

RAPPORT A15-074-I

Archeologisch onderzoek aan de
Dorpsweg 81A en de Schoolstraat
9A-9B te Hoogblokland (gemeente
Giessenlanden)

Inventariserend veldonderzoek met
verkenkende boringen

The logo for ArcheoMedia features a green wavy line above the word "ArcheoMedia" in a black, serif font. The background of the entire page is a collage of images: a blue-tinted aerial view of a city with buildings and streets, a vintage map of the Netherlands with various regions labeled, and a white silhouette of the Netherlands. The map includes labels such as "Rhinland", "Schijveland", "Belverland", and "Prins van".

ArcheoMedia

RAPPORT A15-074-I

**Archeologisch onderzoek aan de
Dorpsweg 81A en de Schoolstraat
9A-9B te Hoogblokland (gemeente
Giessenlanden)**

Inventariserend veldonderzoek met
verkennende en karterende boringen

Opdrachtgever: Gemeente Giessenlanden
Afdeling Beleid en Projecten
Postbus 1
4223 ZG Hoornaar

contactpersoon: dhr. ing. J. Venderbos
tel: 0183-58 38 07
e-mail: j.venderbos@giessenlanden.nl

COLOFON

Projectcode:	A15-074-I
Bestandsnaam:	Archeologisch onderzoek aan de Dorpsweg 81A en de Schoolstraat 9A-9B te Hoogblokland (gemeente Giessenlanden). Inventariserend veldonderzoek met verkennende en karterende boringen.
Datum:	november 2015, definitief maart 2016
Auteur:	drs. R.F. Engelse
Projectleider:	drs. R.F. Engelse
Veldonderzoek:	drs. R.F. Engelse en dhr. B. de Ruiter
Materiaalterminatie:	drs. R.F. Engelse
Redactie:	dr. P.T.A. de Rijk
Digitale uitwerking tekeningen:	drs. A. Timmers
Archeologische interpretatie:	drs. R.F. Engelse en dr. P.T.A. de Rijk
Advisering:	drs. R.F. Engelse en dr. P.T.A. de Rijk
Autorisatie:	

dr. P.T.A. de Rijk
senior KNA-archeoloog ArcheoMedia BV
e-mail: rijk@arnicon.nl

©ArcheoMedia BV, archeologisch onderzoeks- en adviesbureau, 2015, Capelle aan den IJssel

ISBN/EAN: 978-90-5970-911-9

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

Betrouwbaarheid van archeologisch booronderzoek

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en richtlijnen, zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.3) van het Centraal College van Deskundigen.

Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals grafvelden en steentijdvindplaatsen, zich lastig ontdekken met behulp van grondboringen. Indien andere methoden, zoals geofysisch onderzoek of het graven van proefsleuven, betere resultaten leveren, kan tot de uitvoering daarvan in overleg besloten worden. In dat geval zal een aanvullende offerte worden uitgebracht. ArcheoMedia BV acht zich niet aansprakelijk voor de eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Certificering

ArcheoMedia BV heeft sinds 1994 een veiligheidsbeheerssysteem dat voldoet aan de eisen van de VCA. Sinds 1996 voldoet het kwaliteitssysteem van ArcheoMedia BV aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001. Sinds 2003 voldoet het kwaliteitssysteem aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

ArcheoMedia BV is door het College voor de Archeologische Kwaliteit en de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap geschikt bevonden voor het verrichten van vergunningsgebonden opgravingswerkzaamheden.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	4
2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER	5
3 ONDERZOEKSVRAGEN	6
4 VOORGAAND ONDERZOEK	7
5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK.....	10
6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN.....	15
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	17
GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR.....	19
BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN.....	20
OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN.....	21

BIJLAGE 1 NIEUWBOUWPLANNEN

BIJLAGE 2 PLAN VAN AANPAK

BIJLAGE 3 BOORPUNTENKAART

BIJLAGE 4 BOORSTATEN

SAMENVATTING

De opdrachtgever is voornemens op de onderzoekslocatie aan de Dorpsweg 81A/Schoolstraat 9A–9B te Hoogblokland een nieuwe multifunctionele accommodatie te realiseren. Ter voorbereiding op het indienen van de omgevingsvergunning voor de geplande ontwikkeling wil de gemeente de archeologische waarde van de onderzoekslocatie nader laten bepalen.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat:

- het zuidelijke deel onderzoekslocatie op een rivierduin (donk) ligt. Het noordelijke deel bestaat uit een afwisseling van kom- en oeverafzettingen met veen. In dit deel kan ook de flank van de donk worden aangetroffen;
- de onderzoekslocatie volgens de Archeologische Monumentenkaart geen onderdeel uitmaakt van een gebied met een vastgestelde archeologische waarde;
- de onderzoekslocatie volgens de IKAW een hoge archeologische trefkans heeft;
- volgens de CHS de onderzoekslocatie op een donk ligt met een zeer hoge archeologische waarde. Hierop kunnen bewoningssporen vanaf het Mesolithicum en/of Neolithicum worden aangetroffen op een diepte tussen ca. 0 en 3 m –mv. Voor het zuidwestelijke deel bestaat een zeer grote kans op het aantreffen van archeologische sporen, voor het overige deel geldt een redelijke tot grote kans;
- volgens de archeologische verwachtings- en beleidsadvies kaart van de gemeente Giessenlanden de onderzoekslocatie een zeer hoge verwachting heeft;
- van de onderzoekslocatie zelf geen waarnemingen of vondstmeldingen in ARCHIS geregistreerd zijn;
- de verwachting op grondsporen en/of vondsten uit de periode Mesolithicum en/of Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd op de top van de donk hoog is;
- voor het noordelijke deel van de onderzoekslocatie, ter plaatse van de flank van de donk, voor de perioden Mesolithicum-Neolithicum en late middeleeuwen-Nieuwe tijd van een hoge archeologische verwachting wordt uitgegaan. Vanwege de natte woonomstandigheden geldt voor de periode bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen een lage verwachting.

Uit het verkennende en karterende booronderzoek is gebleken dat:

- de aangetroffen bodemopbouw in grote lijnen overeenstemt met de verwachting. Alleen de flank de donk is in het noordelijke deel van de onderzoekslocatie tot een diepte van ca.5 à 6 m –mv niet aangetroffen;
- in het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie (B001, 002 en 006) is de natuurlijke bodemopbouw verstoord tot een diepte van resp. 1,65, 1,2 en 2,05 m –mv. Ter plaatse van boring 007/007A blijft de verstoring beperkt tot ca. 1,1 m –mv. In het noordelijke deel (B009, 003-005) reikt de verstoring tot een diepte van resp. 2,4, 0,8, 3,1 en 1,65 m –mv. Boring 008 lijkt tot minimaal 2,3 m –mv verstoord;
- buiten de bestaande bebouwing de top van de donk in de boringen 001, 002 en 006 door vroegere bouwwerkzaamheden verstoord en ter plaatse van boring 007/007A (naar alle waarschijnlijkheid) intact is. In de monsters uit de toplaag van B007 en B007A zijn echter geen indicatoren aangetroffen die duiden op menselijke bewoning of andere activiteiten van vóór de Nieuwe tijd;
- gelet op de inpandige boringen 008 en 009 de bodem rondom de recreatiezaal van het Dorpshuis tot ca. 0,8 m –mv verstoord is. Het kan echter niet uitgesloten worden dat de bodem onder de recreatiezaal, waar nu niet geboord kon worden, nog wel intact is;
- over de hele onderzoekslocatie aanwijzingen zijn gevonden voor bebouwing uit de late middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd;
- de hoge archeologische verwachting op bewoningssporen vanaf het Mesolithicum/Neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen voor het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie naar laag (onder de recreatiezaal veiligheidshalve middelhoog) kan worden bijgesteld. Voor het noordelijke deel geldt voor deze periode een lage verwachting. De verwachting op bebouwing en infrastructuur voor de late middeleeuwen en Nieuwe tijd is voor de gehele onderzoekslocatie hoog.

Conclusie

Op basis van de resultaten van het archeologische onderzoek is de bodem onder het huidige Dorpshuis tot 0,8 m –mv geroerd. Buiten het huidige gebouw aan de Dorpsstraat 81A zijn in de boringen sterke aanwijzingen gevonden voor archeologische resten van vroegere bebouwing uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd. Voor het

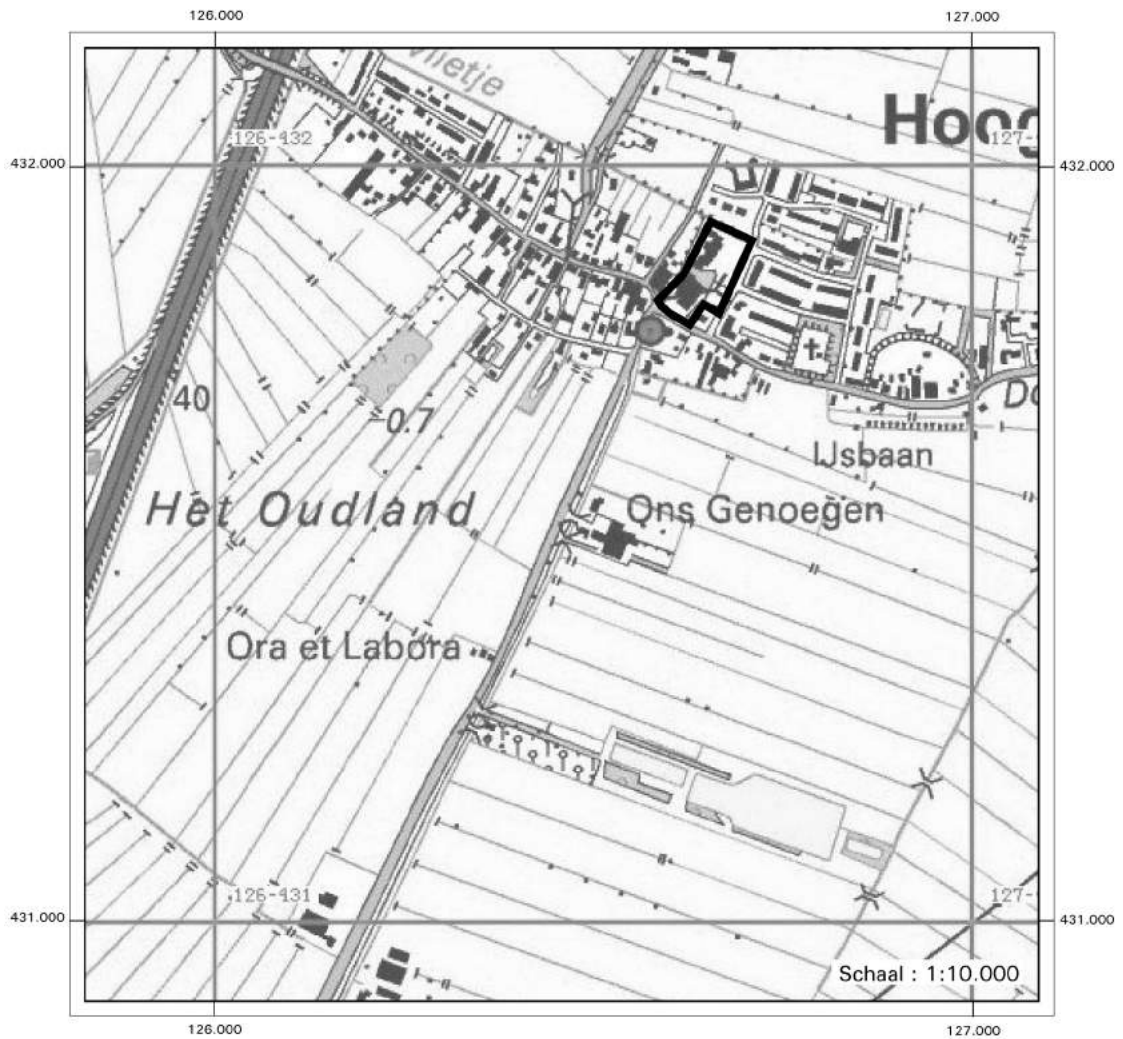
noordelijke deel zijn in de boringen eveneens aanwijzingen voor bebouwing en infrastructuur uit de late middeleeuwen en/of Nieuwe tijd aangetroffen. Deze bevinden zich evenwel in het deel van de onderzoekslocatie dat volgens de voorlopige plannen niet zal worden bebouwd. Daarom wordt een planaanpassing niet noodzakelijk geacht.

