

**Archeologisch bureau- en  
booronderzoek aan de  
Oud Nieuwlandseweg te Nieuwolda,  
gemeente Oldambt (GR)**

Infra

Milieu

Archeologie


Geo-ICT & Geo-Info

**Archeologisch bureau- en  
booronderzoek aan de  
Oud Nieuwlandseweg te  
Nieuwolda, gemeente Oldambt  
(GR)**

opdrachtgever  
datum  
projectleider  
auteur  
projectnummer  
status  
ISSN-nummer  
MUG-publicatie

Gebroeders Straathof Beheer B.V.  
2 december 2015  
mevrouw J.H.C.M. Maassen  
de heer G.J. de Roller  
93193315  
definitief  
1875-5313  
2015-117



MUG-projectnummer	93193315
Opdrachtgever	Gebroeders Straathof Beheer B.V. T.a.v. de heer B.N. Straathof Kloosterlaan 21B 9945 TG Wagenborgen T (0172) 53 93 17
MUG-publicatie	2015-117
Bevoegde overheid	Gemeente Oldambt Mevrouw E. Flooren Postbus 175 9670 AD Winschoten T (0597) 48 24 50 E eef.flooren@gemeente-oldambt.nl
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoekmeldingsnummer	3974625100
Tekst	de heer G.J. de Roller
Kaartmateriaal	de heer A.F. Huygen
Beeldmateriaal	MUG Ingenieursbureau b.v., tenzij anders vermeld
Status	definitief
Redactie en autorisatie	mevrouw M.J.M. de Wit 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek T (0594) 55 24 20 E info@mug.nl
Datum	2 december 2015
ISSN	1875-5313

## INHOUDSOPGAVE

<b>Samenvatting</b>	<b>1</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1 Aanleiding voor het onderzoek	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Objectgegevens	3
1.4 Overzicht van de geplande werkzaamheden	3
1.5 Doel van het onderzoek	3
1.6 Gemeentelijk beleid	3
<b>2 Het bureauonderzoek</b>	<b>5</b>
2.1 De opzet van het onderzoek	5
2.2 Aardwetenschappelijke situatie	5
2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden	8
2.4 Bekende archeologische waarden	10
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	11
<b>3 Het booronderzoek</b>	<b>12</b>
3.1 Opzet van het booronderzoek	12
3.2 Onderzoeksvragen	12
3.3 Bodemopbouw	12
3.4 Vondstmateriaal	12
<b>4 Conclusie en advies</b>	<b>13</b>
4.1 Conclusie	13
4.2 Aanbeveling	13
<b>Literatuur en bronnen</b>	<b>14</b>
<b>Lijst met afbeeldingen en verantwoording</b>	<b>14</b>

## BIJLAGEN

- Bijlage 1 Boorstaten  
Bijlage 2 Overzicht van het onderzoeksgebied, boorpuntenkaart

## Samenvatting

Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen zijn de plannen van Gebroeders Straathof Beheer B.V. om een mestbassin aan te leggen aan de Oud Nieuwlandseweg te Nieuwolda, gemeente Oldambt. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Monumentenwet van 1988 dient het onderzoeksgebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Gebroeders Straathof B.V. heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het onderzoek uit te voeren. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en uit een verkennend booronderzoek.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied binnen de oude inbraak van de Dollard ligt. De polder waar het onderzoeksgebied in ligt, is aan het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw ingepolderd. De bodem bestaat uit Dollardklei. Iets ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn op dekzandkoppen archeologische vondsten gedaan die uit de steentijd en middeleeuwen dateren. Indien binnen het onderzoeksgebied dekzandkopjes en dekzand aanwezig zijn, moet ook binnen het onderzoeksgebied rekening gehouden worden met de aanwezigheid van archeologische resten uit de steentijd. Als gevolg van de Dollardinbraken kan de ondergrond echter zodanig verspoeld zijn dat geen intacte zandkoppen meer aanwezig zijn. De inpoldering en kavelvergroting uit latere tijden kunnen voor bodemverstoringen gezorgd hebben.

Uit het uitgevoerde booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het onderzoeksgebied bestaat uit kwelderafzettingen waarin een dunne sliblaag aanwezig is die op een mogelijke afname of stilstand van de kleisedimentatie wijst. De kwelderafzettingen gaan geleidelijk over in sterk siltige afzettingen van een kwelderwal waarop Dollardklei is afgezet. De overgang van kwelderwal naar Dollardklei is scherp. Dit wijst erop dat de top van de kwelderwal als gevolg van de inbraken van de Dollard is geërodeerd. Binnen de afzettingen zijn geen bodemlagen aanwezig met archeologische potentie.

Op grond van de resultaten van het booronderzoek beveelt MUG Ingenieursbureau aan geen verder archeologisch onderzoek op het onderzoeksterrein uit te voeren.

De bovenstaande aanbeveling is getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid, in deze gemeente Oldambt door middel van een selectiebesluit.

Het voorliggende onderzoek is met de grootst mogelijke zorg uitgevoerd. Indien onverhoopt toch archeologische waarden aanwezig blijken te zijn binnen de vrijgegeven gebieden, wijzen wij op de wettelijke meldingsplicht hiervan (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) om het documenteren van toevallsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, *in casu* de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding via ARCHIS). De melding kan ook bij gemeente Oldambt gedaan worden.

## 1 Inleiding

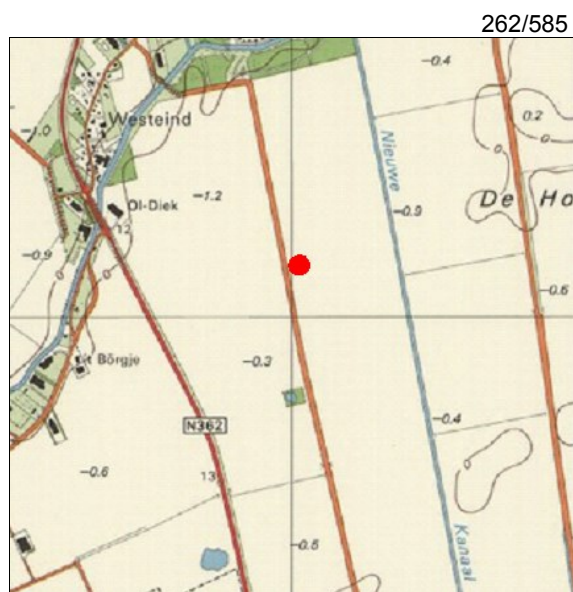
### 1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen zijn de plannen van Gebroeders Straathof Beheer B.V. om een mestbassin aan te leggen aan de Oud Nieuwlandseweg te Nieuwolda, gemeente Oldambt. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Monumentenwet van 1988 dient het onderzoeksgebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Gebroeders Straathof B.V. heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het onderzoek uit te voeren.

Het archeologisch booronderzoek heeft plaatsgevonden op 12 oktober 2015. Voorafgaand aan het veldwerk is een bureauonderzoek uitgevoerd. Beide onderzoeken zijn uitgevoerd door de heer G.J. de Roller. Voorafgaand aan het veldwerk is een Plan van Aanpak opgesteld door mevrouw J.H.C.M. Maassen. Het booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3, en de richtlijnen uit de gemeentelijke beleidskaart archeologie.<sup>1</sup>

### 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan de oostkant van de Oud Nieuwlandseweg te Nieuwolda, circa 800 m ten zuiden van het dorp Nieuwolda. Het onderzoeksgebied is in gebruik als bouwland en heeft een oppervlakte van circa 1300 m<sup>2</sup>.



