



# Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen Haarweg Gronddepot in Gorinchem, gemeente Gorinchem (Z-H)

Hollandia reeks 1069





## COLOFON

Hollandia reeks nr.	1069
Titel:	Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen Haarweg Gronddepot, in Gorinchem, gemeente Gorinchem (Z-H)
Toponiem:	Gronddepot Haarweg
Kadastrale gegevens:	38G
Bevoegde overheid:	Gemeente Gorinchem
Onderzoeksmeldingsnummer:	5319549100
RD-centrumcoördinaten:	125.382/429.018
Uitvoerder:	Hollandia archeologen Zaandijk/Rotterdam Noordsingel 117 3035 EM Rotterdam
Auteur:	S.A. Landskroon
In opdracht van:	Aannemerij Baars Zijlkade 20 a 4243 JE Nieuwland
Illustraties:	S.A. Landskroon, tenzij anders wordt vermeld.
Uitvoeringsdatum:	december 2022
Beheer en plaats documentatie:	Transitiedepot Hollandia archeologen, Zaandijk. Naderhand: gemeentelijk archeologisch depot Gorinchem ARCHIS3
Versie:	concept 27-12-2022
ISSN:	1572-3151
Autorisatie:	K.T. Salomons
Omslagafbeelding:	Overzichtsfoto plangebied/topokaartnederland.nl

© Hollandia archeologen, Zaandijk/Rotterdam 2022  
Tuinstraat 27a  
1544 RS Zaandijk  
075 - 622 49 57  
info@archeologen.com

Noordsingel 117  
3035 EM Rotterdam  
010-737 09 31  
rotterdam@archeologen.com





## INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	5
1. Inleiding	7
2. Plangebied	9
3. Beleid	11
4. Archeologisch bureauonderzoek	13
4.1 Doel en methode	13
4.2 Aardwetenschappelijke gegevens	14
4.3 Bekende historische en archeologische gegevens	17
4.4 Gespecificeerde archeologische verwachting	23
5. Inventariserend veldonderzoek middels verkennende boringen	27
5.1 Doel en methode	27
5.2 Onderzoeksresultaten	28
5.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen	30
6. Conclusie en aanbeveling	31
Literatuurlijst	32
Bijlagen	35
1. Archeologische perioden	36
2. Boorstaten	37



## SAMENVATTING

In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning heeft Hollandia archeologen een archeologisch bureauonderzoek opgesteld en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd voor een plangebied aan de Haarweg, ter hoogte van het gronddepot, in Gorinchem (Zuid-Holland). Hier wordt een nieuwe afwateringssloot aangelegd. Het plangebied bevindt zich op de door de gemeente Gorinchem aangewezen grond waar bescherming en behoud van archeologische resten verplicht is gesteld voor gronroerende activiteiten dieper dan 0,3 m -mv en voor oppervlakten groter dan 250 m<sup>2</sup>

Binnen het plangebied geldt een middelhoge verwachting op de aanwezigheid van vindplaatsen uit de ijzertijd en Romeinse tijd en een hoge verwachting uitgesproken voor de periode vroege middeleeuwen - nieuwe tijd. Dit heeft te maken met de waarschijnlijke ligging van de Spijk stroomgordel binnen het plangebied en de aanwezigheid van middeleeuwse en nieuwetijdse vindplaatsen langs de Haarweg.

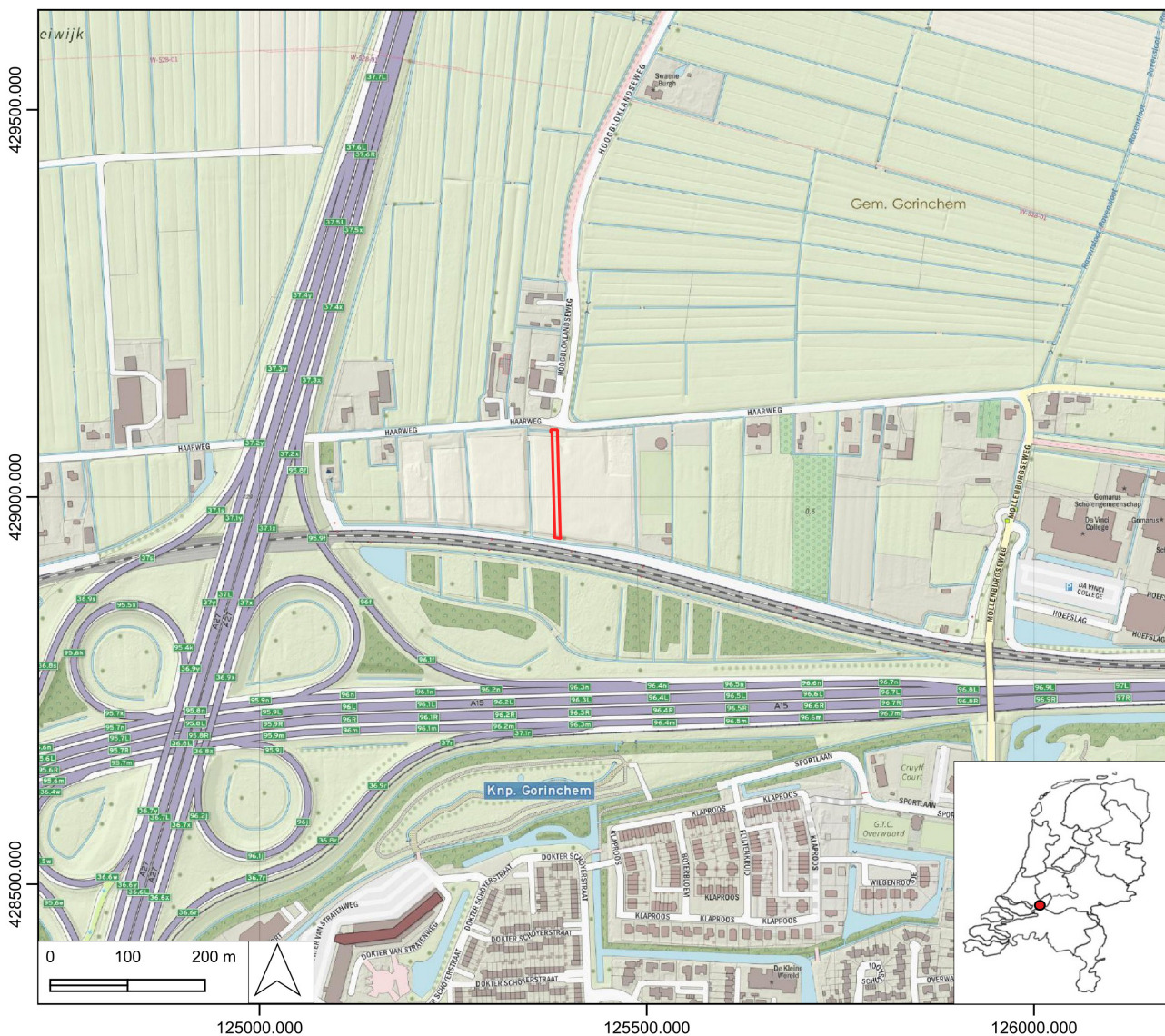
Om de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en eventueel aan te vullen is binnen het plangebied een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd. In totaal zijn om de 25 strekkende meters 4 handmatige boringen gezet tot 4 - 4,5 m -mv. Bij drie boringen is op een diepte van 1 m -mv gestuit op een verharding. Hier stond in de late 20e eeuw bebouwing van een circuitbaan. De directe ondergrond bestaat uit (rest)geul- en beddingafzettingen van de Spijk stroomgordel (Formatie van Echteld). Hierop heeft zich, in de laatste actieve fase van de rivier een bodem gevormd. Deze laklaag bevond zich vanaf 0,49 m tot 0,55 m -mv. In de laag zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, is de laag waarschijnlijk deels opgenomen in de huidige bouwvoor en geven dunne kleilagen aan dat er nog sprake was van periodiek hoog water. Vanaf 1,30 - 2,65 m -mv (1,13 - 2,64 m -NAP) tot einde boring bestaat de ondergrond uit siltig (bedding)zand. Er zijn in afzettingen van de Spijk stroomgordel geen archeologische indicatoren waargenomen in of op de (rest)geul- en beddingafzettingen.

Met de huidige plannen wordt het potentiële archeologische niveau, de laklaag, aangesneden. In de aangetroffen laklaag zijn echter geen aanwijzingen voor bewoning en geen archeologische indicatoren. De laklaag is gevormd in een tijd dat er nog sprake was van periodiek hoog water. Deze is tevens enkel in de meest zuidelijke boring aangetroffen. In de overige boringen was dit niveau afwezig als gevolg van bodemroering. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw wordt de kans op de aanwezigheid van sporen van bewoning uit de ijzertijd - Romeinse tijd laag geschat.

## SELECTIEADVIES

Er worden in het kader van de ruimtelijke ordening (Wro en Wabo) geen aanvullende maatregelen noodzakelijk geacht om archeologische waarden in het onderzoeksgebied te beschermen of te behouden. Het is aan de gemeente Gorinchem om hier een besluit over te nemen (art. 1:3 lid 1 Awb).

Mochten er echter tijdens de uitvoering van het werk onvoorziene archeologische resten tevoorschijn komen, dan dient conform art. 5.10 Erfgoedwet de rijksoverheid onverwijld dop de hoogte te worden gesteld. Hiervoor kan een vondstmeldingsformulier bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed worden ingevuld.



Afbeelding 1. Het plangebied, op de topografische kaart van Nederland en in het kader de locatie binnen Nederland.

# 1

## INLEIDING

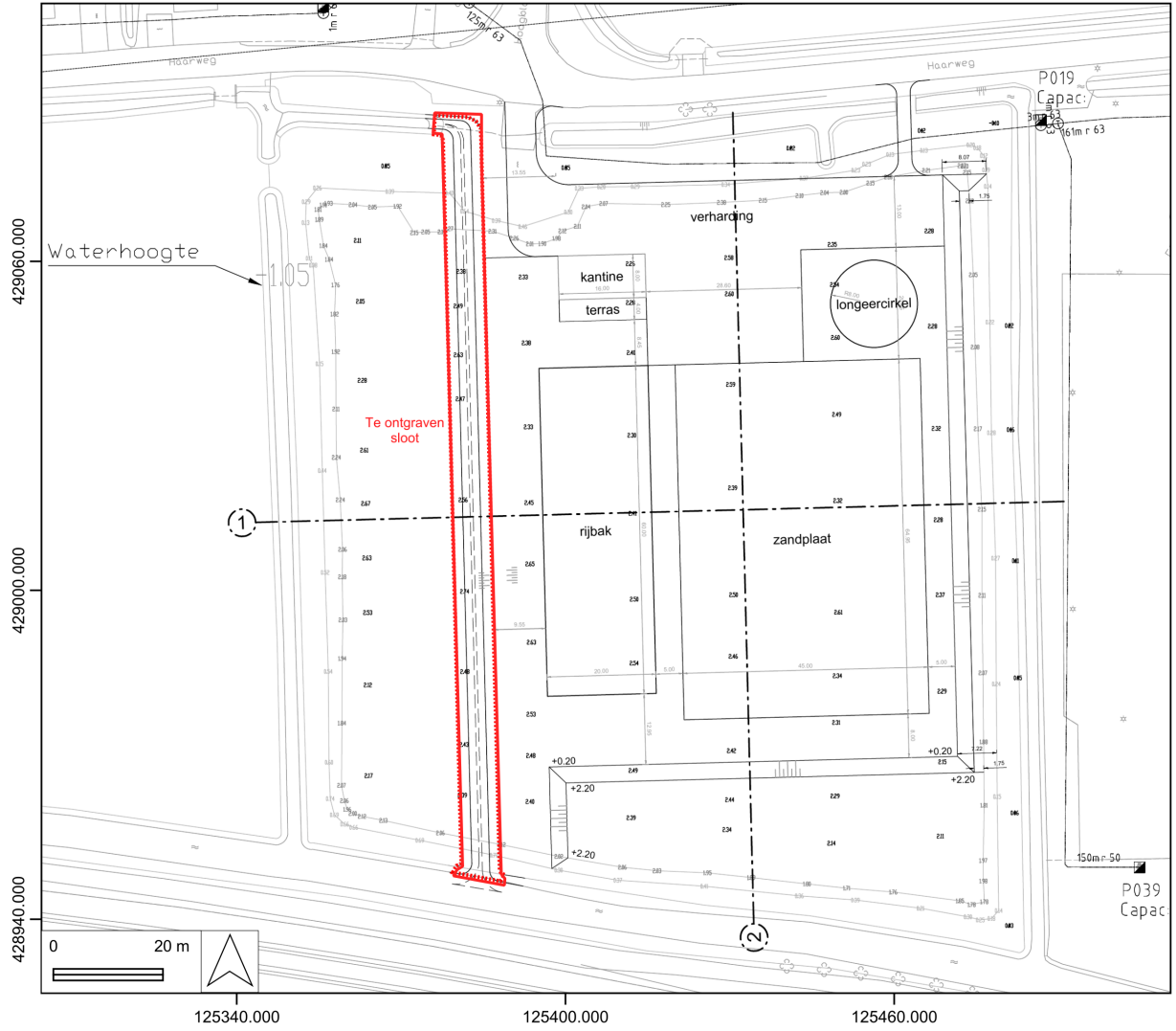
In verband met een geplande aanleg van een afwateringssloot heeft Hollandia archeologen een archeologisch bureauonderzoek opgesteld en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd voor een plangebied aan de Haarweg in Gorinchem (Zuid-Holland), ter hoogte van het huidige gronddepot.

Vanwege de vigerende bestemmingsregels van de gemeente Gorinchem dient bij bodemroerende werkzaamheden rekening gehouden te worden met de bescherming van archeologische waarden. Het plangebied kent de dubbelbestemming Waarde Archeologie. Dit betekent dat er een onderzoeksplicht ingesteld wordt bij ingrepen die dieper reiken dan 0,3 m onder het maaiveld en voor oppervlakten groter dan 250 m<sup>2</sup>.

Het doel van bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Het resultaat is een standaardrapport bureauonderzoek met een gespecificeerde archeologische verwachting.