Aanbevelingen

Op basis van het archeologische onderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid.

Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevallsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.



Abbeelding 1: regionale overzichtskaart Hoogblokland met de ligging van de onderzoekslocatie.

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnaam:	Dorpsweg 81A en Schoolstraat 9A-9B
Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Giessenlanden
Plaats:	Hoogblokland
Straatnaam:	Dorpsweg 81A en Schoolstraat 9A-9B.
Kadastrale gegevens locatie:	kadastrale gemeente Hoogblokland, sectie D, perceelnr. 691, 711, 712 en 962.
Datum veldonderzoek:	oktober 2015 (verkennend), 22 december 2015 (karterend)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr.:	3292791100
Soort onderzoek:	verkennend en karterend booronderzoek
Oppervlakte:	ca. 8.259 m ²
RD-coördinaten:	x: 126.710, y: 431.899 (NO) x: 126.667, y: 431.813 (O) x: 126.625, y: 431.794 (ZO) x: 126.587, y: 431.821 (ZW) x: 126.653, y: 431.930 (NW)
Bevoegde overheid:	Gemeente Giessenlanden Postbus 1 4223 ZG Hoornaar dhr. J. Joosen tel.: 0183- 58 38 38 e-mail: info@giessenlanden.nl
Adviseur namens de bevoegde overheid:	Hamaland Advies drs. E.E.A. van der Kuijl tel.: 06-51873933 e-mail: info@hamaland-advies.nl
Beheer en plaats van resp. vondsten en documentatie:	Provinciaal Depot Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn dhr. F. Kleinhuis tel.: 06-5421 3674 e-mail: f.kleinhuis@pzh.nl De documentatie gaat in kopie naar het e-depot

2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER

Aanleiding onderzoek:	<p>De gemeente Giessenlanden is voornemens op de onderzoekslocatie aan de Dorpsweg 81A/Schoolstraat 9A–9B te Hoogblokland een nieuwe multifunctionele accommodatie te realiseren. Ter voorbereiding op het indienen van de omgevingsvergunning voor de geplande ontwikkeling wil de gemeente de archeologische waarde van de onderzoekslocatie nader laten bepalen.</p> <p>Daartoe is in eerste instantie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierin is aanbevolen om bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 30 m² of dieper dan 30 cm een inventariserend veldonderzoek met verkennende boringen te laten uitvoeren om de intactheid van de bodem te bepalen. Dit advies is door de bevoegde overheid overgenomen.¹</p>
Toekomstige verstoringen:	<p>In dit stadium is vooreerst alleen een voorlopig ontwerp beschikbaar. Hiermee zijn ook de toekomstige verstoringen nog niet bekend.² De bestaande bebouwing zal worden gesloopt.</p>
Beleidskader:	<p>Op basis van het Verdrag van Valletta (Malta) is besloten dat archeologisch onderzoek een onderdeel vormt van bestemmingsplanvoorbereidingen en/of uit te voeren projecten waarbij ingrepen in de bodem plaatsvinden. Het verdrag is uitgewerkt in de aangepaste Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg (in werking getreden per 1–9–2007). Het uitgangspunt ten aanzien van de aanwezige archeologische waarden in de planvorming is volgens rijks- en provinciaal beleid, behoud <i>in situ</i>.³ De provincie Zuid-Holland onderschrijft deze stelling in de Visie op Zuid-Holland, bestaande uit de Provinciale Structuurvisie, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda,⁴ de gemeente Giessenlanden in de Nota Archeologie van de samenwerkende gemeenten van de Alblasserwaard-Vijfheerenlanden.⁵</p> <p>Door archeologie tijdig in de planvorming te betrekken, kunnen de archeologische waarden hierin eventueel worden ingepast. Pas na de uitvoering van archeologisch vooronderzoek is het mogelijk een integrale afweging te maken, waarbij de nieuwverkrege archeologische gegevens betrokken dienen te worden.</p> <p>De bevoegde overheid heeft de resultaten van het onderzoek getoetst.⁶ Op basis van dit onderzoek zal de bevoegde overheid een (selectie)besluit nemen.</p>

¹ Schriftelijke mededeling adviseur van de bevoegde overheid (e-mail d.d. 5-10-2015).

² Schr. med. opdrachtgever (e-mail d.d. 13–11–2015).

³ Zie Begrippen en afkortingen.

⁴ Visie op Zuid-Holland 2011. Ook zijn ten aanzien van de archeologie in de planvorming de Regioprofielen Cultuurhistorie Zuid-Holland van belang (een uitwerking van de algemene richtlijnen voor cultuurhistorie in ruimtelijke plannen zoals die staan in de Provinciale Structuurvisie).

⁵ www.giessenlanden.nl, geraadpleegd juli 2015.

⁶ Schr. med. (e-mail) opdrachtgever aan ArcheoMedia BV d.d. 1–3–2016.

3 ONDERZOEKSVRAGEN

Ten aanzien van het uit te voeren onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen gesteld:

1	Welke archeologische resten worden volgens het bureauonderzoek op de onderzoekslocatie verwacht? Wat is de verwachting voor de onderzoekslocatie wat betreft aard, datering, omvang en ligging van de archeologische resten?
2	Verschilt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate?
3	Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie?
4	Zijn er aanwijzingen voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen?
5	Dient de archeologische verwachting te worden aangepast?
6	In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd?
7	Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?



Afbeelding 2: overzicht van de onderzoekslocatie ter hoogte van boring 001. Blikrichting naar het noordoosten.



Afbeelding 3: overzicht van de onderzoekslocatie ter hoogte van boring 002. Blikrichting naar het zuidwesten.

4 VOORGAAND ONDERZOEK

<p>Specifieke archeologische verwachting:⁷</p>	<p>De onderzoekslocatie ligt volgens de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente (2009) in een zone met een bepaalde archeologische waarde (overige AMK-terreinen, rode kaarteenheden). Dit terrein overlapt met een zone met een zeer hoge verwachting (bruine kaarteenheden) en deels met een gebied met een middelmatige verwachting voor de late middeleeuwen en de Nieuwe tijd (paarse kaarteenheden). In het algemeen geldt daarom een zeer hoge verwachting.</p> <p>De specifieke archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie kan als volgt worden samengevat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie, op de top van de donk, geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode Mesolithicum/Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. • Voor het noordelijke deel van het plangebied, ter plaatse van de flank van de donk, geldt voor de perioden Mesolithicum-Neolithicum en late middeleeuwen-Nieuwe tijd een hoge archeologische verwachting. Voor de periode bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen geldt een lage verwachting. <p>Donken zijn van oudsher gewilde locaties voor bewoning met bijgevolg een grote kans op het aantreffen van archeologische resten. Ook op de dieper liggende flank van de donk kunnen archeologische resten aanwezig zijn (weggegooid afval, infrastructuur etc.).</p> <p>In de loop van het Neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen vond veengroei plaats, waardoor de (flank van) de donk geleidelijk overgroeide en daardoor slecht bewoonbaar werd. De eventuele resten op en in het Hollandveen zullen vergraven zijn vanwege de turfwinning in de late middeleeuwen en Nieuwe tijd.</p> <p>Vanaf de late middeleeuwen werd het gebied bedijkt en de grondwaterstand geregeld, waardoor (op de flank van de donk) weer bewoning mogelijk was. Het dorp Hoogblokland ontwikkelde zich langs de Dorpsweg die grotendeels op de donk en op de dijk ligt die tussen de verschillende donken is aangelegd. Blijkens oude kaarten is de onderzoekslocatie (minstens) vanaf 1811 bebouwd geweest.</p> <p>Te verwachten sporen voor het Mesolithicum zijn basiskampen (tot meer dan 2000 m²) en tijdelijke jachtkampen (kleiner dan 100 m²), die zich manifesteren door de aanwezigheid van vuursteenvondsten en mogelijk houtskool of (verbrande) botresten.</p> <p>Met betrekking tot het Neolithicum kunnen resten van nederzettingen met onder andere paalsporen, wandstructuren en funderingsgreppels van houtbouw, haardkuilen, afvalkuilen, waterputten, erfafscheidingen, veekralen en akkerlagen verwacht worden. Tevens komen vanaf deze periode <i>off-site</i> fenomenen, zoals infrastructuur voor. Het spectrum aan vondsten kan bestaan uit onder meer (fragmenten van) vuurstenen en/of natuurstenen werktuigen (afslagen, kling), kookstenen en (sier)voorwerpen, houtskool, organische en ecologische resten zoals (on-)verkoold menselijk en dierlijk botmateriaal (waaronder voorwerpen), pollen, zaden en fosfaat, alsook leem, metalen werktuigen en (sier)voorwerpen, leer en textiel en handgevormd aardewerk (vaatwerk, spinklosjes, weefgewichten).</p>
---	---