Afbeelding 1. Uitsnede van de topografische kaart, waarop het onderzoeksgebied globaal met een rode stip is aangegeven (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))

<sup>1</sup>

De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd via [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)

### 1.3 Objectgegevens

Tabel 1. Algemene gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie	Groningen
Gemeente	Oldambt
Plaats	Nieuwolda
Toponiem	Oud Nieuwlandseweg
Kaartblad	7F
Coördinaten	261 022/584 092 NW 261 082/584 104 ZO 261 099/584 058 ZO 261 033/584 048 ZW
Soort onderzoek	verkennend
Oppervlakte plangebied	circa 1300 m <sup>2</sup>
Oppervlakte onderzoeksgebied	circa 1300 m <sup>2</sup>
Periode	steentijd en middeleeuwen-nieuwe tijd
Landschapstype	zeeboezem

### 1.4 Overzicht van de geplande werkzaamheden

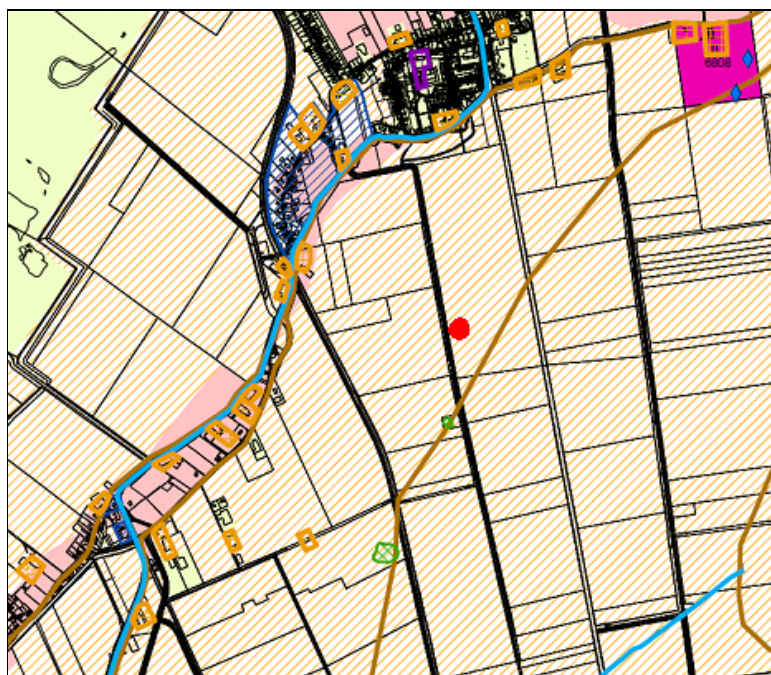
Men is voornemens binnen het onderzoeksgebied een mestbassin aan te leggen met een omvang van circa 36 x 36 m. Hiertoe zal tot een diepte van circa 1,8 m-mv grondwerk uitgevoerd worden.

### 1.5 Doel van het onderzoek

Doel van dit bureauonderzoek is het opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied. Doel van het booronderzoek is het verifiëren en eventueel aanvullen van dit opgestelde specifieke archeologische verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied.

### 1.6 Gemeentelijk beleid

Gemeente Oldambt heeft een eigen archeologische beleidskaart (Molema et al. 2010). Het onderzoeksgebied valt binnen een zone waarbij archeologisch onderzoek verplicht is als de bodemingrepen dieper zijn dan het kleidek (zie afbeelding 2).



### Beleidskaart archeologie gemeente Oldambt

#### Legenda

- ◆ Vindplaats (WR-a1)
- Archeologisch waardevolle terreinen (AMK-terreinen) (WR-a1)
- Uitbreiding AMK-terreinen (WR-a1)
- Wierden (WR-a1)
- Boerderijplaatsen (WR-a1)
- Steenhuizen, borgterreinen en buitenplaatsen (WR-a1)
- Kerken, kerkterreinen, pastorieën en oude begraafplaatsen (WR-a1)
- Historische kernen en bebouwing, zijlen en verschansingen (WR-a2)
- Cultuurlandschappelijk waardevol (WR-a2)
- Cultuurlandschappelijk waardevolle waterlopen (WR-a2)
- Cultuurlandschappelijk waardevolle lijnelementen (WR-a2)
- ▲ Omgeving van veldslag (aandachtspunt)
- Hoge archeologische verwachting (WR-a3)
- Onderzoek bij ingrepen dieper dan het kleidek (WR-a4)
- Lage archeologische verwachting

Afbeelding 2. Uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Oldambt waarop het onderzoeksgebied globaal met een rode stip is aangegeven (bron: Molema et al. 2010)



## 2 Het bureauonderzoek

### 2.1 De opzet van het onderzoek

Op basis van verworven informatie met behulp van bestaande bronnen over bekende archeologische, historische en aardkundige waarden, wordt de gespecificeerde, archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het onderzoeksgebied en wat de potentiële aard, datering en omvang hiervan is. Voor de gehanteerde periode- en tijdsindeling wordt verwezen naar tabel 2.1. Daarnaast wordt bekeken of en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in het onderzoeksgebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien er van bedreiging van het bodemarchief sprake is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervoltraject van de plannen rekening kan worden gehouden.

Tabel 2.1 Vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (bron: Brandt et al. 1992)

Periode	Van	Tot
Oude steentijd of paleolithicum	-	8800 voor Chr.
Midden steentijd of mesolithicum	8800 voor Chr.	4900 voor Chr.
Nieuwe steentijd of neolithicum	5300 voor Chr.	2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 voor Chr.	800 voor Chr.
IJzertijd	800 voor Chr.	12 voor Chr.
Romeinse tijd	12 voor Chr.	450 na Chr.
Vroege middeleeuwen	450 na Chr.	1050 na Chr.
Late middeleeuwen	1050 na Chr.	1500 na Chr.
Nieuwe tijd	1500 na Chr.	heden

### 2.2 Aardwetenschappelijke situatie

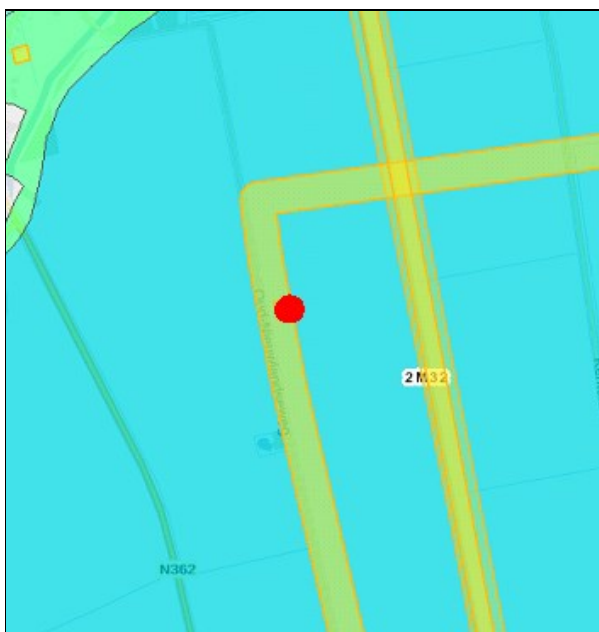
De trefkans op archeologie wordt sterk bepaald door het type landschap. Er is altijd een relatie tussen de situering van archeologische vindplaatsen en de mogelijkheden die het landschap voor bewoning en gebruik bood, vaak samenhangend met specifieke landschapselementen. Deze relatie kan verschillen per archeologische periode en per complextype. Aan de hand van de geraadpleegde aardkundige gegevens kunnen uitspraken worden gedaan over de gebruiksmogelijkheden van het landschap door de mens in de verschillende archeologische perioden en, indien mogelijk, ook over verschillende relevante archeologische activiteiten.