Om de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied te toetsen en eventueel aan te vullen, inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap die van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden, het uitsluiten van kansarme zones en het selecteren van kansrijke zones voor de volgende vormen van onderzoek waarbij ook (extra) informatie verkrijgen over bekende en/of verwachte archeologische waarden in een onderzoeksgebied (de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit), is tevens een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd. Samen geven deze meer inzicht in de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus en verstoringen binnen het plangebied en wordt duidelijk of aanvullend vooronderzoek nodig is.

In ARCHIS3 heeft het bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen het zaaknummer 5319549100 toegekend gekregen. Naderhand zal de onderzoeksdocumentatie aan het gemeentelijk archeologisch depot van Gorinchem worden overgedragen en digitaal gedeponerd in ARCHIS3.



Afbeelding 2. Concept tekeningen van de aan te leggen afwateringsloot (aangeleverd door de Gemeente Gorinchem).



# 2

## PLANGEBIED

Het plangebied is gelegen aan de Haarweg in Gorinchem, ter hoogte van een huidig gronddepot. De grond wordt afgevoerd voor de aanleg van het bedrijventerrein Grote Haar. De locatie ter hoogte van het plangebied komt het nieuwe terrein voor de Paardensportvereniging Hippos. Deze heeft een oppervlakte van ca. 955 m<sup>2</sup> en zal vanaf de Haarweg richting het zuiden naar de sloot achter het perceel gaan.

De RD-centrumcoördinaten zijn 125.382/429.018. Het maaiveld ligt op ca. 0,1 m +NAP.

### **Toekomstige situatie**

Voorafgaand aan de aanleg van de afwateringssloot wordt de grond op het terrein verwijderd. De bodem van de sloot zal op een diepte van ca. 2 m -NAP komen te liggen. Er wordt een talud van 2:3 gegraven. Het toekomstige waterpeil in de sloot zal op een diepte van 1,05 m -NAP komen te liggen.

### **Bekende vergravingen en milieutechnische condities**

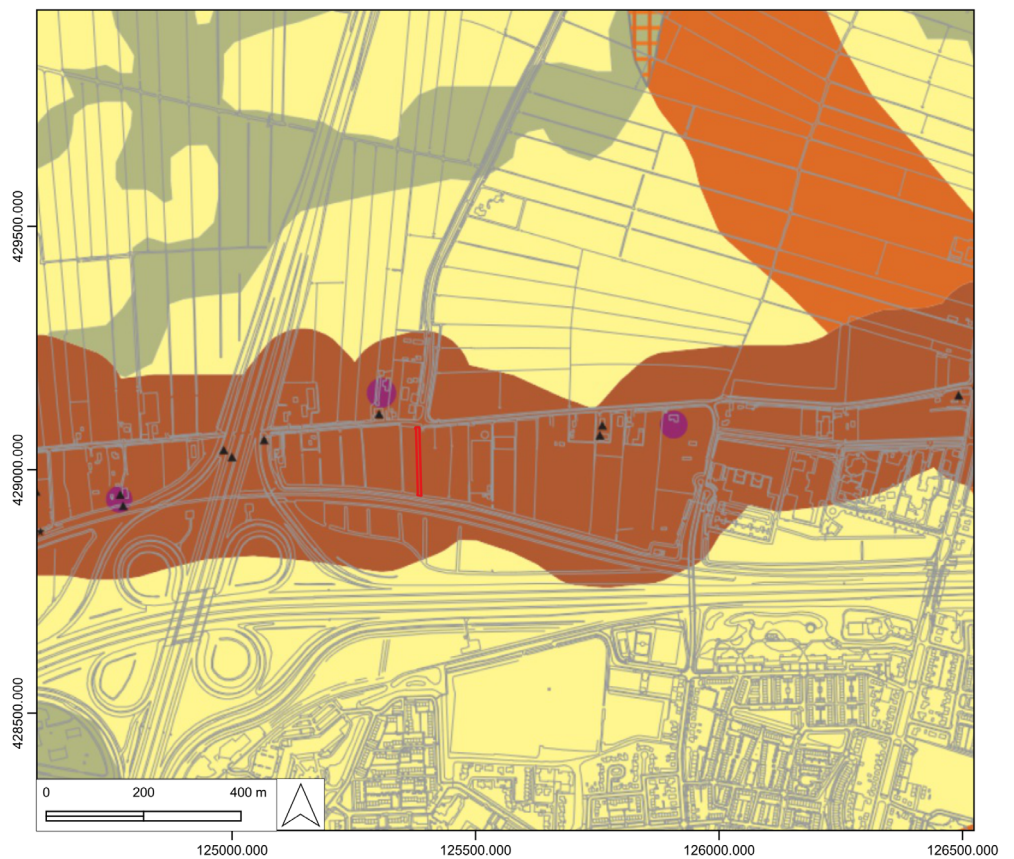
Er is grond opgebracht en de huidige functie van het plangebied zal tot roering van het bodem hebben geleid.

Topografische kaarten uit de 20e eeuw laten zien dat het plangebied in de jaren 60 ontwikkeld werd en in die periode werd ten zuiden ook de A15 aangelegd. In de jaren 90 werd een circuitbaan met bijgebouwen gerealiseerd dat aan het begin van deze eeuw werd vervangen door een gronddepot.

**Afbeelding 3.** Het plangebied, oranje omkaderd, bevindt zich in een gebied met een dubbelbestemming Waarde - Archeologie.



**Afbeelding 4.** Het plangebied, rood omkaderd, bevindt zich in een gebied met een hoge archeologische verwachting (donkerbruin). Ten noordwesten van het plangebied, en op enkele meters ten westen en oosten, zijn een aantal huisterpen uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd bekend.



# 3

## BELEID

De bescherming van archeologische waarden is in de ruimtelijke ordening geborgd als gevolg van het in 1992 gesloten Europese Verdrag van Valetta. Vanaf 1989 was de bescherming van de archeologische vindplaatsen op nationaal niveau wettelijk geregeld in de Monumentwet 1988, waarna deze wet werd aangepast aan de nieuwe situatie (Wet op de archeologische monumentenzorg in 2007). De archeologische resten worden thans op twee manieren beschermd: door middel van het ruimtelijke ordeningsproces op provinciaal en gemeentelijk niveau (o.a. Wro/Wabo) en omdat archeologisch onderzoek door gecertificeerde bedrijven/instellingen uitgevoerd dient te worden (Erfgoedwet, als vervanging van de (gewijzigde) Monumentenwet 1988. Doordat de bescherming van de archeologische vindplaatsen geregeld is in het ruimtelijk ordeningsproces, zijn gemeenten verantwoordelijk voor de werking daarvan. Voor de naleving van de Erfgoedwet is het Rijk verantwoordelijk (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed). Met de implementatie van het Verdrag van Valetta in de nationale wetgeving is ook het 'verstoorder betaalt principe' geïntroduceerd.

### Plangebied

In de gemeentelijke bestemmingsplannen zijn 'dubbelbestemmingen archeologie' toegekend aan gebieden waar bekende archeologische vindplaatsen aanwezig zijn of verwacht worden. De aangewezen gronden zijn dan 'mede bestemd voor het behoud en de bescherming van gebieden met een hoge archeologische verwachting'.

Het onderhavige plangebied heeft in het bestemmingsplan 'Gorinchem-Noord', onherroepelijk vastgelegd op 27 januari 2011, de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'. Dit betekent, conform artikel 21.3 van dit bestemmingsplan, dat voor de bouw, werk, werkzaamheden en ook afgravingen, die dieper reiken dan 0,30 m onder het maaiveld en een oppervlakte groter dan 250 m<sup>2</sup> betreffen, de gemeente Gorinchem een onderzoeksrapport verlangt, waarin de archeologische waarde van het terrein, welke blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van het bevoegd gezag, in voldoende mate is vastgesteld. De hoge archeologische verwachting wordt ook vermeldt op de Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Gorinchem. Tevens is op deze verwachtingskaart ook een middeleeuwse bewoningsterp aangegeven schuin tegenover het plangebied aan de noordkant van de Haawweg met een zeer hoge verwachting voor de late middeleeuwen - nieuwe tijd ([www.archeologiegorinchem.com](http://www.archeologiegorinchem.com)).

Indien uit de onderzoeksrapport blijkt dat waardevolle archeologie op het terrein aanwezig is dan kan de gemeente aan de omgevingsvergunning voorwaarden verbinden.

Deze voorwaarden zijn:

- de verplichting tot het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- de verplichting tot het doen van opgravingen, of;
- de verplichting de bouw te laten begeleiden door een erkende partij op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

De kosten hiervoor zijn ten laste van de opdrachtgever/verstoorder



# 4

## ARCHEOLOGISCHE BUREAUONDERZOEK

### 4.1 DOEL EN METHODE

Het doel van dit bureauonderzoek is om aan de hand van bestaande bronnen informatie te verzamelen over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen een bepaald gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, gaafheid en conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Afhankelijk van de omvang van de werkzaamheden, de aard van de aanleiding tot het onderzoek en de vraagstelling: 'Welke archeologische waarden kunnen binnen het plangebied verwacht worden? En in hoeverre zullen de graafwerkzaamheden deze archeologische resten bedreigen?', zullen aanvullende gegevens verzameld dienen te worden.

Het bureauonderzoek resulteert in een rapport met een gespecificeerde verwachtingsmodel. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt een advies gegeven. Het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Gorinchem, kan op basis hiervan bepalen of meer vervolgstappen noodzakelijk zijn. Tevens kan door middel van het bureauonderzoek in een vroeg stadium rekening worden gehouden in de planvorming met aanwezige archeologische waarden in de bodem. Bij een bureauonderzoek worden, indien voorhanden, bronnen geraadpleegd die informatie verschaffen over de geologie en archeologie van het betreffende gebied. Onder andere wordt gebruikt van:

1. Kaartmateriaal, zoals bodemkundige, geomorfologische, geologische en historische kaartgegevens, evenals beleidskaarten zoals gemeentelijke en provinciale verwachtingskaarten, data uit de BAG.
2. Gegevens omtrent eerder verricht onderzoek en vondstmeldingen in het gebied uit de database van het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)
3. Relevante geologische, historische en archeologische literatuur.

## 4.2 AARDWETENSCHAPPELIJKE GEGEVENS

Type gegevens	Bron	Omschrijving
Geologie	Mulder et al. 2003	Formatie van Echteld (klei- en zand afzettingen; rivier) met mogelijke inschakelingen van veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket)
Geomorfologie	Geomorfologische kaart van Nederland (PDOK)	(B44) Stroomrug of stroomgordel (M46) Rivierkomvlakte (ten noorden van plangebied) (M48) Rivierkom- en oeverwalachtige vlakte (ten zuiden van het plangebied)
Bodemkunde	Bodemkaart van Nederland (PDOK)	(Rn95A) Kalkhoudende poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5 (Rn44C) Kalkloze poldervaaggronden; zware klei, profielverloop 4 (ten noorden) (Rn47C) Kalkloze poldervaaggronden; zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4 (ten zuiden)
IKAW	RCE	Hoge trefkans

Tabel 1. Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens van het onderzoeksgebied.

### Genese van het landschap

Het plangebied bevindt zich ten noordwesten van het centrum van Gorinchem en maakt deel uit van het Zuid-Hollandse rivierenlandschap. Het betreft een dynamisch landschap dat beïnvloed is geweest door verschillende rivieren.

De Holocene rivierafzettingen (Formatie van Echteld) hebben het pleistocene landschap grotendeels afgedekt met afwisselingen van de Formatie van Nieuwkoop (veen). De sedimenten van de rivieren de Rijn en de Maas hebben in dit deel van Nederland vooral de bodemopbouw gevormd. In het Weichselien (glaciaal, laatste ijstijd) hadden de rivieren een vlechtend patroon bestaande uit meerdere geulen die over een breed gebied stroomden en onderdeel waren van een zogenaamd laagterras. Gedurende de warmere perioden, het Bølling en Allerød, kregen de rivieren een meanderend patroon, om vervolgens in het jongste Dryas weer over te gaan naar een vlechtend karakter. In de koudere perioden van de Bølling-Allerød interstadiaal, de Jonge Dryas, zijn rivierduinen gevormd door uit de droogliggende rivierbeddingen verstoven zand. Hierdoor ontstonden langs de rivieren hoge duinen. Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye (Berendsen/Stouthamer 2001, 12).

Vanaf het Holoceen, ca. 11.000 jaar geleden, werd het warmer en begonnen de ijskappen te smelten waardoor de zeespiegel steeg. Aan de kust van Nederland ontstonden strandwallen die door de rivier getransporteerde sedimenten werden gevormd. De rivieren kregen in deze periode een meanderend patroon. Op verschillende manieren konden de rivieren hun bedding verleggen en met sediment opgevulde restgeulen achterlaten. De afgezette sedimenten betreffen de volgende eenheden: stroomgordel-, crevasse- en komafzettingen. Het landschap bestond uit lager gelegen komgebieden waarin zware klei was afgezet. Dit gebeurde op de plekken langs de meanderende rivieren wanneer overstromingen plaatsvonden. In de geul van de rivier zelf wordt zand en grind afgezet, terwijl langs de oevers voornamelijk zand, zavel en lichte klei wordt afgezet. Hierdoor ontstonden, in opzicht van het lager gelegen komgebied, hoger gelegen oeverwallen. Op de plekken waar de oevers werden doorbroken ontstonden crevasses. Daarbij werden plaatselijk, kleine, minder actieve, geulen gevormd die het gebied langs de rivier instroomden. Nadat een stroomgordel zich verlegde kon de oude rivierbedding dichtslibben met klei, waarbij in sommige gevallen gehele stroomgordels met klei van jongere rivieren werd bedekt. Oeverwallen van verdwenen rivierlopen worden aangeduid als stroomruggen (Berendsen 2004, 265-285; Berendsen/Cortenraad 1983, 44).

Na ca. 600 v.Chr. nam de activiteiten van de rivieren sterk toe waardoor de veengroei tijdelijk door nieuwe rivierwerkingen werd onderbroken. Bij verminderde rivierwerkingen kon de vegetatie weer gedijen.