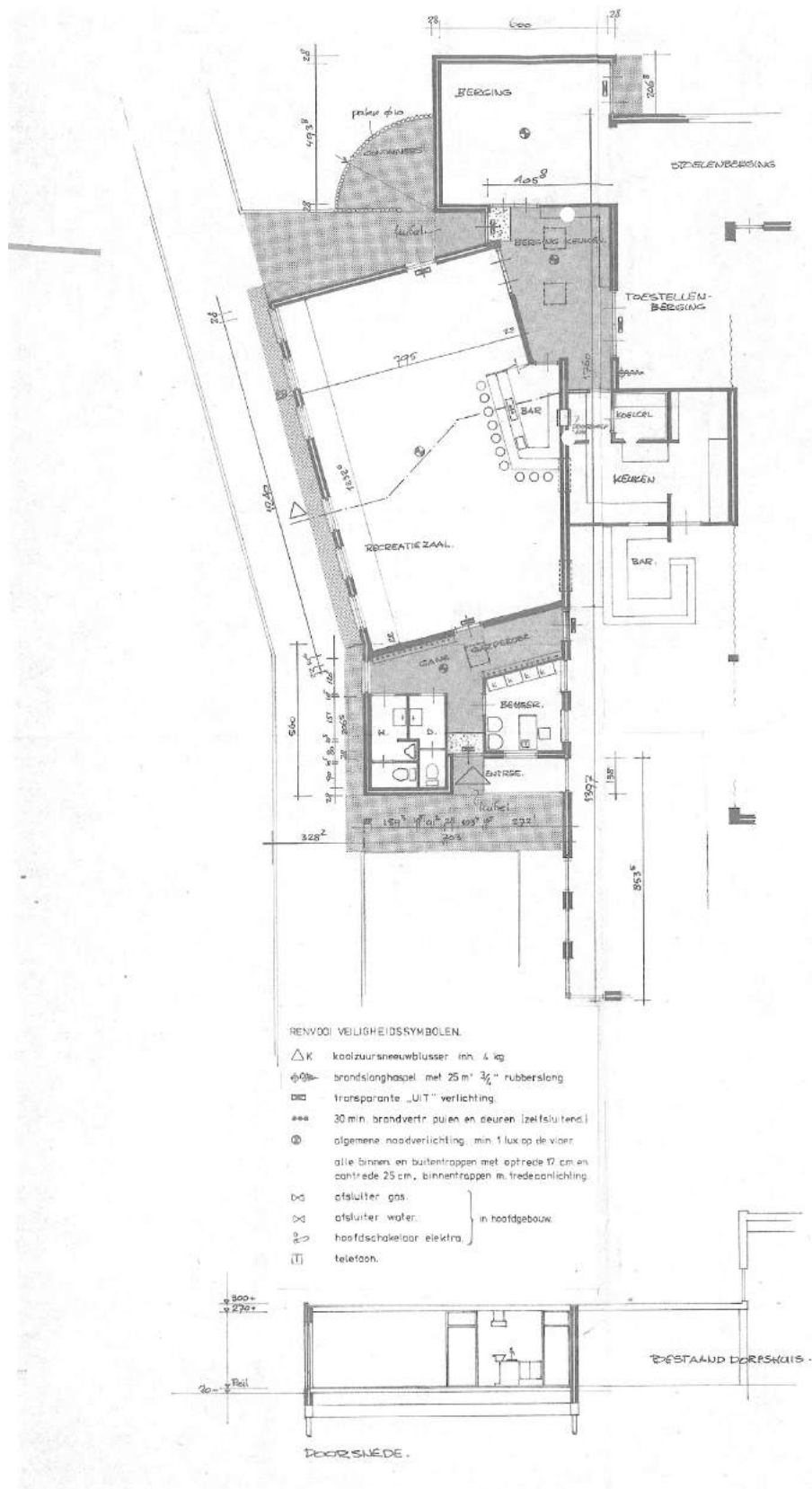
⁷ Engelse 2015.

	<p>Uit de navolgende periodes kunnen grondsporen en resten van nederzettingen worden verwacht, bestaande uit resten van houten (paalsporen, funderingsgreppels) en of (deels) stenen bebouwing, alsmede (afval)kuilen en waterputten. Vanaf de late middeleeuwen zijn ontginningsporen (met eventueel ontginningsboerderijen, mogelijk op terpachtige ophogingen met erfstructuren)⁸ en sporen van landgebruik te verwachten. Daarnaast kunnen mestlagen, ploegsporen, veekralen en <i>off-site</i> fenomenen (zoals begravingen) aanwezig zijn. Met name indien de begraafplaats bij de middeleeuwse kerk ten zuiden van de onderzoekslocatie zich tot op de onderzoekslocatie uitstrekte, moet rekening worden gehouden met het aantreffen van menselijk bot, hout van kisten, metalen voorwerpen (spijkers etc.) en grafgiften.</p> <p>Het vondstenspectrum zal voornamelijk bestaan uit hetgeen voor een landelijke agrarische nederzetting gebruikelijk is: (fragmenten van) vaatwerk (handgevormd en gedraaid aardewerk), glas en metaal, (delen van) kledingaccessoires en sieraden van metaal en been (eventueel ook glas en natuursteen), gereedschappen en overige gebruiksvoorwerpen van metaal, hout, been, aardewerk (bijv. spinklosjes, weefgewichten) en natuursteen (bijv. maalsteen). Daarnaast kan keramisch (baksteen, dakpannen) en eventueel natuurstenen (leisteel, grind) bouw materiaal worden aangetroffen. Naast nederzettingafval kunnen resten worden aangetroffen die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten. Ook kunnen houtskool, verbrande leem, verbrand en onverbrand bot, organische en ecologische resten (hout, verbrande en onverbrande pollen en zaden) en fosfaat worden verwacht.</p> <p>Uit de bouwtekeningen van de bestaande (te slopen) bebouwing blijkt dat de bodem ter plaatse van de centraal gelegen gym-/recreatiezaal van het Dorpshuis tijdens de bouw niet verstoord is en dat de grond eromheen geroerd is tot een diepte van ca. 0,4 m –mv.⁹ Bij de gevels en vlakdekkend onder de uitbreiding van het Dorpshuis is de grond geroerd tot 0,8 m –mv. Ook ter plaatse van de basisschool is de grond naar het zich laat aanzien vlakdekkend geroerd tot 0,8 m –mv. Bij de kleuterschool lijken alleen de gevels gebouwd te zijn op onderheide funderingsstroken (diepte ca. 0,8 m –mv), de fundering van de tussenmuren reikt tot ca. 0,45 m –mv. Voor de verharding rondom het gebouw is de grond tot ca. 0,2/0,25 m –mv geroerd.</p> <p>De kans op het aantreffen van vondsten van organisch materiaal en van paleo-ecologische resten is sterk afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse. Onverbrande paleo-ecologische resten zullen over het algemeen slechts beneden de grondwaterspiegel kunnen worden gevonden, dat wil zeggen in dit geval vanaf ca. 0,5 m –mv. Verbrande paleo-ecologische resten zijn daarnaast ook in grondsporen te verwachten.</p>
<p>Nagekomen informatie met betrekking tot de huidige bebouwing:</p>	<p>Uit gegevens van de huidige eigenaar van het Dorpshuis blijkt dat dit gebouw vlakdekkend voorzien is van een kruipruimte.¹⁰ De kruipruimte is tevens zichtbaar op een bouwtekening uit 1979 (afbeelding 4). De eerder op basis van de bouwtekeningen geformuleerde hypothese dat de recreatiezaal mogelijk op het oude maaiveld is gefundeerd, is daarmee onjuist gebleken.</p>

⁸ Op het AHN zijn hiervoor evenwel op de onderzoekslocatie geen aanwijzingen gevonden.

⁹ Dit is onjuist, zie beneden.

¹⁰ Mond. informatie Til-groep (mw. M. Aantjes) d.d. 5-2-2016.



Afbeelding 4: detail van de bouwtekening 1979 met doorsnede door de recreatiezaal.

5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

Doel:	Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel dat gebaseerd is op het bureauonderzoek. Dit gebeurt met behulp van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Het bepalen van de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden staat hierbij voorop. Veel gebruikte onderzoeksmethoden zijn oppervlaktekartering, booronderzoek, geofysisch onderzoek en het graven van proefsleuven en proefputten. Het resultaat is een rapport met een waardering en een (selectie-) advies aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden.
Onderzoeksopzet:	Conform de KNA is gekozen voor een inventariserend veldonderzoek door middel van een terreinverkenning en een verkennend booronderzoek. Ter plaatse zal vooral gelet worden op mogelijk bewaard gebleven bodem- en bewoningslagen vanaf het Mesolithicum t/m de Nieuwe tijd en in welke conditie deze zich bevinden. Het inventariserend veldonderzoek zal zodanig uitgevoerd worden dat een archeologische beoordeling gegeven kan worden ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie.
Verantwoording gekozen onderzoeksmethode:	Booronderzoek is, op geofysisch onderzoek na, de minst destructieve methode om de archeologische verwachting te toetsen. Met het booronderzoek is het relatief eenvoudig mogelijk om de bodemopbouw te bepalen, alsmede de mate van verstoring van de bodem. De verwachting is dat de archeologische indicatoren die volgens het bureauonderzoek aanwezig kunnen zijn, in de boringen herkend zullen worden. Aan de hand van de resultaten van de boringen kan de archeologische verwachting, indien noodzakelijk, worden bijgesteld.
Oppervlaktekartering/ terreinverkenning:	Voorafgaand aan het uitvoeren van de boringen wordt een terreininspectie uitgevoerd. Tijdens een terreininspectie wordt vooral aandacht besteed aan geploegde akkers, molshopen, geschoonde slootkanten en andere bodemontsluitingen voor het doen van oppervlaktevondsten. Ook wordt gelet op hoogteverschillen, verkavelingspatronen en perceelsvormen die een aanwijzing kunnen zijn voor bewoning. Bij een oppervlaktekartering wordt het terrein visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van eventuele archeologische indicatoren, zoals aardewerk, metaal, (verbrande) leem, (verbrand) bot en houtskool.
Verkennend / karterend booronderzoek:	Boringen worden in beginsel uitgevoerd volgens een regelmatig verspringend patroon. De onderlinge afstand tussen de boringen is afhankelijk van de situatie en de gewenste nauwkeurigheid. Voorafgaand aan het booronderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld dat met kleine wijzigingen op het boorplan is goedgekeurd. ¹¹ Volgens dit plan worden binnen de onderzoekslocatie in totaal vijf verkennende boringen gezet. Omdat op basis van het verkennend booronderzoek niet uitgesloten kon worden dat de top van de donk plaatselijk nog intact is, is in overleg met de opdrachtgever besloten tot het zetten van vier karterende boringen. Twee ervan zijn inpandig gezet via de kruipruimtes. ¹² Bij de plaatsing van de

¹¹ Schr. med. dhr. drs. E.E.A. van der Kuijl (archeologisch adviseur van de gemeente Giessenlanden) via opdrachtgever, e-mail d.d. 8-10-2015. Zie bijlage 2.

¹² De oorspronkelijke aanbeveling was om het karterend booronderzoek pas uit te voeren na de sloop van de huidige bebouwing zodat gewerkt kon worden met een vlakdekkend grid. Omdat dit voor de opdrachtgever een te groot risico inhield op

	<p>boringen is rekening gehouden met de bestaande bebouwing, alsmede kabels en leidingen.</p> <p>Van de boringen worden beschrijvingen gemaakt en de opgeboorde grond wordt geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Daarnaast wordt gelet op de aanwezigheid van fosfaten (uitgespoelde en neergeslagen organische resten) en cultuurlagen (donkergekleurde bodemlagen, die vaak archeologische indicatoren bevatten). Op basis van de aldus verkregen gegevens kan een verspreidingskaart van de archeologische waarden in een gebied gemaakt worden. Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken.</p>
Positie boorpunten:	De boringen zijn volgens het boorplan gezet (zie bijlage 3). Boring 001 is vanwege stuiten van de boring op ca. 1 m –mv ca. 1,5 m naar het oosten verplaatst. Boring 007 is dubbel gezet omdat het boorgat steeds volliep met zand en water. Hierdoor konden de laagovergangen en daarmee de intactheid van de bodem slecht beoordeeld worden. Voor boring 007A zijn daarom ook casings gebruikt om het instorten/vollopen van het boorgat tegen te gaan.
Boormateriaal:	Voor de verkennende boringen is gebruik gemaakt van de Edelmanboor (diameters 10 en 7 cm), de veenboor (diameter 7 cm), guts (diameter 7 en 3 cm) en de zuigerbuis (ter plaatse van de donk). Voor de karterende boringen zijn de Edelmanboor (diameter 10 en binnenin de casing 7cm), ¹³ guts (diameters 7 en 3 cm), riversideboor (diameters 10 en 7 cm), pulsboor 7 cm en de 7 cm zuigerbuis gebruikt.
Minimale boordiepte:	De minimale boordiepte bedroeg voor het verkennende booronderzoek ca. 3,0 m –mv (B001) en voor het karterende onderzoek ca. 2,7 m –mv (B006).
Maximale boordiepte:	De maximale boordiepte bedroeg voor het verkennende booronderzoek ca. 6,0 m –mv (B003-005) en voor het karterende onderzoek ca. 5,0 m –mv (B008-009).
x-,/y-coördinaten boringen gemeten met:	De boorpunten zijn met behulp van een meetwiel ten opzichte van de bestaande bebouwing ingemeten (nauwkeurigheid ca. 0,5 m).
z-coördinaten gemeten met:	Afgeleid van het AHN (nauwkeurigheid 6–10 cm).
Boorbeschrijving:	Conform NEN 5104 (bijlage 4).
Monsters:	Van de verkennende boringen zijn 11 monsters en van de karterende boringen 9 monsters genomen van mogelijk archeologisch interessante lagen (m.n. mogelijke oude oppervlaktes/leefniveaus). Uit de verkennende boringen zijn drie monsters van de top van de donk en de bovenliggende laag nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm om eventuele kleine indicatoren op te sporen. De overige monsters zijn alleen verbrokkeld. Van de karterende boringen zijn drie monsters van de top van

stagnatie van de bouwwerkzaamheden en de noodzaak tot het treffen van tijdelijke voorzieningen, is in overleg besloten het karterend booronderzoek nu al uit te voeren. De twee inpassende boringen waren mede bedoeld om meer inzicht te krijgen op de verstoringssituatie onder de huidige bebouwing.

