



# Antea Group Archeologie 2020/28

**Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen  
De Scheperij, Terheijl, gemeente Noordenveld**

projectnummer 436453  
revisie 00  
4 juni 2020

# Antea Group Archeologie 2020/28

Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen

De Scheperij, Terheijl, gemeente Noordenveld

projectnummer 436453

revisie 00

4 juni 2020

## Auteurs

R. Fens

I. Fleuren



## Opdrachtgever

Zuidersma Fourages Holding B.V.

Terheijlsterweg 51

9311 TA Nieuw-Roden

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
5-6-20		S. Hammink	J. Fuite



# Inhoudsopgave

Blz.

<b>Samenvatting</b>	<b>2</b>
---------------------	----------

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
----------	------------------	----------

<b>2</b>	<b>Bureauonderzoek</b>	<b>4</b>
----------	------------------------	----------

2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.1.1	Begrenzing onderzoeks- en plangebied	4
2.1.2	Huidig en toekomstig gebruik	4
2.1.3	Archeologisch beleid en regelgeving	6
2.1.4	Landschappelijke situatie	7
2.1.5	Historische situatie en mogelijke verstoringen	10
2.2	Bekende waarden	14
2.2.1	Archeologische waarden	14
2.2.2	Ondergrondse bouwhistorische waarden	15
2.3	Archeologische verwachting	15
2.3.1	Bestaande verwachtingskaarten	15
2.3.2	Gespecificeerde archeologische verwachting	17
2.4	Conclusies en advies voor vervolgonderzoek	18

<b>3</b>	<b>Veldonderzoek</b>	<b>20</b>
----------	----------------------	-----------

3.1	Doel- en vraagstelling	20
3.2	Onderzoeksoepzet en werkwijze	20
3.3	Resultaten	21
3.3.1	Bodemopbouw boringen 01-34	21
3.3.2	Bodemopbouw boringen 35-42	22
3.3.3	Archeologie en archeologisch-landschappelijke toets	23

<b>4</b>	<b>Conclusies en advies</b>	<b>24</b>
----------	-----------------------------	-----------

4.1	Conclusies	24
4.2	(Selectie)advies	25
	Lijst van afbeeldingen en bijlagen	27

## Bijlagen

1	Archeologische perioden
2	AMZ-cyclus
3	Boorbeschrijvingen

## Kaartbijlagen

436453-ARCHIS	Gegevens uit ARCHIS
436453-ARO	Situatiekaart met ligging boorpunten

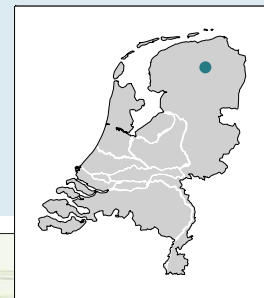
### Administratieve gegevens

*Projectnummer Antea Group* 436453  
*OM-nummer* 4770158100  
*Provincie* Drenthe  
*Gemeente* Noordenveld  
*Plaats* Terheijl  
*Toponiem* Scheperij

*Kaartblad* 12W  
*Coördinaten* 222395/573464 222924/573445  
222746/573076 222419/572856  
*Opdrachtgever* Zuidersma Fourages Holding B.V.  
*Uitvoerder* Antea Group  
*Datum uitvoering* februari 2020  
*Projectteam* S. Hamminck (projectleider)  
R. Fens (KNA-archeoloog)  
I. Fleuren (archeoloog)

*Vrijgave conform KNA* A.J. Brokke (senior KNA-archeoloog /-prospector)  
*Bevoegd gezag* Gemeente Noordenveld  
*Deskundige Bevoegd gezag* M. Montforts (Libau)

*Beheer documentatie* Antea Group



Afbeelding 1. Plangebied (rood omlijnd) op topografische kaart (bron: Esri en partners).

## Samenvatting

In opdracht van BA 32 en Zuidersma Fourages heeft Antea Group in februari 2020 een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O) uitgevoerd voor de locatie Zuidpoort in Terheijl, gemeente Noordenveld. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied. De herontwikkeling van het gebied zal bodemversturende werkzaamheden met zich mee brengen, waarbij mogelijke archeologische resten zullen worden vernietigd. In een eerder stadium heeft Antea Group een bureauonderzoek opgesteld.<sup>1</sup> In de conclusies van dat rapport zijn enkele zones geselecteerd waar de (middel)hoge verwachting dient te worden onderzocht door middel van een inventariserend veldonderzoek.

Dit verkennend archeologisch booronderzoek (IVO-O) wordt uitgevoerd op basis van het advies geformuleerd in het bureauonderzoek. Het advies tot het uitvoeren van dit booronderzoek is bij besluit B&W van de gemeente Noordenveld op 7 mei 2019 goedgekeurd. Het veldonderzoek diende antwoord te geven op de onderzoeksvragen zoals verwoord in het Plan van Aanpak.<sup>2</sup>

Eventueel relevante archeologische lagen zouden in het plangebied bestaan uit zand met bodemvorming die op een langdurig goed waterhuishouding duiden (podzolprofielen). In boring 12 is een gedeeltelijk intact podzolprofiel aangetroffen en in enkele andere boringen zijn aanwijzingen voor bodemvorming aanwezig, maar is een mogelijk eerst aanwezig podzolprofiel opgenomen geraakt in de bestaande verstoorde bovenlaag (AP-horizont). Ook rondom de Scheperij zijn enkele verstoorde profielen aangetroffen. De podzolrestanten duiden erop dat er vermoedelijk een dun dekzanddek op het terrein aanwezig was dat hier en daar in de vorm van lage landduinen zich vormde. Op dergelijke duinen kunnen mensen in het mesolithicum een kampement hebben opgeslagen, maar daartegen pleit toch de afwezigheid van stromend water in de nabije omgeving. Zowel de voormalige podzolprofielen als de terreinvorm (welvingen in het dekzand) zijn in het plangebied vrijwel geheel verdwenen en daarmee ook de kans op archeologische resten verbonden met dit landschap.

Gezien de bodemsituatie, bodemintactheid, de landschappelijke ligging op de lage flank van een glaciale rug, in de buurt van stilstaand maar niet van stromend water en de slechte waterhuishouding die ook in het verleden de mogelijkheden op bewoning en landbouw sterk ingeperkt hebben, achten wij de kans op de (intacte) aanwezigheid van resten van vroegere bewoning en economische activiteiten in het plangebied gering.