Op grond van de gegevens van de geomorfologische kaart ligt het onderzoeksgebied binnen een vlakte van zeeboezemafzettingen (code 2M32, zie afbeeldingen 3 en 4). Het onderzoeksgebied ligt binnen de voormalige invloedssfeer van de Dollard. De Dollard is ontstaan als gevolg van verschillende stormvloed. Hierbij is veel land verloren gegaan. Tijdens de Cosmas en Damianusstormvloed van 26 september 1509 braken de dijken van de rivier de Eems door, waardoor meer dan dertig dorpen en woonsteden overstroomden en de Dollard zijn grootste omvang kreeg.<sup>2</sup> Hierna begon de mens het verloren gegane land op de zee terug te winnen. Het onderzoeksgebied ligt in één van de oudste polders die op de Dollard zijn teruggewonnen (zie afbeelding 5). Het dorp Nieuwolda ligt op een getij-inversierug (code 3k33) die de noordelijk rand van de Dollardinbraken vormt.

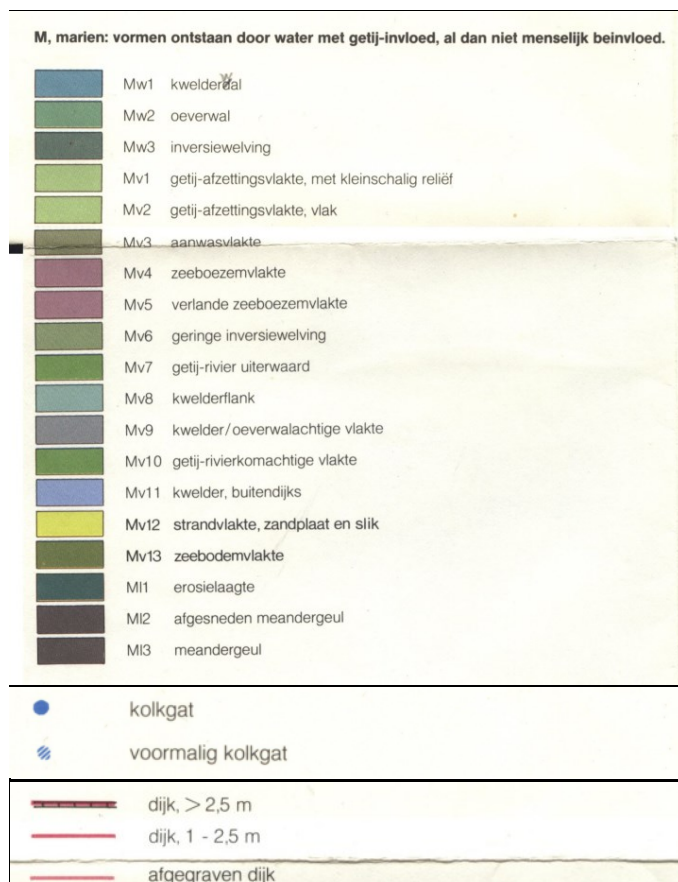
Uit de gegevens van de bodemkaart blijkt dat het onderzoeksgebied binnen een zone met kalkrijke poldervaaggronden van zware klei, de zogenaamde Dollardklei, ligt (zie afbeelding 6). Vaaggronden zijn relatief jonge gronden waarin zich nog geen duidelijke bodem heeft kunnen ontwikkelen (Berendsen 2005, Koeslag 1970). Het feit dat het onderzoeksgebied bestaat uit vaaggronden komt overeen met het gegeven dat het terrein waar het onderzoeksgebied in ligt in de 17<sup>e</sup> eeuw op de zee is teruggewonnen.

<sup>2</sup>

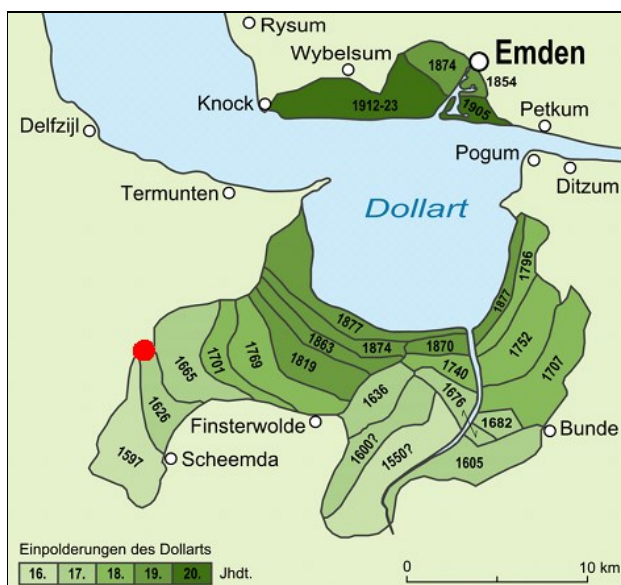
<http://www.verdrongengeschiedenis.nl/nl/stormvloed/docs/12-Essink-De%20Dollard-NL-1-opmaak-def.pdf>



Afbeelding 3. Uitsnede van de geomorfologische kaart waarop het onderzoeksgebied globaal met een rode stip is aangegeven. De gele vlakken geven archeologische onderzoeksmeldingen weer en het groene gebied een getij-inversierug (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/zaak/search?q=nieuwolda>).

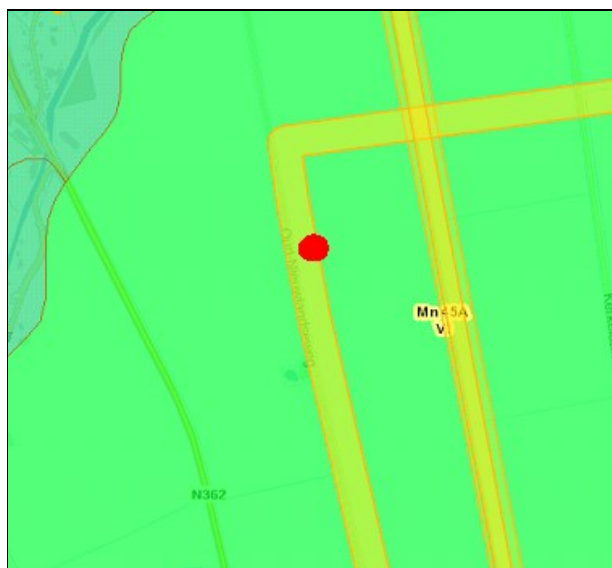


Afbeelding 4. Uitsnede van de fysisch-geografische kaart van Groningen, blad 6 waarop het onderzoeksgebied globaal met een rode stip is aangegeven (bron: *Snijders 1985*)