¹³ Vanwege de inpassende boringen en de beperkte ruimte door het luik kon niet met grotere diameters geboord worden.

	de donk eveneens nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm om eventuele kleine indicatoren op te sporen. De overige karterende monsters zijn vooralsnog onbehandeld gelaten.
--	--

Resultaten

Resultaten terreinverkenning:	<p>De onderzoekslocatie is in gebruik als school met schoolplein en parkeerplaatsen en als multifunctionele zaal met parkeerplaatsen. Het schoolplein en de parkeerplaatsen zijn verhard met tegels en asfalt. Langs de westzijde en in het centrum liggen grasvelden en her en der staan er bomen (afb. 2-3).</p> <p>Het gebouw met parkeerplaats aan de Dorpsweg 81A (boringen 001 en 002) ligt op een verhoging van ca. 1,2 m. Ook boring 004 ligt hoger ten opzichte van het oostelijke deel van de onderzoekslocatie.</p>																
Resultaten booronderzoek:	<p>Op de onderzoekslocatie bestaat een duidelijk onderscheid tussen het zuidelijke deel en het noordelijke deel.</p> <p>De bodemopbouw in het zuidelijke deel (B001–002 en B006–009) is als volgt:</p> <table border="0"> <tr> <td>0,0-0,07 m –mv</td> <td>klinkers</td> </tr> <tr> <td>0,07-0,65/1,2 m –mv</td> <td>zand, matig fijn, ophoog</td> </tr> <tr> <td>0,65/1,2-1,2/2,7 m –mv</td> <td>klei, zwak zandig, puin- en/of grindhoudend</td> </tr> <tr> <td>1,2/1,65-3,8 m –mv</td> <td>zand, matig fijn, kalkloos (Formatie van Bostel, Laagpakket van Delwijnen)</td> </tr> </table> <p>In boring 001 zijn in de top van het zandpakket (1,65-2,8 m –mv) kleibrokken aangetroffen en lijkt de bodem vlekkerig. In de boringen 008 en 009 is het Laagpakket van Delwijnen niet aangetroffen, de bodem bestaat hier tot de geboorde einddiepte uit de Formatie van Echteld en het Hollandveen Laagpakket.</p> <p>De bodemopbouw in het noordelijke deel van de onderzoekslocatie (B003–005) is als volgt:</p> <table border="0"> <tr> <td>0,0-0,05 m –mv</td> <td>tegels</td> </tr> <tr> <td>0,05-0,25/0,6 m –mv</td> <td>zand/klei, ophoogpakket</td> </tr> <tr> <td>0,25/0,6-0,8/3,1 m –mv</td> <td>klei, zandig, humeus, puinhoudend</td> </tr> <tr> <td>0,8/3,1-6,0 m –mv</td> <td>afwisseling van klei en veenlagen; de kleilagen zijn kalkloos (een afwisselende gelaagdheid van Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop) met afzettingen van de Formatie van Echteld)</td> </tr> </table> <p>In boring 004 is op een diepte van 2,1-3,1 m –mv een sterk siltige, sterk humeuze, grijszwarte kleilaag (sloot) aangetroffen.</p>	0,0-0,07 m –mv	klinkers	0,07-0,65/1,2 m –mv	zand, matig fijn, ophoog	0,65/1,2-1,2/2,7 m –mv	klei, zwak zandig, puin- en/of grindhoudend	1,2/1,65-3,8 m –mv	zand, matig fijn, kalkloos (Formatie van Bostel, Laagpakket van Delwijnen)	0,0-0,05 m –mv	tegels	0,05-0,25/0,6 m –mv	zand/klei, ophoogpakket	0,25/0,6-0,8/3,1 m –mv	klei, zandig, humeus, puinhoudend	0,8/3,1-6,0 m –mv	afwisseling van klei en veenlagen; de kleilagen zijn kalkloos (een afwisselende gelaagdheid van Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop) met afzettingen van de Formatie van Echteld)
0,0-0,07 m –mv	klinkers																
0,07-0,65/1,2 m –mv	zand, matig fijn, ophoog																
0,65/1,2-1,2/2,7 m –mv	klei, zwak zandig, puin- en/of grindhoudend																
1,2/1,65-3,8 m –mv	zand, matig fijn, kalkloos (Formatie van Bostel, Laagpakket van Delwijnen)																
0,0-0,05 m –mv	tegels																
0,05-0,25/0,6 m –mv	zand/klei, ophoogpakket																
0,25/0,6-0,8/3,1 m –mv	klei, zandig, humeus, puinhoudend																
0,8/3,1-6,0 m –mv	afwisseling van klei en veenlagen; de kleilagen zijn kalkloos (een afwisselende gelaagdheid van Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop) met afzettingen van de Formatie van Echteld)																

Tabel 1: monsterlijst.

monster:	boring:	diepte in m -mv:	bodemlaag:	(archeologische) indicatoren:	datering:
001	001	1,85-2,8	top donk (zand)	fragmenten baksteen (rood, oranje), kalkmortel, houtskool	NT
002	002	0,85-1,2	oud maaiveld	aardewerk (roodbakend geglazuurd), leisteen, steenkool	NT
003	002	1,2-3,0	top donk (zand)	houtskool, steenkool, zaadje	Meso-NT
004	006	2,05-2,3	top donk (zand)	grindjes, baksteenpuin (rood, oranje, geel), houtskool, kalk (verbrand bot?)	NT
005	007	1,75-3,0	top donk (zand)	grind, 2 steenkool?	Meso-NT
006	007A	1,8-2,8	top donk (zand)	plantenresten	Meso-NT

<p>Evaluatie en interpretatie van de boringen:</p>	<p>De bodemopbouw komt grotendeels overeen met de verwachting uit het bureauonderzoek, namelijk in het noordelijke deel een afwisseling van de Formatie van Echteld (kom- en oeverafzettingen) met het Hollandveen Laagpakket en in het zuidelijke deel afzettingen van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen. Volgens de verwachting zouden in het noordelijke deel ook afzettingen van de Formatie van Boxtel (de flank van de donk) aanwezig (kunnen) zijn, deze zijn tot een diepte van 6 m –mv echter niet aangetroffen.</p> <p>In de boringen 001, 002, 006, 007 en 007A is vanaf een diepte van 0,57/1,36-3,16 m –NAP een pakket matig fijn zand aangetroffen dat tot de verwachte donk gerekend kan worden. De ontkalking duidt erop dat de top van de donk enige tijd aan het oppervlak heeft gelegen en bewoonbaar is geweest. In boring 001 is in dit zandpakket een onderscheid zichtbaar tussen matig fijn, zwak humeus zand (1,72-2,72 m –NAP) en matig fijn zand met kleibrokjes (0,57-1,72 m –NAP). De overgang tussen deze twee lagen is diffuus. Het voorkomen van kleibrokken is een aanwijzing dat deze laag verstoord is. Bovendien bevonden zich in het monster uit deze laag (monster 001, zie tabel 1) een fragmentje houtskool en een brokje kalkmortel. Ook in het monster dat in boring 002 van deze laag is genomen (monster 003, tabel 1) zijn een fragmentje houtskool, steenkool en een zaadje aangetroffen. In de boringen 006, 007 en 007A lijkt de overgang van het donkzand naar de bovenliggende kleilaag visueel intact. De uit de boringen 006 en 007 genomen monsters spreken dit echter tot op zekere hoogte tegen. Het monster uit B006 (monster 004, zie tabel 1) bevat o.a. fragmenten baksteenpuin en grind die waarschijnlijk met de eerder op, of in de directe nabijheid van, deze plaats staande bebouwing verband houden. In B007 is de situatie niet geheel duidelijk. Hoewel ook hier in het monster grind is aangetroffen (zie tabel 1, monster 005), zou dit tijdens het boren ingespoeld kunnen zijn.¹⁴ Het monster uit de vervangende boring 007A bevatte geen archeologische indicatoren (monster 006, zie tabel 1). Dit duidt er waarschijnlijk op dat de top van de donk hier nog intact is.</p> <p>Het donkzand wordt afgedekt door een 0,55-1,0 m dik zandig kleipakket. Dit pakket behoort tot de Formatie van Echteld. In de boringen 001, 002 en 006 is dit pakket getuige de daarin aanwezige puin- en baksteenresten door menselijk handelen verstoord. De grote hoeveelheid baksteenpuin in boring 001 en het feit dat de eerste poging van het zetten van boring 001 is gestuit duidt erop dat op of nabij deze locatie bebouwing heeft gestaan. De locatie van boring 001 komt overeen met bebouwing die wordt aangegeven op oude kaarten (o.a. op de kadastrale minuut uit 1811, zie bijlage 3). In het monster dat van deze laag genomen is (monster 002 uit boring 002) zijn tevens twee fragmenten roodbakkerend geglaazuurd aardewerk, een fragment leisteen en steenkool aangetroffen. De datering hiervan is Nieuwe tijd. Bij de bouw en de afbraak van genoemde bebouwing zal de top van de donk (plaatselijk) zijn verstoord. Bovenop de puinhoudende zandige kleilaag bevindt zich een pakket cunet- of ophoogzand.</p> <p>Ter plaatse van de boringen 003–005, 008 en 009 wijkt de bodemopbouw totaal af van die van de boringen 001, 002 en 006–007A in het zuidelijke deel. Terwijl in boring 002 al op een diepte van 1,2 m –mv (1,36 m –NAP) donkzand werd aangetroffen, was in de boringen 003-005, 008 en 009 tot de geboorde einddiepte van 5,0/6,0 m –mv (5,63–max. 6,23 m –NAP) geen zand aanwezig. De donk duikt hier steil weg waarbij de grens tussen top en flank tussen de boringen 002 en 009 in ligt. De bodemopbouw bestaat hier tot een diepte van resp. 0,8, 3,1 en 1,65 m –mv (resp. 0,43, 2,89 en 1,88 m –NAP) uit een afwisseling van natuurlijke (kleiige)</p>
--	--

¹⁴ Boring 007 moest verplaatst worden omdat het boorgat steeds volliep met zand en water. Voor B007A is daarom een casing gebruikt om het boorgat stabiel te houden en inspoeling te voorkomen, zie eerder in de tekst.