Landschappelijk en aardkundig is de aanwezigheid van ondiep gelegen potklei in het noorden van het plangebied wel interessant. Door de ondoordringbare laag potklei zal al aan het begin van het droogdal een oppervlaktewater zijn ontstaan dat na verloop van het Holoceen volgroeide met broekbos en (hoog)veen. In twee van de acht boringen in dat deel was nog een laag restveen aanwezig. De archeologische verwachting voor een dergelijke locatie bestaat uit de aanwezigheid van rituele depots. Een ritueel depot is echter een type vondst waaraan geen sporen of andere complexen verbonden zijn maar die optreden als een losse puntvondst. Dergelijke resten zijn niet met regulier archeologisch (vervolg)onderzoek op te sporen. Doordat het veen niet overal, maar plaatselijk nog voorkomt is de trefkans dermate gering dat wij geen vervolgonderzoek aanbevelen.

Het advies tot vrijgave van het plangebied zonder nader vervolgonderzoek betreft een selectieadvies. Het is aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Noordenveld, om dit rapport en het advies te beoordelen en hierover een selectiebesluit te nemen.

Ook voor een vrijgegeven plangebied geldt dat er bij graafwerkzaamheden een kans bestaat op zogenoemde toevalsvondsten. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Wij adviseren de vondst bij de gemeente of haar archeologisch adviseur te melden.

---

<sup>1</sup> Fleuren, 2018.

<sup>2</sup> Fleuren & Fens, 2020.

# 1 Inleiding

In opdracht van BA 32 en Zuidersma Fourages heeft Antea Group in februari 2020 een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O) uitgevoerd voor de locatie Zuidpoort in Terheijl, gemeente Noordenveld. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied. De herontwikkeling van het gebied zal bodemverstorende werkzaamheden met zich mee brengen, waarbij mogelijke archeologische resten zullen worden vernietigd. In een eerder stadium heeft Antea Group een bureauonderzoek opgesteld.<sup>3</sup> In de conclusies van dat rapport zijn enkele zones geselecteerd waar de (middel)hoge verwachting dient te worden onderzocht door middel van een inventariserend veldonderzoek.

Dit verkennend archeologisch booronderzoek (IVO-O) wordt uitgevoerd op basis van het advies dat is geformuleerd in het bureauonderzoek. Het advies tot het uitvoeren van dit booronderzoek is bij besluit B&W van de gemeente Noordenveld op 7 mei 2019 goedgekeurd.

Ongeveer de helft van het plangebied ligt op de beleidsadvieskaart van de gemeente Noordenveld in een zone met hoge of middelhoge verwachting. De andere helft ligt in een zone met een lage archeologische verwachting. De hoge of middelhoge verwachting is gebaseerd op het geomorfologische karakter van deze zones (droogdal in het noorden van het plangebied en grondmorenerug in het zuidelijke deel van het gebied). Tevens zijn er meldingen van grafheuvels en *celtic fields* bekend voor het onderzoeksgebied, maar nederzettingen zijn vooralsnog niet gevonden in het onderzoeksgebied. In het plangebied zelf zijn nog geen archeologische waarnemingen bekend.

De verwachting is minder hoog voor andere complexen en perioden. Op het dekzand kunnen vuursteenvindplaatsen uit verschillende steentijdperioden aanwezig zijn. Er kunnen bovendien resten van bewoning in het neolithicum tot ijzertijd / Romeinse tijd aanwezig zijn. In de periode middeleeuwen en nieuwe tijd bestond het gebied uit velden. Er kunnen resten van agrarisch gebruik (begrazing en afplaggen) gevonden worden. Op de Kadasterkaart (1811-1832) is te zien dat er ten hoogte van de Scheperij bebouwing aanwezig is. Het is mogelijk dat er zich nog restanten van deze 19<sup>e</sup> -eeuwse boerderij in het plangebied bevinden. Ten slotte is het niet uit te sluiten dat er gedempte pingoruïnes in het plangebied aanwezig zijn.

Het advies is om een archeologisch booronderzoek (verkennende fase) uit te voeren voor de zones met een hoge tot middelhoge verwachting. Een verkennend booronderzoek heeft tot doel te bepalen in hoeverre het bodemprofiel intact is en of er in het bodemprofiel aanwijzingen zijn voor archeologisch relevante lagen. Van belang zijn voornamelijk het droogdal en de grondmorenerug. Er wordt vooraleerst geadviseerd om 6 boringen per hectare te zetten in een standaard verkennend boorgrid van 40 bij 50 m, zodat inzicht wordt verkregen in de (archeologische) kwaliteit van de ondergrond en er een beeld van het vroegere landschap kan worden gevormd.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform BRL 4000, protocol 4002 en 4003 met daarin besloten de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1. Voor het KNA-protocol 4003 (inventariserend veldonderzoek) is Antea Group gecertificeerd conform de SIKB-BRL 4000 (Beoordelingsrichtlijn voor archeologie).

---

<sup>3</sup> Fleuren & Brokke, 2019.

## 2 Bureauonderzoek

Dit hoofdstuk omvat een vrijwel integrale overname van het bureauonderzoek dat in het voorstadium van het uitgevoerde veldonderzoek is uitgevoerd.<sup>4</sup>

Het doel van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarbij worden vragen gesteld als “Waar kunnen we wat verwachten?”. Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

#### 2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen plangebied enerzijds en onderzoeksgebied anderzijds. Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord. Het plangebied is gelegen aan de oostkant van de weg Scheperij in de gemeente Noordenveld. De noordelijke grens van het plangebied is een zandweg tussen de Scheperij en het gebouw Scheperij 4. In het meest zuidelijke deel van het gebied bevindt zich de fourage van Zuidersma, gelegen aan de Terheylsterweg. Het plangebied heeft een totale grootte van ongeveer 20 hectare.

Het onderzoeksgebied bevat het gebied waarover informatie verzameld is om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden die van belang kunnen zijn. Dit gebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt naar gelang het te onderzoeken aspect. In dit geval wordt een zone van circa 1000 meter rondom het plangebied voldoende geacht om het gespecificeerde verwachtingsmodel op te kunnen stellen, omdat dit gebied aansluit op het plangebied.