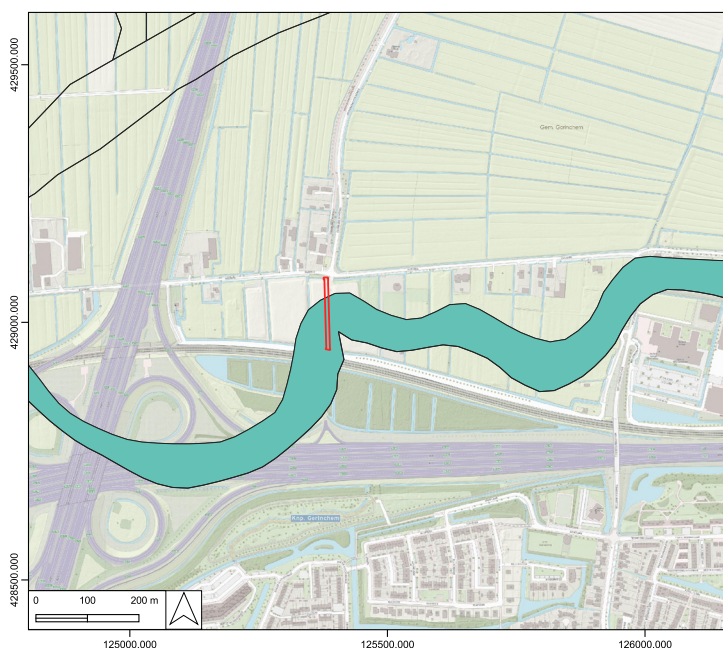
### Ondergrondgegevens plangebied

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd ter hoogte van een stroomrug of stroomgordel. Het betreft de Spijk stroomgordel die volgens de geologische kaart dicht onder het maaiveld aanwezig kan zijn en is afgedekt door een dunne laag komafzettingen (Verbraeck 1970, 19). Deze stroomgordel is ontstaan rond 2510 BP (ca. 642 v.Chr.) en was actief tot 2200 BP (ca. 326 v.Chr.). De Spijk stroomgordel heeft zich niet in de pleistocene ondergrond ingesneden. De Linge stroomgordel is ontstaan nadat de sedimentatie van de Spijk stroomgordel eindigt. De Linge is in 1304 afgedamd bij Tiel waardoor de sedimentatie van deze stroom ook eindigde. Ter hoogte van het plangebied loopt de Spijk stroomgordel volgens de stroomgordelkaart van Cohen et al. (2012) met een knik richting de A27 in een zuidwestelijke richting (Cohen et al. 2012/Maas et al. 1997, 22). Volgens de geomorfologische kaart ligt ten noorden van het plangebied een rivierkomvlakte en ten zuiden en deels binnen het plangebied een rivierkom- en oeverwalachtige vlakte.

Ter hoogte van de Spijk stroomgordel bestaat het plangebied uit kalkhoudende polder-vaaggronden. Deze bestaan uit gerijpte klei met binnen 0,5 m -mv hydromorfe kenmerken (oxidatie van ijzer en/of mangaan). Ten noorden en ten zuiden van het plangebied zijn kalkloze poldervaaggronden gekarteerd op de bodemkaart.

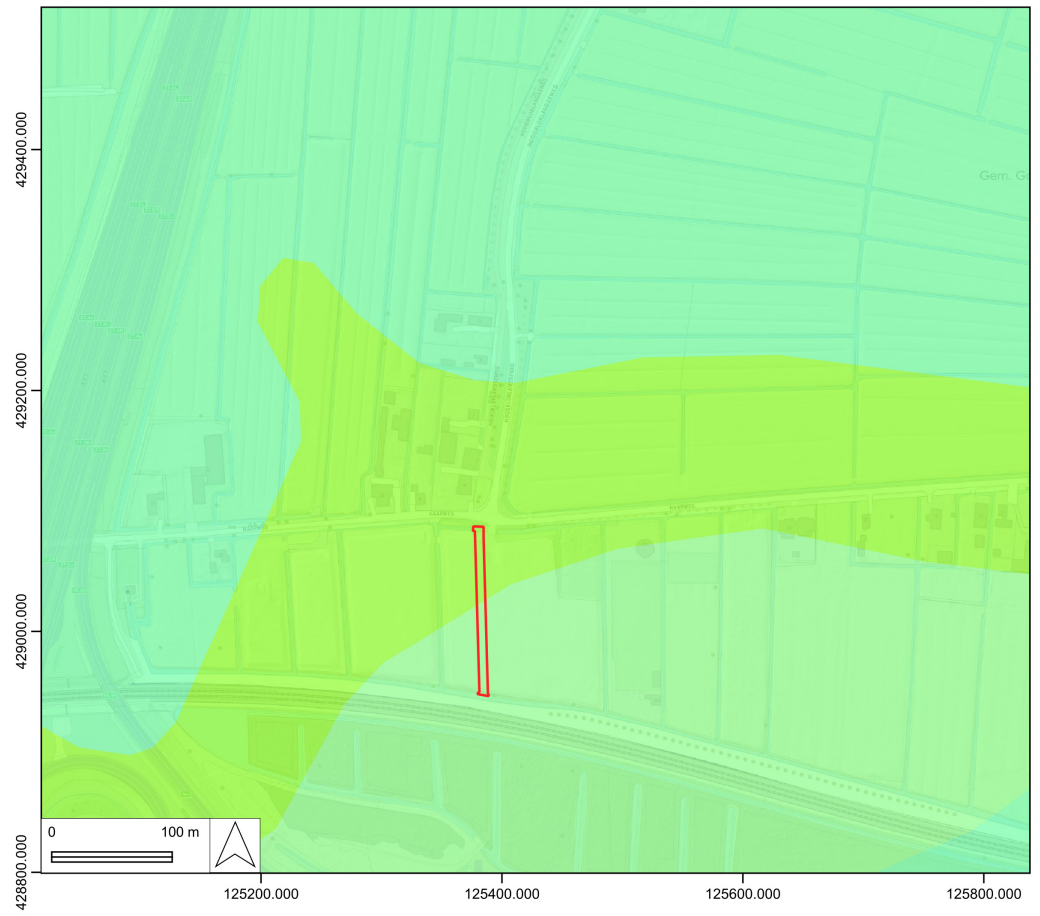
In 2009 en 2010 is rondom het plangebied door RAAP een karterend booronderzoek uitgevoerd. Ten tijden van het onderzoek zijn rondom het plangebied afzettingen van de Spijk stroomgordel aangetroffen. Vooral ten zuiden van de Haarweg liggen deze afzettingen direct aan het oppervlak. Het beddingzand werd bij enkele boringen binnen 1 m -mv aangeboord. Dit bestond uit matig fijn tot matig grof zand. Daarnaast bleek de stroomgordel niet te zijn afgedekt door komafzettingen, of deze zijn opgenomen in de bouwvoor. In een boring die is gezet in het zuidelijke deel van het onderhavige plangebied zijn vanaf 0,6 m -mv (maaiveld is 0 m NAP) oeverafzettingen aangetroffen met daaronder tot 2 m -mv zandige geulafzettingen en vervolgens 2,80 m -mv zandige beddingafzettingen.

In een geologische boring in het DINOloket zijn in het zuidelijke deel van het plangebied tot 7,80 m -mv (maaiveld: 0,01 m +NAP) afzettingen behorend tot de Formatie van Ech-teld aangeboord. Het betreft een matig siltig, zwak humeus tot niet humeus pakket klei tot 3,39 m -mv op een pakket zwak tot matig siltig pakket zand (boring: B38G2091).

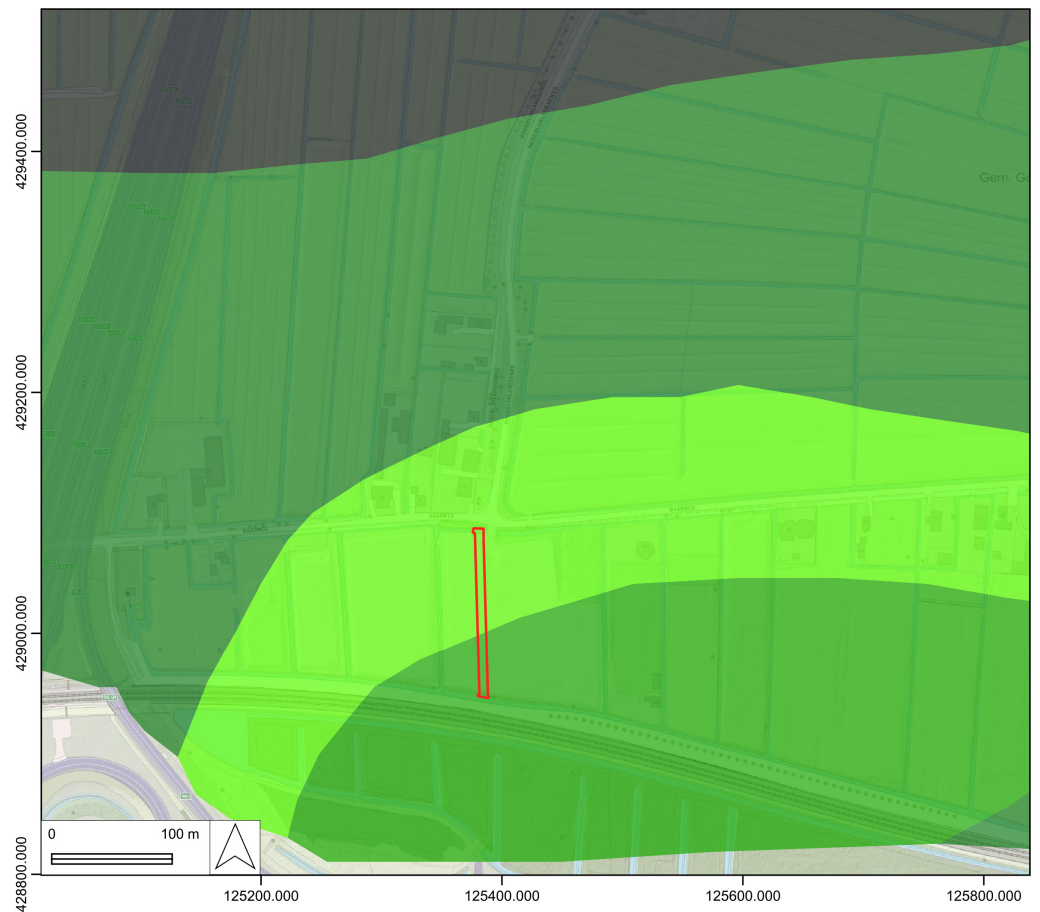


*Afbeelding 5. Het plangebied (rood omkaderd) geprojecteerd op de paleo-geografische stroomgordelkaart van Cohen et al. 2012. In lichtblauw is de Spijk stroomgordel weergegeven. Deze loopt dwars door het plangebied.*

**Afbeelding 6.** Het plangebied geprojecteerd op de geomorfologische kaart van Nederland. Zie ook tabel 1.



**Afbeelding 7.** Het plangebied geprojecteerd op de bodemkundige kaart van Nederland. Zie ook tabel 1.





## 4.3 BEKENDE HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS

Type gegevens	Bron	Omschrijving
Historische kaart 1642 'Kaart van den Zuidhollandschen waard met aangrenzende landen	Nationaal Archief, Inventarisatie van de verzameling van binnenlandse kaart Hingman (inventarisnummer 1922C)	Niet gekarteerd
Historische kaart 1706 Kaart van de Alblasserwaard	Nationaal Archief, Deel van de Collectie Ernsting (inventarisnummer 100)	Haarweg aanwezig
Kadastrale kaart 1811-1832	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Beeldbank, Minuutplan Gorinchem (MIN08045A03)	Bouwland
Topografische kaarten (1850-2022)	Topotijdreis	Weg langs plangebied 1960-1990 Circuit 1990-2000 Gronddepot ? - 2022

Tabel 2. Overzicht van de geraadpleegde historische gegevens over het onderzoeksgebied.

### Historische en geografische gegevens

Het plangebied bevindt zich in de voormalige polder 'De Haar' gelegen in de Alblasserwaard. Deze polder behoorde oorspronkelijk tot de 'Polder Banne van Gorinchem en Kwakernaat'. Tot de late middeleeuwen betrof het een venig gebied, waarbij bewoning mogelijk was op de hoger gelegen gronden (voormalige stroomgordels). Het plangebied ligt op ca. 2 km afstand ten noordwesten van de historische kern van Gorinchem. In 1224 wordt de stad voor het eerst in de schriftelijke bronnen vermeld. Rond 1000 na Chr. was waarschijnlijk al de eerste bewoning ontstaan op een verhoogde oeverwal. Daarnaast ligt het plangebied ook ca. 2 km ten noordoosten van het dorp Schelluinen. Mogelijk betreft het een van de oudste nederzettingen langs de Linge en wordt voor het eerst in de schriftelijke bronnen vermeld in 1220 (Boshoven et al. 2009).

Vanaf de volle middeleeuwen zijn de veengebieden rondom Gorinchem ontgonnen. De vroegste georganiseerde ontginningen in deze streek waren vermoedelijk al voor het jaar 1000 begonnen.

Het blok van ontginningen ter hoogte van 'De Haar' betreffen restontginningen. Deze ontginningen vulde later de ruimte tussen de ontginningen op die waren gestart vanuit Arkel en Gorinchem in westelijk richting en die bij Schelluinen vanuit het oosten waren ondernomen. De restontginningen kenmerken zich door een onregelmatige strokenverkevelingspatroon. Mogelijk is de polder vanuit de Haarweg ontgonnen (Zuidervaart 2013, 20-21). Vanaf het midden van de 13e eeuw hebben de lokale heren van Arkel voornamelijk een grote rol gespeeld bij de ontginningen van Gorinchem (Stamkot 2009). Het plangebied maakte vanaf 1243 al deel uit van het bezit van de Arkels (Cerutti et al. 2018). De heren van Arkel waren leenmannen van de bisschop van Utrecht en de hertogen van Gelre en Brabant. Zij hadden tot 1857 een eigen dijkscollege. Wanneer 'De Haar' precies is ontgonnen is niet duidelijk, maar deze zal vermoedelijk tussen de 11e en 13e eeuw liggen.