	<p>veenlagen en zandige en venige kleilagen. De kleilagen behoren tot de Formatie van Echteld en betreffen oever- en komafzettingen. Zij zijn afgezet in periodes met stromend water. De verschillende veenlagen zijn gegroeid in periodes met een verhoogde waterspiegel, waardoor plantenresten niet zijn vergaan. Het is onwaarschijnlijk dat onder deze natte omstandigheden bewoning heeft plaatsgevonden. In de boringen zijn geen aanwijzingen voor bewoningshorizonten (gerijpte klei of veraard veen) aangetroffen.</p> <p>Bovenop de natuurlijke klei- en veenlagen liggen verstoorde, puin- en baksteenhoudende, zandige kleilagen. In boring 004 werd op een diepte van 2,1-3,1 m –mv (1,89-2,89 m –NAP) een sterk humeus en sterk siltig, plantenhoudend, zwartgrijs kleipakket opgeboord met een scherpe overgang naar de onderliggende natuurlijke bodem. Dezelfde laag werd ook aangeboord in B008 vanaf een diepte van 3,7 m –mv (2,45 m –NAP) en lijkt hier door te lopen tot tenminste 5,0 m –mv (3,75 m –NAP). Deze laag wordt geïnterpreteerd als een sloot. Dit kan een perceelsloot/greppel zijn uit de middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd A.¹⁵ De sterk puinhoudende matig zandige kleilaag in de boringen 004 en 005 kan worden gerelateerd aan bebouwing die op en nabij de locaties van deze boringen hebben gestaan. Bovenop de puinhoudende kleilaag is een pakket ophoogzand (B003, 005, 008, 009) of opgebrachte klei (B004) aanwezig.</p> <p>Op basis van de boringen kan de specifieke archeologische verwachting uit het bureauonderzoek worden verfijnd. In het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie, op de top van de donk, kan de hoge verwachting op bewoningssporen vanaf het Mesolithicum en/of Neolithicum worden bijgesteld naar laag. De top van de donk die tijdens het veldwerk is aangetroffen in de boringen 001, 002 en 006 is namelijk verstoord door de sloop of bouw van de voorgaande bebouwing. Het is echter niet uit te sluiten dat de top van de donk op andere plaatsen, met name onder de bebouwing van de Dorpsweg 81A, welke deels gelegen is op een verhoging, nog wel intact is. Uit de inpassende boringen 008 en 009 is gebleken dat de bodem onder de kruipruimtes tot ongeveer dezelfde diepte ontgraven is als voor de funderingen van de gevels. Met inachtneming van de nagekomen informatie met betrekking tot de kruipruimte lijkt het derhalve aannemelijk dat voor het Dorpshuis uitgegaan kan worden van een vlakdekkende bodemverstoring tot ca. 0,8 m –mv in plaats van de eerder op basis van de bouwtekening aangehouden ca. 0,45 m –mv. Ter plaatse van de boring 007/007A is de top van de donk (naar alle waarschijnlijkheid) nog intact.</p> <p>De archeologische verwachting voor de late middeleeuwen en Nieuwe tijd blijft evenwel hoog: in de boringen zijn aanwijzingen gevonden voor (restanten van) bebouwing (gestuite boring en sterk baksteenhoudende lagen).</p> <p>In het noordelijke deel (boringen 009, 003-005) is de donk niet meer aangetroffen. Daardoor kan de archeologische verwachting op sporen voor alle perioden tot en met de vroege middeleeuwen als laag worden ingeschaald. De hoge verwachting op bebouwing en perceelsgreppels etc. voor de late middeleeuwen en Nieuwe tijd blijft gehandhaafd. In de boringen 001, 004, 005 en 006 zijn sterk puin- en baksteenhoudende lagen aangetroffen die duiden op bebouwing uit de Nieuwe tijd. In de boringen 004 en 008 is eveneens een sloot uit deze periode aangetroffen.</p>
--	--

¹⁵ De voormalige waterloop is in de percelering op de kadastrale minuut van 1811–1832 nog zichtbaar, zie bijl. 3. Op dat moment was alleen het meest noordelijke deel van de waterloop daadwerkelijk nog water, het resterende deel was gedempt. Gezien het feit dat op de kadastrale minuut op de gedempte waterloop reeds gebouwd is, duidt erop dat de demping al enige tijd eerder gebeurd was. De bodem was in ieder geval al dusdanig geconsolideerd dat de bouw mogelijk was.

6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

Voorafgaand aan het onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld. Deze worden hieronder puntsgewijs beantwoord:

1 *Welke archeologische resten worden volgens het bureauonderzoek op de onderzoekslocatie verwacht? Wat is de verwachting voor de onderzoekslocatie wat betreft aard, datering, omvang en ligging van de archeologische resten?*

Volgens het bureauonderzoek kunnen in het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie, op de top van de donk, bewoningssporen, infrastructuur en *off-site* fenomenen vanaf het Mesolithicum/ Neolithicum worden verwacht. In het noordelijke deel, op de flank van de donk, kunnen eveneens resten uit het Mesolithicum/Neolithicum aanwezig zijn. In de hierop afgezette komklei kunnen sporen van bewoning en infrastructuur uit de late middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden aangetroffen.

2 *Verschilt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate?*

De bodemopbouw komt grotendeels overeen met de verwachting uit het bureauonderzoek, namelijk in het noordelijke deel een afwisseling van Formatie van Echteld (kom- en oeverafzettingen) met het Hollandveen Laagpakket, en in het zuidelijke deel afzettingen van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen. Volgens de verwachting zouden in het noordelijke deel ook afzettingen van de Formatie van Boxtel aanwezig (kunnen) zijn (de flank van de donk), deze zijn tot een diepte van 6 m –mv niet aangetroffen.

3 *Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie?*

In het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie (B001, 002 en 006) is de natuurlijke bodemopbouw verstoord tot een diepte van resp. 1,65, 1,2 en 2,05 m –mv. Ter plaatse van boring 007/007A blijft de verstoring beperkt tot ca. 1,1 m –mv. In het noordelijke deel (B009, 003-005) reikt de verstoring tot een diepte van resp. 2,4, 0,8, 3,1 en 1,65 m –mv. Boring 008 lijkt tot minimaal 2,3 m –mv verstoord.

4 *Zijn er aanwijzingen voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen?*

In het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie, in de top van de donk, kunnen resten worden aangetroffen vanaf het Mesolithicum/Neolithicum. Deze top is evenwel in de boringen 001, 002 en 006 door vroegere bouwwerkzaamheden verstoord. Gelet op de inpandige boringen 008 en 009 is de bodem onder het Dorpshuis tot ca. 0,8 m –mv verstoord. Buiten de bestaande bebouwing is de top van de donk (naar alle waarschijnlijkheid) ter plaatse van boring 007/007A intact. In de monsters uit de toplaag zijn echter geen indicatoren aangetroffen die duiden op menselijke bewoning of andere activiteiten.

Daarnaast zijn over de hele onderzoekslocatie aanwijzingen gevonden voor bebouwing uit de late middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd.

5 *Dient de archeologische verwachting te worden aangepast?*

De hoge archeologische verwachting op bewoningssporen vanaf het Mesolithicum/Neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kan voor het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie naar laag worden bijgesteld. Voor het noordelijke deel geldt voor deze periode een lage verwachting. De verwachting op bebouwing en infrastructuur voor de late middeleeuwen en Nieuwe tijd is voor de gehele onderzoekslocatie hoog.

6 *In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd?*

Op basis van het voorlopige ontwerp zal de nieuwbouw ter plaatse van de donk hoofdzakelijk binnen de omtrek van de bestaande bebouwing vallen. Hier is de top van de donk al vlakdekkend tot ca. 0,8 m –mv verstoord. Het noordelijke deel van de geplande nieuwbouw, dat volgens het voorlopige ontwerp ten noorden van het bestaande dorps huis zal komen te liggen, lijkt afgaande op de boringen 009 en 003 geen bedreiging voor het archeologisch erfgoed te vormen.

7 Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Een verstoring kan tot een minimum worden beperkt door in het zuidelijke deel niet dieper te ontgraven dan ca. 0,65 m –mv en onder het Dorpshuis ca. 0,8 m –mv, dit is het opgebrachte zandpakket. In de lagen eronder zijn aanwijzingen gevonden voor oude bebouwing.

In het noordelijke deel kan (indien de plannen mochten wijzigen) de verstoring worden beperkt door niet dieper te ontgraven dan ca. 0,4 m –mv (B004) tot ca. 0,6 m –mv (B005).



Afbeelding 5: impressies van de inpandige boringen 008 (links) en 009 (rechts).

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

<p>Conclusies:</p>	<p>De gemeente Giessenlanden is voornemens op de onderzoekslocatie aan de Dorpsweg 81A / Schoolstraat 9A–9B te Hoogblokland een nieuwe multifunctionele accommodatie te realiseren. Ter voorbereiding op het indienen van de omgevingsvergunning voor de geplande ontwikkeling wil de gemeente de archeologische waarde van de onderzoekslocatie nader laten bepalen.</p> <p>In het voorgaande bureauonderzoek wordt voor het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie, op de top van de donk, uitgegaan van een hoge archeologische verwachting voor de periode Mesolithicum/ Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Voor het noordelijke deel van de locatie, ter plaatse van de flank van de donk, geldt alleen voor het Mesolithicum/ Neolithicum een hoge archeologische verwachting alsook voor de periode late middeleeuwen-Nieuwe tijd.</p> <p>Uit het verkennende en karterende booronderzoek is gebleken dat in het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie (boringen 001, 002 en 006) de verwachte donk aanwezig is, de top hiervan is evenwel verstoord bij de aanleg of sloop van de voorgaande bebouwing. Ter plaatse van de bestaande bebouwing is de bodem onder het Dorpshuis blijkens de inpandige boringen geroerd tot ca. 0,8 m –mv en niet, zoals in het bureauonderzoek was geconcludeerd, tot maximaal ca. 0,45 m –mv. Voor het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie geldt voor de perioden tot en met de vroege middeleeuwen een lage archeologische verwachting. De verwachting op archeologische resten uit de late middeleeuwen-Nieuwe tijd is hoog.</p> <p>In het noordelijke deel van de onderzoekslocatie (boringen 009, 003-005) is tot een diepte van resp. 5 en 6 m –mv geen donk aangetroffen. Blijkbaar loopt de donk tussen de boringen 002 en 009 steil naar beneden weg. De hoge verwachting op sporen uit het Mesolithicum/Neolithicum kan hier naar laag worden bijgesteld. De lage verwachting voor de periode bronstijd-vroege middeleeuwen blijft gehandhaafd, net als de hoge verwachting op sporen uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd. Met name in de boringen 004, 005 en 008 zijn aanwijzingen voor bewoning en infrastructuur gevonden in de vorm van sterk puinhoudende klei en een slootvulling.</p> <p>Op basis van het voorlopige ontwerp zal de nieuwbouw ter plaatse van de donk hoofdzakelijk binnen de omtrek van de bestaande bebouwing komen te liggen. Het noordelijke deel van de geplande nieuwbouw valt hier buiten, rond boring 003. In dit deel lijkt het archeologisch erfgoed niet te worden bedreigd.</p>
<p>Aanbevelingen:</p>	<p>Op basis van het archeologische onderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.</p> <p>Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid.</p> <p>Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarme) archeologische sporen en</p>

	<p>vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.</p>
--	---

GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR

Engelse, R.F., 2015: *Archeologisch onderzoek aan de Dorpsweg 81A en de Schoolstraat 9A-9B te Hoogblokland, gemeente Giessenlanden. Bureauonderzoek*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A15-054-F).