#### 2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik

##### *Huidig gebruik plangebied*

Het plangebied is momenteel overwegend in gebruik als landbouwgebied met gras- en bouwland. Aan de weg Scheperij is bebouwing aanwezig (Scheperij 6), en in het meest zuidelijke gedeelte van het plangebied staat momenteel een fouragehandel (zie afbeelding 2).

##### *Consequenties toekomstig gebruik*

Op het plangebied wordt een landgoed gerealiseerd. Andere ambities in het plangebied zijn het realiseren van een waterberging, woningen en het verplaatsen van de fouragehandel (zie afbeelding 3). De herontwikkeling van het gebied zal bodemverstorende werkzaamheden met zich mee brengen, waarbij mogelijke archeologische resten zullen worden vernietigd. De exacte locatie, omvang en diepte van de benodigde bodemingrepen zijn op dit moment nog niet bekend.

---

<sup>4</sup> Fleuren & Brokke, 2018.





Afbeelding 2. Luchtfoto met in het oranje het plangebied in Terheijl. (Bron: Kadaster).



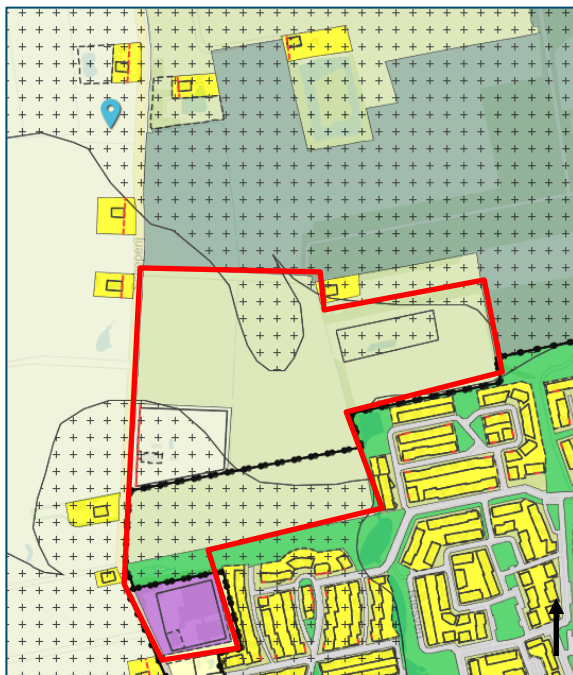
Afbeelding 3. Toekomstige visie van het plangebied met hierop de geplande nieuwe woningen (1), het landhuis (2), de Scheperij (3) en de geplande waterberging (4). (Bron: BA 32).



### 2.1.3 Archeologisch beleid en regelgeving

In de Wet op Archeologische Monumentenzorg is de verantwoordelijkheid voor archeologie (beleid) grotendeels bij de gemeentelijke overheid neergelegd. Gemeentes dienen archeologie te borgen in hun ruimtelijk beleid, bijvoorbeeld door dubbelbestemmingen voor archeologie op te nemen in bestemmingsplannen. Om dat te kunnen doen hebben veel gemeentes een archeologische beleidskaart opgesteld. Op basis van deze kaart kan archeologie in bestemmingsplannen worden verwerkt.

Wat betreft de aard en de omvang van het archeologisch onderzoek gelden per gebied de specifieke eisen zoals aangegeven op de archeologische beleidsadvieskaart Noordenveld. Op deze kaart is aangegeven, dat voor ongeveer de helft van het terrein een lage verwachting geldt, zonder onderzoekverplichting. Voor het overige gebied geldt in het 'Bestemmingsplan Buitengebied' en het 'Bestemmingsplan Woonwijken' van de gemeente Noordenveld (2013 en 2015) een dubbelbestemming archeologie waarde 2. Hiervoor geldt dat voorafgaand aan bodemingrepen groter dan 1000 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,3 m –mv, archeologisch onderzoek dient plaats te vinden.<sup>5</sup>



Afbeelding 4. Uitsnede van het bestemmingplan met hierop het plangebied in rood. De gebieden met een '++' kartering betreffen zones met een dubbelbestemming archeologie waarde 2 (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

<sup>5</sup> www.ruimtelijkeplannen.nl; Brouwer en Moor, 2011.

## 2.1.4 Landschappelijke situatie

### *Geologie*

In de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000-130.000 jaar geleden), was de noordelijke helft van Nederland bedekt door landijs. Na het afsmelten van het ijs bleef een grondmorene achter die bestaat uit keileem of in verweerde vorm uit zand met grind, stenen en zwerfkeien. Geologisch wordt deze afzetting aangeduid als de formatie van Drenthe. In het huidige reliëf is de formatie nog zichtbaar als het Drents Plateau en als de Hondsrug. Nieuw Roden ligt op een dergelijke glaciële rug. Het smeltwater sleet diepe geulen uit in dit plateau (smeltwaterdalen). Deze geulen zijn in ook in het holocene landschap veelal de plaatsen waar de beken lopen. In het plangebied zijn dergelijke smeltwaterdalen aanwezig ten noordwesten en zuidoosten van het plangebied.

In de laatste ijstijd, het Weichselien (120.000 – 11.000 jaar geleden), werd Nederland niet door ijs bedekt. Wel zorgden de koude temperaturen voor een poolwoestijn. Doordat de Noordzee grotendeels droog lag vanwege de opgeslagen watermassa in de ijskap en er weinig begroeiing was, had de wind vrij spel om zand weg te blazen en elders weer af te zetten. Geulen in het door smeltwater geërodeerde keileemlandschap werden opgevuld en het landschap veranderde in een golvend landschap van dekzanden (formatie van Boxtel). Daarnaast ontstonden door invloed van de periglaciële omstandigheden laagtes. Een onderscheid in het huidige landschap kan worden gemaakt in laagtes met en laagtes zonder randwal. Laagtes met een randwal kunnen bijvoorbeeld zijn ontstaan als pingoruïne, uitblazingskom of kwelkrater. Laagtes zonder randwal kunnen zijn ontstaan door een afgedreven ijsblok dat onder zijn gewicht en na het afsmelten een depressie heeft gevormd (doodijsgaten). Daarnaast komen gegraven dobbes en natuurlijke vennetjes voor in veengebieden. Ten westen van het plangebied liggen ook enkele (voorheen) met water gevulde laagtes.

