of Lierendaal, dat tegenwoordig niet meer intact is en waarvan de oorspronkelijke ligging niet meer bekend is. De aanwezigheid van een kasteel in een relatief klein dorp, geeft aan dat het gebied van groot strategisch en economisch belang is geweest (Ellenkamp, 2010). De kerk van Genderen, direct ten westen van het plangebied, kent een oorsprong in de 13<sup>e</sup> eeuw en is mogelijk over een kapel uit de 11<sup>e</sup> eeuw gebouwd. Een deel van deze kerk is in de Tweede Wereldoorlog verwoest door oorlogshandelingen, waardoor herbouw noodzakelijk was.

De ontwikkeling van Genderen op historisch kaartmateriaal is voor het eerst goed te volgen op de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832 (figuur 2), waar op de zien is dat het dorp zich in eerste instantie lijkt te concentreren rondom een beperkt aantal straten rondom de kerk en een aantal erven. Het veelal organisch ogende wegenpatroon van Genderen in deze periode is een aanvullende indicatie dat het dorp op een oude woongrond ligt. Dwars door het dorp loopt een gegraven watergang om het achterland te kunnen ontwateren, namelijk de *Binnenwetering*. Deze wetering lijkt direct langs de westzijde van het plangebied te lopen. De Kerkstraat is op deze kaart al als zodanig ingetekend. In de noordzijde van het plangebied is op dat moment bebouwing aanwezig, die mogelijk oudere voorgangers gekend heeft. Op de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel is te lezen dat het erf in het bezit is van een familie Versteeg en Andel, die het in gebruik hebben als een boomgaard (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Hoewel in het plangebied bebouwing zichtbaar blijft, is op het kaartmateriaal te zien dat deze bebouwing meermaals van vorm en locatie veranderd in de periode 1880-1940 (figuur 3-5). Dit hangt waarschijnlijk samen met een meer industriële vorming van het dorp en de vermindering van het belang van het agrarische bestaan. Op de kaart uit 1950 is de bebouwing verdwenen van de kaart, mogelijk omdat deze verloren is gegaan tijdens de Tweede Wereldoorlog. In 1955 wordt de huidige bebouwing in het plangebied gerealiseerd (bron: BAG-viewer kadaster). De situatie in het plangebied is sindsdien ongewijzigd gebleven (figuren 6 en 7). De Binnenwetering, die direct ten westen van het plangebied moet hebben gelopen, is op de historische kaarten vanaf de jaren '80 van de 20<sup>e</sup> eeuw niet meer zichtbaar. Waarschijnlijk is deze gedempt, omdat de ondergrond door grotere gemalen beter drooggehouden kon worden en de noodzaak van weteringen aanzienlijk is verminderd.

### Militair Erfgoed

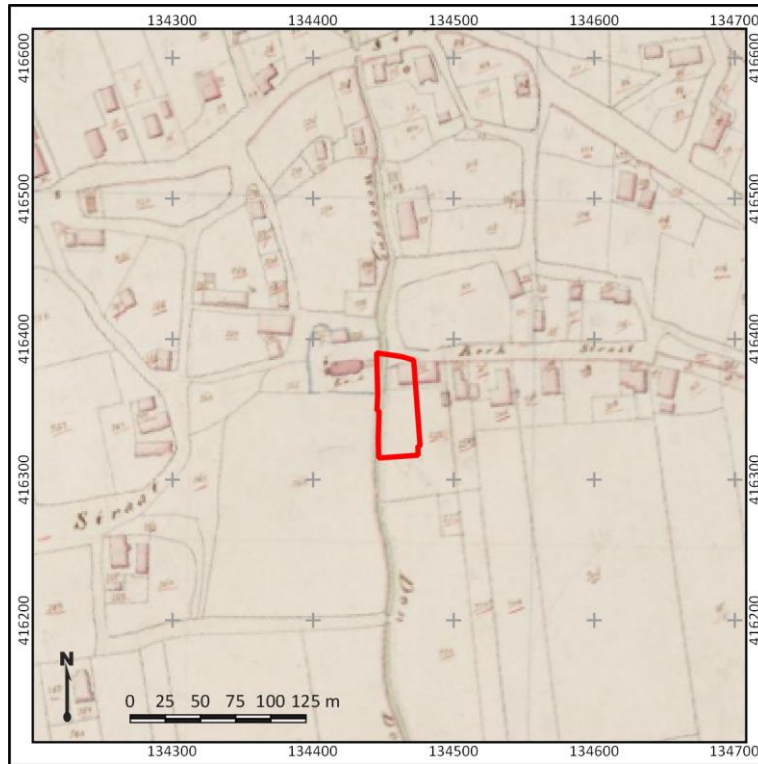
Binnen het plangebied zijn geen waarden uit de Tweede Wereldoorlog bekend op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed ([www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)). Ook zijn er geen redenen om te veronderstellen dat sprake is van archeologische waarden samenhangend met eerdere conflicten.

### **Huidig gebruik en bodemverstoringen**

Het plangebied is ten tijde van onderhavig onderzoek in gebruik als een woning met tuin. In de tuin is op basis van het AHN vast te stellen dat sprake is van een laagte aan de zuidzijde van het plangebied, waardoor het maaiveld hier tot maximaal 1,5 m lager ligt dan het omringende landschap.

In het Bodemloket is bekend dat in het plangebied een milieukundig onderzoek plaats heeft gevonden. Er is vastgesteld dat sprake is van voldoende onderzoek en dat voldoende in kaart is gebracht wat de aard van eventuele vervuilingen is. Er is geen saneringsbesluit genomen, waardoor het onwaarschijnlijk is dat in de ondergrond reeds bodemverstoringen hebben plaatsgevonden door milieukundige saneringen.

Omdat op het historische kaartmateriaal zichtbaar is dat de bebouwing in het plangebied meermaals van vorm en locatie is veranderd, is het aannemelijk dat een deel van de ondergrond in het plangebied reeds geroerd is geraakt in meer of mindere mate. In hoeverre hierdoor aanwezige archeologische waarden in het plangebied verstoord zijn geraakt, is vooralsnog onduidelijk. Bovendien kunnen historische uitbraaksleuven op zichzelf ook van archeologische waarde zijn of archeologische waarden bevatten. Gezien de aanwezigheid van historische bebouwing, is het waarschijnlijk dat in het plangebied op zijn minst restanten van historische funderingen aanwezig zullen zijn.