Op de historische kaart van 'Den Zuidhollandschen waard met aangrenzende landen' uit 1642 is het plangebied niet duidelijk zichtbaar, maar de 'Haarweg' lijkt in ieder geval al aanwezig te zijn. Ten zuiden van het plangebied zijn ook 'den ouwen wech' en 'den nieuwen wech' aanwezig met daar ten zuiden van de 'Nieuwen Dijck'.

Op de historische kaart van de Alblasserwaard uit 1706 is te zien dat het plangebied behoort tot de eigendommen van 't Lant van Arckel'. Op de kaart is nu de Haarweg aangegeven als 'De Haer'. De Nieuwe Weg heet nu de 'Nieuwe Gorinchemse Wegh' en er is een molen aanwezig (nationaalarchief.nl).

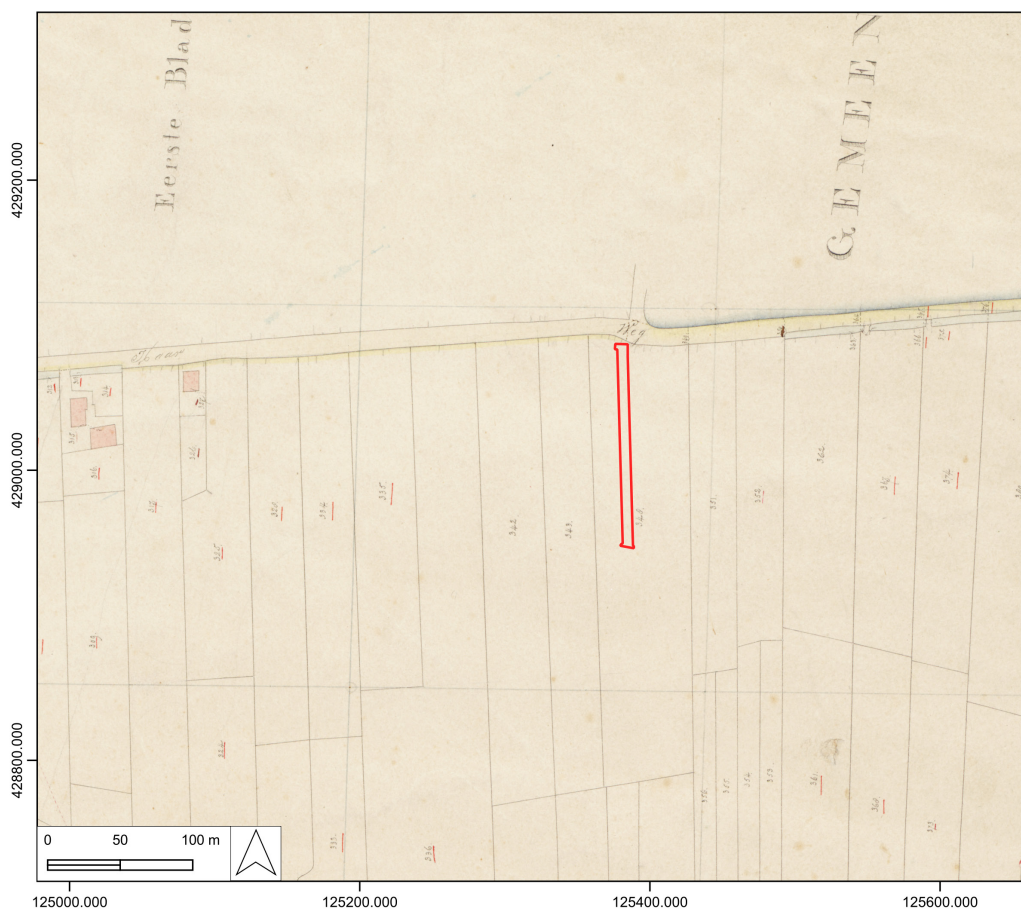
Op de kadastrale minuutplan uit 1811-1832 is geen bebouwing gekarteerd binnen het gebied. De oorspronkelijke aanwijzende tafels geven aan dat het perceel eigendom is van Jan van Hees en dat het een bouwland betreft. Ten westen van het perceel zijn wel huizen met erven en tuinen aanwezig op twee percelen. Ook betreffen de aangrenzende percelen aan beide kanten van het plangebied bouwlanden, weilanden of bos voor hakhout. Langs de Haarweg, ten westen van het plangebied, lag het gehucht Groote Haar. Deze wordt tegenwoordig door de A27 doorsneden (beeldbank.cultureelerfgoed.nl). Op de Topografische en Militaire kaart van het plangebied is het perceel nog steeds ongebouwd en dit blijft onveranderd tot 1950. In de jaren 60 van de vorige eeuw werd een nieuwe weg aangelegd binnen het plangebied. Vanaf de jaren 90 van de vorige eeuw lag ter hoogte van het plangebied een circuit. De aanleg van de Betuwe-route in de jaren 90 is dit circuit afgebroken. In de 21ste eeuw is het plangebied ingericht als gronddepot (topotijdreis.nl).



Afbeelding 8. Een uitsneden van de historische kaart van 'den Zuidhollandschen Waard met aangrenzende landen', gemaakt op last van den Prins van Oranje, Vervaardigd door: W.J. Stampioen en Johannes Dou (1642). De locatie van het plangebied lag grofweg ter hoogte van de rode cirkel. De kaart is niet geschaald (Nationaal Archief, Inventaris van de verzameling van binnenlandse kaarten Hingman ca. 1500-1813, inventarisnummer 1922C).



Afbeelding 9. Een uitsneden van de historische wandkaart van de Alblasserwaard (Overwaard) mogelijk in kaart gebracht door Mattheus van Nispen (1706). De ligging van het plangebied is grofweg aangegeven binnen de rode cirkel. De kaart is niet op schaal. Wel is de haarweg nu aangegeven als de 'De Haer' (Nationale Archief, Inventarisnummer 100, deel van de Collectie Ernsting (1570-1870)).



**Afbeelding 10.** De kadastrale minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is in het rood aangegeven. Binnen het perceel is geen bebouwing aanwezig. Wel zijn ten westen van het plangebied huizen met erven aanwezig die vermoedelijk bij het gehucht Grootte Haar toebehoren (Beeldbank van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Minuutplan Gorinchem, Zuid Holland, sectie A, blad 03 (MIN08045A03).



**Afbeelding 11.** De Topografische en Militaire Kaart uit de late 19e eeuw met het plangebied aangegeven binnen het rode kader. Het plangebied is nog steeds onbebouwd.

### Archeologische gegevens

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarde geeft voor het plangebied een hoge kans (Spijk stroomgordel) op het aantreffen van archeologische resten. Er zijn geen archeologische monumenten nabij het plangebied. Het dichtstbijzijnde archeologische monument is aangetroffen op ca. 2,5 km afstand bij de kruising van de Vrouwenhuiswaard, Haarweg en Onderweg. Het betreft een terrein van hoge archeologische waarde vanwege de aanwezigheid van een laat middeleeuws kasteel en een nederzetting uit de ijzertijd/Romeinse tijd (AMK-6793). Wel geeft de Archeologische Bronnenkaart van de gemeente Gorinchem een aantal woonheuvels met huisplaatsen weer langs de Haarweg. Daarvan bevindt zich er één op het perceel ten noordwesten van het plangebied (nummer 318).

In de directe omgeving van het plangebied, binnen een straal van 500 m, zijn verschillende archeologische vindplaatsen bekend. Ook zijn in de directe omgeving archeologische onderzoeken uitgevoerd waarbij er geen (behoudenswaardige) archeologische resten zijn aangetroffen. Deze worden hieronder beschreven en staan nader omschreven in tabel 3.

Ter hoogte van het plangebied is in 2009 en 2010 door RAAP een karterend booronderzoek uitgevoerd voor een groot gebied ten noorden van de Betuwe-route en ten oosten van de A27. Rondom het onderhavige plangebied zijn meerdere boringen gezet en daarnaast ook een boring in het meest zuidelijke deel van het onderhavige plangebied. In deze boring was de bodem tot ca. 0,35 m -mv (0,28 m -NAP) verstoord met daaronder tot 0,7 m -mv een pakket oeverafzettingen bestaande uit uiterst siltig tot zwak zandig klei. Daaronder zijn geulafzettingen aangetroffen tot 2 m -mv die bestaan uit zwak tot matig siltig zand met humeuze en kleiige lagen. Vervolgens zijn daaronder tot 2,90 m -mv beddingafzettingen aangeboord bestaande uit zwak siltige en matig grof grijs zand. Daarnaast zijn ten westen van het perceel ook boringen gezet. In één boring werden geulafzettingen aangetroffen vanaf 1,30 m -mv. Deze waren naar boven toe meer humeus en meer zandig. De onderste lagen bestonden uit uiterst siltige, matige grove klei. Verder zijn ten oosten van het perceel in twee boringen verlandingsafzettingen (restgeul) aangetroffen vanaf 1,25 m -mv. Deze bestonden uit uiterst siltige, grijze klei met humus- en siltlagen. Uit het booronderzoek blijkt verder dat ten zuiden van de Haarweg de bodem tot ca. 0,5 m -mv is geroerd met veel puin en enkele aardewerkfragmenten uit de nieuwe tijd. De archeologische indicatoren zijn waarschijnlijk te relateren aan voormalige bebouwing uit de 19e/20e eeuw. Er werden op of in de hierboven genoemde afzettingen behorend tot de Spijk stroomgordel geen archeologische resten aangetroffen.

Tijdens dit onderzoek is ook gekeken naar de aanwezigheid van rivierduinen binnen het gebied. De gemiddelde boordiepte bedroeg 4,6 m -mv en er is tot maximaal 7 m -mv geboord. Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen voor rivierduinen aangetroffen (2256866100, Kruif 2010).

Op een afstand van ca. 500 m ten noordwesten van het plangebied is door RAAP in 2020 een verkennend booronderzoek uitgevoerd in verband met de verlegging van gasleiding W-528 langs de A27. Hier zijn bij plangebied 'HOOH-33' 11 boringen gezet tot 3,10 m -mv. Er is veen boven op stroomgordelafzetting van de Gorkum-Arkel stroomrug aangeboord. Deze stroomgordelafzettingen bestonden uit kleiige geulafzettingen van een geul en/of crevasse. De top betrof siltige, kleiige oeverafzettingen met een humeuze top. De humeuze top bestond uit een donkergrijze (lak)laag. Dit is een ander woord voor een afgedekte bodemlaag. De oeverafzettingen zijn aangetroffen vanaf 1,75 m -mv. Daarnaast zijn concentraties houtskool aangeboord tussen 1,85 - 2,20 m -mv. Gezien de laklaag en houtskool concentratie betreft het waarschijnlijk een archeologische vindplaats (4873166100, Leuving 2021).

Verder is op een afstand van ca. 240 m ten oosten van het plangebied bij de Haarweg 23 een verkennend booronderzoek uitgevoerd. In de humeuze bovenlaag zijn baksteen-

fragmenten aangetroffen, maar er werden ook baksteenfragmenten in het noordelijke deel van het plangebied aangeboord op een diepte van ca. 1,10 m -mv. Daarnaast werd op dezelfde locatie ook aardewerk uit de nieuwe tijd (roodbakkend) aangetroffen op een diepte van 0,15 - 0,95 m -mv (2123288100, Vos 2006). Dit komt overeen met de naastgelegen vondstmelding van een fragment roodbakkend, geglazuurd aardewerk en twee stukken aardewerk uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd (3985641100).

Daarnaast is op een afstand van ca. 360 m in 2019 ten oosten van het plangebied bij de Haarweg 19 door Bureau voor Archeologie een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De bovenste 25 - 50 cm van de bodem bestond uit omgewerkte grond. In het noorden en oosten van het plangebied werd een geroerde laag aangetroffen met resten uit de nieuwe tijd en mogelijk uit de late middeleeuwen. Mogelijk betreft het sporen van een erf vanaf ca. 25 cm -mv. Hierdoor werd een archeologische begeleiding geadviseerd (4712218100, Roodenburg 2019). Tijdens deze begeleiding werd onder de bouwvoor oever- op crevasseafzettingen aangetroffen, waarvan de top zich bevond op 0,24 - 0,79 m -mv. De bij het booronderzoek aangetroffen cultuurlaag bleek een ophooglaag te betreffen ter plaatse van de (voormalige) bebouwing. De aangetroffen sporen bestonden uit: funderingen van buiten- en binnenmuren, 4 uitbraaksleuven/sporen, 4 poren, 2 recente dierbegravingen, 2 recente verstoringen, 1 ophooglaag, 3 funderings sleuven en 1 waterput. Daarnaast zijn 332 vondsten uit late nieuwe tijd gedaan bestaand uit aardewerk, bouwmetaal, dierlijk bot, glas en metaal. De meeste vondsten zijn aangetroffen in de bouwvoor, de ophooglaag en de top van de oeverafzettingen (4866662100, Kasbergen 2022).

Tijdens een verkennend booronderzoek van RAAP in 2020 bij de verlegging van gasleiding W-528 langs de A27 is in het westelijke deel een in de top van de stroomgordelafzettingen een laklaag aangetroffen op een diepte van 1,20-1,30 m -mv. Gezien de ongerijpe klei en de vorming daarvan binnen een komgebied werd een lage archeologische verwachting toegekend aan de laag. In de oeverafzettingen vanaf 1,50 - 1,70 m -mv zijn geen archeologische niveaus aangetroffen. Mogelijk is de zijtak van de Gorkum-Arkel stroomrug weer snel afgedekt met komklei (4794864100, Peeters 2020).

Op ca. 680 m afstand ten noordwesten van het plangebied is in 2005 door BILAL een verkennend booronderzoek is uitgevoerd bij de Haarweg 36. Uit het onderzoek is gebleken dat er waarschijnlijk geen sprake is van afzettingen van de Spijk stroomgordel. In het zuidelijke deel was de bodem geheel verstoord en betreft vermoedelijk een opgevlude, oude sloot. Het noordelijke deel bestond tot 0,80 m -mv uit verstoord grond met daaronder siltige kleilagen en een enkele zandlaag vanaf 2,30 m -mv (2064482100, De Boer 2005).