In het Holoceen (ca. 11.000 jaar geleden – nu) heeft zich het huidige landschap gevormd. Na het afsmelten van de ijskap vulde het Noordzeebekken zich geleidelijk weer. Ongeveer 5500 voor Chr. lag de kustlijn al in de buurt van de huidige. Door de temperaturen maakte de subarctische vegetatie gedurende dezelfde periode plaats voor een gesloten bos. De zeespiegelstijging leidde ook tot hogere grondwaterstanden, wat het begin van de veenmoerassen inluidde.

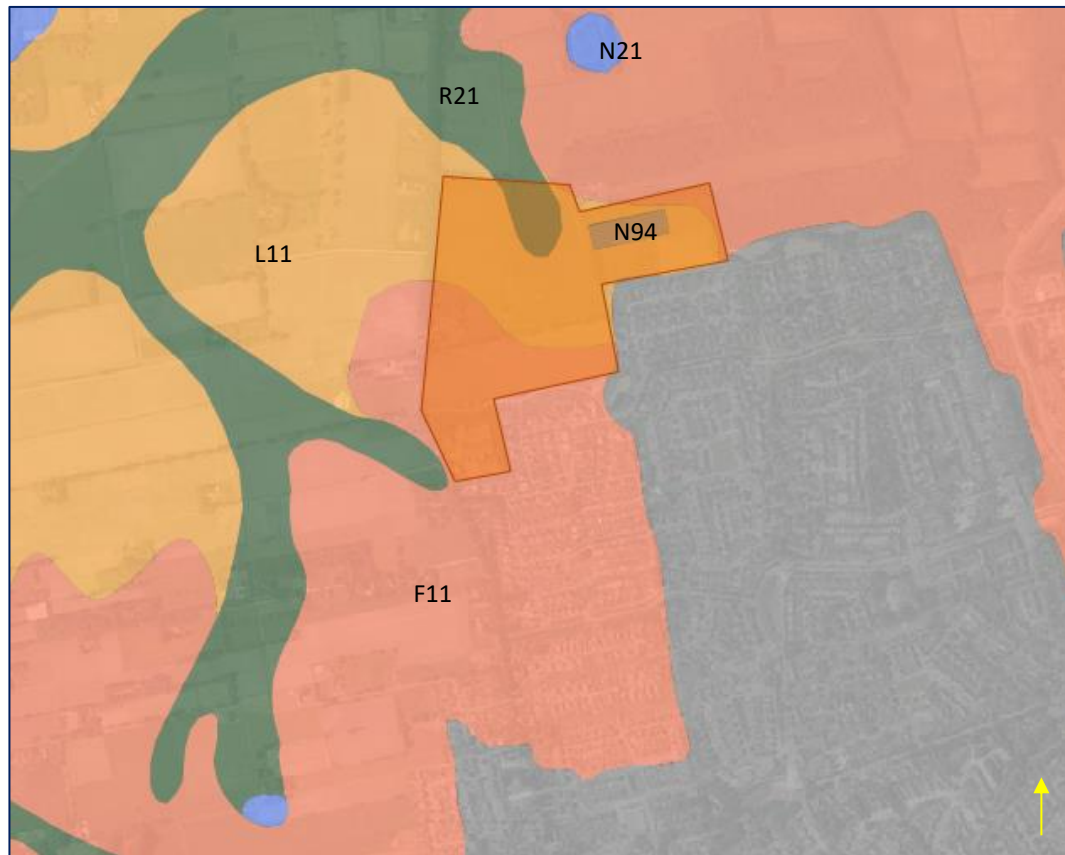
Het veen stagneerde de waterafvoer, wat leidde tot nog meer veengroei. Het veen behoort tot de formatie van Nieuwkoop. Niet alleen aan de kust, maar ook verder landinwaarts ontstonden veengebieden. Op het Drents Plateau ontstonden hoogveengebieden. Agrarische activiteiten, zoals het steken van heideplaggen op de heidevelden hebben in het keileem- en dekzandgebied geleid tot lokale verstuingen.<sup>6</sup> Het huidige plangebied bevindt zich deels op een keileemrug en deels in een droogdal.

### *Geomorfologie en AHN*

Op de geomorfologische kaart (afbeelding 5) is het gebied ten zuidoosten van het plangebied geïdentificeerd als 'bebouwd' (grijs op de kaart). In het noordoostelijke deel van het plangebied ligt een rechthoekige laagte die ontstaan is door afgraving (code N94). Een gedeelte ten noorden van het gebied is een droogdal (code R21, groen op de kaart). Het grootste gedeelte van het plangebied bestaat uit grondmorenewelvingen (code L11, geel op de kaart), en het zuidelijke deel is deel van een plateau-achtige grondmorenerug (code F11, oranje op de kaart). Ten noordoosten van het plangebied is tevens een pingoruïne aanwezig (code N21, blauw op de kaart).