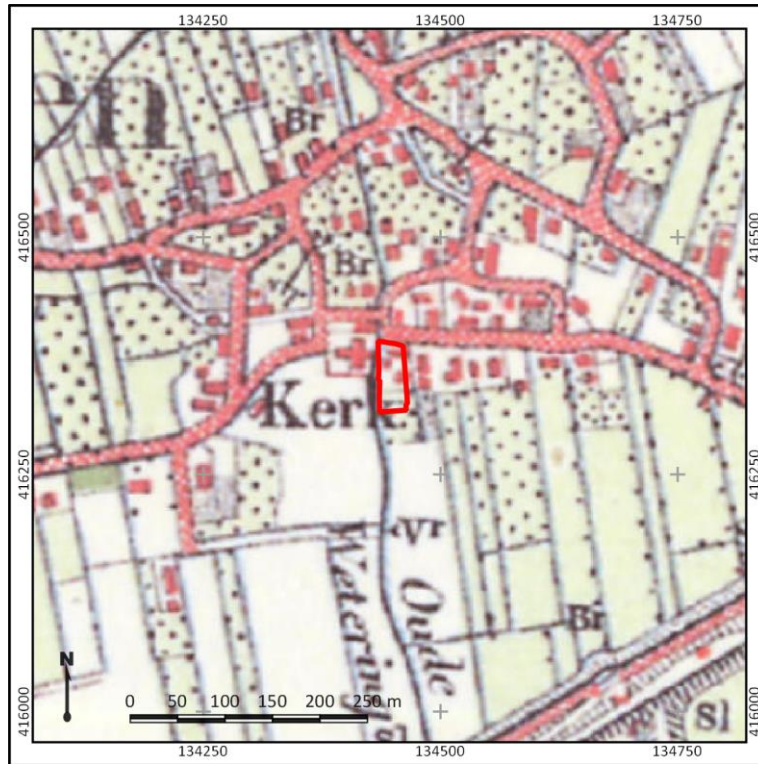


Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl

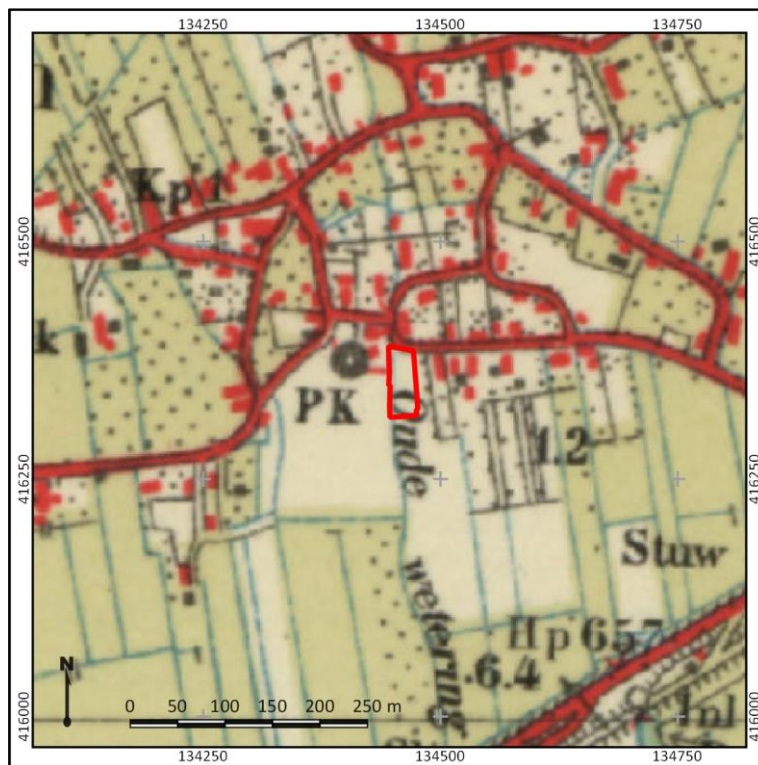


Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1880. Bron: topotijdreis.nl





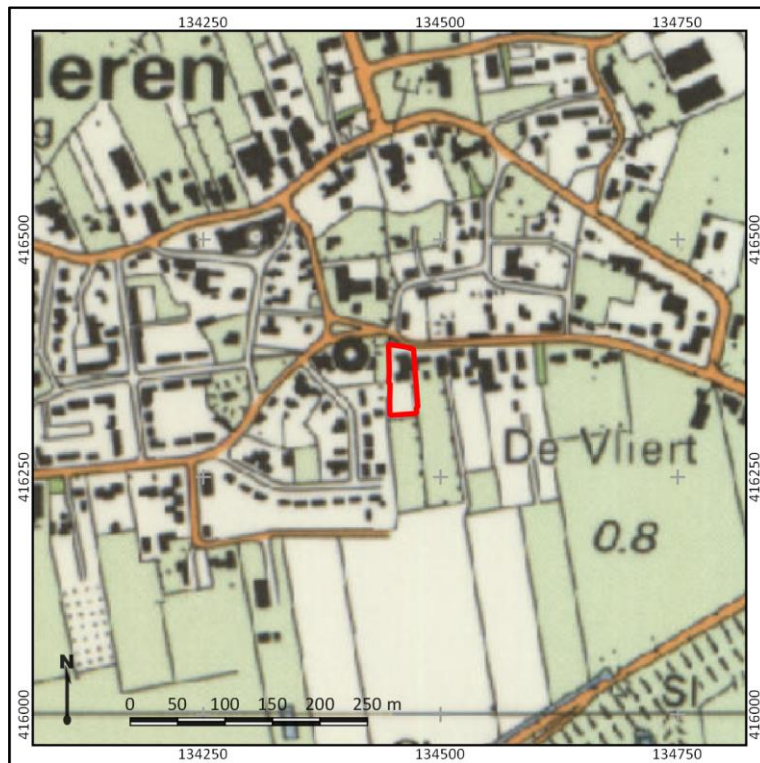
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1920. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1950. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1880. Bron: topotijdreis.nl

## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

---

<b>Kans op archeologische waarden</b>	Hoog
<b>Periode</b>	Late Bronstijd – Nieuwe tijd
<b>Complexen</b>	Nederzettingen, sporen van landgebruik, strooiing van vondsten, grafveld
<b>Stratigrafische positie</b>	Oeverwallen, cultuurlaag
<b>Diepteligging</b>	Vanaf maaiveld tot ongeveer 1,5 m -Mv.

### Archeologische verwachting en periode

De archeologische verwachting op het aantreffen van waarden in het plangebied is hoog. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied enerzijds in de historische kern van Genderen – naast de kerk uit de 13<sup>e</sup> eeuw – en anderzijds de ligging van het plangebied op oeverwallen van de Dussen-stroomgordel. Op deze stroomgordel is in principe bewoning mogelijk vanaf de Late Bronstijd. Gezien de archeologische waarden aangetroffen in het dorp Genderen, zal het zwaartepunt van de verwachting liggen op de Romeinse tijd tot en met de vroege Nieuwe tijd. Op historisch kaartmateriaal is bebouwing aanwezig in het plangebied vanaf minstens 1811-1832, waardoor de verwachting op het aantreffen van archeologische waarden uit alle periodes hoog is.

### Complexen

In het plangebied worden funderingen, nederzettingsterreinen, sporen van landgebruik en grafvelden verwacht. Afhankelijk van de exacte ligging van de Binnenwetering, is deze mogelijk ook in een gedempte vorm in het plangebied aan te treffen. Nederzettingsterreinen in het rivierengebied kunnen zich kenmerken door een cultuurlaag of dichte vondstenstrooiing, hetgeen met name te danken is aan de lengte van de bewoningsduur van bewoning op een bepaalde plek. In een vochtige omgeving als die van het rivierengebied was de bewegingsruimte voor nederzettingen namelijk niet al te groot, waardoor bewoning vaak geconcentreerd bleef op vaste plekken. Daarentegen zullen sporen van landgebruik (waaronder ook grafvelden) zich juist kenmerken door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Gezien de ligging van het plangebied naast de kerk is een grafveld zeker niet uit te sluiten.

Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel uitspraken gedaan worden op basis van de mate van intactheid van de bodem. In de ondergrond zouden bovendien (restanten van) oude funderingen of uitbraaksleuven aanwezig kunnen zijn. In hoeverre daardoor eventueel aanwezige archeologische resten verdwenen zijn, is niet bekend.

### Stratigrafische positie

Het archeologisch niveau begint al direct onder het maaiveld en wordt gevormd door de top van de oeverafzettingen, verlandingsafzettingen of eventueel aanwezige andersoortige cultuurlagen. Hoe ouder een cultuurlaag, hoe minder uitgesproken (lees: donkergekleurd) deze zal zijn. Ter plaatse van het plangebied kan dit niveau direct vanaf maaiveld worden aangetroffen, op basis van de beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Aalburg. Eventuele historische funderingen kunnen eventueel dagzomen, maar kunnen ook in- of onder een uitbraakpakket aanwezig zijn, waarschijnlijk tot dieptes vanaf ongeveer 1,5 m -Mv.

## 10. Resultaten veldonderzoek

---

<b>Onderzoekstrategie</b>	Verkenkend en karterend booronderzoek
<b>Aantal boringen</b>	7
<b>Type boor</b>	Edelmanboor, gutsboor
<b>Boordiameter</b>	Edelmanboor: 7 en 12 cm Gutsboor: 3 cm
<b>Maximale boordiepte</b>	350 cm -Mv

### Werkwijze

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in de plangebieden een verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de exacte landschappelijke ligging van het plangebied te bepalen. Daarnaast zijn zij gebruikt om de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied aan te tonen. In totaal zijn het plangebied zeven boringen gezet. De boringen zijn zo veel als mogelijk uitgevoerd in een grid van 17 x 20m waarbij rekening is gehouden met de lokale topografie, bebouwing en aanwezige kabels en leidingen.

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, bij slappere kleilagen en beneden het grondwater is gebruikt gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm, tot een diepte van maximaal 350 cm -Mv. De opgeboorde monsters zijn handmatig verbrokken, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool). Indien sprake is van een archeologisch relevant niveau, dan is een monster genomen met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. De boringen zijn gefotografeerd, waarna ze zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De genomen monsters zijn gekneed om archeologische indicatoren op te sporen. Indien enigszins mogelijk is het genomen monster gezeefd over een maaswijdte van 2 mm.

De foto's en beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 9 en 10. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 8. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; bijlage 5). In iedere boring is gepoogd deze door te zetten tot in de Laag van Kreftenheye. Vanwege de aanwezig van beddingzand onder de grondwaterspiegel is dit echter niet mogelijk geweest.

### Veldwaarnemingen

Het plangebied is ten tijde van het veldonderzoek in gebruik als tuin. De kerk, ten westen van het plangebied, ligt aanzienlijk hoger dan het plangebied zelf. De laagte die is vastgesteld op het AHN betreft inderdaad een greppel, bedoeld als (regen-)waterberging voor de omliggende bebouwing. De tuin in het plangebied zelf oogt relatief vlak, uitgezonderd een vijvertje centraal-westelijk in het plangebied. Een impressie van de situatie in het plangebied is weergegeven in figuur 8.





**Figuur 8. Impressie van het plangebied.** Linksboven een foto richting het noorden, vanaf de zuidwesthoek van het plangebied. Rechtsboven een impressie van het hoogteverschil tussen het plangebied en de locatie van de kerk. Linksonder betreft een blik richting het westen vanaf boorpunt 6. Rechtsonder betreft de zuidoostzijde van de bestaande bebouwing in het plangebied.

### Lithologie en bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied is niet uniform te noemen. Boringen 1 en 2 bestaan tot een diepte van 150-160 cm uit een pakket zwak tot matig zandige klei op een pakket zwak siltig zand, dat wat fijn puin bevat. Deze pakketten relatief homogeen van aard. Waarschijnlijk betreft het een dempingspakket, mogelijk van de Binnenwetering. Dit klei- en zandpakket ligt namelijk op een pakket sterk geurende zwak zandige klei waarin veel rood puin en houtresten aanwezig zijn. Dit betreft waarschijnlijk de laatste fase van de wetering voor ze gedempt werd. De ondergrens van deze wetering is aangetroffen op een diepte van 200-230 cm -Mv. Vanaf hier gaat de bodemopbouw over in de natuurlijke ondergrond, een pakket geulafzettingen bestaande uit zand- en kleibanden tot een diepte van 270-280 cm -Mv. Deze geulafzettingen bevinden zich op een pakket kalkrijk, matig fijn tot matig grof zand, dat waarschijnlijk onderdeel uitmaakt van de beddingsafzettingen van de Dussen-stroomgordel. Dit wordt aangetroffen tot een diepte van 350 cm -Mv, de boringen zijn hierin geëindigd, omdat het zand onder invloed van grondwater uit de guts loopt.

De top van de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een pakket zwak tot matige zandige donker-bruingrijze tot -grijsbruine klei, waarin fragmenten bouwpuin, houtskool en aardewerk aanwezig zijn. In boring 3 is hierin ook een aantal fosfaatvlekken aangetroffen. Dit pakket betreft een moderne bouwvoor op de oude woongrond, gevormd in de top van de oeverwalafzettingen. De overgang van bouwvoor naar oude woongrond naar schone oeverafzettingen vindt plaats vanaf maaiveld tot een diepte uiteenlopend van 90 tot 170 cm -Mv. Naar het zuiden toe komt wordt het pakket bouwvoor-woongrond-oeverwal dunner en komen de andere rivierafzettingen ondieper te liggen. Deze rivierafzettingen bestaan uit een pakket kalkrijk zand, matig fijn van grootte en grijs tot

geelgrijs van kleur. Het betreft een pakket geulvulling en beddingzand, waarin wat klei- en siltbanden aanwezig zijn. Onder invloed van de grondwaterstand loopt het zandpakket uit de gutsboor, waarop besloten is de boringen te beëindigen op dieptes van 220-300 cm -Mv. Omdat in alle boringen beddingzand is aangetroffen, is het waarschijnlijk dat de afzettingen van de Laag van Kreftenheye niet meer intact aanwezig zijn. Deze zijn waarschijnlijk verspoeld.

#### **Archeologische indicatoren**

Tijdens het veldonderzoek is in de boorkernen een aantal archeologische indicatoren aangetroffen in de laag bestempeld als oude woongrond. Is besloten een aantal monsters te nemen, om onder gecontroleerde omstandigheden uit te zoeken wat de exacte aard van de aanwezige indicatoren in het plangebied is. De aangetroffen indicatoren dateren uit de periode IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. Een overzicht van de opgespoorde archeologie is weergegeven in tabel 1. Alleen in boringen 1 en 5 zijn geen indicatoren aangetroffen, anders dan de oude woongrond.