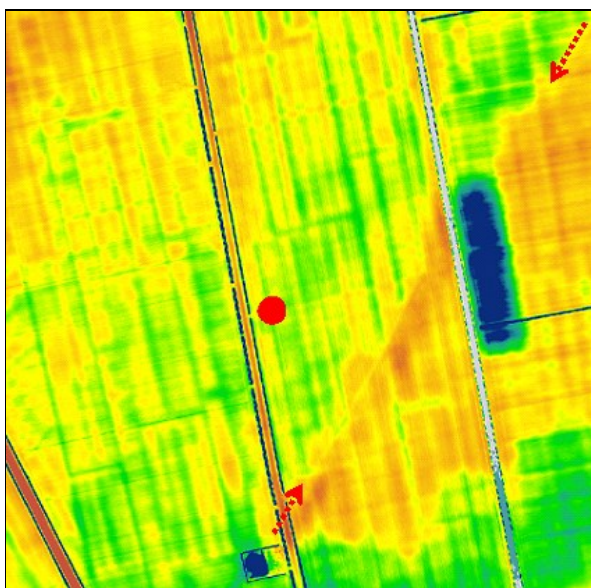


Afbeelding 5. Kaart van de inpoldering van de Dollard waarop de ligging van het onderzoeksgebied globaal met een rode stip is aangegeven (bron: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Dollard#/>)

Uit de gegevens van het Actueel Hoogtebestand Nederland blijkt dat het maaiveld van het onderzoeksgebied op een hoogte van 60 tot 50 cm-NAP ligt. Op deze kaart is goed te zien dat het onderzoeksgebied net ten noorden van een noordoost-zuidwest georiënteerd lijnvormig element ligt (zie afbeelding 7). Ten zuiden van dit lijnvormige element ligt het land wat hoger. Dit duidt er op dat het lijnvormige element een dijk van de oude Dollard moet zijn geweest.



Afbeelding 6. Uitsnede van de bodemkaart waarop het onderzoeksgebied met een rode stip is aangegeven. De poldervaaggronden zijn met een lichtgroene kleur aangegeven en de woudeerdgronden met een donkergroene kleur (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/zaak/search?q=nieuwolda>)



Afbeelding 7. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland waarop het onderzoeksgebied globaal met een rode stip is aangegeven en het verloop van de oude dijk van de Dollard met twee rode pijlen (bron: <http://ahn.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html>)

## 2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden

Het onderzoeksgebied ligt binnen de tweede fase van polders die op de Dollard is teruggewonnen (zie afbeeldingen 5 en 8), te dateren aan het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw. Als gevolg van de Dollardinbraak kan de ondergrond tot op grote diepte verspoeld zijn. Nadat het onderzoeksgebied in 1626 was ingepolderd, werd het opnieuw in cultuur genomen. Op de kadastrale kaart van 1811-1832 is het onderzoeksgebied verkaveld maar er zijn nog geen wegen aangegeven. De ten zuiden van het onderzoeksgebied tegenwoordig aanwezige bosschage is als doorbraakkolk op de kadastrale kaart aangegeven en ook de dijk is aangegeven (zie afbeelding 9).



Afbeelding 8. Kaart van de Dollardinpolderingen geprojecteerd op de kaart van Oost-Groningen waarop het onderzoeksgebied globaal, bij de pijl, met een rode stip is aangegeven (bron: Schoor & Meijering 2007)

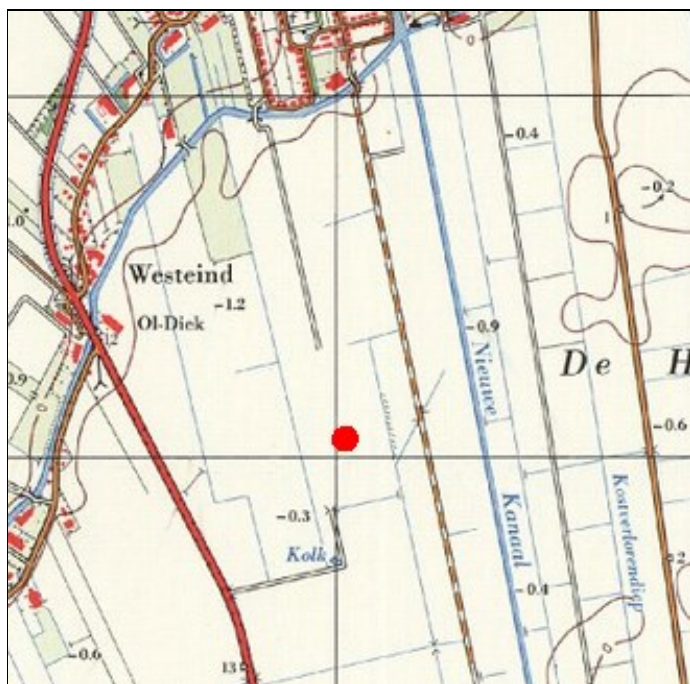


Afbeelding 9. Uitsnede van de kadastrale kaart van 1811-1832 waarop het onderzoeksgebied globaal met een rode stip is aangegeven (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))

Op de topografische kaart uit 1909 is de Oud Nieuwlandseweg als een doodlopende weg aanwezig. De voormalige dijk is alleen aan de waterlopen, die scheef door de percelering lopen, te herkennen (zie afbeelding 10). In de loop van de tijd wordt de Oud Nieuwlandseweg in zuidelijke richting verlengd. In de jaren '60 van de 20<sup>e</sup> eeuw vond ruilverkaveling plaats waarbij percelen vergroot werden en het zuidelijke deel van de weg weer in de kavels werd opgenomen (zie afbeelding 11). In de loop van de jaren zijnde percelen verder vergroot tot de huidige situatie.



Afbeelding 10. Uitsnede van de topografische kaart van 1909 waarop het onderzoeksgebied globaal met een rode stip is aangegeven (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))



Afbeelding 11. Uitsnede van de topografische kaart van 1971 waarop het onderzoeksgebied globaal met een rode stip is aangegeven (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))

Op basis van de ligging van het onderzoeksgebied - in landelijke gebied - en het ontbreken van op historische kaarten aangegeven bebouwing in het onderzoeksgebied is geen archiefonderzoek voor de locatie uitgevoerd.

## 2.4 Bekende archeologische waarden

Binnen het onderzoeksgebied heeft nog niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Langs de Oud Nieuwlandseweg heeft een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden in verband met de aanleg van een gasleiding (melding 21488, RAAP). Hierbij zijn in de omgeving van Nieuwolda geen vondsten gedaan. Wel zijn meer zuidelijk in het leidingtracé verschillende vondsten gedaan van bewerkt vuursteen en middeleeuws aardewerk. Iets ten oosten van het onderzoeksgebied hebben onderzoeken plaatsgevonden in het kader van de noordelijke vaarverbinding (melding 40647 (Libau) en melding 46070, (RAAP), zie afbeelding 12). Uit het bureauonderzoek van Libau blijkt dat er rekening gehouden moet worden met mogelijke vuursteenvindplaatsen op dekzandkopjes. Rond Midwolda zijn tijdens het veldwerk van RAAP verschillende vondsten gedaan van neolithisch aardewerk en houtskool.<sup>3</sup>

Op grond van deze gegevens moet ook voor het huidige onderzoeksgebied rekening gehouden worden met mogelijke vuursteenvindplaatsen bij aanwezigheid van intacte dekzandkoppen of intact dekzand.