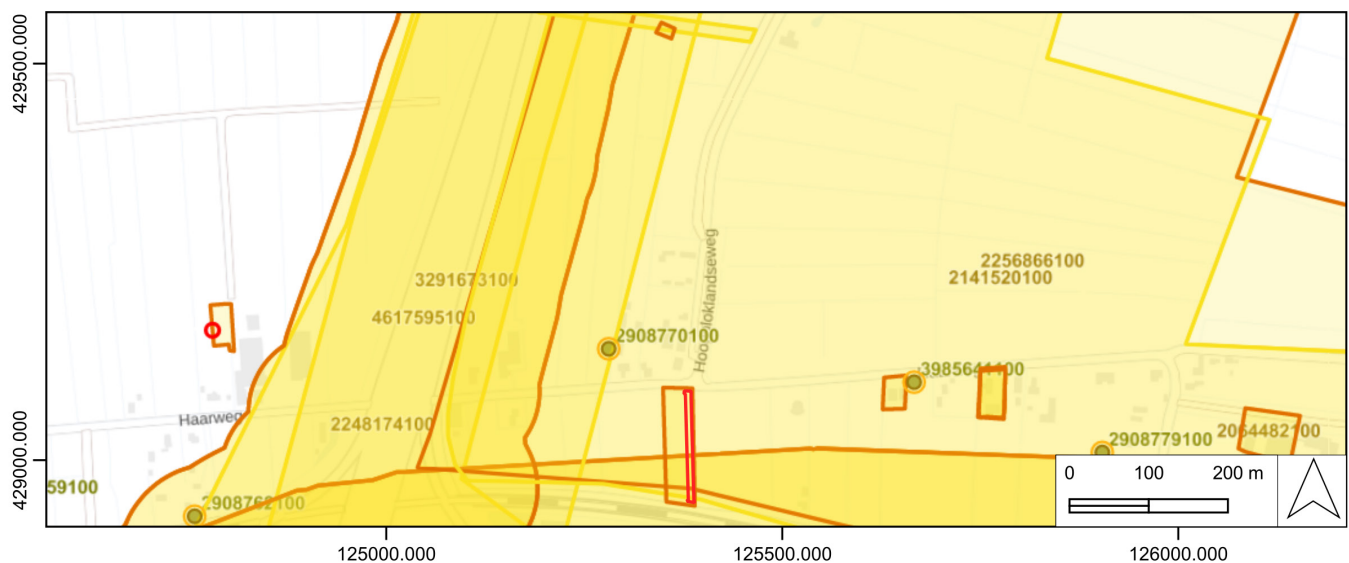
Verder is een verkennend booronderzoek uitgevoerd door Transect in 2022 bij de Haarweg 36. Hiervan zijn nog geen resultaten bekend (5206326100)

**Tabel 3. Overzicht van de bekende archeologische vondsten rond het plangebied.**

Objectnummer	Archis nummer	Omschrijving
1064516	2908770100	Op ca. 80 m ten noordwesten van het plangebied is een vondstmelding gedaan tijdens een archeologische veldkartering (1981). Het betreft een ophogingslaag uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd. Het type nederzettingen bestaat uit een huisterp/huiswierd.
1064517	2908779100	Op ca. 520 m ten oosten van het plangebied is een vondstmelding gedaan tijdens een archeologische veldkartering (1981). Het betreft een ophogingslaag uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd. Het type nederzetting bestaat uit een huisterp/huiswierd.
1064515	2908762100	Op ca. 610 m ten zuidwesten van het plangebied is een vondstmelding gedaan tijdens een archeologische veldkartering (1981). Het betreft een ophogingslaag uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd. Het type nederzetting bestaat uit een huisterp/huiswierd.
1075002	3055347100	Op ca. 770 m ten zuidwesten van het plangebied is in het kader van het archeologisch onderzoek van de Betuwerout bij Schelluinen een sloot waargenomen met materiaal uit de nieuwe tijd (2001). Het materiaal betrof 2 fragmenten gedraaid aardewerk uit de nieuwe tijd. De sporen betroffen een sloot uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd (ADC ArcheoProjecten, Knooppunt Gorinchem - Giessenlanden).

Type gegevens	Zaakidentificatienummer	Ligging ten opzichte van plangebied	Omschrijving
Karterend booronderzoek	2256866100	Rondom het plangebied, deels in zuidelijk deel plangebied	In 2009 en 2010 uitgevoerd booronderzoek leverde aanwijzingen voor ligging Spijk stroomgordel door aangetroffen geul- en verlandingsafzettingen.
Verkennend booronderzoek	4873166100	500 m ten noorden	In 2020 uitgevoerd booronderzoek Oeverafzetting aangetroffen met daarboven een laklaag vanaf 1,75 m -mv. In de oeverafzettingen zijn concentratie aangetroffen op een diepte van 1,85 - 2,20 m -mv.
Verkennend booronderzoek	2123288100	240 m ten oosten, bij de Haarweg 23	Roodbakkend aardewerk en twee fragmenten aardewerk uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd aangetroffen op een diepte vanaf 0,15- 0,95 m -mv.
Verkennend booronderzoek + archeologische begeleiding	4866662100	360 m ten oosten, bij de Haarweg 19	Cultuurlaag aangetroffen vanaf 0,24 m -mv. Betreft een ophooglaag ter plaatse van (voormalige) bebouwing. Sporen van funderingen, uitbraaksleuven, poeren, dierbegravingen, funderingssleuven en een waterput. Veel vondstmateriaal waaronder aardewerk en bouw materiaal. Meeste vondsten in bouwvoor, ophooglaag en top van de oeverafzettingen.
Verkennend booronderzoek	4794864100	Langs A27	Laklaag boven stroomgordelafzettingen aangetroffen op 1,20 - 1,30 m -mv. Oeverafzettingen vanaf 1,50 - 1,70 m -mv waarbinnen geen archeologische niveau aanwezig waren. Mogelijk een zijtak van de Gorkum-Arkel stroomgordel binnen het plangebied, afgedekt met komklei.
Verkennend booronderzoek	2064482100	680 m ten noordwesten, bij de Haarweg 36	Waarschijnlijk geen afzettingen van de Spijk aanwezig. Tot 0,80 m -mv verstoorde ondergrond.

Tabel 4. Overzicht van de archeologische onderzoeken die in de directe omgeving van het plangebied hebben plaatsgevonden. De gegevens zijn overgenomen uit ARCHIS3. Daarbij is specifiek gekeken naar veldonderzoek.



Afbeelding 12. Overzicht van de archeologische onderzoeken die naast het plangebied, met rood omkaderd, hebben plaatsgehad.

## 4.4 GESPECIFICEERDE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op basis van de geraadpleegde aardwetenschappelijke, historische, cartografische en archeologische gegevens kan de volgende verwachting voor het plangebied worden uitgesproken:

Het plangebied bevindt zich in een dynamisch rivierengebied waarin de lopen van rivieren zich voortdurend verplaatsten. De rivieren stroomden door komgebieden waarin zware klei was afgezet. In de geul van de rivier werd voornamelijk zand en grind afgezet, terwijl langs de oevers voornamelijk zand, zavel en lichte klei werd afgezet. Hierdoor ontstonden hoger gelegen oeverwallen binnen de komgebieden, die aantrekkelijke bewoningslocaties vormden. Op plekken waar de oevers werden doorbroken ontstonden crevasses, waarbij kleine, minder actieve geulen werden gevormd. Ter hoogte van het plangebied is de Spijk stroomgordel aanwezig. Deze was actief gedurende de vroege en midden-ijzertijd.

Binnen het plangebied wordt het aantreffen van rivierduinen laag ingeschat. Tijdens het karterend booronderzoek van RAAP (2009/2010), waarbij de bodem van het omliggende gebied in kaart is gebracht, zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van rivierduinen. Tevens zijn nabij het plangebied geen archeologische vondsten en sporen bekend uit de periode mesolithicum - neolithicum. Mochten er toch rivierduinen aanwezig zijn, dan zullen eventuele resten meerdere meters beneden NAP voorkomen. De archeologische resten uit deze periode kunnen onder andere bestaan uit haardkuilen, houtskool, vuursteen, archeobotanisch en archeozoologisch materiaal, nederzettingssporen, ploegsporen, cultuurlagen, greppels en begravingen. Voor de bronstijd geldt eveneens een lage verwachting.

Een hoge verwachting wordt uitgesproken voor het aantreffen van sporen en vondsten uit de ijzertijd-Romeinse tijd. Op de Spijk stroomgordel en de overgangszone naar de kom kunnen archeologische resten verwacht worden. Oudere bewoningsresten kunnen zich dieper in de bodem bevinden. Wanneer de stroomgordel volledig is verzand werd de gehele gordel bewoonbaar. Daardoor zullen vindplaatsen uit de Romeinse tijd zich direct aan of onder het oppervlak bevinden. Vanwege het gebruik van het plangebied als circuit in de 20ste eeuw en gronddepot in de 21ste eeuw wordt de kans op het aantreffen van sporen direct onder het maaiveld middelhoog geschat. Diepere ingegraven sporen kunnen eventueel nog aanwezig zijn. Daarnaast ligt het plangebied gedeeltelijk op een plek waar de stroomgordel overgaat naar de kom. Eventuele archeologische resten uit de ijzertijd - Romeinse tijd kunnen hier zijn afgedekt door latere sedimenten.

Daarnaast geldt een hoge verwachting voor resten uit de vroege middeleeuwen - nieuwe tijd. Eventuele archeologische resten uit deze periode zullen zich direct onder het maaiveld bevinden. Op het historisch kaartmateriaal zijn indicaties voor oudtijdse bebouwing binnen het plangebied. Door recente bouwwerkzaamheden in de 20ste en 21ste eeuw kan de bodem mogelijk tot op diepte zijn geroerd.

Periode	Verwachting	Diepte	Omschrijving
Mesolithicum - neolithicum	Laag	Rivierduin (diepte onbekend)	Resten van (jacht)kampen, seizoenskampen, cultuurlagen, greppels, kuilen, aardewerk, natuursteen, resten van vuursteenbewerking, haarden, crematieresten, (on)verbrand bot, houtskool, voorwerpen van benen en hout, archeobotanisch/zoölogisch materiaal
Bronstijd	Laag	1,5 m -mv of dieper	Nederzettingssporen, ploegssporen, cultuurlagen, greppels, kuilen, haarden, begravingen, aardewerk, natuursteen, gewei, voorwerpen van been en hout, archeobotanisch/zoölogisch materiaal, betredingssporen, voorwerpen van metaal, leer.
Late ijzertijd - Romeinse tijd	Middelhoog	Direct onder het maaiveld	Nederzettingssporen, ploegspoeren, cultuurlagen, greppels, kuilen, haarden, begravingen, aardewerk, natuursteen, gewei, voorwerpen van been en hout, archeobotanisch/zoölogisch materiaal, betredingssporen, voorwerpen van metaal en leer, houtskool
Vroege middeleeuwen - nieuwe tijd	Hoog	Direct onder het maaiveld	Nederzettingssporen, ploegssporen, cultuurlagen, greppels, kuilen, omheiningen, begravingen, waterputten, aardewerk, natuursteen, gewei, benen voorwerpen, metalen voorwerpen, houten voorwerpen, leer, glas, aanplempingslagen, karrensporen, ontginningsloten, ophogingslagen.

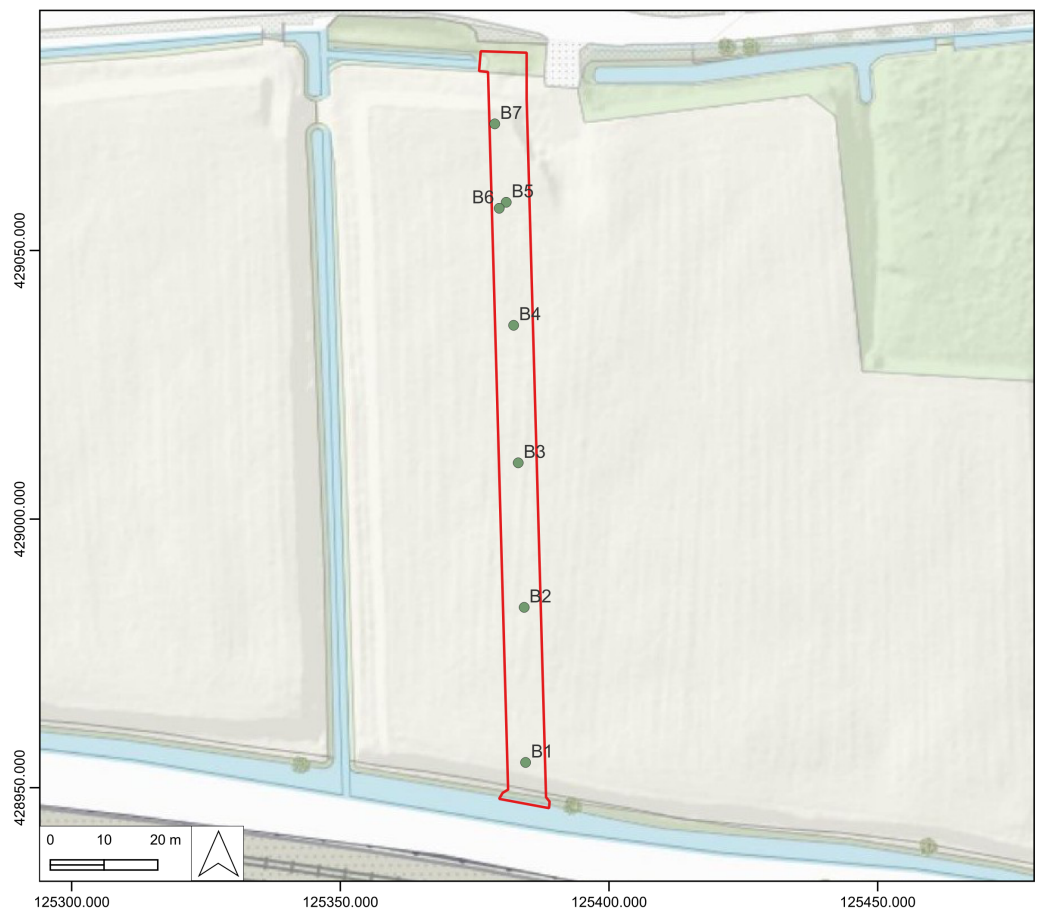
**Tabel 5. Overzicht gespecificeerde archeologische verwachting.**







Afbeelding 13. Uitvoering van het inventariserend veldonderzoek. De kijkrichting is naar het zuiden.