De vondst van een aantal scherven aardwerk is leidend voor de verwachting. Deze dateren uit de periode IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. Het betreft een fragment handgevoemd aardewerk met een oxiderend exterieur uit de periode IJzertijd tot en met de Vroege Middeleeuwen, een aantal fragmenten blauwgrijs hardgebakken aardewerk, waarschijnlijk daterend uit de 12<sup>e</sup> tot en met de 14<sup>e</sup> eeuw en een groot aantal fragmenten roodbakend geglazuurd aardewerk uit de 16<sup>e</sup> tot en met de 18<sup>e</sup> eeuw. Daarnaast is in boring 3 een fragment verbrand tufsteen aangetroffen. Dit houdt mogelijk verband met inwerking na afloop van de Tweede Wereldoorlog, toen de kerk deels verwoest is geraakt door oorlogshandelingen.

#### **Archeologische interpretatie**

Het plangebied heeft op basis van het veldonderzoek een zeer hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden, in overeenstemming met de eerder opgestelde gespecificeerde verwachting. Deze verwachting hangt samen met het aantreffen van een oude woongrond in de top van een pakket oeverwalafzettingen van de Dussen-stroomgordel, waarin een aantal archeologische indicatoren is aangetroffen, met name aardewerk. Deze indicatoren dateren uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. In boring 1 en 2 is bovendien hoogstwaarschijnlijk de gedempte *Binnenwetering* aangeboord. De dikte van de oude woongrond neemt richting het zuiden van het plangebied af in dikte.

De oude woongrond in het pakket oeverwalafzettingen is aangetroffen op een pakket geulafzettingen van de Dussen-stroomgordel en uiteindelijk het beddingzand. De Laag van Kreftenheye is in het plangebied hoogstwaarschijnlijk geërodeerd door de Dussen.

Tabel 1. Vondstbeschrijving voor indicatoren aangetroffen in het plangebied

Boor №	Soort	Aantal	Datering	Opmerking	Diepte	Laag
2	Leisteen	1	LME – NT	Gekapt	0-150 cm -Mv	Woongrond, uitbraakpakket
2	Hutteleem	1		-		
3	Aardewerk	3	LME – NT	Roodbakkend geglazuurd	15-130 cm - Mv	Woongrond, zweem van fosfaat in de laag, oeverwal
3	Aardewerk	1	NT	Witbakkend geglazuurd		
3	Verbrand bot	1	IJZ-NT	Klein fragment		
3	Tufsteen	1	ROM-NT	-		
4	Houtskool	1	IJZ-NT	-	15-155 cm - Mv	Woongrond, oeverwal
4	Verbrand bot	3	IJZ-NT	-		
4	Aardewerk	1	LME-NT	Roodbakkend, geglazuurd		
6	Aardewerk	3	IJZ-NT	ondetermineerbaar	30-155 cm - Mv	Woongrond, oeverwal
6	Verbrand bot	1	IJZ-NT	-		
6	Natuursteen	6	IJZ-NT	Scherp gebroken		
6	IJzer	2	IJZ-NT	ondetermineerbaar		
7	Aardewerk	2	LME	Blauwgrijs hardbakkend	0-90 cm -Mv	Woongrond, oeverwal
7	Aardewerk	1	IJZ-ROM	Handgevormd, oxiderend exterieur		
7	Hutteleem	1	IJZ-NT	-		
7	Glas	1	NT	Groen glas, belletjes		

## 11. Conclusies en advies

---

### Conclusie

Het plangebied heeft op basis van het gecombineerde bureau- en veldonderzoek een zeer hoge verwachting op het aantreffen van intacte archeologische waarden. Deze waarden hangen samen met de historische kern van het dorp Genderen. Aan te treffen archeologische waarden zullen bestaan uit nederzettingsterreinen, funderingsresten en historische watergangen. Deze verwachting is vastgesteld op basis van de aangetroffen oude woongrond, waarin fragmenten aardewerk zijn aangetroffen daterend uit de periode IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. Deze archeologische waarden kunnen worden aangetroffen vanaf maaiveld, tot een diepte van maximaal 155 cm -Mv. De hoge archeologische verwachting of waarde van het plangebied kan daarom worden bijgesteld naar een zeer hoge verwachting.

### Advies

In het plangebied is sprake van een zeer hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden. Daarom adviseren wij om in het nieuw op te stellen bestemmingsplan de huidige dubbelbestemming op het gebied van archeologie te handhaven. Eventuele ingrepen in de toekomst in het plangebied dienen vooraf te worden gegaan door een aanvullend archeologisch onderzoek.

Een dergelijk archeologisch onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P), om de aard van de archeologische waarden in het plangebied aanvullend in kaart te brengen. De kaders waarin een dergelijk onderzoek moet worden uitgevoerd dienen te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat voorafgaand aan de onderzoekswerkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente Aalburg).

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Aalburg, om op basis van de resultaten van dit rapport een selectiebesluit te nemen.



## 12. Geraadpleegde bronnen

---

### Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.planviewer.nl](http://www.planviewer.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)
- [www.edugis.nl](http://www.edugis.nl)
- [Beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://Beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)

### Literatuur

Bakker, H., de, en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Boer, A. de, 2013, *Voornpad 18a, Genderen, gemeente Aalburg: bureauonderzoek en booronderzoek*, Utrecht, (Bureau voor Archeologie-rapport 2013.08)

Bos, P.A. van den, 2012, *Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, Weteringshof, Genderen, gemeente Aalburg*, Noordwijk, (B&G-rapport 1329).

Bos, P.A. van den en Y. Meijer, 2013, *Archeologische opgraving Weteringshof, Genderen, Gemeente Aalburg*, Noordwijk, (IDDS-rapport 1467).

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A.H. Geurts. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht, 2012.

Ellenkamp, G.R., 2010, *Overvloed. Een erfgoedkaart voor de gemeenten Aalburg en Werkendam. Deel 1: toelichting op archeologische en de cultuurhistorische kaart*, Weesp, (RAAP-rapport 2190)

Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J. W.C. Peek, en R.M. van den Berg van Saparoea. *Landschappen van Nederland*. Wageningen, 2013.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, en T.E. Wong. *De ondergrond van Nederland*. Houten, 2003.

Stouthamer, E., K.M. Cohen, en W.Z. Hoek. *De vorming van het Land*. Utrecht: Perspectief Uitgevers, 2015.

Suijlekom, J., van en N. Krekelbergh, 2004. *Wijk en Aalburg, Genderen, Doeverense straat (NB). Archeologisch vooronderzoek*. Tilburg (Bilanrapport 2004/69).

Verboom-Jansen, M., 2017, *Genderen, Weteringshof 6, gemeente Aalburg (N-B), Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, karterende fase*. Utrecht, (Transect-rapport 1153)

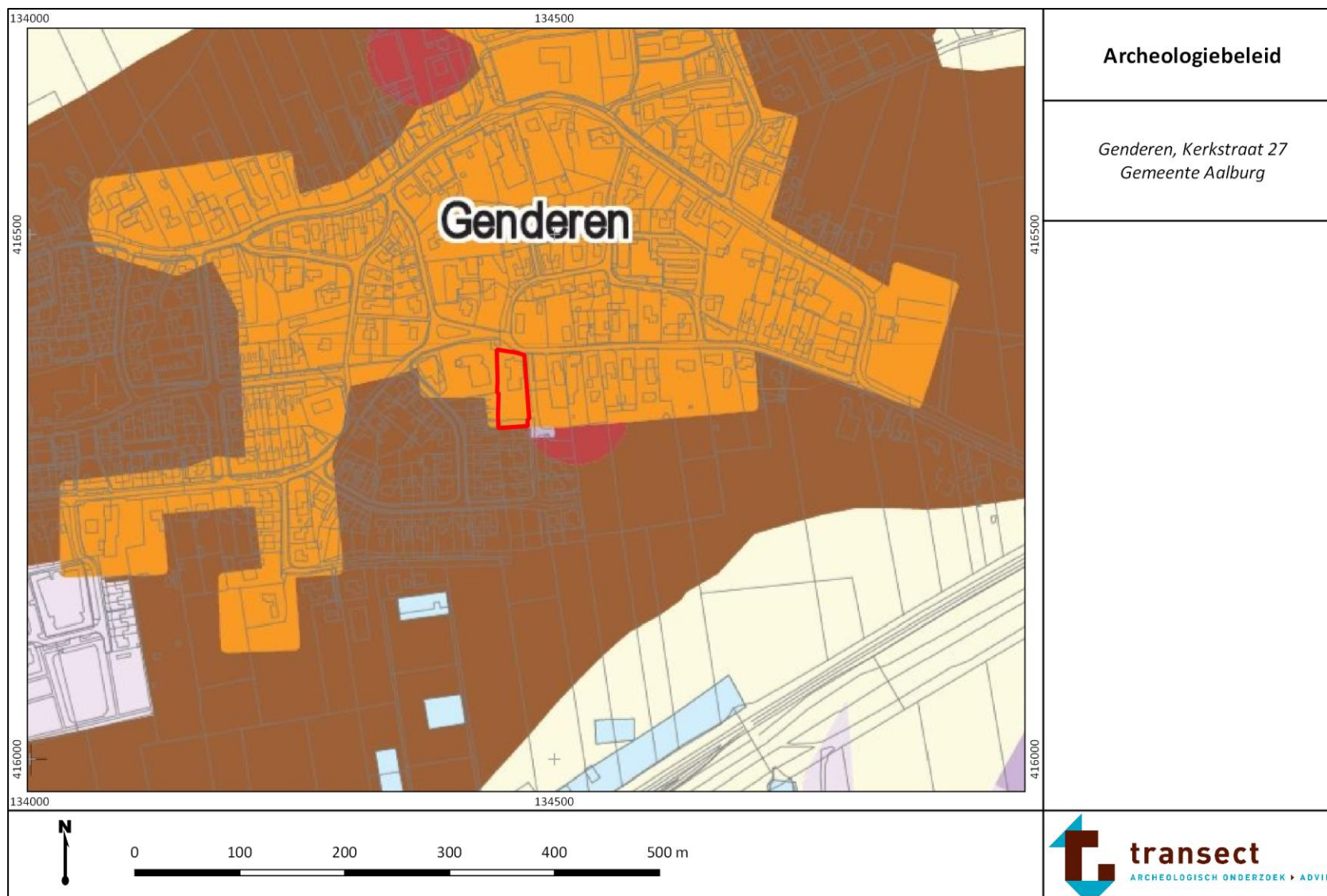
Vos, P.C., 2015. Compilation of the Holocene paleogeographical maps of the Netherlands, in P.C. Vos (ed.), *The origin of the Dutch coastal landscape*, Groningen, 50-81.