---

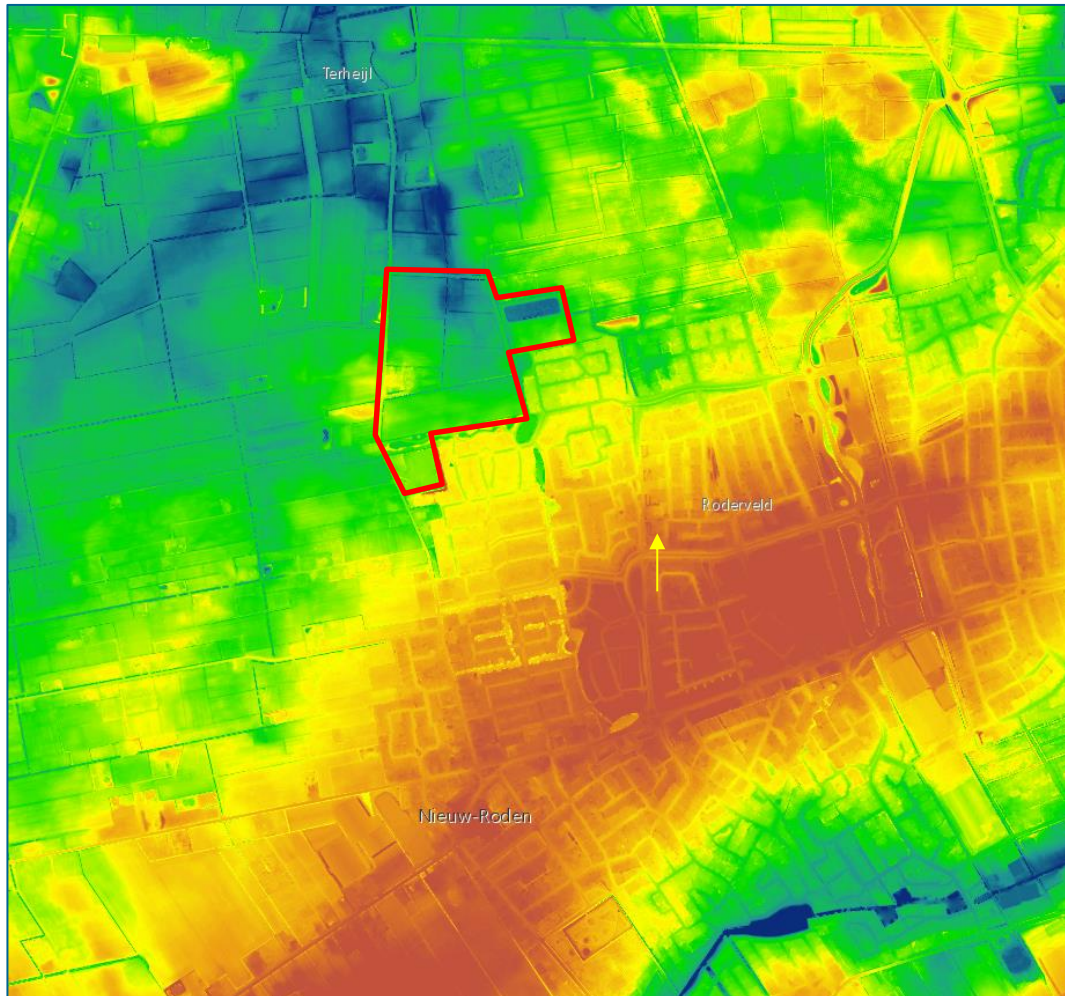
<sup>6</sup> Fens & Tolsma, 2016.



Afbeelding 5. Uitsnede van de geomorfologische kaart. (Bron: Archis3).

#### AHN

Op de hoogtekarte (AHN) is de lage ligging van de afgraving in het oostelijke deel van het plangebied duidelijk zichtbaar (circa 1,6 +NAP, blauwe rechthoek). De hoogste delen van het terrein liggen op 3,8 m +NAP (afbeelding 6). Deze delen betreffen de flanken van de keileemrug. Op de plaats van het droogdal in het noordelijke gedeelte van het gebied is de hoogte circa 2,5 +NAP. De aanwezige bebouwing aan de Scheperij in het westen van het plangebied is gesitueerd in een iets hoger gelegen deel.



Abbeelding 6. Uitsnede van de AHN met rood omlijnd het plangebied. (Bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)) (Legenda: blauw naar rood).

#### *Bodem en grondwater*

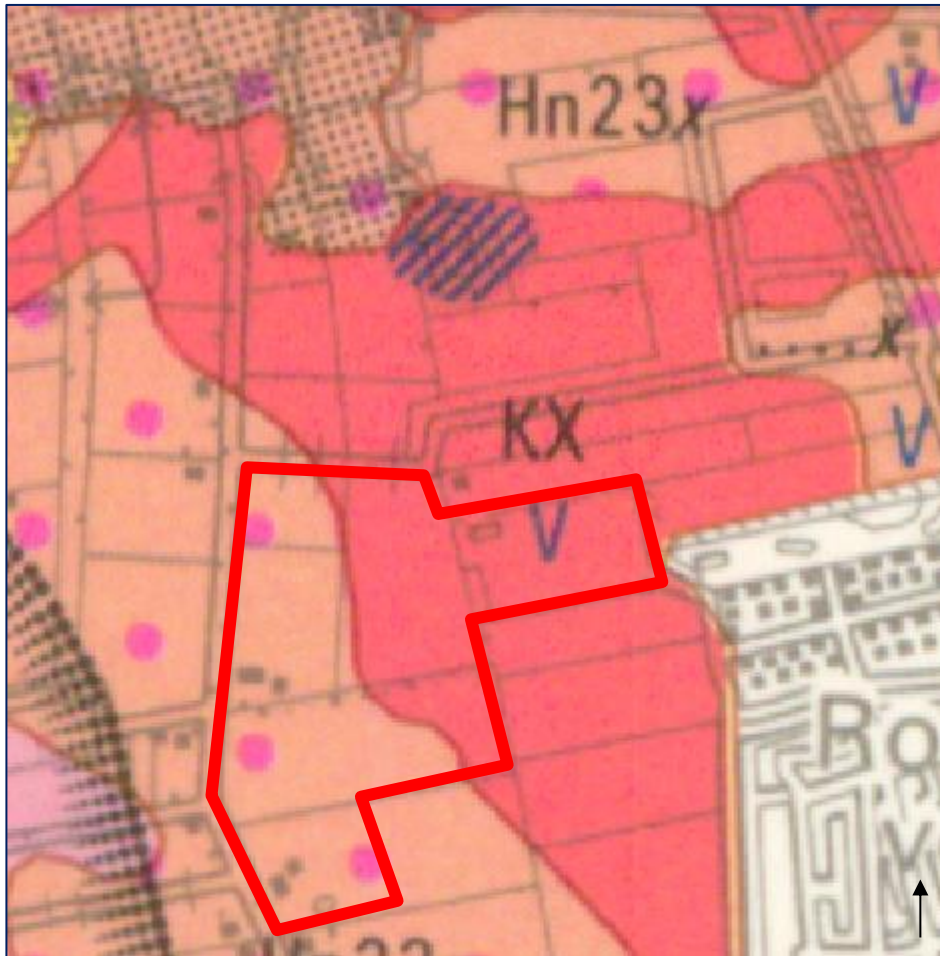
De bodem bestaat voor ongeveer de helft uit veldpodzolgronden met lemig fijn zand (code Hn23x, lichtoranje op afbeelding 7), waarbij de potklei of de keileem ondiep ligt (op minder dan 1,2 m-mv). *Celtic fields* zijn vaak aangelegd op dergelijke lemige veldpodzolgronden. Het oostelijke gedeelte van het plangebied bestaat uit zeer ondiepe potklei (code KX, roze op afbeelding 7). In de omgeving van Roden komt deze potklei over geringe oppervlakte ondieper dan 0,4 m-mv voor. De grondwatertrap is V. dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand < 0,4 m-mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt > 1,2 m-mv. Keileem en potklei hebben een geringe, bij potklei soms ook te verwaarlozen, doorlatendheid. Het gevolg is een slechte afwatering van het oppervlaktewater op lokaal gebied.