Afbeelding 14. Overzicht van de geplaatste boringen.

# 5

## INVENTARISEREND VELDONDERZOEK MIDDELS VERKENNENDE/KARTERENDE BORINGEN

### 5.1 DOEL EN METHODE

Het doel van het onderhavige onderzoek is om de specificieerde archeologische verwachting voor het plangebied te toetsen en eventueel aan te vullen, inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap die van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden, het uitsluiten van kansarme zones en het selecteren van kansrijke zones voor de volgende vormen van onderzoek waarbij ook (extra) informatie verkrijgen over bekende en/of verwachte archeologische waarden in een onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied betreft het plangebied.

Hiertoe zijn in het plan van aanpak (Salomons 2022) de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Waaruit bestaat de ondergrond?
- Is de ligging van de Spijk stroomgordel aangetoond?
- Zijn er (sub)recente vergravingen/ophogingen binnen het plangebied? Wat is de begrenzing daarvan?
- Zijn er archeologische indicatoren aanwezig?
- Indien archeologische indicatoren aanwezig zijn, wat is de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden?
- Dienen er archeologische vervolgstappen genomen te worden?

Binnen het plangebied zijn zeven handmatige boringen gezet tot maximaal 5 m -mv. Aan de noordkant zijn meer boringen gezet, dan in lijn met het boorplan, vanwege stuiten op verhardingen in de grond (boringen 5, 6 en 7). Bij deze boringen is gestuit op ca. 1,0 m -mv. Het is niet gelukt om een boring dieper dan 1,0 m te zetten in het meest noordelijke deel van het plangebied.

Voor de boringen was gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm.

De beschrijving van de bodemopbouw geschiedde volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB). De boorpunten waren ingemeten in het RD-coördinatensysteem en de hoogte as ten opzichte van NAP bepaald door middel van een GPSR-instrument (afwijking van <3cm). De opgeboorde grond werd handmatig en met het blote oog bekeken op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Het kalkgehalte was bepaald door middel van verdund zoutzuur.

## 5.2 ONDERZOEKSRESULTATEN

### 5.2.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw komt overeen met de bekende aardwetenschappelijke, historische en door archeologisch onderzoek verkregen gegevens van het plangebied. Het maaiveld bevindt zich op 0,17 - 0,23 m +NAP. Alle aangetroffen bodemlagen worden gerekend tot de Formatie van Echteld en behoren tot afzettingen de Spijk stroomgordel. Van onder naar boven kunnen de volgende laagpakketten worden onderscheiden die binnen het onderzoeksgebied in hoogte varieerden. Het gaat hieronder over de aangetroffen bodem in boringen 1 tot en met 4.

#### Beddingafzettingen

Vanaf 1,30 - 2,65 m -mv (1,13 - 2,64 m -NAP) naar het noorden toe dieper, bevond zich een matig siltige, matig humeuze, matig grof, grijze zandlaag. In boring 3 is in deze afzetting ook een zandband aangetroffen en in boring 4 zaten enkele veenbrokjes. Deze laag is geïnterpreteerd als kalkrijke geul- en beddingafzettingen. Deze afzettingen zijn aangeboord tot 4 - 4,50 m -mv, waarna het met water verzadigde zand uit de guts liep.

#### (Rest)geulafzettingen

Boven de geul- en beddingafzettingen wordt de bodem naar boven toe meer humeus. Vanaf 0,9 - 1,60 m -mv (0,73 - 1,41 m -NAP) zijn restgeulafzettingen aangetroffen. Deze bestonden uit matig tot zeer zandige, donkergrijze, matig humeuze, kalkrijke kleilagen. In deze laag zat in een enkele boringen een veenbandje op een diepte van 1,20 - 1,24 m -mv (boring 1) en in de andere boringen zijn zandbandjes aangetroffen. Door de gelaagdheid van het pakket tezamen met de zand- en humeuze bandjes maken dat dit pakket wordt geïnterpreteerd als een geleidelijke verlandingsfase (restgeul).

Op een variërende diepte vanaf 0,55 - 1,05 m -mv (0,38 - 0,82 m -NAP) zijn enkel nog kleilagen aanwezig. De dieper gelegen zandige kleiafzettingen werden naar boven toe sterk siltig en kalkloos. Verder betrof het rijp tot halfrijpe, grijze klei met humeuze vlekken. In de meest zuidelijke boring (1) is een donkergrijze, halfrijpe, sterk siltige, zwak humeuze, kalkloze kleilaag aangetroffen (tussen 0,49 - 0,55 m -mv). Deze was gelaagd en betreft mogelijk een laklaag (vegetatiehorizont). Laklagen ontstaan wanneer er perioden zijn van verminderde of geheel afwezige sedimentatie. Ze betreffen in feite oude oppervlakten. Deze kunnen potentiële bewoningsniveaus betreffen indien de afzetting goed genoeg gerijpt of zandig/siltig is. De aangetroffen laag was echter half gerijpt en mogelijk deels opgenomen, of enkel de top van de laag, in de huidige bouwvoor. Daarnaast bevinden zich in de laklaag zeer dunne kleilagen wat betekent dat de bodemvorming gepaard ging met kortstondige overstromingen. Dit niveau kan beschouwd worden als de laatste actieve fase van de Spijk stroomgordel.

De eerste 50 cm tot 1 m beneden maaiveld bestond uit de geroerde en vergraven bodem bestaande uit zwak siltig zand met kleibrokken. In boring 4 werd tussen 0,20 en 0,85 m -mv een vergraven kleiige veenlaag aangeboord met kleibrokken met matig veel baksteen. De Spijk stroomgordel lijkt verder niet te zijn afgedekt door komafzettingen.

### 5.2.2. Archeologische indicatoren en vergravingen

Er zijn in afzettingen van de Spijk stroomgordel geen archeologische indicatoren waargenomen in of op de oever- en geulafzettingen. In het meest zuidelijke deel van het plangebied is in boring 1 mogelijk een laklaag aangeboord, maar daarin zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De laklaag was half gerijpt, waarschijnlijk deels opgenomen, of enkel de top, in de huidige bouwvoor en dunne kleilagen geven aan er nog geregeld overstromingen plaatsvonden. Verder waren in de geroerde en vergraven grond kleine baksteenfragmenten aanwezig in boring 4. De bodem is vermoedelijk tot

0,5 - 1 m -mv verstoord door recente graafwerkzaamheden uit de 20ste en 21ste eeuw.

Daarnaast zijn in het noordelijke deel van het plangebied drie boringen gestuit op 1 m -mv (boringen 5, 6 en 7). Tot deze diepte was de bodem tevens vergraven en bestond uit zeer siltige, kalkloze klei met baksteenfragmenten en stukjes schelp. Op historische kaarten worden hier gebouwen weergegeven die bij de circuitbaan horen.

## 5.3 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

### **Waaruit bestaat de ondergrond?**

De ondergrond bestaat uit een verstoord en deels vergraven bodem tot 0,5 m -mv in het zuiden en tot 1 m -mv richting het noordelijke deel van het plangebied. In het noordelijke deel zijn drie boringen gestuit op 1 m -mv. In de boringen in het zuidelijke en centrale gedeelte van het plangebied zijn afzettingen van de Spijk stroomgordel aangetroffen.

De bodem bestaat onder de bouwvoor uit (rest)geulafzettingen vanaf 0,55 - 1,05 m -mv tot 0,90 - 2,65 m -mv. In de meest zuidelijke boring (1) is hierboven vermoedelijk een laklaag aangeboord vanaf 0,49 m tot 0,55 m -mv. Mogelijk is een periode van verminderde en geheel afwezige sedimentatie geweest waardoor deze laag is gevormd. Dit niveau kenmerkt de laatste actieve fase van de Spijk stroomgordel. Daarboven zijn geen komafzettingen aangetroffen en waarschijnlijk is de laklaag deels opgenomen in de huidige bouwvoor. Onder de (rest)geulafzettingen zijn tot 4 - 4,50 m -mv beddingafzettingen aanwezig.

### **Is de ligging van de Spijk stroomgordel aangetoond?**

De ligging van de Spijk stroomgordel is in het zuidelijke en centrale deel van het plangebied aangetoond. Het is onduidelijk of deze ook in het noordelijke deel van het plangebied aanwezig is, aangezien de boringen hier stuiten op een verharding op 1 m -mv.

### **Zijn er (sub)recente vergravingen/ophogingen binnen het plangebied? Wat is de begrenzing daarvan?**

Er zijn waarschijnlijk 20e of 21ste eeuwse vergraving aanwezig in het centrale en noordelijke deel van het plangebied (boringen 5, 6 en 7). In boring 4 werd tussen 0,20 en 0,85 m -mv een vergraven kleiige veenlaag aangeboord met kleibrokken met matig veel baksteen. Over het gehele plangebied was gemiddeld de bodem tot 0,5 - 1 m -mv verstoord met daarin baksteenfragmenten en kleibrokken. De verstoringen zijn vermoedelijk te relateren aan 20ste en 21ste eeuw bouw- en graafwerkzaamheden, wanneer het gebied in gebruik was als circuit en het huidige gronddepot.

### **Zijn er archeologische indicatoren aanwezig?**

Er zijn enkel in de bouwvoor en vergraven grond kleine baksteenfragmenten aangetroffen. In de overige grondlagen waren geen archeologische indicatoren naar boven gekomen.

### **Indien archeologische indicatoren aanwezig zijn, wat is de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden?**

De aangetroffen archeologische indicatoren kunnen in de recente nieuwe tijd worden geplaatst. Het betreffen enkele kleine baksteenfragmenten. De inhoudelijke kwaliteit scoort laag. De gaafheid scoort laag en de conservering is onbekend.

### **Dienen er archeologische vervolgstappen genomen te worden?**

Het niveau waarop eventuele archeologische sporen kunnen worden verwacht uit de late ijzertijd - Romeinse tijd en vroege middeleeuwen - nieuwe tijd, vanaf 0,49 m -mv, worden door bij het uitgraven van de sloot aangesneden. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw wordt echter de kans op de aanwezigheid van sporen van bewoning uit de late ijzertijd - Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen - nieuwe tijd naar laag bijgesteld. Er zijn bovendien geen aanwijzingen voor bewoning. In een enkele boring is mogelijk een laklaag vastgesteld waarin geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen en waarvan de laag waarschijnlijk deels is opgenomen in de huidige bouwvoor.

# 6.

## CONCLUSIE EN AANBEVELING

Aan de Haarweg, ter hoogte van het gronddepot, in Gorinchem wordt een nieuwe afwateringssloot aangelegd. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning dient rekening gehouden te worden met de bescherming van de in de ondergrond aanwezig archeologische vindplaatsen

Op basis van de geraadpleegde aardwetenschappelijke, historische en archeologische gegevens van het gebied geldt een hoge verwachting voor de aanwezigheid van vindplaatsen uit de (late) ijzertijd - Romeinse tijd in verband met de ligging van de Spijk stroomgordel. Bewoningssporen uit oudere periodes kunnen eventueel dieper in de bodem verwacht worden, hoewel de kans daarop laag wordt geacht. In de volle middeleeuwen is het gebied waarschijnlijk ontgonnen en mogelijk gebruikt voor agrarische doeleinden. Historisch kaartmateriaal uit de nieuwe tijd laat echter zien dat het plangebied onbebouwd blijft en mogelijk wordt gebruikt als bouwland of grasland. Langs de Haarstraat zijn wel huisterpen bekend uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd en enkele boerderijen uit de nieuwe tijd. Eventuele sporen uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd worden daarom direct onder het maaiveld verwacht. Aan het einde van de 20ste eeuw is echter binnen het plangebied een circuit gerealiseerd die vervolgens in de 21ste eeuw is afgebroken. Later is het plangebied ingericht als gronddepot. Hierdoor kan binnen het gebied sprake zijn van grondroering waarvan de diepte door middel van een booronderzoek aangetoond dient te worden.

Om de archeologische verwachting voor het plangebied te toetsen en eventueel aan te vullen zijn in totaal zeven handmatige grondboren tot 4 - 4,5 m -mv (3,90 - 4,31 m -NAP) gezet. Drie boringen in het noordelijke deel van het plangebied zijn op een harde ondergrond gestuit vanaf 1 m -mv. De ondergrond in het centrale en zuidelijke deel van het plangebied bestaat onder de huidige bouwvoor uit (rest)geul- en beddingafzettingen van de Spijk stroomgordel. Deze behoren tot de Formatie van Echteld. In het onderzoeksgebied zijn aanwijzingen voor een geleidelijke dichtslibben van de Spijk stroomgordel aangetoond. De (rest)geul was vanaf 0,55 - 1,05 m -mv tot 0,90 - 2,65 m -mv aanwezig en bestaat klei- en zandlagen. Aan de top is ter hoogte van boring 1, in het zuidelijke deel van het plangebied, waarschijnlijk een laklaag aangetroffen. Deze laklaag bevond zich vanaf 0,49 m tot 0,55 m -mv. Het betreft een periode van verminderde en geheel afwezige sedimentatie. In de laag zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen en bovendien is de laag mogelijk deels opgenomen in de huidige bouwvoor. Onder de (rest)geulafzettingen zijn tot 4 - 4,50 m -mv beddingafzettingen aanwezig. Er zijn in afzettingen van de Spijk stroomgordel geen archeologische indicatoren waargenomen. Voor het uitgraven van de afwateringssloot kunnen eventuele niveaus waarop archeologische sporen verwacht kunnen worden, uit de late ijzertijd - Romeinse tijd en vroege middeleeuwen - nieuwe tijd, worden aangesneden. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw wordt echter de kans op de aanwezigheid van sporen van bewoning uit de late ijzertijd - Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen - nieuwe tijd naar laag bijgesteld. In de aangetroffen laklaag zijn geen aanwijzingen voor bewoning en geen archeologische indicatoren waargenomen.