<sup>3</sup>

Van de hier genoemde onderzoeken zijn nog geen rapporten in Archis opgenomen



Afbeelding 12. Uitsnede van de kaart met archeologische onderzoeksmeldingen (aangegeven met een gele kleur). Het onderzoeksgebied is globaal met een rode stip aangegeven (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/zaak/search?q=nieuwolda>)

## 2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied binnen de oude inbraak van de Dollard ligt. De polder waar het onderzoeksgebied in ligt is aan het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw ingepolderd. De bodem bestaat uit Dollardklei. Iets ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn op dekzandkoppen archeologische vondsten gedaan die bestaan uit bewerkte vuursteen, houtskool en middeleeuws aardewerk. Indien binnen het onderzoeksgebied dekzandkopjes aanwezig zijn, moet ook binnen het onderzoeksgebied rekening gehouden worden met de aanwezigheid van archeologische resten uit de steentijd. Als de getij-inversierug waarop Nieuwolda in zuidelijke richting doorloopt en nog in het onderzoeksgebied voorkomt bestaat er ook kans op de aanwezigheid van middeleeuwse resten. Als gevolg van de Dollardinbraken kan de ondergrond zodanig verspoeld zijn dat geen intacte zandkoppen of kwelderwalafzettingen meer aanwezig zijn. De inpoldering en kavelvergroting uit latere tijden kunnen ook voor bodemverstoringen gezorgd hebben.

Eventueel aanwezig archeologisch vondstmateriaal bevindt zich onder de afzettingen van de Dollardklei. De diepte van deze afzettingen dient in het veld vastgesteld te worden.

### 3 Het booronderzoek

#### 3.1 Opzet van het booronderzoek

Doel van inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in paragraaf 2.5 van dit rapport. Het inventariserend veldonderzoek bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen binnen het onderzoeksgebied die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten. Het voorliggende onderzoek bestaat uit een verkennend booronderzoek.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn op het onderzoeksterrein zes boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm en voor de slappere bodemlagen met een guts met een diameter van 3 cm. De boringen zijn tot minimaal 2,3 m diepte doorgezet. Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waardoor de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB). Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De locaties van de boorpunten zijn met een meetlint ingemeten. Naast het boren is geen oppervlaktekartering uitgevoerd omdat het terrein als grasland in gebruik was en er geen ontsluitingen, zoals molshopen, aanwezig waren. De boorbeschrijvingen staan in bijlage 1 en de ligging van de boorpunten is in bijlage 2 gegeven.

#### 3.2 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die aan de hand van de resultaten van het onderzoek beantwoord dienen te worden luiden als volgt:

1. *Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?*
2. *Is de bodem intact?*
3. *Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?*
4. *Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?*

#### 3.3 Bodemopbouw

De bodem bestaat van onder naar boven uit matig siltige grijze klei met zandbanden. Dit betreft kwelderafzettingen. In deze kwelderafzettingen is rond de 2,3 of 2,4 m-mv een humeuze band aanwezig die kan duiden op een stilstandsfase in de kleiafzetting. Deze humeuze kleiband heeft een geleidelijke overgang met de boven- en onderliggende afzettingen. Vermoedelijk gaat het om een sliblaag van een onderwaterbodem.

Op de kwelderafzettingen ligt een laag sterk siltige klei met roestvlekken. Dit zijn afzettingen van een kwelderwal welke 60-90 cm dik is. Deze afzettingen gaan met een scherpe grens over in een pakket stugge, matig siltige klei die doorloopt tot aan het maaiveld. Dit pakket klei, met een dikte van 50-60 cm, betreft Dollardklei. In deze Dollardklei is geen bodemvorming waargenomen.

#### 3.4 Vondstmateriaal

Er is geen vondstmateriaal aangetroffen.



## 4 Conclusie en advies

### 4.1 Conclusie

Uit het uitgevoerde booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het onderzoeksgebied bestaat uit kwelderafzettingen waarin een dunne sliblaag aanwezig is die op een mogelijke afname of stilstand van de kleisedimentatie kan wijzen. Vermoedelijk gaat het om een sliblaag van een onderwaterbodem. De kwelderafzettingen gaan geleidelijk over in sterk siltige afzettingen van een kwelderwal waarop Dollardklei is afgezet. De overgang van de kwelderwal naar de Dollardklei verloopt met een scherpe grens, wat erop wijst dat de top van de kwelderwal als gevolg van de Dollardinbraken is geërodeerd. Binnen de afzettingen zijn geen bodemlagen aanwezig met archeologische potentie.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 3.2, als volgt beantwoord worden:

1. Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?  
*De bodem bestaat uit kwelderafzettingen die naar boven toe overgaan in een kwelderwal waarop Dollardklei ligt. In de kwelderafzettingen is op een diepte van circa 2,3 m-mv een dunne sliblaag aanwezig is die op een mogelijke afname of stilstand van de kleisedimentatie kan wijzen. Vermoedelijk gaat het om een sliblaag van een onderwaterbodem.*
2. Is de bodem intact?  
*De top van de kwelderwal is als gevolg van de Dollardinbraken geërodeerd.*
3. Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?  
*Het archeologisch verwachtingsmodel houdt rekening met de aanwezigheid van dekzand(kopjes) onder de Dollardklei. Dit dekzand is niet in de boringen aangetroffen. Op dit punt dient het verwachtingsmodel aangepast te worden.*
4. Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?  
*Op basis van de resultaten van het booronderzoek dient geen nader archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. De top van de kwelderwal, waarop zich mogelijk archeologische resten hadden kunnen bevinden, is geërodeerd door de Dollardinbraken, waardoor de kans op de aanwezigheid van archeologische resten miniem is.*

### 4.2 Aanbeveling

Op grond van de resultaten van het booronderzoek beveelt MUG Ingenieursbureau aan om geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren.

De bovenstaande aanbeveling is getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid, in deze gemeente Oldambt, door middel van een selectiebesluit.

Het voorliggende onderzoek is met de grootst mogelijke zorg uitgevoerd. Indien onverhoopt toch archeologische waarden aanwezig blijken te zijn binnen de vrijgegeven gebieden, wijzen wij op de wettelijke meldingsplicht hiervan (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) om het documenteren van toevondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, *in casu* de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding via ARCHIS). De melding kan ook bij gemeente Oldambt gedaan worden.<sup>4</sup>

<sup>4</sup>

Mevrouw E. Flooren, Tel. (0597) 48 24 50, e-mail: eef.flooren@gemeente-oldambt.nl

## Literatuur en bronnen

### Geraadpleegde literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red), 1992. *Archis, Archeologisch basisregister, versie 1.0* Amersfoort.
- Koeslag, G.J., 1970. *Bodemkunde*. Wageningen.
- Molema, J., M. de Jong, M. Rooke & A. Mennens-van Zeist, 2010. *Nota Archeologie gemeente Oldambt*, Groningen.
- Schroor, M. en J. Meijering, 2007. *Golden Raand. Landschappen van Groningen*. Assen.
- Snijders, F.L. 1985. *Fysische geografie in de provincie Groningen. Milieu- en landschapsonderzoek* P.P.D.-Groningen.