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3, januari 2014, Gouda.

Provincie Zuid-Holland (red.), 2007: *Handreiking betreffende opstelling van en advisering over ruimtelijke plannen op grond van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland*, vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland d.d. 13 februari 2007, Den Haag.

Visie op Zuid-Holland 2011, geraadpleegd juli 2015 via <http://www.zuid-holland.nl/visieopzuidholland>.

BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

AMK	Archeologische MonumentenKaart. Een kaart waarop vastgestelde archeologische monumenten zijn vermeld.
Archeologische indicator/indicatie	Indicatief archeologisch materiaal, zoals houtskool, verbrande leem, aardewerk en bot, dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats (definitie KNA).
ARCHIS	Archeologisch InformatieSysteem. Een archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) waarin alle onderzoeks- en vondstmeldingen in Nederland geregistreerd staan.
Bevoegde overheid	De overheid, die het selectiebesluit neemt, het Programma van Eisen laat opstellen en goedkeuring verleent aan een eventueel ontwerp (definitie KNA).
CHW	CultuurHistorische Waardenkaart. Een verzameling van overzichtskaarten van archeologische, geologische, historische en landschappelijke waarden voor verscheidene regio's in Nederland.
Complex	Een uit meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende structuren en/of individuele sporen (definitie KNA).
Cultuurlaag	Een licht tot sterk humeuze oude bewoningslaag of afvalaag, ontstaan door menselijke activiteit, met archeologische indicatoren.
CCvD Archeologie	Centraal College van Deskundigen Archeologie.
DGPS	Differential Global Positioning System. Meetapparatuur die via satellieten de exacte coördinaten van een locatie inmeet.
<i>Ex situ</i>	buiten de context van de vindplaats.
(Grond)spoor	een ruimtelijk duidelijk begrensbare verschijnsel ontstaan door menselijke activiteit (bijvoorbeeld een paalkuil, lijksilhouet of muur) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Binnen een spoor kunnen verschillende, duidelijk te onderscheiden eenheden voorkomen (definitie KNA).
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Een op geologische structuren gebaseerde kaart van archeologische waarden.
<i>In situ</i>	ter plekke of binnen de context van de vindplaats.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
m -mv	meter onder het maaiveld.
m -NAP	meter onder Normaal Amsterdams Peil (: officieel peilmerk).
PvE	Programma van Eisen, goedgekeurd door de bevoegde overheid en de basis van archeologisch onderzoek. Het geeft de probleemstelling en de doelen van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats aan en formuleert de daaruit af te leiden eisen aan het uit te voeren werk.
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische en historische periodisering	Indeling in jaren C14 jaren BP		Geologische tijdsindeling	Pollenzones	Westland Formatie Standaardindeling		Nieuwe nomenclatuur		
	jaren	C14 jaren BP			kustgebied	rivieren-gebied	kustgebied		rivieren-gebied
Nieuwe tijd	1950	0	Subatlantisch	Vb 2	Duinkerke III (800-heden)	Tiel III	Laagpakket van Walcheren	Formatie van Naaldwijk	Formatie van Echtheid
Middelenieuwen	1000	-1000		Vb 1	Duinkerke II (250-600)	Tiel II			
Karolingisch Merovingisch				0	0	Va	Duinkerke I (500-200)	Tiel I	
Romeinse tijd	0	-2000		IVb	Duinkerke 0 (1500-1000)	Tiel 0			
IJzertijd	1000	-3000	Subboreaal	IVa	Calais IV (2700-1800)	Gorkum IV	Hollandveen Laagpakket	Formatie van Nieuwkoop	
Bronstijd				3000	-5000	III			
Neolithicum	2000	-4000	Atlantisch	II	Calais II (4300-3300)	Gorkum II	Laagpakket van Wormer	Formatie van Naaldwijk	
					Calais I (6000-4300)	Gorkum I			
Mesolithicum	6000	-8000	Boreaal	I			Basisveen Laag	Formatie van Nieuwkoop	
Paleolithicum	8000	-10000	Præboreaal						

Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland (Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1997)

Bron: De Mulder *et al.* 2003: *De Ondergrond van Nederland* (NITG/ TNO).

BIJLAGE 1

Nieuwbouwplannen (voorlopig ontwerp)

(bron: opdrachtgever, 2015)



- . behoud cafeteria
- . behoud mogelijkheid woningbouw
- . behoud sportkooi

SITUATIEBETEKENING
 NIVEAU HOOGTEBALKEN

van
 hoogevest
 architecten



BIJLAGE 2

Plan van Aanpak

Plan van Aanpak

Dorpsstraat 81A/Schoolstraat 9A en 9B Te Hoogblokland (gemeente Giessenlanden)

Projectnr. A15-074-I, versie: 2.

Auteur: drs. R.F. Engelse

verkennd booronderzoek

Veldwerk	
Inleiding:	<p>De gemeente Giessenlanden is voornemens op de onderzoekslocatie aan de Dorpsweg 81A / Schoolstraat 9A–9B te Hoogblokland een nieuwe multifunctionele accommodatie te realiseren. Ter voorbereiding op de geplande ontwikkeling wil de gemeente de archeologische waarde van de onderzoekslocatie nader laten bepalen.</p> <p>De archeologische aanleiding voor het onderzoek volgt uit de ligging van het plangebied volgens de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart op een terrein met een vastgestelde archeologische waarde (AMK-terrein). Dit houdt in dat er gestreefd wordt naar behoud <i>in situ</i>. Indien dat niet mogelijk is dient een archeologisch onderzoek plaats te vinden. Ingrepen met een oppervlakte kleiner dan 30 m² of tot 30 cm beneden maaiveld zijn vrijgesteld van onderzoek.</p> <p>In dit stadium zijn nog geen bouwplannen beschikbaar. Hiermee zijn ook de toekomstige verstoringen nog niet bekend. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt. Omdat de omvang en diepte van de toekomstige verstoringen onbekend zijn, heeft ArcheoMedia BV een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierin is de archeologische verwachtingswaarde geformuleerd en een advies gegeven over een vervolgonderzoek in de vorm van een verkennd booronderzoek. Ten einde de noodzaak voor een vervolgonderzoek (IVO-P) te bepalen.</p> <p>De opdrachtgever heeft aangegeven dat hij voor de onderzoekslocatie een zo groot mogelijke zekerheid wil hebben en heeft het advies gevolgd om er een verkennd booronderzoek uit te voeren. De (adviseur van de) bevoegde overheid heeft aangegeven dat voor het aantonen van de intactheid van de bodem het zetten van vijf boringen in het onbebouwde deel volstaan.</p>
Archeologische Verwachting:	<p>De onderzoekslocatie ligt volgens de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart (2009) in een zone met een bepaalde archeologische waarde (overige AMK-terreinen, rode kaarteenheden). Dit terrein overlapt met een zone met een zeer hoge verwachting (bruine kaarteenheden) en deels met een gebied met een middelmatige verwachting voor de late middeleeuwen en de Nieuwe tijd (paarse kaarteenheden).</p> <p>De archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie kan als volgt worden samengevat:</p> <p>Voor het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie, op de top van de donk, geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode Mesolithicum/Neolithicum t/m de Nieuwe tijd. Voor het noordelijke deel van het plangebied, ter plaatse van de flank van de donk, geldt voor de perioden Mesolithicum-</p>

Neolithicum en late middeleeuwen-Nieuwe tijd een hoge archeologische verwachting. Vanwege de natte woonomstandigheden geldt voor de periode bronstijd t/m de vroege middeleeuwen een lage verwachting.

Op de top van de donk is bewoning mogelijk vanaf het Mesolithicum en/of Neolithicum. Ook op de dieper liggende flank van de donk kunnen archeologische resten aangetroffen worden (weggegooid afval, infrastructuur etc.). De kans hierop is hoog.

Na de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen vond veengroei plaats, waardoor het Hollandveen langzaam de (flank van) de donk overgroeide en deze daardoor slecht bewoonbaar was. De eventuele resten op en in het Hollandveen zullen bovendien vergraven zijn vanwege de turfwinning in de late middeleeuwen en Nieuwe tijd. Hierdoor wordt de kans op het aantreffen van archeologische resten uit de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen aan de noordflank van de donk als laag en op de donk zelf als hoog ingeschaald.

Vanaf de late middeleeuwen werd het gebied bedijkt en de grondwaterstand geregeld, waardoor (op de flank van de donk) weer bewoning mogelijk was. Tot en met de Nieuwe tijd geldt een hoge verwachting op archeologische sporen. De Dorpsweg ligt grotendeels op de donk en op de dijk die hier is aangelegd. Hier bestaat een grote kans op sporen uit de late middeleeuwen en de Nieuwe tijd in de vorm van akkerlagen en perceelsgreppels. Ook voor bebouwing geldt een hoge verwachting. Blijkens oude kaarten is de onderzoekslocatie (minstens) vanaf 1811 bebouwd geweest. De ten zuiden van de onderzoekslocatie gelegen kerk is gebouwd ter plaatse van een middeleeuwse voorganger. Vanwege de (oude) weg tussen kerk en onderzoekslocatie geldt een lage tot middelhoge verwachting op het aantreffen van begravingen.