Vos, P.C./S. de Vries, 2015. *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. sd, [www.archeologieinnederland.nl](http://www.archeologieinnederland.nl) (11-30-2015).


## Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

## Bijlage 2. Archeologische beleidskaart gemeente Aalburg



## Legenda

 plangebied


### Archeologische beleidskaart

Gemeente Aalburg  
Schaal 1:15.000

#### legenda

archeologische kaarteenheid	categorie	diepteligging	beleidslijn	diepte ondergrens	omvang ondergrens
 AMK-terrein beschermd	1	0 m -Mv	in samenspraak met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	n.v.t.	n.v.t.
 AMK-terrein	2	0 m -Mv	behoud in situ of, voeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv	50 m2
 historische kern	2	0 m -Mv	behoud in situ of, voeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv	50 m2
 archeologische vindplaats	3	0 m -Mv	behoud in situ of, voeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv	100 m2
 onbekende archeologische verwachting	3	onbekend	behoud in situ of, voeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv	100 m2
 verdrinken nederzetting	3	onbekend	behoud in situ of, voeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv	100 m2
 hoge archeologische verwachting	3	0 - 0,5 m -Mv	behoud in situ of, voeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv	100 m2
 hoge archeologische verwachting	3	0,5 - 1,5 m -Mv	behoud in situ of, voeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,5 m -Mv	100 m2
 middelhoge archeologische verwachting	3	0 - 0,5 m -Mv	behoud in situ of, voeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv	100 m2
 middelhoge archeologische verwachting	3	0,5 - 1,5 m -Mv	behoud in situ of, voeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,5 m -Mv	100 m2
 middelhoge archeologische verwachting	3	1,5 - 3 m -Mv	behoud in situ of, voeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	1,5 m -Mv	100 m2
 middelhoge archeologische verwachting	3	3 - 5 m -Mv	behoud in situ of, voeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	3 m -Mv	100 m2
 middelhoge archeologische verwachting	3	>5 m -Mv	behoud in situ of, voeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	5 m -Mv	100 m2
 lage archeologische verwachting	4	n.v.t.	archeologisch onderzoek vroeg in planfase bij NER-plichtige, projecten vallend onder de Wro, de Wet Milieubeheer of de Tracswet	n.v.t.	n.v.t.
 afgerond AMZ-proces	5	n.v.t.	geen restricties ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen	n.v.t.	n.v.t.
 lopend AMZ-proces	6	onbekend	afhankelijk van onderzoeksklasse	afhankelijk van onderzoeksresultaat	afhankelijk van onderzoeksresultaat

#### overig

 met zoetegelijkenisdelek, resulterend in onzekerheid ten aanzien van de archeologische verwachting

 water

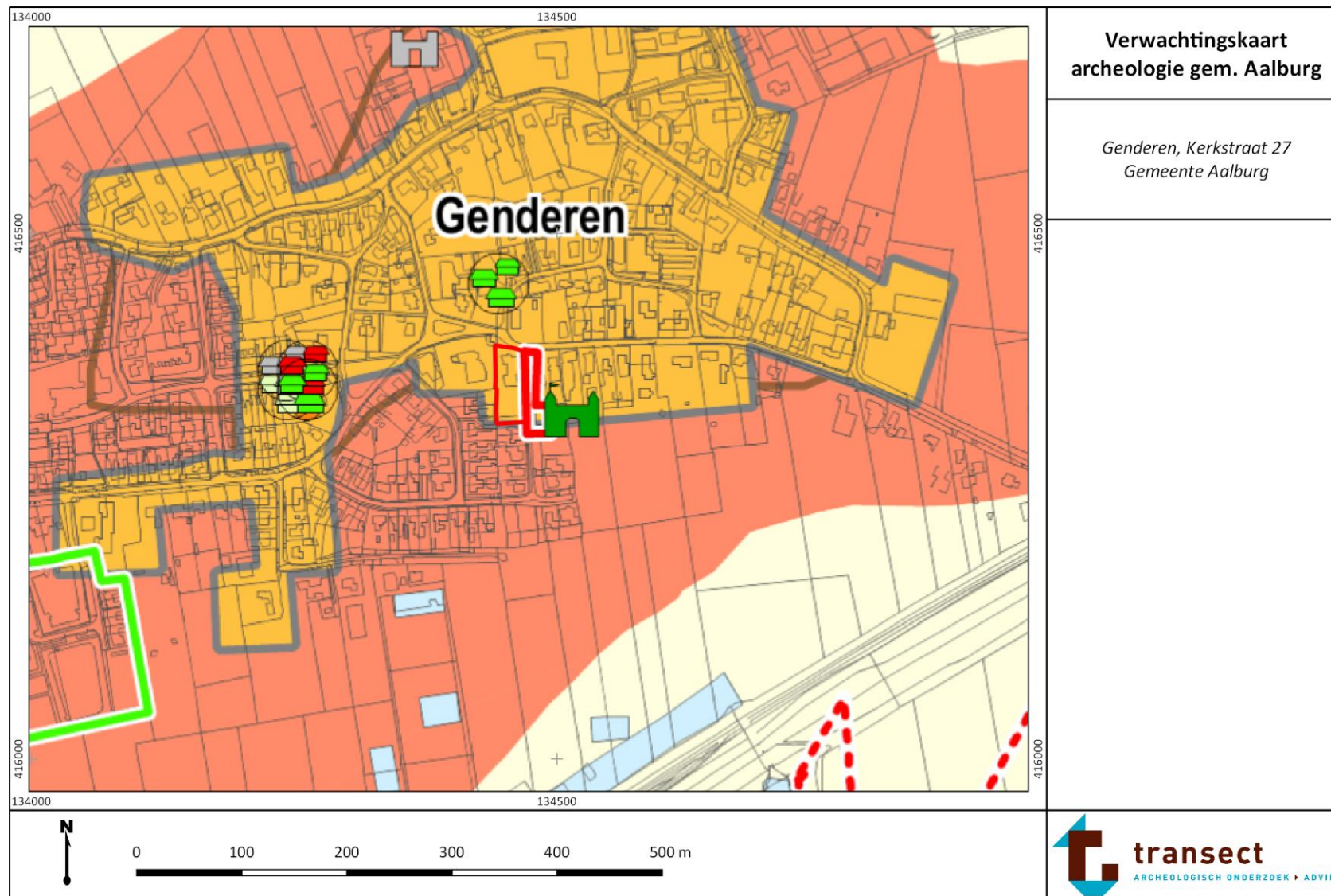
 gemeentegrens
























































































































## Archeologiebeleid, legenda





















*Genderen, Kerkstraat 27  
Gemeente Aalburg*



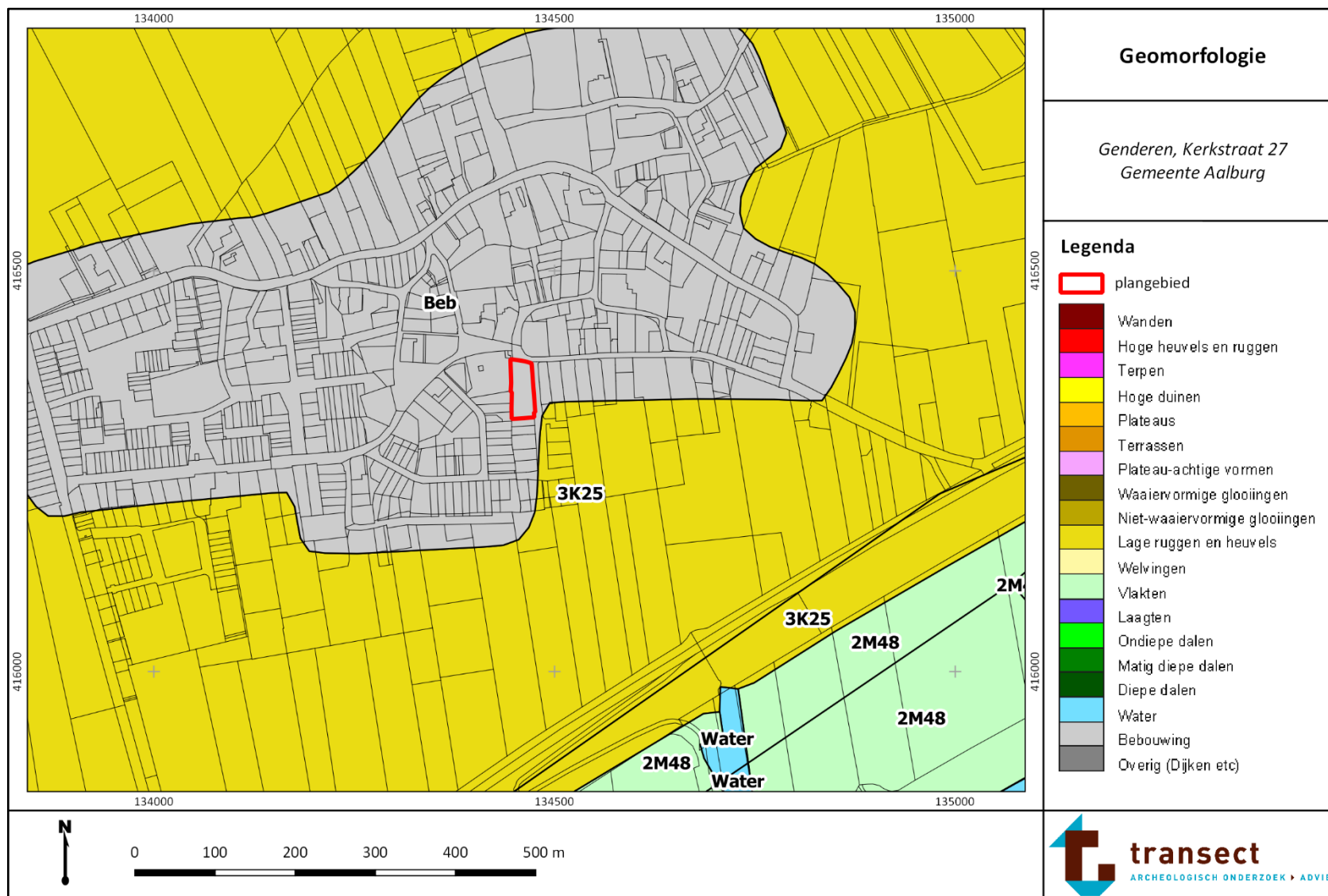
### Bijlage 3. Archeologische verwachtingskaart gemeente Aalburg