Op TNO's dinoloket<sup>7</sup> is te zien dat er ten hoogte van het droogdal een laagje veen (tot 0,6 m) aanwezig is op de potklei. Aan de rand van het droogdal is dekzand (circa 1 m) op de potklei met podzol aanwezig, soms met een tussenlaag van keileem of keizand.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl):

<sup>8</sup> boornummers BHR000000094253, BHR000000300952 en B12A1501.





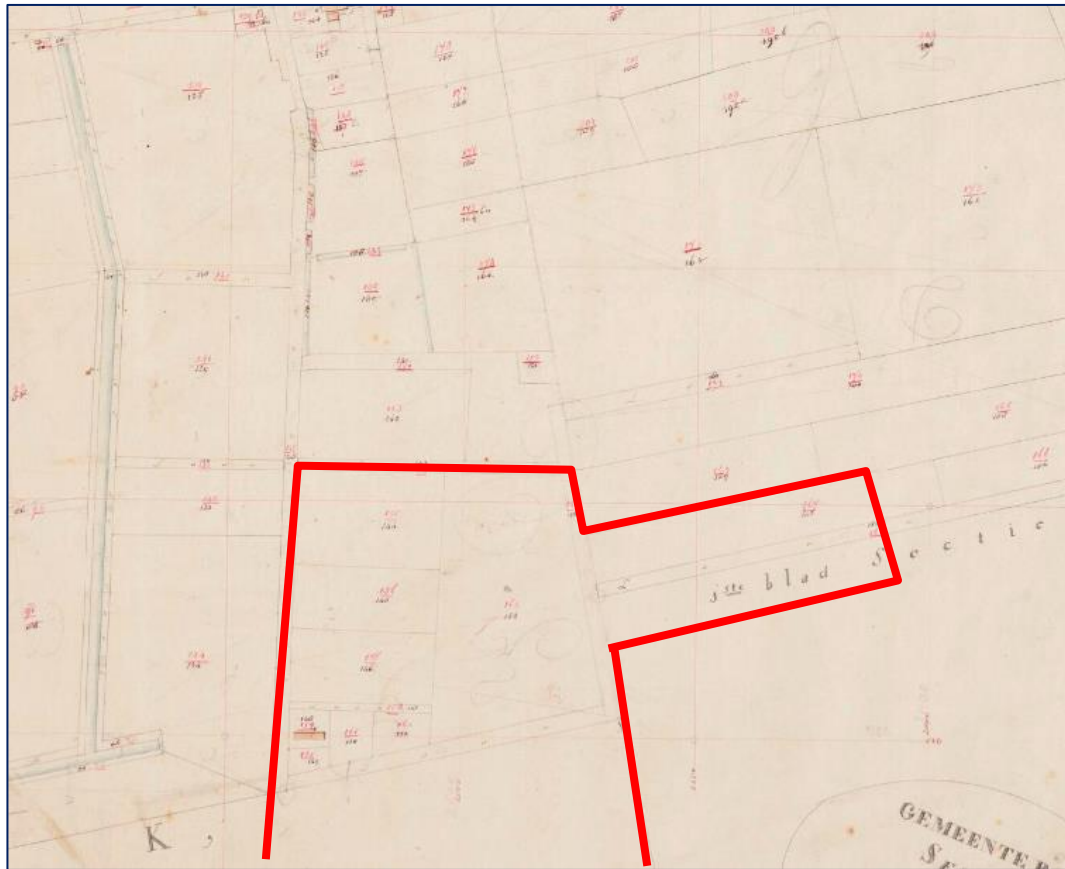
Afbeelding 7. Uitsnede uit de bodemkaart inclusief grondwatertrappen met in het rood het plangebied (bij benadering). (Bron: STIBOKA).

## 2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen

### *Historische situatie*

Op de kadastrale kaart 1811-1832 (zie afbeelding 8) is te zien dat er een gebouw aanwezig is in het plangebied. Momenteel bevindt zich hier ook nog bebouwing. Direct aangrenzend aan het plangebied loopt een weg (de huidige Scheperij die ten zuiden van het perceel Scheperij 6 overgaat in de Terheijlsterweg), en nog verder naar het westen loopt een kanaaltje. Het gebied is onderverdeeld in verschillende percelen. Helaas ontbreken de aanwijzende tafels in de digitale beeldbank van cultureel erfgoed, waardoor het niet mogelijk is verdere details te vermelden.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>