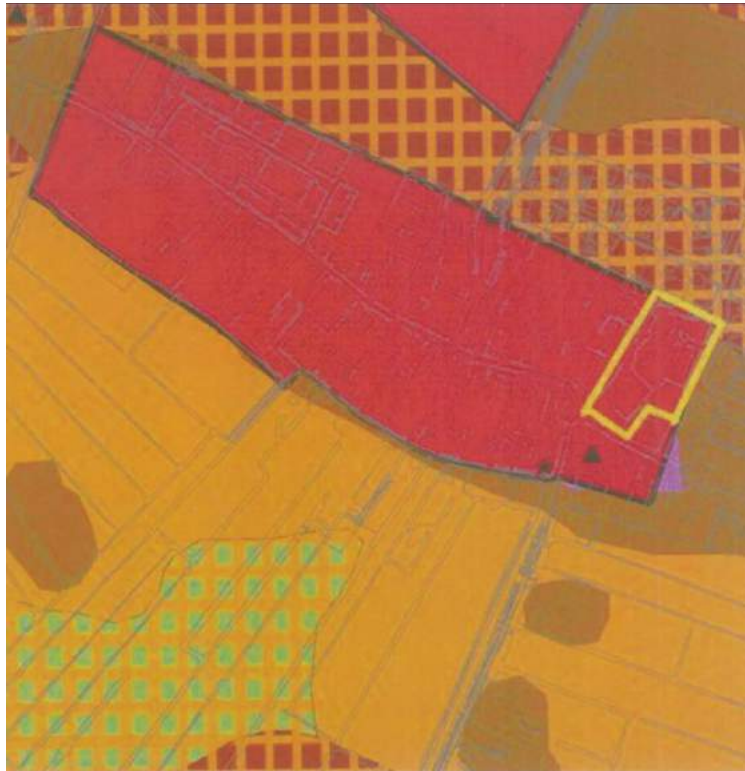
Te verwachten sporen voor het Mesolithicum zijn basiskampen (tot meer dan 2000 m²) en tijdelijke jachtkampen (≤ 100 m²), die zich manifesteren door de aanwezigheid van vuursteenvondsten en mogelijk houtskool of (verbrande) botresten

Met betrekking tot het Neolithicum kunnen resten van nederzettingen met o.a. paalsporen, wandstructuren en funderingsgreppels van houtbouw, haardkuilen, afvalkuilen, waterputten, erfafscheidingen, veekralen en akkerlagen verwacht worden. Tevens komen vanaf deze periode *off-site* fenomenen, zoals infrastructuur voor. Het vondstenspectrum kan bestaan uit onder meer (fragmenten van) vuurstenen en/of natuurstenen werktuigen (afslagen, klingen), kookstenen en (sier)voorwerpen, houtskool, organische en ecologische resten als (on)verkoold menselijk en dierlijk botmateriaal (waaronder voorwerpen van dierlijk bot), pollen, zaden en fosfaat, alsook leem, metalen werktuigen en (sier)voorwerpen, leer en textiel en handgevormd aardewerk (vaatwerk, spinklosjes, weefgewichten).

Door een min of meer onafgebroken bewoningsgeschiedenis vanaf de middeleeuwen bestaat de mogelijkheid op het aantreffen van vondsten vanaf deze periode. Uit de late middeleeuwen kunnen ontginningssporen (met eventueel ontginningsboerderijen, mogelijk op terpachtige ophogingen met erfstructuren) en sporen van


	<p>landgebruik worden verwacht. Op het AHN zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor terpachtige verhogingen op de onderzoekslocatie.</p> <p>Het sporenspectrum voor de middeleeuwen en de Nieuwe tijd verschilt niet veel van de voorgaande periode, met als toevoeging dat vanaf de Romeinse tijd ook bewoningssporen kunnen worden aangetroffen in de vorm van (deels) stenen bebouwing, zoals muurstructuren, waterputten en vanaf de late middeleeuwen, beerbakken. Ook het vondstenspectrum verschilt nauwelijks van dat van de voorgaande periode. Wel kan vanaf de Romeinse tijd vaatwerk van gedraaid aardewerk worden gevonden, alsook keramisch (baksteen, dakpannen) en/of natuurstenen (leisteel, grind) bouwmateriaal. Indien de begraafplaats bij de middeleeuwse kerk ten zuiden van de onderzoekslocatie zich tot op de onderzoekslocatie uitstrekte, moet rekening gehouden worden met het aantreffen van menselijk botmateriaal, hout van kisten, metalen voorwerpen (spijkers etc.) en grafgiften.</p> <p>Uit de bouwtekeningen van de bestaande (te slopen) bebouwing blijkt dat de bodem ter plaatse van de centrale (gym-/recreatiezaal) van het Dorpshuis tijdens de bouw niet verstoord is en dat de grond eromheen geroerd is tot een diepte van ca. 0,4 m –mv. Bij de gevels en vlakdekkend onder de uitbreiding van het Dorpshuis is de grond geroerd tot 0,8 m –mv. Ook ter plaatse van de basisschool is de grond naar het zich laat aanzien vlakdekkend geroerd tot 0,8 m –mv. Bij de kleuterschool lijken alleen de gevels gebouwd te zijn op onderheide funderingsstroken (diepte ca. 0,8 m –mv), de fundering van de tussenmuren reikt tot ca. 0,45 m –mv. Voor de verharding rondom het gebouw is de grond tot ca. 0,2/0,25 m –mv geroerd.</p> <p>De kans op het aantreffen van vondsten van organisch materiaal en van paleo–ecologische resten is sterk afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse. Onverbrande paleo–ecologische resten zullen over het algemeen slechts beneden de grondwaterspiegel kunnen worden aangetroffen, d.w.z. in dit geval vanaf ca. 0,5 m –mv. Verbrande paleo–ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen.</p>
Boormethode:	<p>Het booronderzoek zal worden uitgevoerd door het zetten van 5 handmatige boringen. Deze boringen zullen (zoveel mogelijk) conform de bijgeleverde boorpuntenkaart worden gezet (bijlage 1).</p> <p>Het boorpuntenplan is opgesteld op basis van de archeologische verwachting op oude bebouwing, de top van de donk, de plaats van de geplande bodemingrepen (zie bijlage 1) en de ligging van de KLIC.</p> <p>De boringen worden vanwege deze verwachting in een verspringend grid (ca. 40 x 45 meter) op de onderzoekslocatie gezet.</p> <p>Er zullen 5 boringen tot in de top van de donk of in de flank van de donk worden gezet. In het zuidelijke deel van het plangebied wordt deze verwacht vanaf het maaiveld, in het noordelijke deel op een diepte van ca. 3 m –mv. Verwacht wordt dat er drie boringen tot 2 m –mv en twee boringen tot 3 á 4 m –mv worden gezet. De boringen worden verwerkt tot boorstaten. Aan de hand hiervan zal</p>

	<p>een noord-zuidprofiel en één of meerdere oost-westprofielen worden getekend. Binnen deze profielen zullen de te onderscheiden bodemlagen worden aangegeven.</p> <p>Voor het boren zal voor het traject in de bouwvoor en afhankelijk van de bodemgesteldheid mogelijk ook dieper, gebruik worden gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Hieronder zal gebruik gemaakt worden van een gutsboor met een diameter van 3 cm om de intactheid van de bodem te bepalen.</p> <p>Indien de bodem intact is, zal er vervolgonderzoek uitgevoerd moeten worden. Dit zal bestaan uit het zetten van karterende boringen (brede zoekoptie E1, 16 boringen per ha.) op die plaatsen waar de bodem intact is aangetroffen.</p> <p>Het voorgestelde onderzoek voldoet aan de richtlijnen zoals omschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3) en wordt tevens uitgevoerd conform de geldende richtlijnen van de bevoegde overheid, in deze de gemeente Giessenlanden.</p>
Toelichting:	<p>Met behulp van zoutzuur zal onderzocht worden of de onderscheiden bodemlagen kalkarm of kalkrijk zijn om bodemvorming vast te kunnen stellen.</p>



Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Gemeente Giessenlanden

Archeologische waarden

-  archeologisch rijksmonument
-  terreinen met een bepaalde archeologische waarde (overige AMK-terreinen)
-  (potentieel) gem. archeologisch monument

Archeologische verwachting

- specifieke verwachting voor Romeinse tijd
 -  zeer hoge verwachting voor Romeinse tijd
- specifieke verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd
 -  zeer hoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd
 -  zeer hoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd
 -  middelmattige verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd
- zeer hoge verwachting
 -  zeer hoge verwachting
- hoge verwachting
 -  hoge verwachting aan of nabij het oppervlak
 -  hoge verwachting tussen 1,5 en 5 meter beneden maaiveld
 -  hoge verwachting dieper dan 1,5 m beneden maaiveld
 -  hoge verwachting dieper dan 5 meter beneden maaiveld
- middelmattige verwachting
 -  middelmattige verwachting
- lage verwachting
 -  lage verwachting
-  voor overlappende zones geldt dat de blokjes in het raster de bovenliggende laag vormen

Overig

-  archeologische vondstlocatie met contour
-  historisch element
-  gemeentegrens

Beleidsadvies

- Geen enkele bodemversturende activiteiten toegestaan. Behoud in situ is uitgangspunt. Alle bodemversturende activiteiten zijn vergunningsplichtig (aanvraag bij RCE).
- Streven naar behoud in situ. Indien dat niet mogelijk is dient archeologisch onderzoek plaats te vinden. Ingrenen met een oppervlakte kleiner dan 30 m² of tot 30 cm beneden maaiveld zijn vrijgesteld van onderzoek.
- Streven naar behoud in situ. Indien dat niet mogelijk is dient archeologisch onderzoek plaats te vinden. Ingrenen met een oppervlakte kleiner dan 30 m² of tot 30 cm beneden maaiveld zijn vrijgesteld van onderzoek.

Bij ingrenen groter dan of gelijk aan 30 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

extra beschermingsregime

Bij ingrenen groter dan of gelijk aan 30 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Bij ingrenen groter dan of gelijk aan 100 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Bij ingrenen groter dan of gelijk aan 50 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Bij ingrenen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Bij ingrenen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 150 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Bij ingrenen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 150 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Bij ingrenen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 500 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Bij ingrenen groter dan of gelijk aan 500 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Bij ingrenen groter dan of gelijk aan 10000 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Bij ingrenen geldt het beleidsadvies van de bovenliggende laag.

Binnen 50 m van een vondstlocatie (zie contour) is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk bij ingrenen groter dan of gelijk aan 50 m² en dieper dan 30 cm.