### Geraadpleegde bronnen

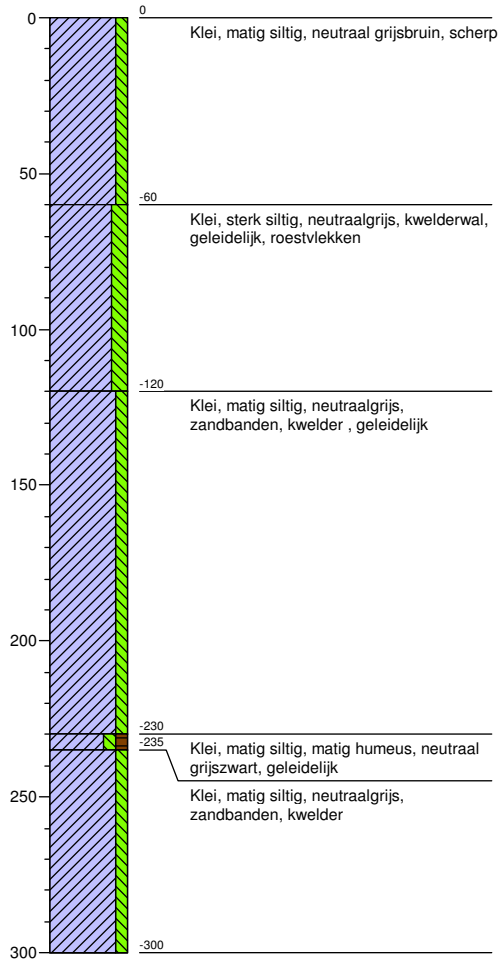
- Topografische Dienst Nederland
- <http://watwaswaar.nl>
- <http://ahn.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html>
- <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/zaak/search?q=nieuwolda>
- [https://nl.wikipedia.org/wiki/Dollard#](https://nl.wikipedia.org/wiki/Dollard#/)
- [www.verdronkengeschiedenis.nl/nl/stormvloed/docs/12-Essink-De%20Dollard-NL-1-opmaak-def.pdf](http://www.verdronkengeschiedenis.nl/nl/stormvloed/docs/12-Essink-De%20Dollard-NL-1-opmaak-def.pdf)

### Lijst met afbeeldingen en verantwoording

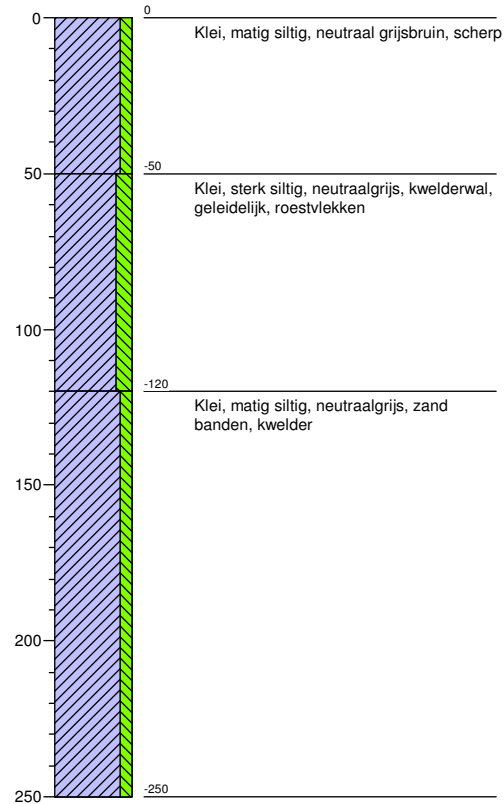
- Afbeelding 1. Uitsnede van de topografische kaart, waarop het onderzoeksgebied met een rode stip is aangegeven (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))
- Afbeelding 2. Uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Oldambt waarop het onderzoeksgebied met een rode stip is aangegeven (bron: Molema et al. 2010)
- Afbeelding 3. Uitsnede van de geomorfologische kaart waarop het onderzoeksgebied met een rode stip is aangegeven. De gele vlakken geven archeologische onderzoeksmeldingen weer en het groene gebied de getij-inversierug (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/zaak/search?q=nieuwolda>)
- Afbeelding 4. Uitsnede van de fysisch geografische kaart van Groningen, blad 6 waarop het onderzoeksgebied globaal met een rode stip is aangegeven (bron: Snijders 1985)
- Afbeelding 5. Kaart van de inpoldering van de Dollard waarop het onderzoeksgebied globaal met een rode stip is aangegeven (bron: [https://nl.wikipedia.org/wiki/Dollard#](https://nl.wikipedia.org/wiki/Dollard#/))
- Afbeelding 6. Uitsnede van de bodemkaart waarop het onderzoeksgebied met een rode stip is aangegeven (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/zaak/search?q=nieuwolda>)
- Afbeelding 7. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland waarop het onderzoeksgebied met een rode stip is aangegeven (bron: <http://ahn.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html>)
- Afbeelding 8. Kaart van de Dollardinpolderingen geprojecteerd op de kaart van Oost Groningen waarop het onderzoeksgebied, bij de pijl, met een rode stip is aangegeven (bron: Schoor & Meijering 2007).
- Afbeelding 9. Uitsnede van de kadastrale kaart van 1811-1832 waarop het onderzoeksgebied globaal met een rode stip is aangegeven (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))
- Afbeelding 10. Uitsnede van de topografische kaart van 1909 waarop het onderzoeksgebied globaal met een rode stip is aangegeven (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))
- Afbeelding 11. Uitsnede van de topografische kaart van 1971 waarop het onderzoeksgebied globaal met een rode stip is aangegeven (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))
- Afbeelding 12. Uitsnede van de kaart met archeologische onderzoeksmeldingen (aangegeven met een gele kleur). Het onderzoeksgebied is met een rode stip aangegeven (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/zaak/search?q=nieuwolda>)