<p><b>Legenda</b></p> <p> plangebied</p> <p><b>legenda</b> <b>archeologie</b></p> <p><i>vindplaats - complextype</i></p> <table border="0"> <tr><td></td><td>akker</td><td></td><td>klooster</td></tr> <tr><td></td><td>bakoven</td><td></td><td>korenmolen</td></tr> <tr><td></td><td>begraafing</td><td></td><td>metaal bewerking</td></tr> <tr><td></td><td>bij</td><td></td><td>motte</td></tr> <tr><td></td><td>bommenwerper</td><td></td><td>munt</td></tr> <tr><td></td><td>brug</td><td></td><td>nederzetting</td></tr> <tr><td></td><td>depot</td><td></td><td>onbekend</td></tr> <tr><td></td><td>dijk</td><td></td><td>poldermolen</td></tr> <tr><td></td><td>fibula</td><td></td><td>scheepswerf</td></tr> <tr><td></td><td>grenssteen</td><td></td><td>sluis</td></tr> <tr><td></td><td>haven</td><td></td><td>terp</td></tr> <tr><td></td><td>huisplaats</td><td></td><td>veer</td></tr> <tr><td></td><td>kasteel</td><td></td><td>versterking</td></tr> <tr><td></td><td>kerk</td><td></td><td>versterkt huis</td></tr> <tr><td></td><td>kerkhof</td><td></td><td></td></tr> </table> <p><i>vindplaats - datering (symbool kleur)</i></p> <table border="0"> <tr><td></td><td>Mesolithicum</td></tr> <tr><td></td><td>Neolithicum</td></tr> <tr><td></td><td>Bronstijd</td></tr> <tr><td></td><td>IJzertijd</td></tr> <tr><td></td><td>Prehistorie</td></tr> <tr><td></td><td>Romeinse tijd</td></tr> <tr><td></td><td>Vroege Middeleeuwen</td></tr> <tr><td></td><td>Late Middeleeuwen</td></tr> <tr><td></td><td>Middeleeuwen</td></tr> <tr><td></td><td>Nieuwe tijd</td></tr> <tr><td></td><td>onbekend</td></tr> </table>		akker		klooster		bakoven		korenmolen		begraafing		metaal bewerking		bij		motte		bommenwerper		munt		brug		nederzetting		depot		onbekend		dijk		poldermolen		fibula		scheepswerf		grenssteen		sluis		haven		terp		huisplaats		veer		kasteel		versterking		kerk		versterkt huis		kerkhof				Mesolithicum		Neolithicum		Bronstijd		IJzertijd		Prehistorie		Romeinse tijd		Vroege Middeleeuwen		Late Middeleeuwen		Middeleeuwen		Nieuwe tijd		onbekend	<p><b>Archeologiebeleid, legenda</b></p> <p><i>Genderen, Kerkstraat 27 Gemeente Aalburg</i></p>
	akker		klooster																																																																																
	bakoven		korenmolen																																																																																
	begraafing		metaal bewerking																																																																																
	bij		motte																																																																																
	bommenwerper		munt																																																																																
	brug		nederzetting																																																																																
	depot		onbekend																																																																																
	dijk		poldermolen																																																																																
	fibula		scheepswerf																																																																																
	grenssteen		sluis																																																																																
	haven		terp																																																																																
	huisplaats		veer																																																																																
	kasteel		versterking																																																																																
	kerk		versterkt huis																																																																																
	kerkhof																																																																																		
	Mesolithicum																																																																																		
	Neolithicum																																																																																		
	Bronstijd																																																																																		
	IJzertijd																																																																																		
	Prehistorie																																																																																		
	Romeinse tijd																																																																																		
	Vroege Middeleeuwen																																																																																		
	Late Middeleeuwen																																																																																		
	Middeleeuwen																																																																																		
	Nieuwe tijd																																																																																		
	onbekend																																																																																		
																																																																																			

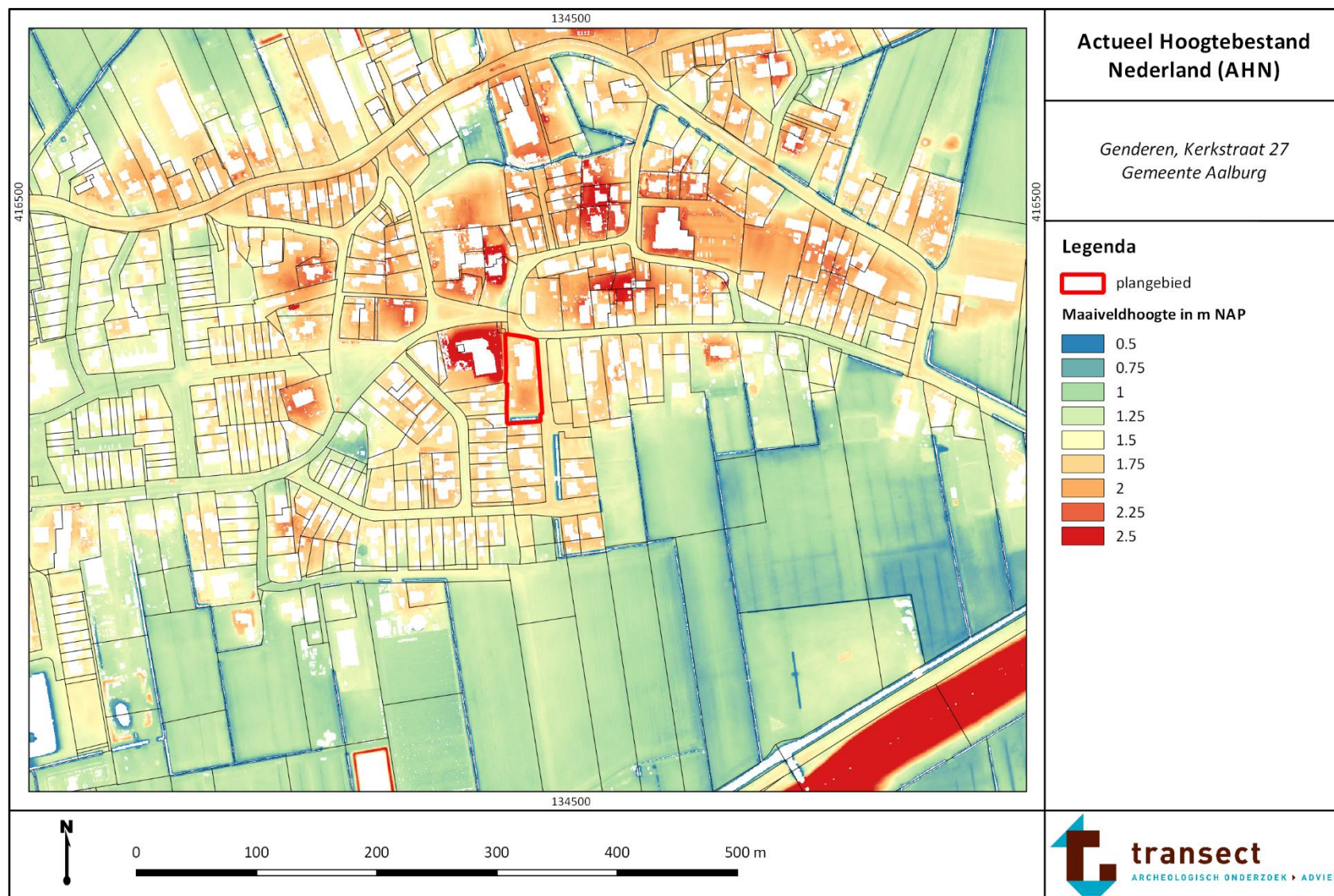
<p><b>AMK-terrein</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> van zeer hoge archeologische waarde</li> <li> van (hoge) archeologische waarde</li> </ul> <p><b>onderzoeksmelding en -resultaat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> bescherming</li> <li> geen vervolgonderzoek of onderzoek afgerond</li> <li> deels vervolgonderzoek</li> <li> vervolgonderzoek</li> <li> onbekend</li> </ul> <p><b>archeologische verwachting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> hoge archeologische verwachting, historische bewoningskern</li> <li> hoge archeologische verwachting</li> <li> hoge archeologische verwachting; oude woongrond</li> <li> middelhoge archeologische verwachting</li> <li> lage archeologische verwachting</li> <li> onbekende archeologische verwachting</li> <li> verdrinken dorp (De Bont, 2007; Kalisvaart, 2009)</li> <li> overstroomd door St.Elizabethsvloeden, verwachting onzeker</li> <li> voormalige rivier/waterloop (De Bont, 2007)</li> </ul> <p>voor periode-specifieke verwachting: zie deelrapport 1, tabel 6 i.c.m. figuur 8.</p> <p><b>overig</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> oppervlakte water</li> <li> ontgrondingsvergunning verleend, maar niet per definitie ontgrond</li> <li> gemeentegrens</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Archeologiebeleid, legenda</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Genderen, Kerkstraat 27 Gemeente Aalburg</i></p>
	