126.600

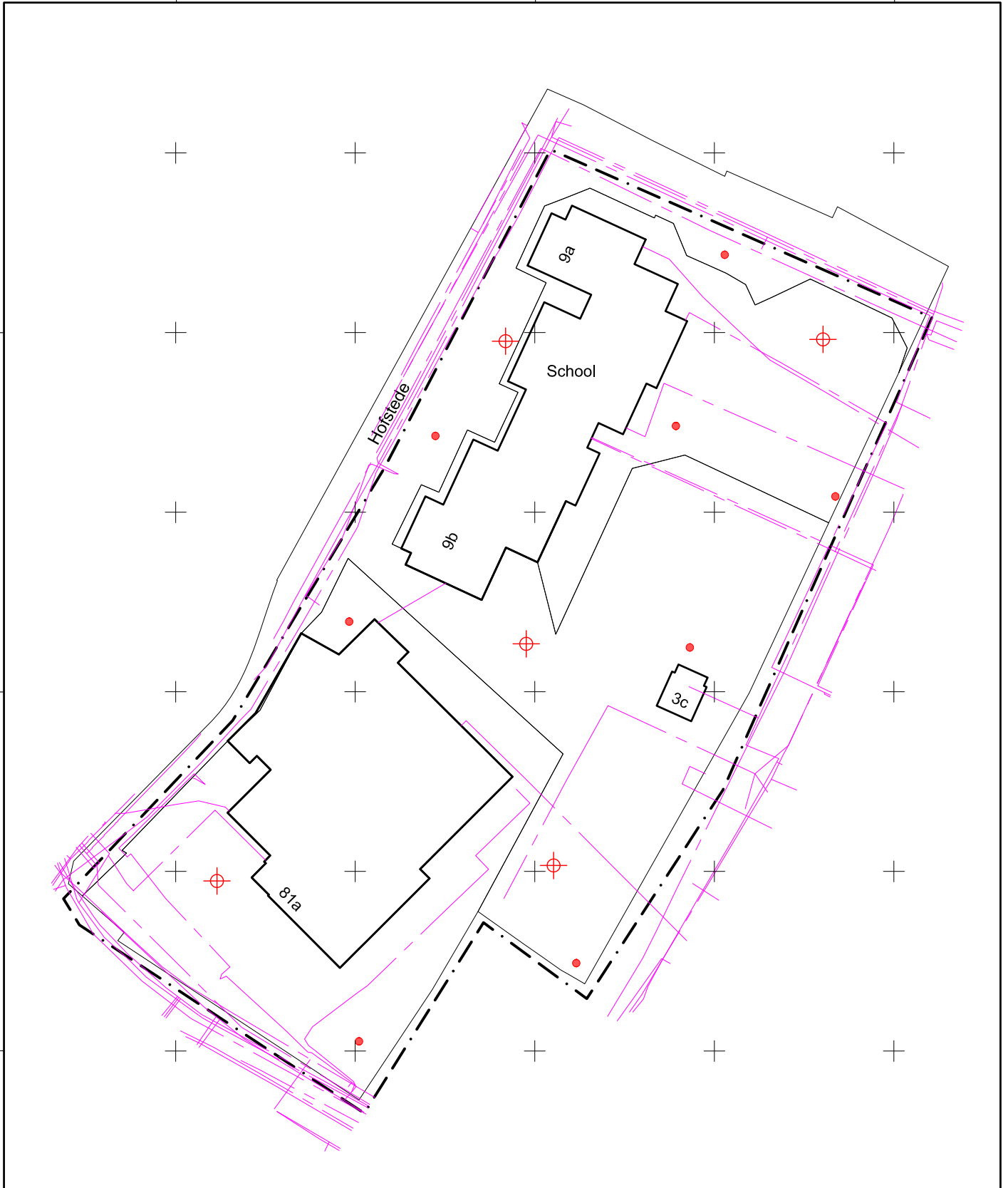
126.700

126.800

431.900

431.800

431.700



legenda

- · — onderzoekslocatie
- — — kables en leidingen
- ⊕ geplande boring combi archeologie en milieu
- geplande boring milieu

Dorpsstraat 81 a

Hoogblokland

Schoolstraat 9

Boorpunten

Opdrachtnr.

A15-074-I

Datum

september 2015

Schaal

1:750

Formaat

A4

Getekend

at

Bijlage

2

0 m.

37,5

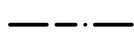
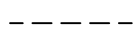



BIJLAGE 3

Boorpuntenkaart



legenda

-  onderzoekslocatie
-  perceelsgrens
-  boorpunt

Dorpsweg 81a		Hoogblokland	
Schoolstraat 9		Boorpunten op 1811-1832	
Opdrachtnr.	A15-074-I	Datum	december 2015
Schaal	1:750	Formaat	A4
Getekend	at	Bijlage	

0 m.  37,5



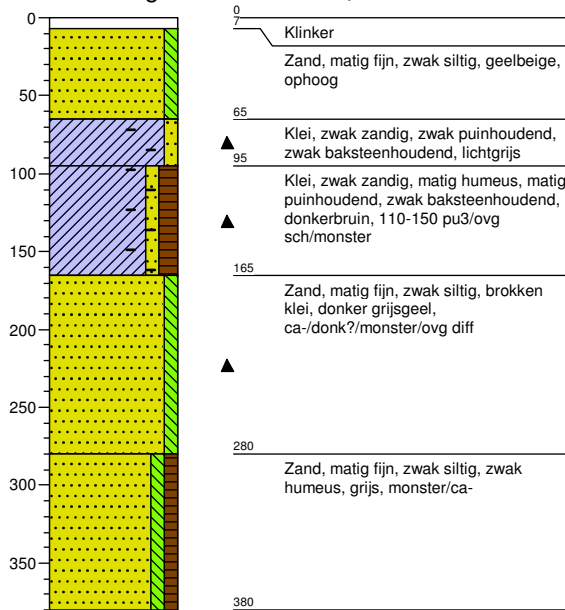
BIJLAGE 4

Boorstaten

Boring: 001

X: 126605,80
Y: 43823,72

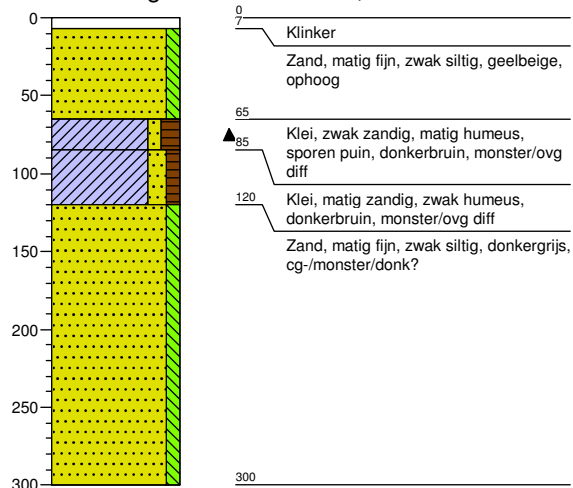
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP 1,08



Boring: 002

X: 126652,61
Y: 431825,75

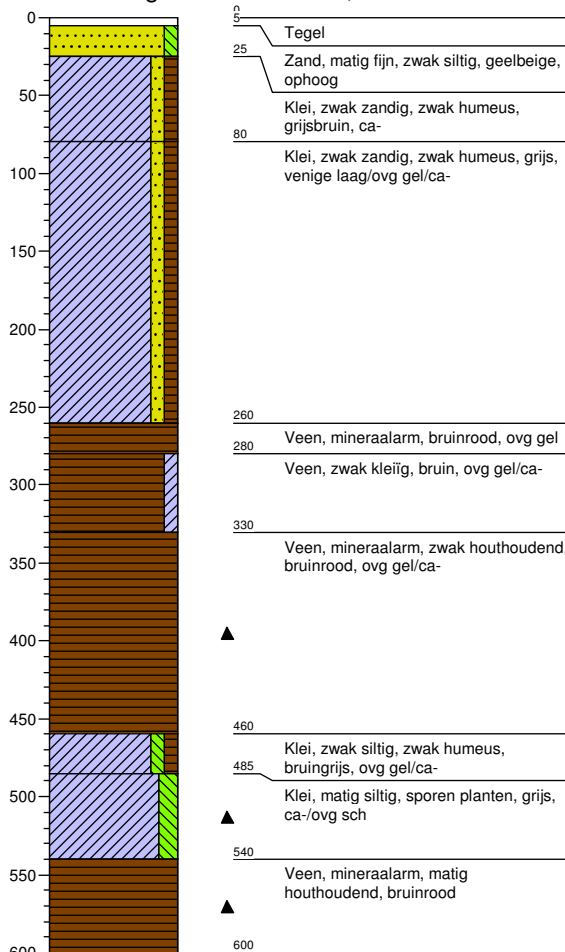
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP -0,16



Boring: 003

X: 126648,80
Y: 43856,80

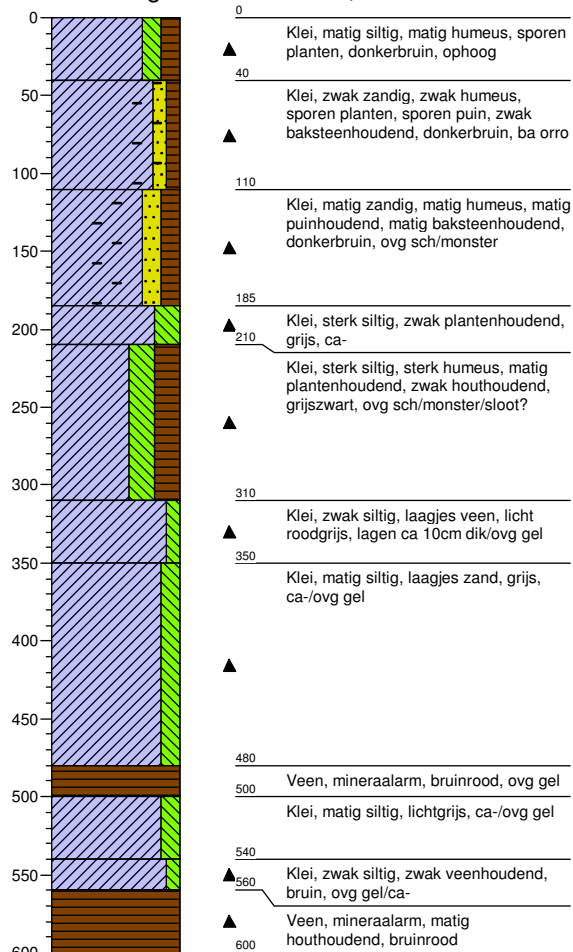
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP 0,37



Boring: 004

X: 126645,84
Y: 431898,95

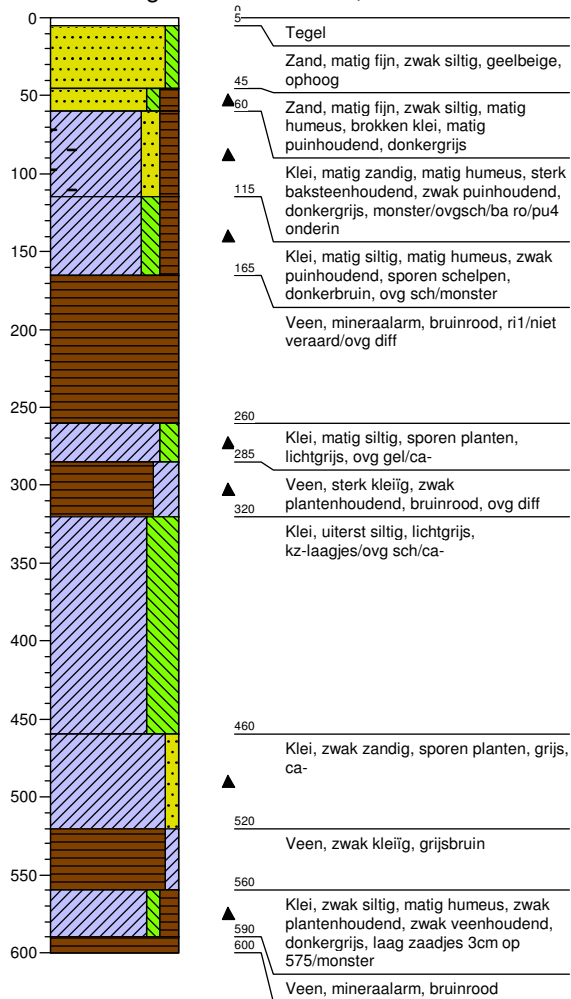
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP 0,21



Boring: 005

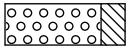
X: 126690,13
Y: 431898,95

Maaiveldhoogte t.o.v. NAP -0,23

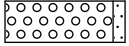


Legenda (conform NEN 5104)

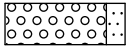
grind



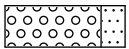
Grind, siltig



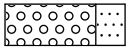
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

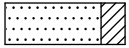


Grind, sterk zandig

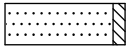


Grind, uiterst zandig

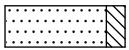
zand



Zand, kleilig



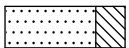
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

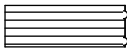


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



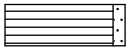
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleilig



Veen, sterk kleilig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



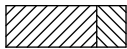
Klei, zwak siltig



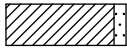
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



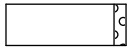
zwak humeus



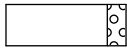
matig humeus



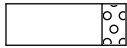
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ⊗ >0
- ⊗ >1
- ⊗ >10
- ⊗ >100
- ⊗ >1000
- ⊗ >10000

monsters

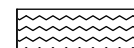
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water