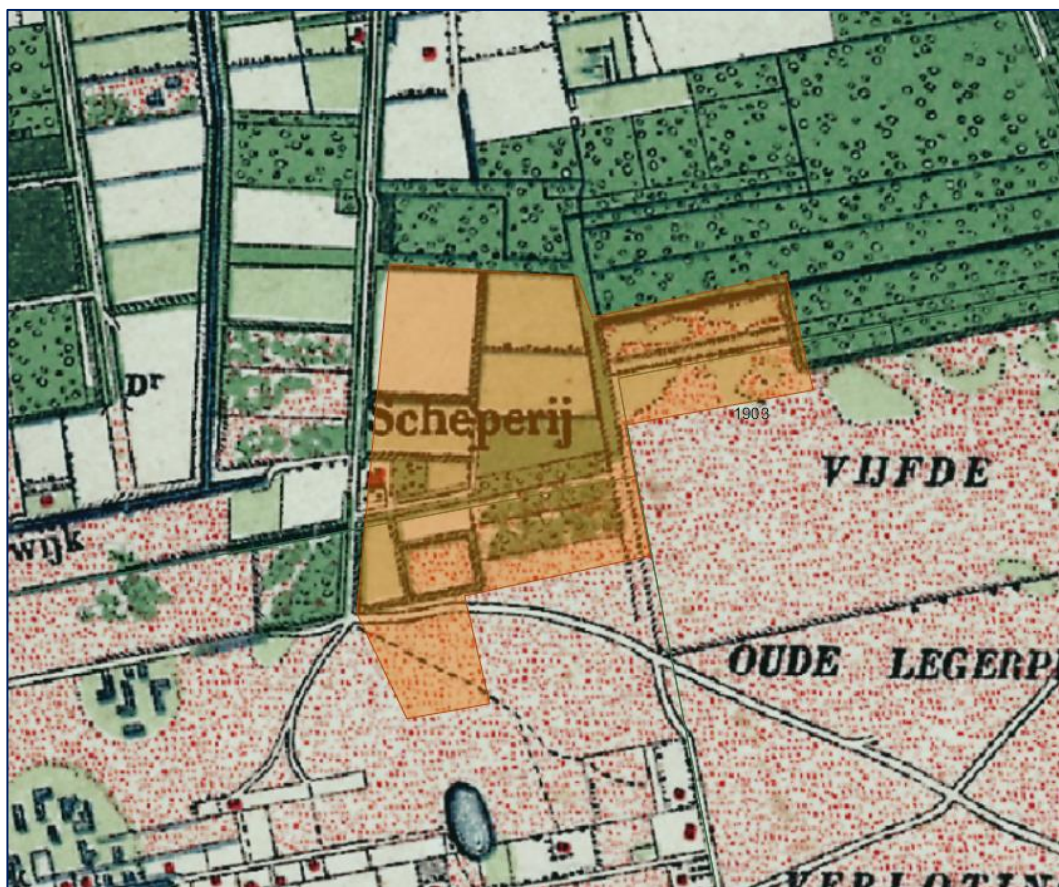
Afbeelding 8. Uitsnede van de kadastrale kaart 1811-1832 met een gedeelte van het plangebied (bij benadering) in rood. (Bron: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>).

Het plangebied is beter te interpreteren op de topografisch kaart van 1903 (afbeelding 9) omdat hier landschappelijke details op zijn weergegeven. Hier is te zien dat het gebied gelegen is in de zogenaamde 'Scheperij'. Dit was waarschijnlijk een schaapskooi of schapenhouder. Direct ten westen van het plangebied loopt een weg en het kleine rode vierkantje laat zien dat er bebouwing aanwezig was (ter hoogte van het huidige gebouw Scheperij 6). Het is duidelijk te zien dat een aantal kleine percelen is aangelegd, begrensd met houtwallen, zodat het gebied is afgegrensd van de woeste grond. De donkergroene gebieden bestaan uit bos en struikgewas, de witte gebieden bestaan uit akkerland en de lichtgroene gebieden zijn weiland.<sup>10</sup> Ten westen van het plangebied ligt de 'Drentsche Wijk', een klein kanaaltje. Het meest zuidelijke gedeelte is onderdeel van de heidegrond. Een klein gedeelte van het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied is gelegen in Vijfde Verloting. Dit betekent dat dit gebied op de nominatie stond te worden verkaveld en in cultuur te worden gebracht. Tevens is dit gebied gekenmerkt door de term 'Oude Legerplaats'. Deze benaming is doorgaans synoniem voor een *celtic field*.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Spek & Stam, 2006.

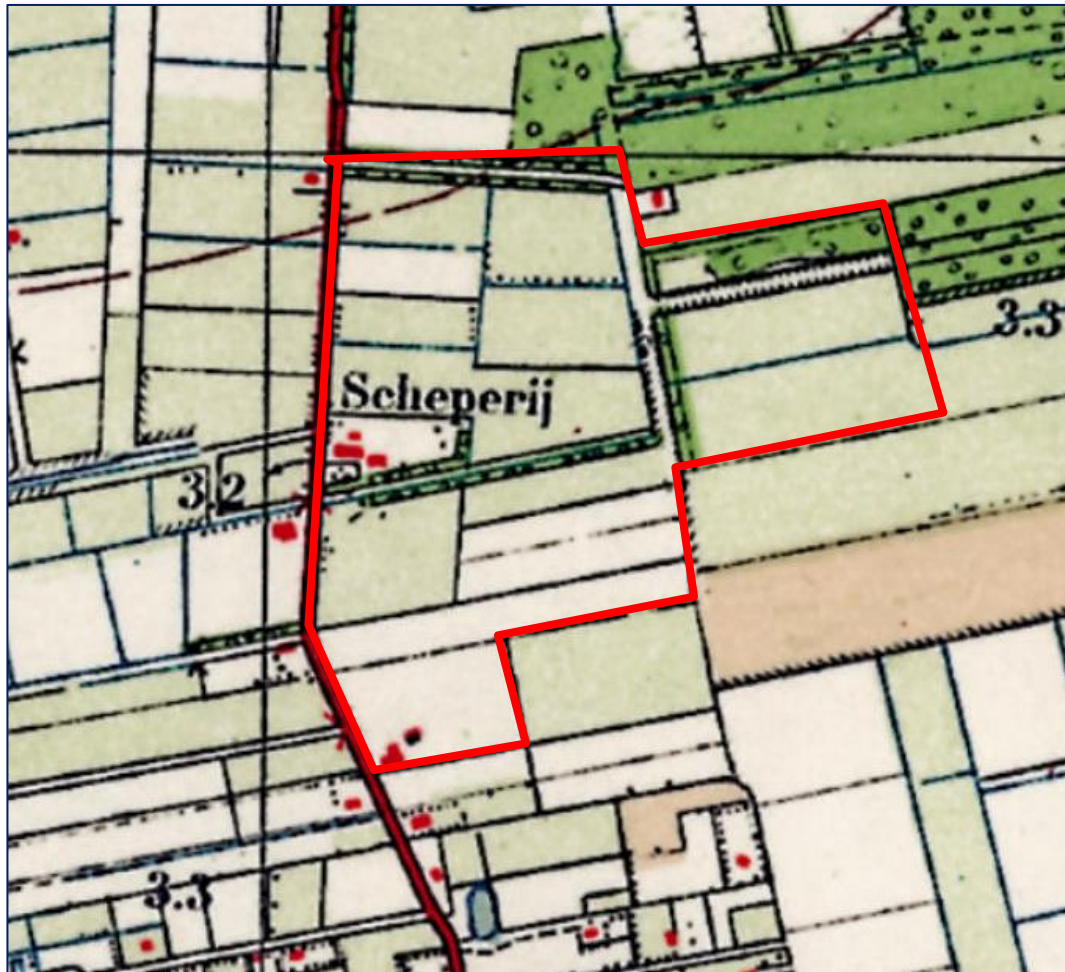
<sup>11</sup> Fens & Tolsma, 2016.