## Bijlage 4. Geomorfologie



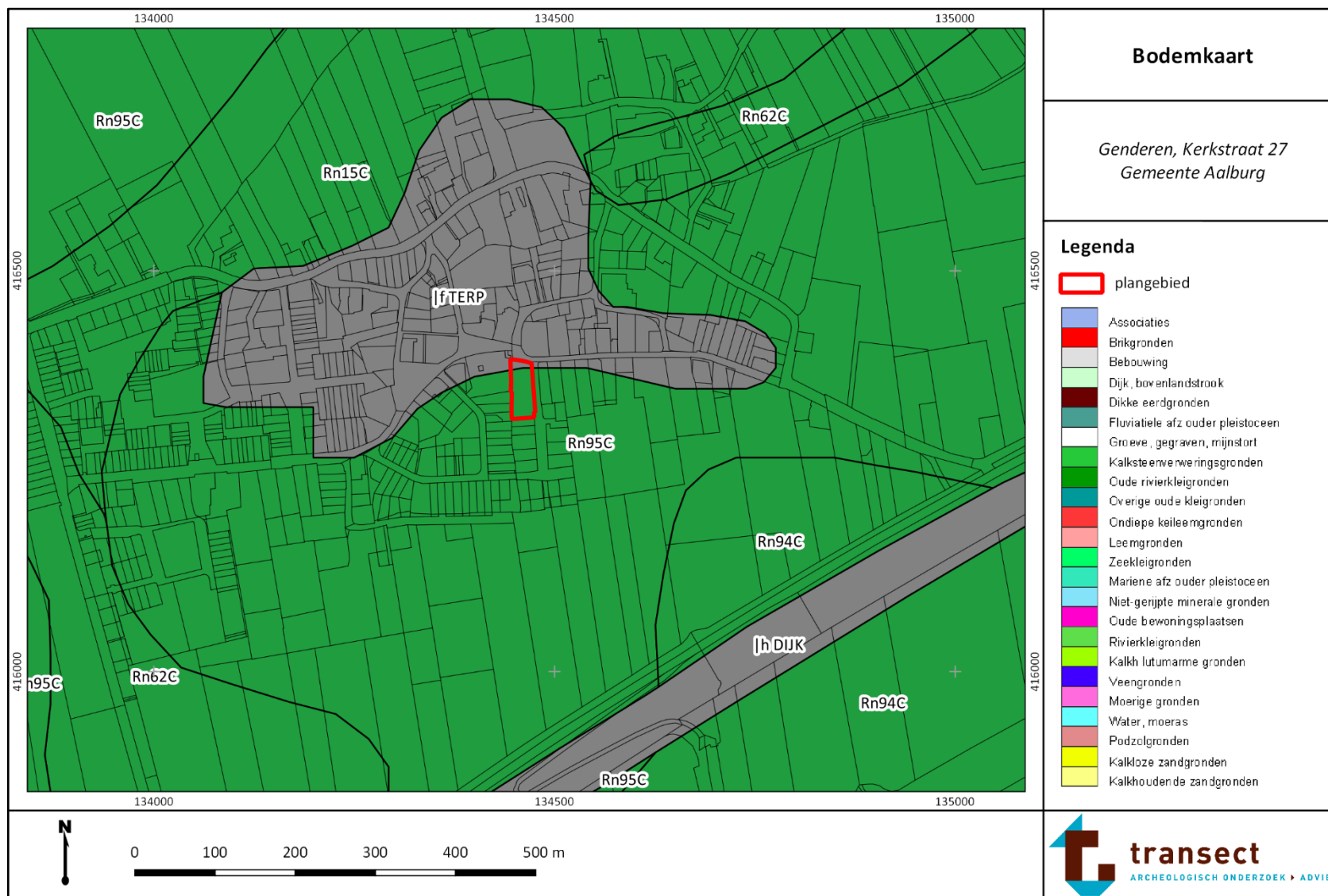


## Bijlage 5. Maaiveldhoogte

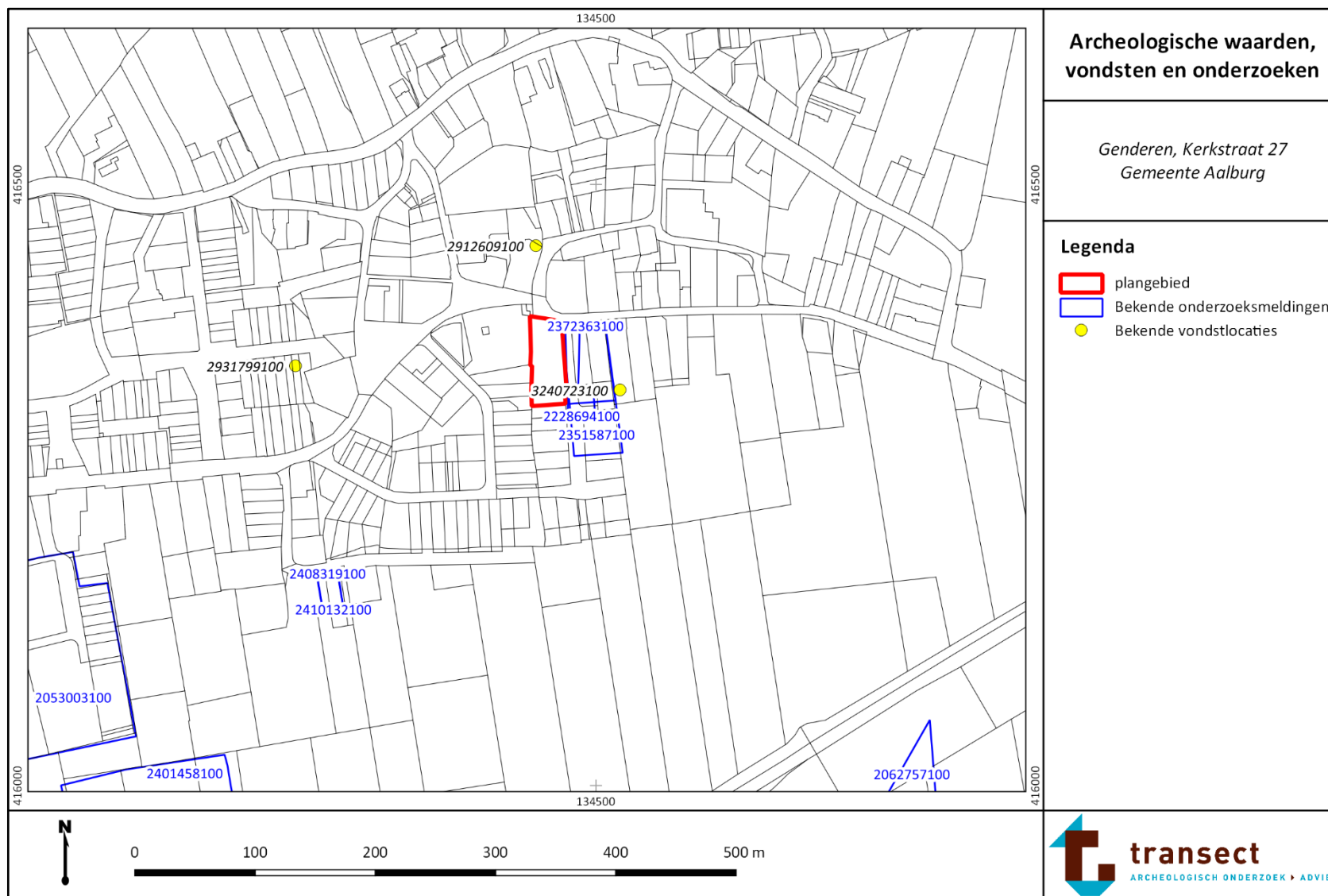




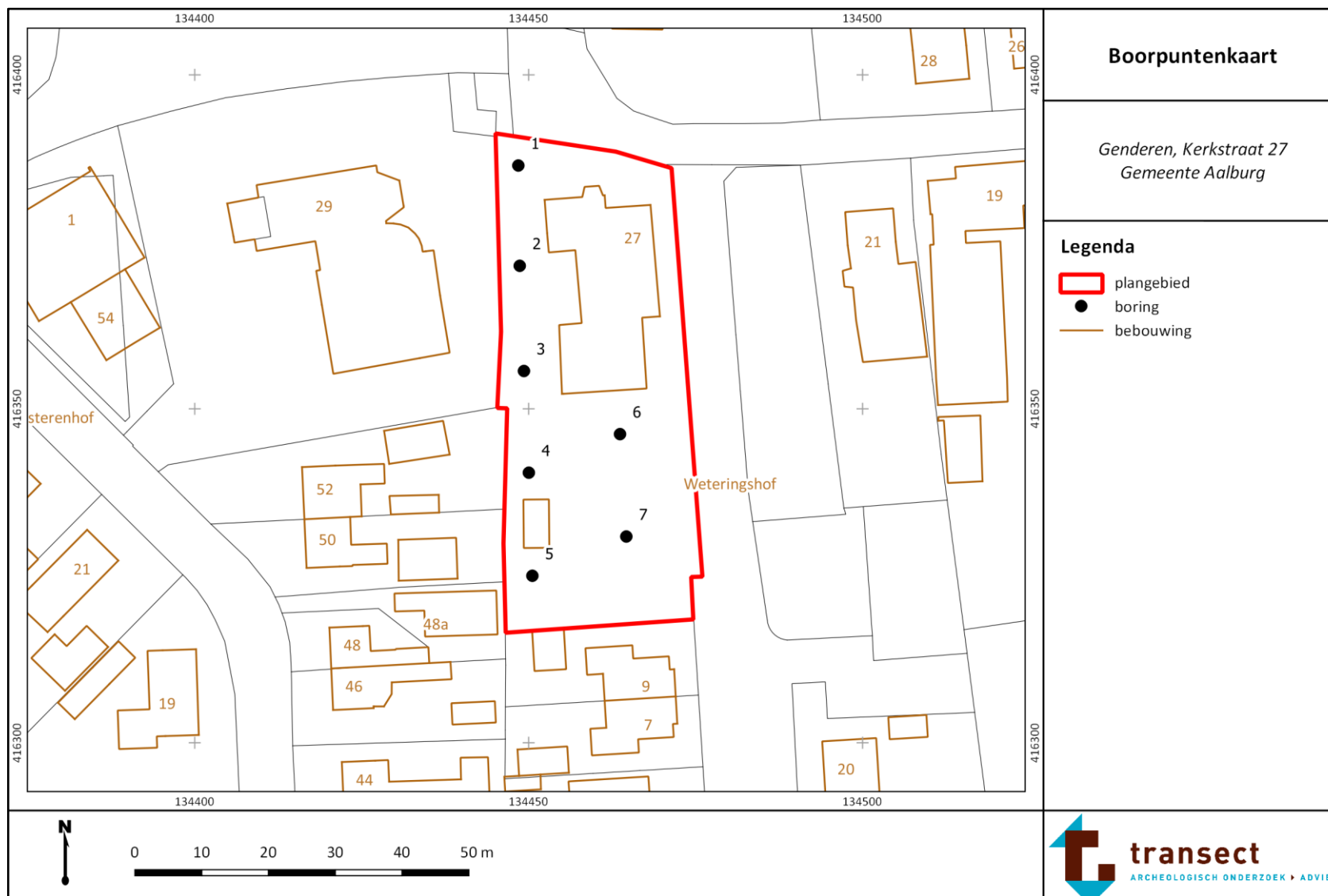
## Bijlage 6. Bodem



## Bijlage 7. Archeologische waarden, vondsten en onderzoeken



## Bijlage 8. Boorpuntenkaart





## Bijlage 9. Foto's van boorkernen

Foto's van boring 5, indicatief voor de bodemopbouw in het plangebied.



Tabel 2 Boring 1: 0-290 cm -Mv.





Boring 2: 0-300 cm -Mv.





Boring 5: 0-300 cm -Mv.