## **Bijlage 1 Boorstaten**

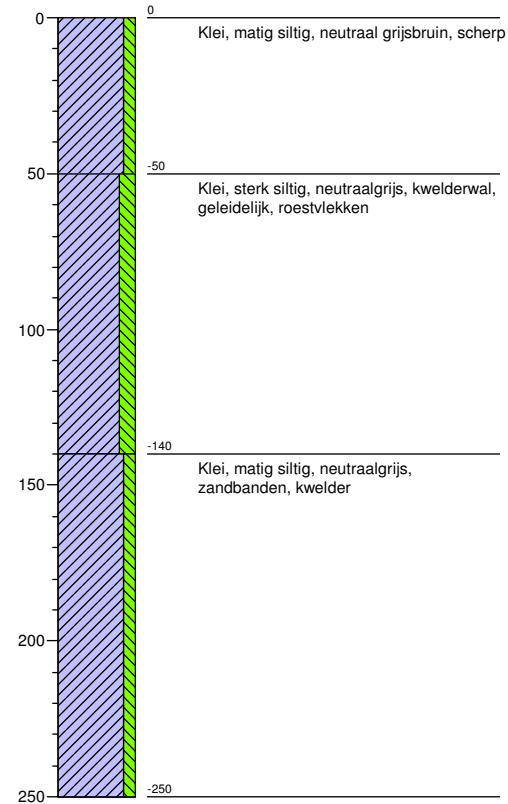
### Boring: 1



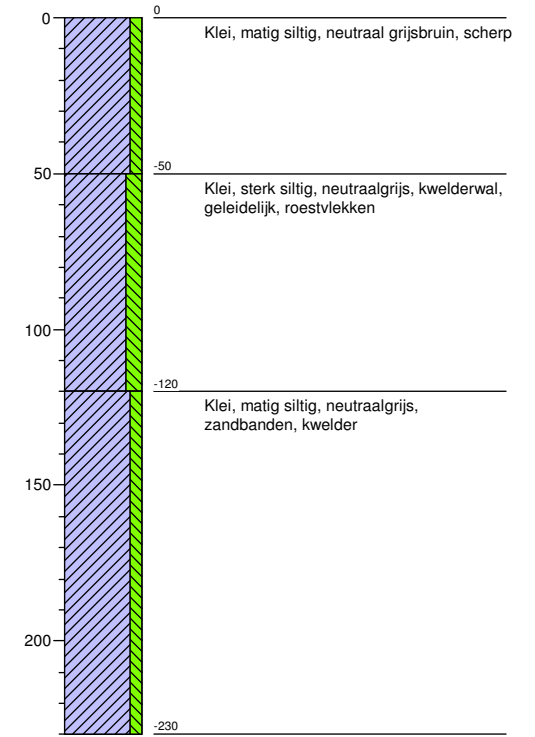
### Boring: 2



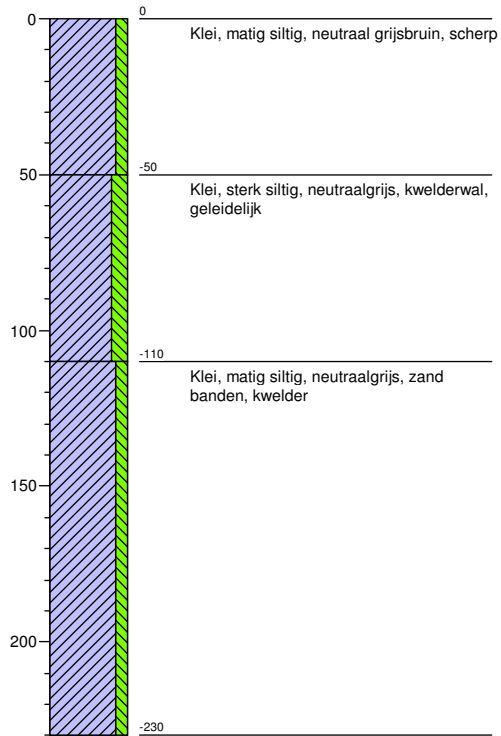
### Boring: 3



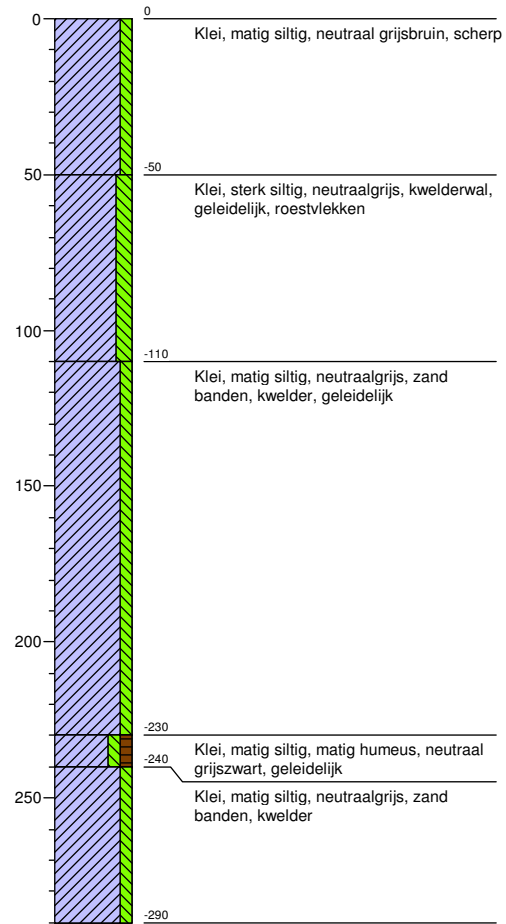
### Boring: 4



## Boring: 5

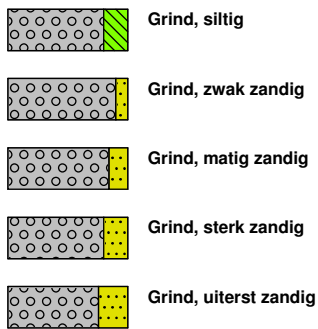


## Boring: 6

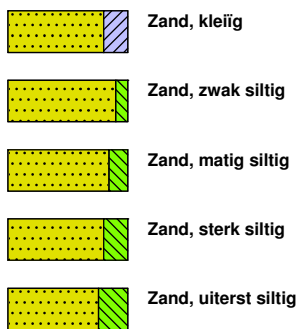


# Legenda (conform NEN 5104)

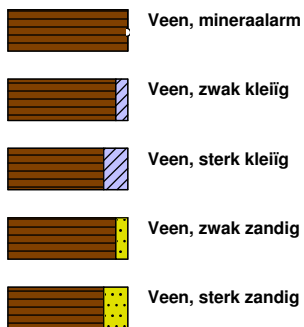
## grind



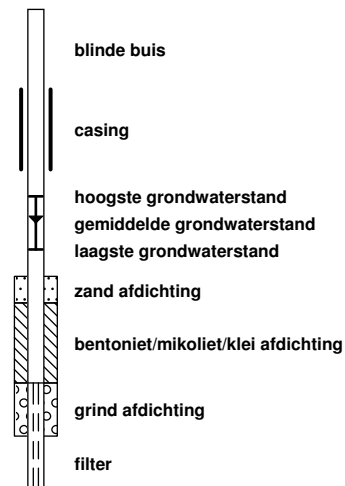
## zand



## veen



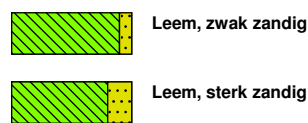
## peilbuis



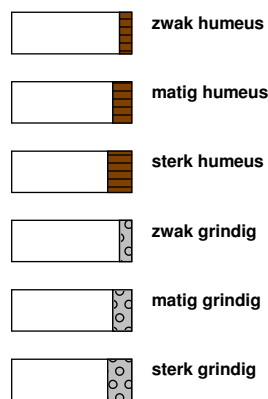
## klei



## leem



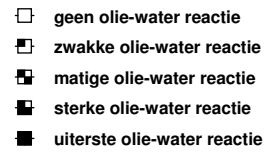
## overige toevoegingen



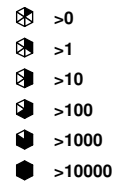
## geur



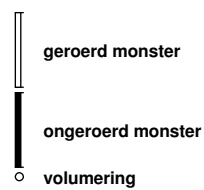
## olie



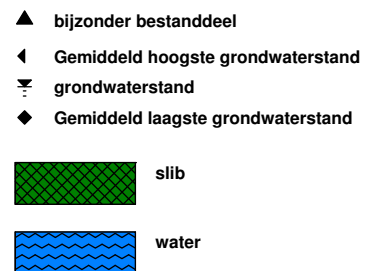
## p.i.d.-waarde



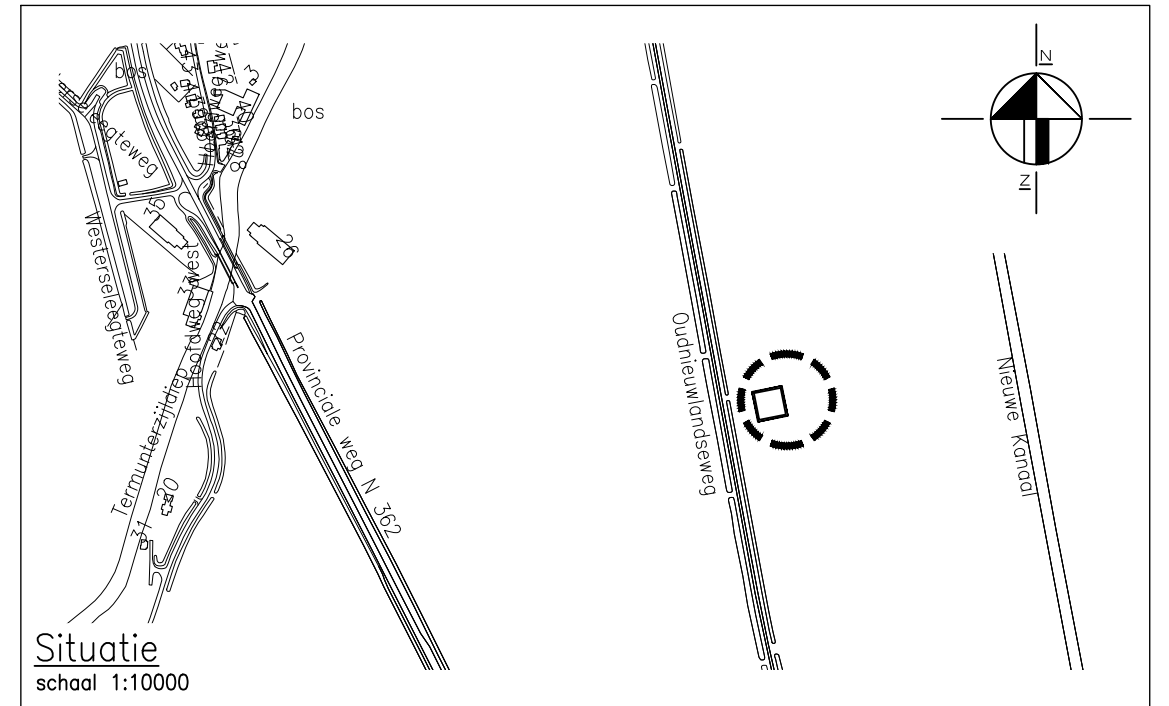