### SELECTIEADVIES

Er worden in het kader van de ruimtelijke ordening (Wro en Wabo) geen aanvullende maatregelen noodzakelijk geacht om archeologische waarden in het onderzoeksgebied te beschermen of te behouden. Het is aan de gemeente Gorinchem om hier een besluit over te nemen (art. 1:3 lid 1 Awb).

Mochten er echter tijdens de uitvoering van het werk onvoorziene archeologische resten tevoorschijn komen, dan dient conform art. 5.10 Erfgoedwet de rijksoverheid onverwijld dop de hoogte te worden gesteld. Hiervoor kan een vondstmeldingsformulier bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed worden ingevuld.

## LITERATUURLIJST

- Berendsen, H.J.A., 2004: De vorming van het land, volume 1 va Fysische geografie van Nederland, Van Gorcum.
- Berendsen, H.J.A./M.I.J.G., 1983: Het ontstaan van het landschap in de omgeving van Montfoort, *Heemtijdinghen* (19:3), p. 41-53.
- Berendsen, H.J.A./E. Stouthamer, (2001): Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Boer, A., de, 2019: Bureau voor Archeologie Rapport 805: Haarweg 19, Gorinchem, gemeente Gorinchem: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase, Utrecht (Bureau voor Archeologie Rapport 805).
- Boer, E, de, 2005: Gorinchem Schotdeuren (ZH), Archeologisch vooronderzoek, Tilburg (BILAN Rapport 2005/34).
- Boshoven, E.H./A. Buesink/H.M.M. Geerts/J.S. Krist/L.A. Tebbens/J.M.J. Willems, 2009: Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, Een Archeologische Inventarisatie, Verwachtings- en Beleidsadvieskaart, Deventer/'s-Hertogenbosch (BAAC rapport V-08.0185).
- Cerutti, F./R. Mulder/B. Stamkot/A. de Vries, 2018: Tien eeuwen Gorinchem: geschiedenis van een Hollandse stad, Utrecht.
- Cohen, K.M./ E. Stouthamer/ H.J. Pierik/ A.H. Geurts, 2012: Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography, Universiteit Utrecht (Digitale dataset: <http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>).
- Kasbergen, F.J.H., 2022: Archeologische Begeleiding Plangebied Haarweg 19, Gorinchem, Gemeente Gorinchem, Heinoord (SOB Research Rapport).
- Kruijff, S., de, 2010: Plangebied Gorinchem-Noord, Gemeente Gorinchem, Archeologisch vooronderzoek: een aanvullend bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase), Weesp (RAAP-Rapport 2114).
- Leuving, J.H.F., 2021: Plangebied A27 Houten - Hooipolder: archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (karterend en deels verkennend booronderzoek). Deel 3: Gemeente Gorinchem, Weesp (RAAP-Rapport 5237).
- Maas, G.J./H.P. Wolfert/M.M. Schoor/H. Middelkoop, 1997: Classificatie van riviertrajecten en kansrijkdom voor ecotopen, Een voorbeeldstudie vanuit historisch-geomorfologisch en rivierkundig perspectief, Wageningen DLO-Staring Centrum (Rapport 552).
- Mulder, F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- Peeters, D., 2020: Onderzoeksgebieden werkputten in- en uittredepunt (verlegging gasleiding W-528) langs de A27 te Gorinchem, gemeente Gorinchem: archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek), Weesp (RAAP-Rapport 4419).



Stamkot, B., 2009: Is Gorinchem ontstaan vanuit een hofgebied, Historisch geografisch tijdschrift, 27/2, p. 58-72).

Verbraeck, A., 1970. Toelichting bij de geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad Gorinchem Oost (38 O). Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Vos, P./M. van der Meulen/H. Weerts/J. Bazelmans, 2018: Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu, Amsterdam (Prometheus).

Zuidervaart, H.J., 2013: Ridders, Priester en Predikanten in Schelluinen: De geschiedenis van een Commanderie van het Ridderlijke Duitse Orde, Blaije van Utrecht, Hilversum.

Digitale bronnen:

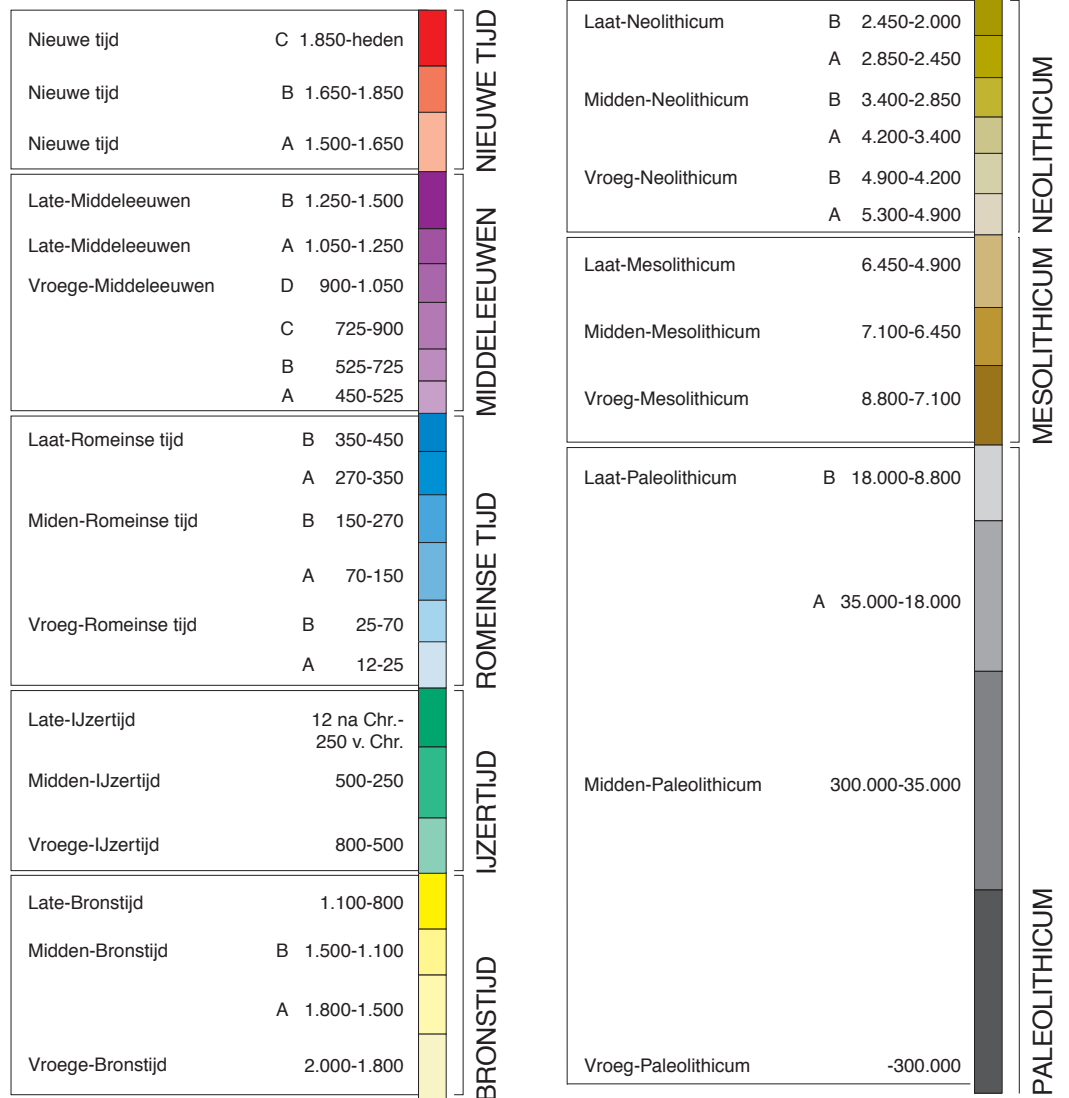
- Archis 3: Archeologisch informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (<https://archis.cultureelerfgoed.nl>)
- Beeldbank van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed ([beeldbank.cultureelerfgoed.nl](https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl)).
- Kadaster Topotijdreis ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))
- Publieke Dienstverlening Op de Kaart ([www.pdok.nl](http://www.pdok.nl))
- AHN3: Het Actuele Hoogtebestand Nederland ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl))
- De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW, [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl))
- Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond ([www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens](http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens))
- Topografische Kaart Nederland ([topokaartnederland.nl](http://topokaartnederland.nl))
- Het Nationaal Archief ([www.nationaalarchief.nl](http://www.nationaalarchief.nl))



## BIJLAGEN

1. Archeologische perioden
2. Boorstaten

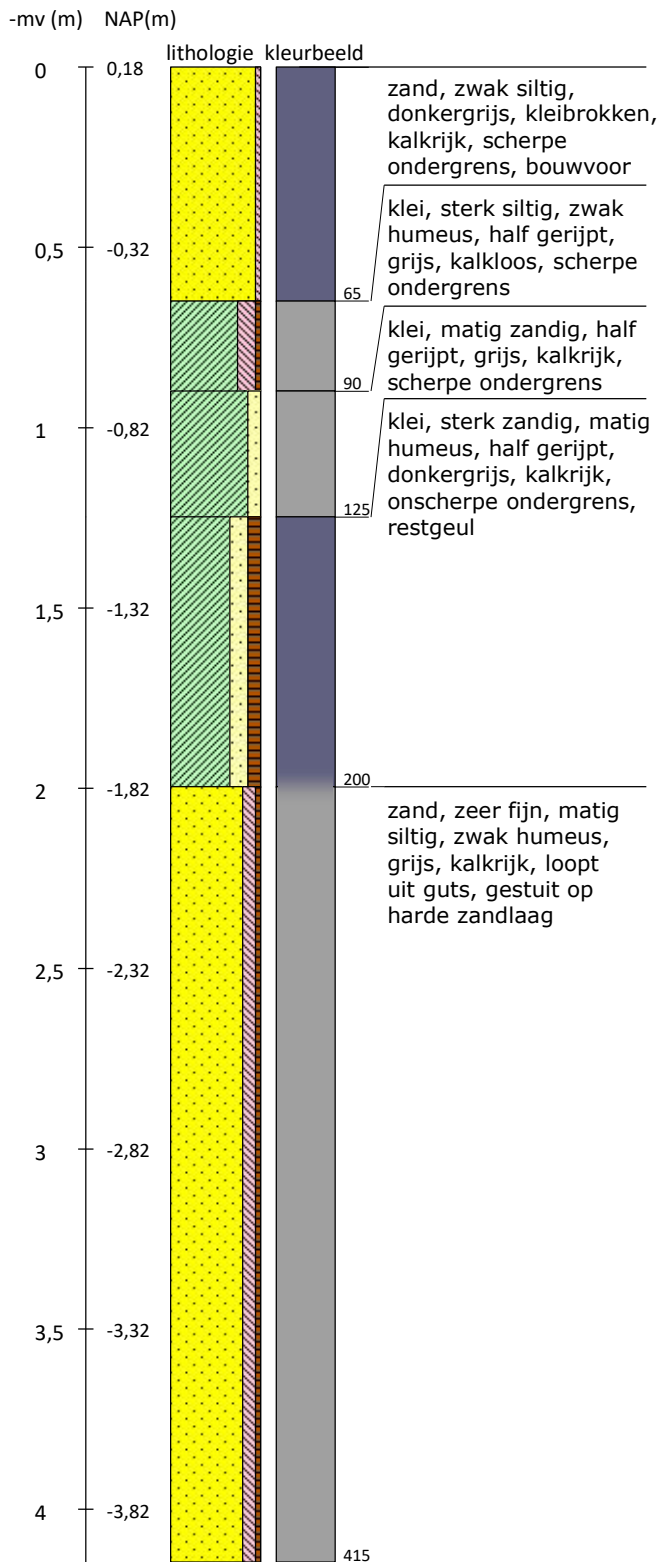
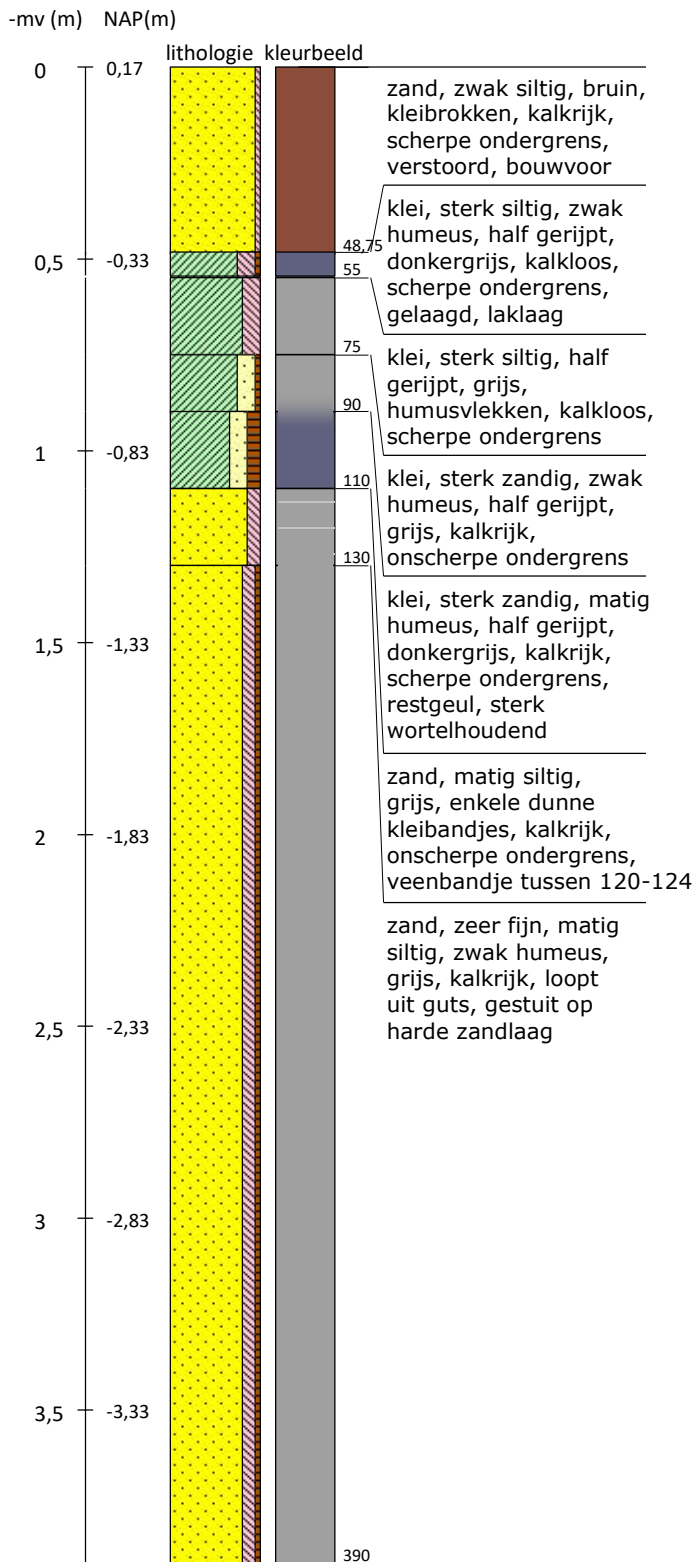
# BIJLAGE 1 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN



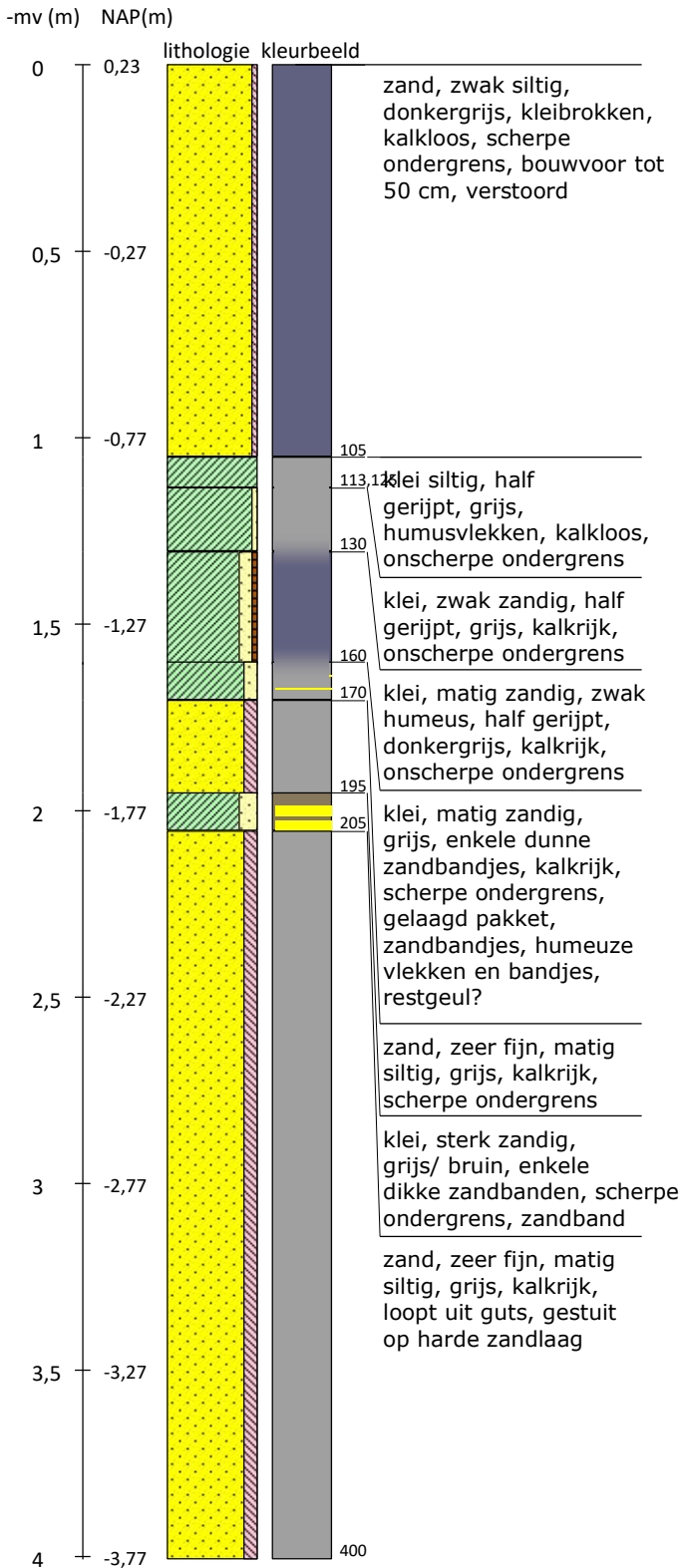
## BIJLAGE 2 BOORSTATEN

Boring 1 RD-coördinaten: 125384/428955

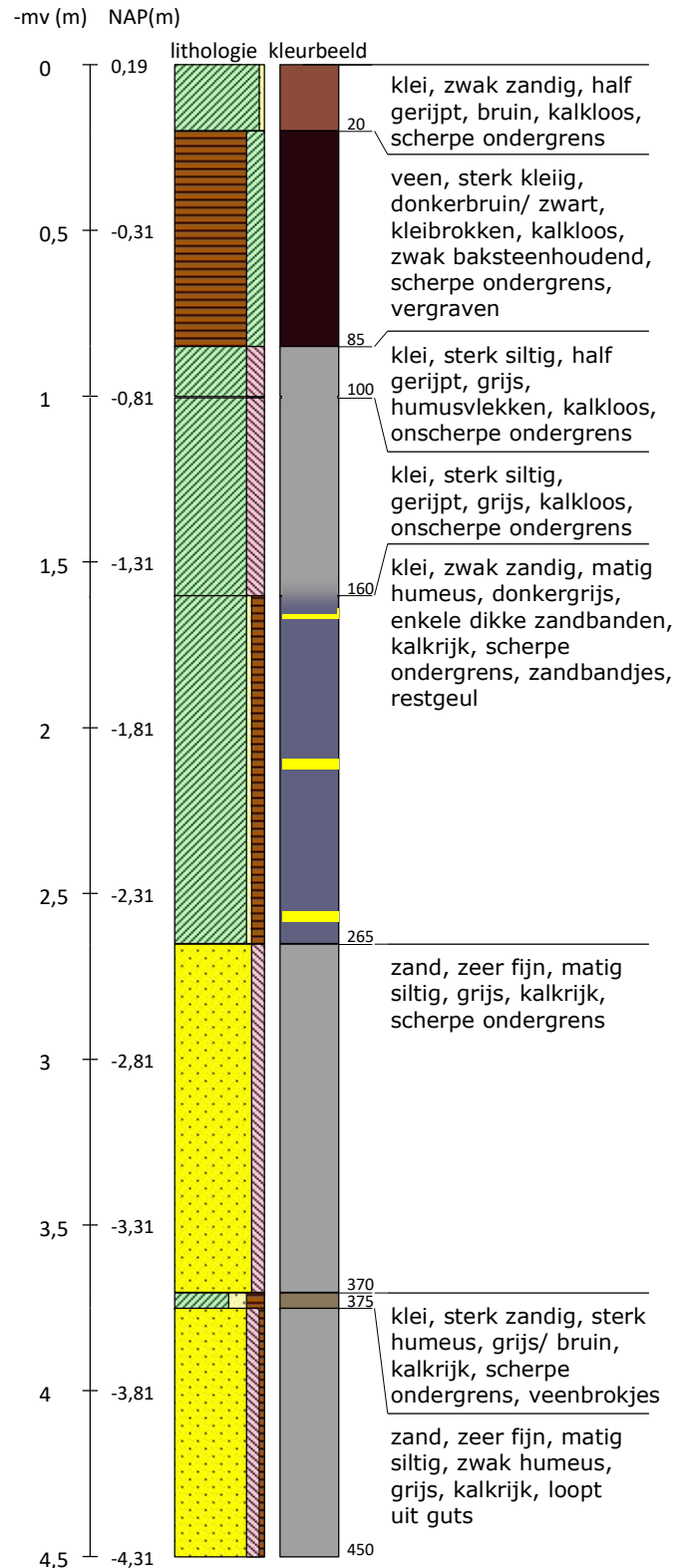
Boring 2 RD-coördinaten: 125384/428984



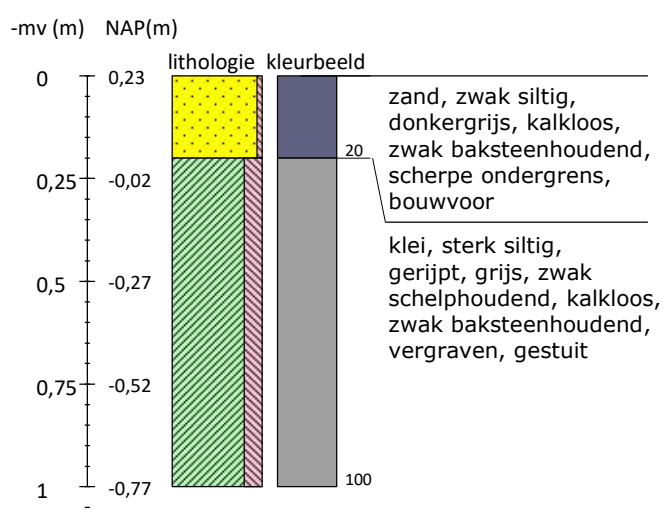
Boring 3 RD-coördinaten: 125383/429010



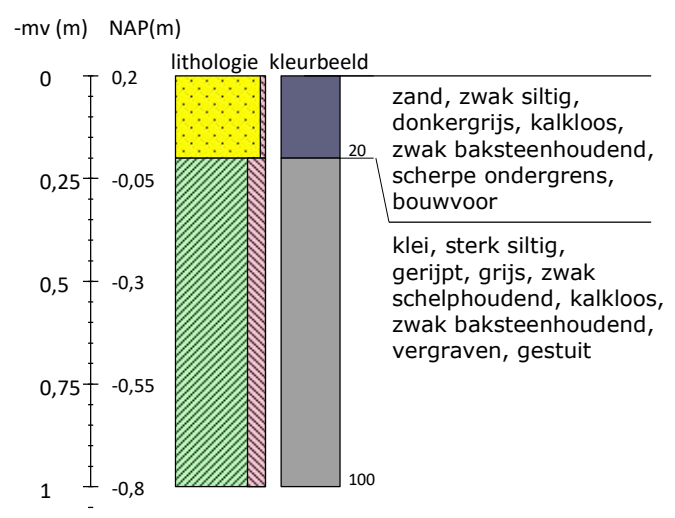
Boring 4 RD-coördinaten: 125382/429036



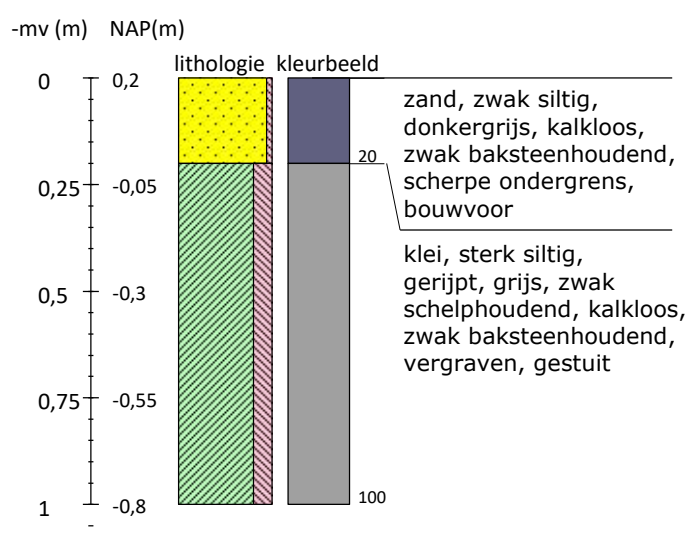
Boring 5 RD-coördinaten: 125381/429059

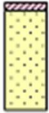
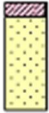






























Boring 6 RD-coördinaten: 125380/429058



Boring 7 RD-coördinaten: 125379/429074



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)					
<p><b>Zand</b></p>  Zand, zwak siltig  Zand, matig siltig  Zand, sterk siltig  Zand, uiterst siltig  Zand, kleilig	<p><b>Veen</b></p>  Veen, mineraalarm  Veen, zwak kleilig  Veen, sterk kleilig  Veen, zwak zandig  Veen, sterk zandig	<p><b>Zandmediaan</b></p> uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm	<p><b>Zandsortering</b></p> goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3	<p><b>Boortype</b></p> Edelmanboor ø 7 cm Edelmanboor ø 10 cm Edelmanboor ø 12 cm Edelmanboor ø 15 cm Guts ø 2 cm Guts ø 3 cm Riverside boor ø 7 cm Mechanische boor ø 10 cm Mechanische boor ø 12 cm Mechanische boor ø 15 cm Mechanische boor ø 20 cm	<p><b>Inclusies/archeologische indicatoren</b>            (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)</p> weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%
<p><b>Klei</b></p>  Klei, zwak siltig  Klei, matig siltig  Klei, sterk siltig  Klei, uiterst siltig  Klei, zwak zandig  Klei, matig zandig  Klei, sterk zandig	<p><b>Grind</b></p>  Grind, zwak zandig  Grind, matig zandig  Grind, sterk zandig  Grind, uiterst zandig  Grind, siltig	<p><b>Begrenzing onderliggende laag</b></p> scherp overganggebied < 0,3 cm onscherp overganggebied 0,3 - < 3 cm diffuus overganggebied 3 cm - < 10 cm	<p><b>Grondwaterstand</b></p> GHG ▲ GWG ▼ GLG ◆	<p><b>Kalkgehalte</b></p> kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO <sub>3</sub> kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO <sub>3</sub> kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO <sub>3</sub>	<p><b>Overige toevoegingen</b></p>  zwak humeus  matig humeus  sterk humeus  zwak grindig  matig grindig  sterk grindig
<p><b>Leem</b></p>  Leem, zwak zandig  Leem, sterk zandig	<p>Boorstaten   - www.boorstaten.nl</p>				