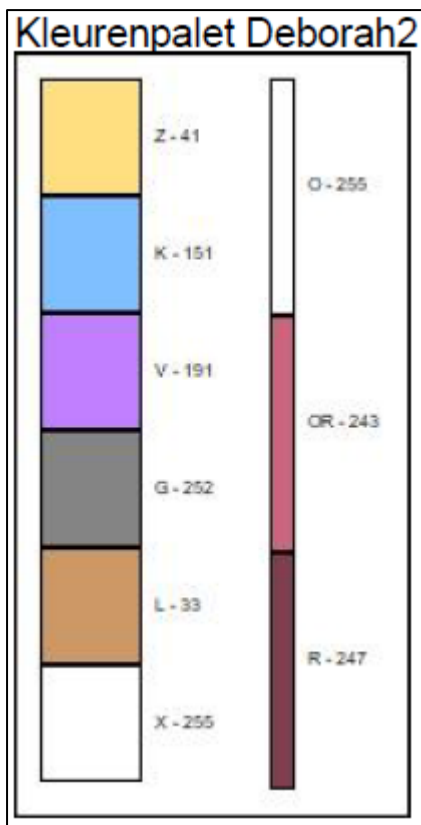


Boring 7: 0-200 cm -Mv. Dieper gelegen sediment is onder invloed van grondwater uit de boor gelopen.



## Bijlage 10. Boorbeschrijvingen

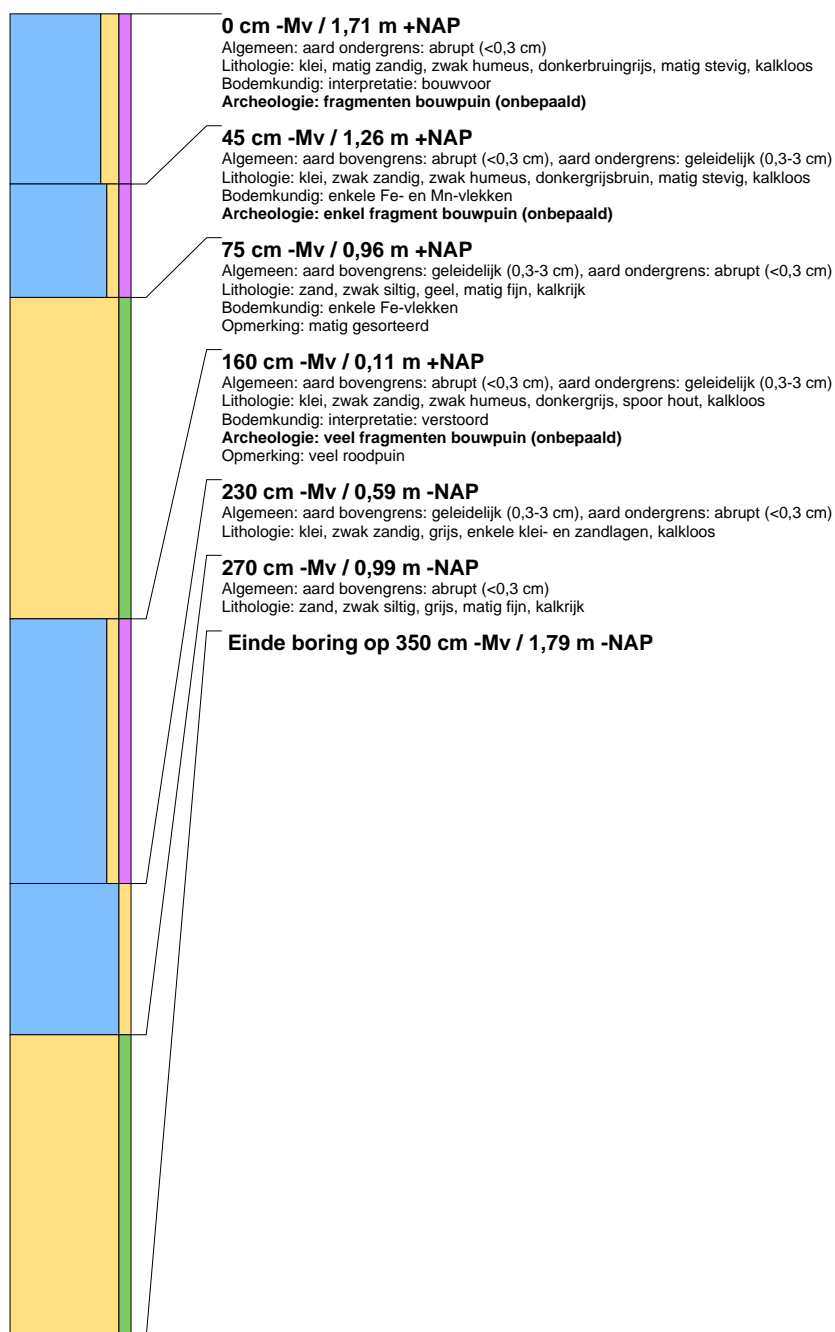
---





## boring: GENDER-1

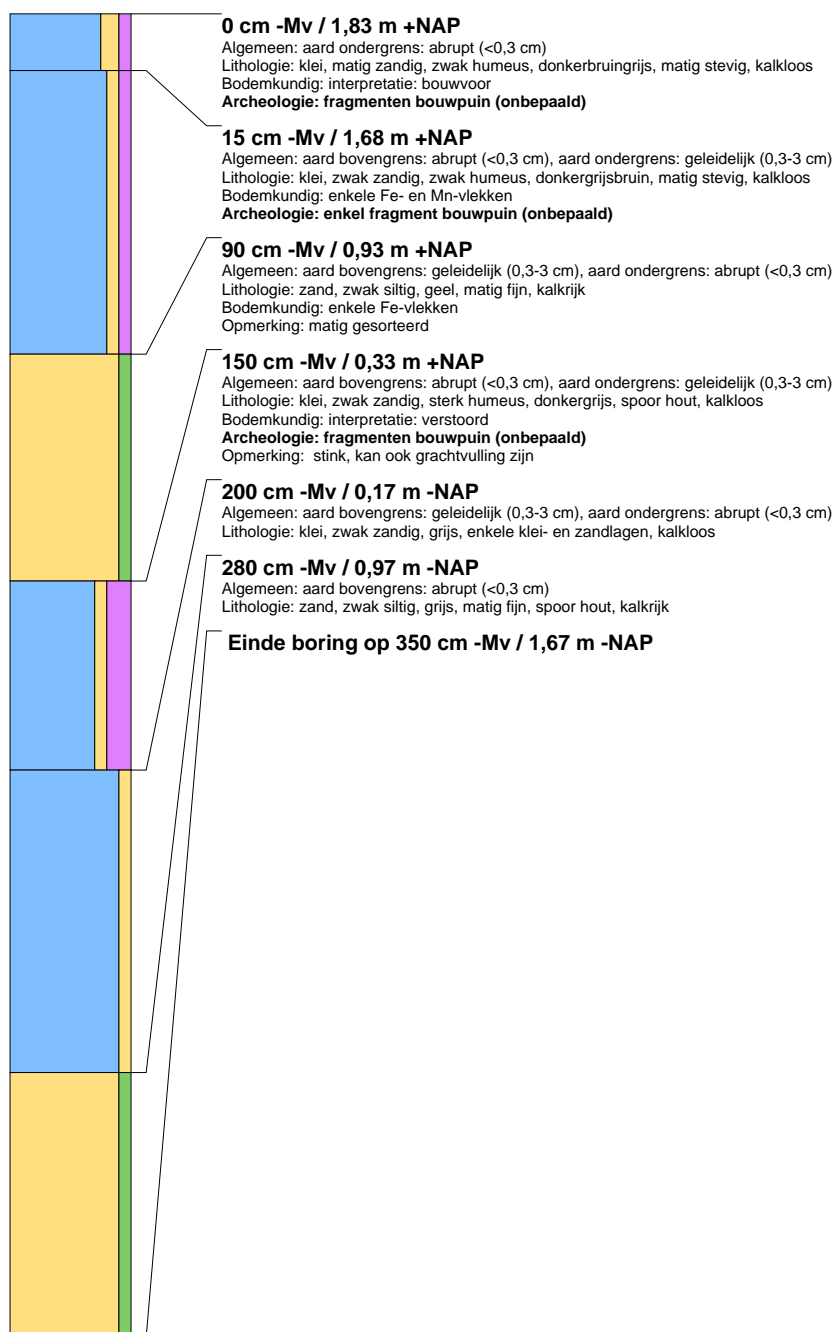
datum: 5-3-2018, X: 134.448, Y: 416.386, hoogte: 1,71, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, landgebruik: plantsoen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Aalburg, opdrachtgever: Gemeente Aalburg, uitvoerder: Transect, opmerking: vanaf 300 guts loopt leeg





## boring: GENDER-2

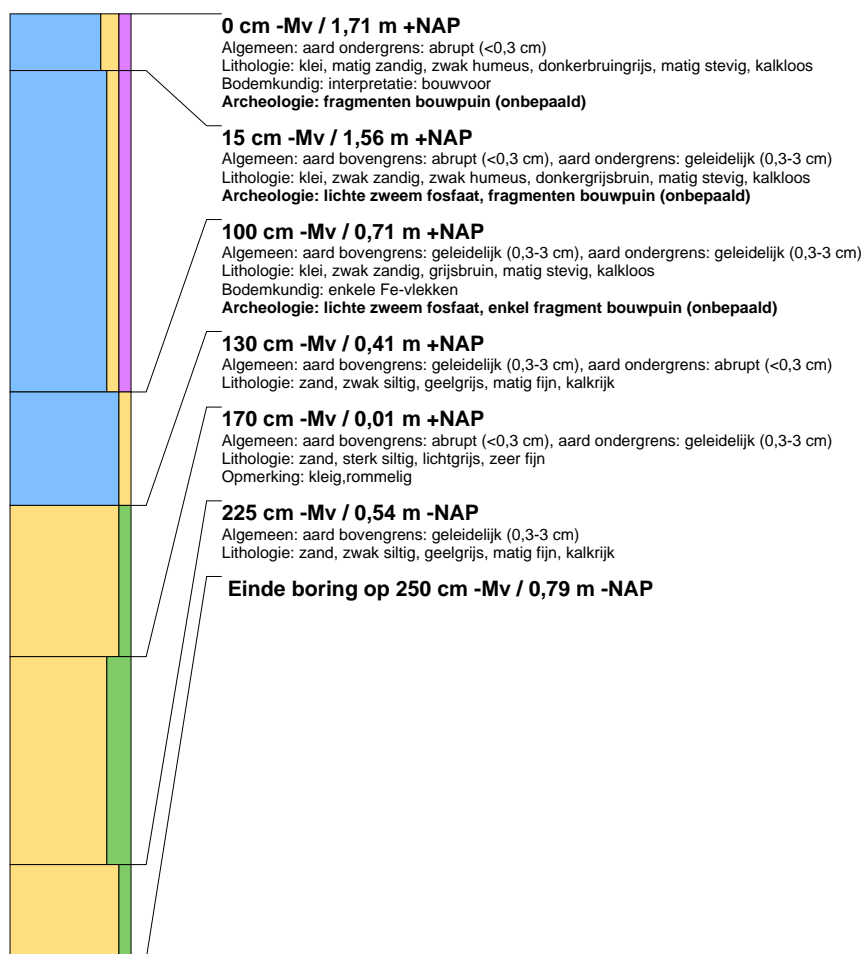
datum: 5-3-2018, X: 134.449, Y: 416.371, hoogte: 1,83, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, landgebruik: plantsoen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Aalburg, opdrachtgever: Gemeente Aalburg, uitvoerder: Transect, opmerking: vanaf 300 guts loopt leeg