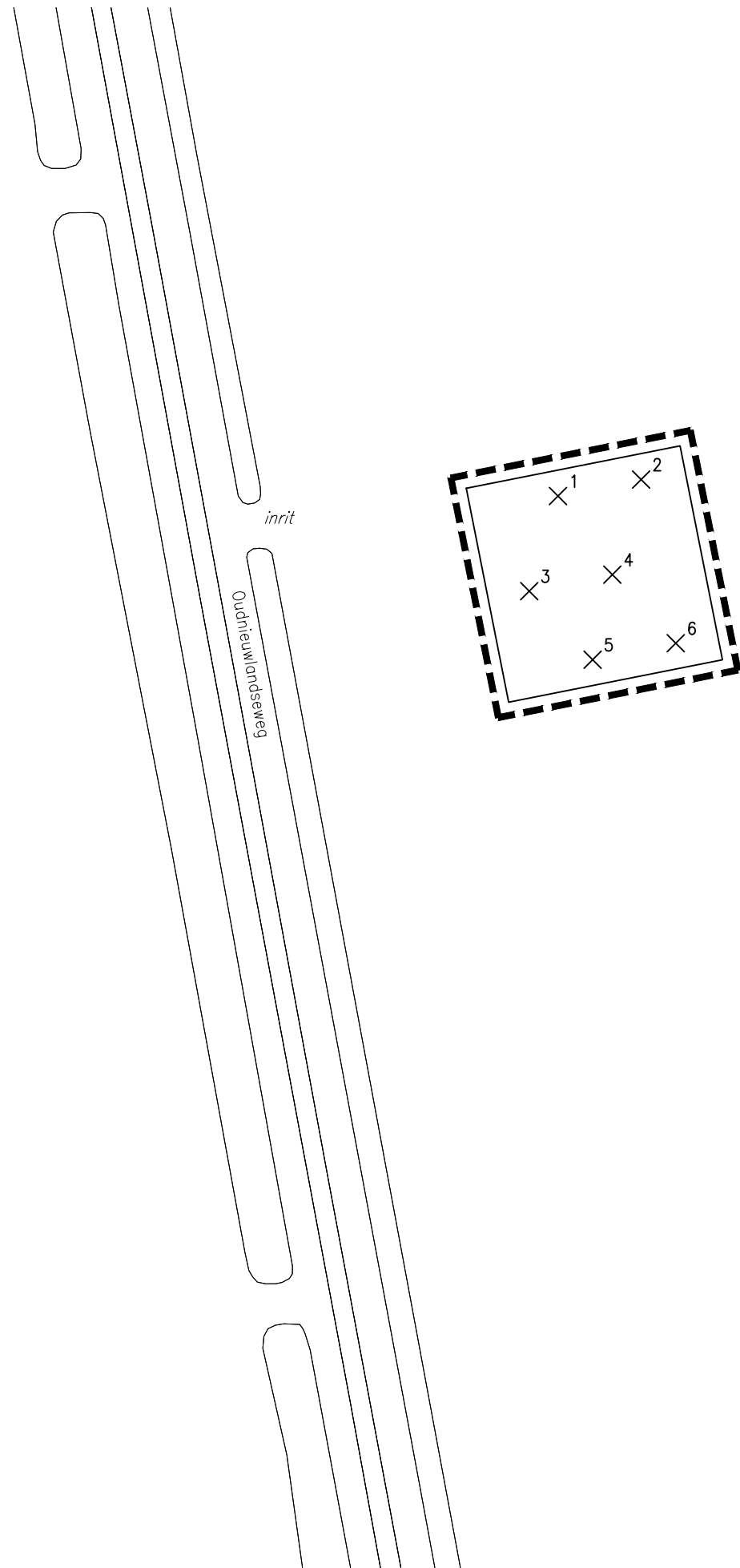
## monsters








## overig



**Bijlage 2** Overzicht van het  
onderzoeksgebied,  
boorpuntenkaart



### LEGENDA

-  bestaande bebouwing
-  huisnummer
-  bestaande situatie
-  boring
-  grens onderzoekslocatie



0	AHu	GdR	Eerste uitgave	15-10-2015
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

## MUG ingenieursbureau

Project:	Archeologisch booronderzoek Oud Nieuwlandseweg te Nieuwolda
Opdrachtgever:	Gebroeders Straathof Beheer BV
Onderdeel:	Boorpuntenkaart



Infra  
Milieu  
Geo-ICT  
Archeologie  
Geo-informatie

Zernikelaan 8  
Postbus 136  
9350 AC LEEK  
Tel. (0594) 55 24 20  
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail  
info@mug.nl  
Internet  
www.mug.nl

DEFINITIEF





Zernikelaan 8  
9351 VA LEEK  
Postbus 136  
9350 AC LEEK  
T (0594) 55 24 20  
F (0594) 55 24 99  
E [info@mug.nl](mailto:info@mug.nl)  
I [www.mug.nl](http://www.mug.nl)