## boring: GENDER-3

datum: 5-3-2018, X: 134.449, Y: 416.355, hoogte: 1,71, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, landgebruik: plantsoen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Aalburg, opdrachtgever: Gemeente Aalburg, uitvoerder: Transect, opmerking: vanaf 200 guts loopt leeg

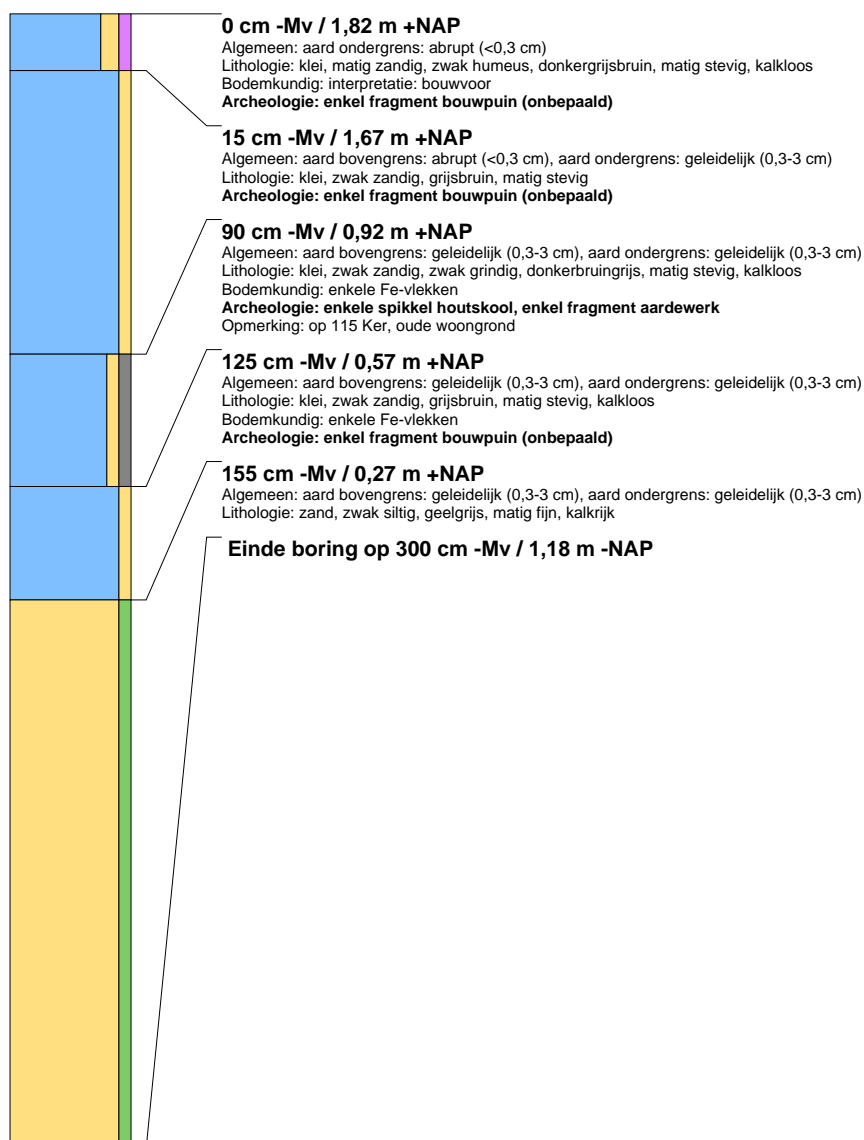






## boring: GENDER-4

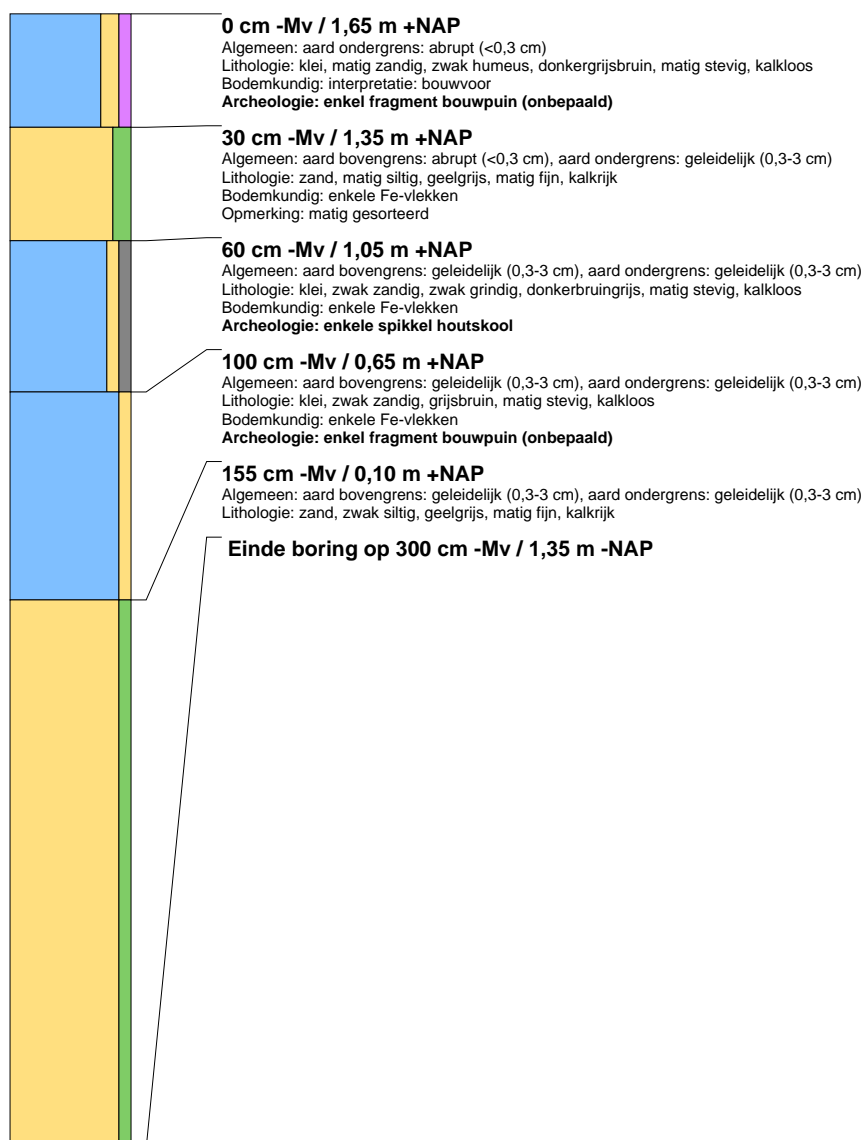
datum: 5-3-2018, X: 134.450, Y: 416.340, hoogte: 1,82, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, landgebruik: plantsoen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Aalburg, opdrachtgever: Gemeente Aalburg, uitvoerder: Transect, opmerking: vanaf 200 guts loopt leeg





## boring: GENDER-5

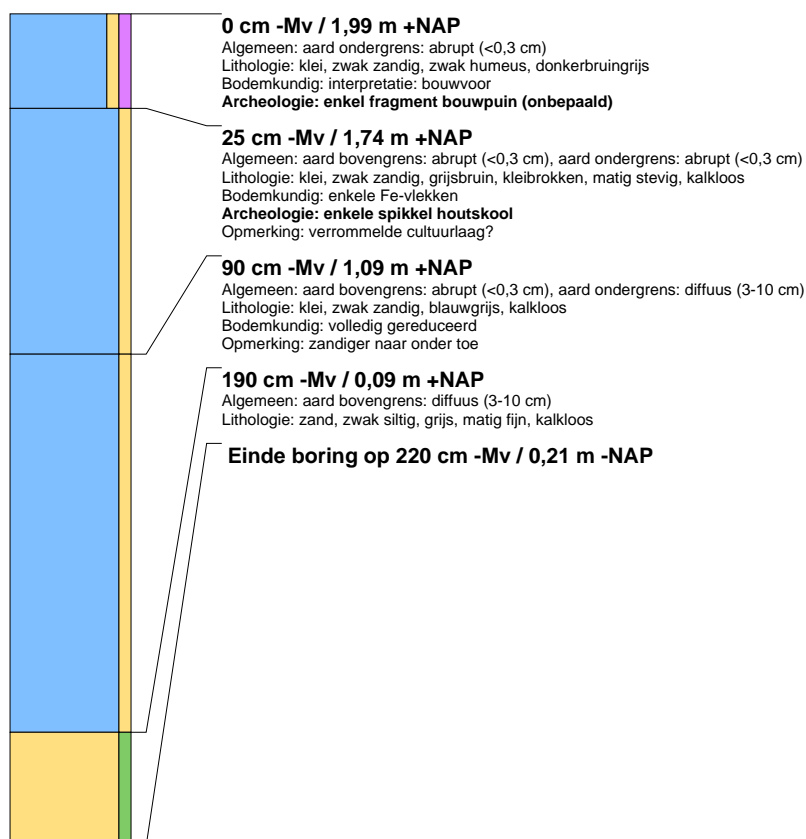
datum: 5-3-2018, X: 134.450, Y: 416.325, hoogte: 1,65, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, landgebruik: plantsoen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Aalburg, opdrachtgever: Gemeente Aalburg, uitvoerder: Transect, opmerking: vanaf 200 guts loopt leeg





## boring: GENDER-6

datum: 5-3-2018, X: 134.463, Y: 416.345, hoogte: 1,99, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, landgebruik: plantsoen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Aalburg, opdrachtgever: Gemeente Aalburg, uitvoerder: Transect, opmerking: guts loopt leeg



## boring: GENDER-7

datum: 5-3-2018, X: 134.464, Y: 416.330, hoogte: 1,99, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, landgebruik: plantsoen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Aalburg, opdrachtgever: Gemeente Aalburg, uitvoerder: Transect, opmerking: vanaf 190 guts loopt leeg