Afbeelding 9. Het plangebied rond 1903. (Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))

Op de kaart uit 1935 is te zien dat ook het zuidelijke gedeelte gecultiveerd is en bestaat uit akkerland en weilanden (zie afbeelding 10). Tevens heeft de bebouwing aan de Scheperij zich uitgebreid en is er bebouwing aanwezig in het zuiden (ter hoogte van de huidige fourage).



Afbeelding 10. Het plangebied in rood (bij benadering) in 1935 (Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).

#### *Mogelijke verstoringen*

Een mogelijke verstoring van de bovengrond kan zijn ontstaan bij het afplaggen en ontginnen van de heide in historische tijd. Het gebruik als akkerland en bosperceel kan later in de 20<sup>ste</sup> eeuw nog schade hebben toegebracht aan de bodem. In het noordoostelijke deel van het plangebied ligt een rechthoekige laagte die ontstaan is door een afgraving. Hier is in de jaren '90 van de vorige eeuw een ijsbaan aangelegd blijkens diverse topografische kaarten uit de 20<sup>ste</sup> eeuw.<sup>12</sup> Het is aannemelijk dat de bodem hier tot in de diepere lagen verstoord is. Op de locaties waar bebouwing aanwezig is, zoals ter plaatse van de huidige fouragehandel, is de bovengrond geroerd en plaatselijk kan er sprake zijn van egalisatie. Hierdoor kunnen vindplaatsen verstoord zijn geraakt.

<sup>12</sup> [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)

## 2.2 Bekende waarden

### 2.2.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 1000 rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 436453–ARCHIS in de kaartenbijlage).

#### **Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen**

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich geen AMK-terreinen. Verder naar het zuiden (op circa 1500 m van het plangebied) liggen twee grafheuvels: AMK-nr 10297 en AMK nr-10298.

#### **Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen**

Er zijn in de omgeving van het plangebied (in de bebouwde kom van Roden) een aantal archeologische waarnemingen bekend. Er zijn meerdere waarnemingen bekend van grafheuvels of urnenvelden waarvan over het algemeen vrij weinig specifieke details bekend zijn in Archis. De grafheuvels en urnenvelden dateren uit de periode laat neolithicum t/m de ijzertijd (zaakid 2996761100, circa 800 m ten zuiden van het plangebied; zaakid. 3158639100, circa 173 m ten zuiden van het plangebied). Deze grafheuvels zijn rond 1920 opgeruimd.

Zaakid 2997028100 (circa 850 m ten zuidoosten van het plangebied) wordt beschreven als een niet nader te bepalen complextype. Hier is een vuurstenen bijl van het type Flint-Rechteckbeil aangetroffen uit de periode midden tot laat neolithicum. Complete bijlvondsten worden over het algemeen gezien als rituele deposities of grafbijgave.

Zaakid 2997003100 (circa 260 m ten zuidoosten van het plangebied) betreft een *celtic field* (gekenmerkt door grondverkleuring) uit de ijzertijd-Romeinse tijd, gelegen op ondiepe grondmorene.

Voor het merendeel van deze waarnemingen geldt dat de verwervingswijze indirect of niet te bepalen is, aangezien het hier veelal om oude waarnemingen gaat.

Zaakid	begin	eind	complextype	verwervingv	vondsttype
2996761100	Bronstijd	Romeinse Tijd	grafheuvel	indirect: onbepaald	Handgevormde urnen
2996761100	Neolithicum	IJzertijd	grafheuvel	indirect: onbepaald	
2997003100	IJzertijd	Romeinse Tijd	celtic field	verwervingswijze niet te bepalen	
2997028100	Midden Neolithicum	Laat Neolithicum		archeologisch: (veld)kartering	Vuurstenen bijl: Flint-Rechteckbeil
3158639100	Neolithicum	IJzertijd	grafheuvel	indirect: archief	

**Tabel 1. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS)**

#### **Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken**

In 2010 heeft Arcadis een bureauonderzoek uitgevoerd in het kader van beplantingen voor het plangebied Roden-Norg en het 6<sup>e</sup> waterlopenbestek Norg. Een gedeelte van Watergang Nieuw-Roden valt binnen het noordelijke deel van het hier onderzochte plangebied (zaakid. 2268051100). Op basis van de bodem (KX) heeft het gebied een middelhoge verwachting voor het mesolithicum, voornamelijk vanwege de nabijheid van een mogelijke pingoruïne.

Een groot deel van het gebied bevindt zich in een droogdal. Voor deze zone geldt een middelhoge verwachting voor de bronstijd-nieuwe tijd. Er wordt geadviseerd een verkennend booronderzoek uit te voeren om de mate van intactheid van de bodem en de dikte van de zandlaag op de keileemgronden vast te stellen.<sup>13</sup>

In de omgeving van het plangebied zijn tevens een aantal onderzoeken uitgevoerd. Zaakid. 2002679100 betreft een particulier onderzoek uit 1992 waarvan de verwervingswijze niet nader te bepalen is. Dit rapport kon niet digitaal worden teruggevonden. Ten behoeve van een MER-studie (voor nieuwe woningbouwlocaties) heeft Arcadis een beperkt archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in het buitengebied van de gemeente Noordenveld (zaakid. 2228418100). Het advies van dit bureauonderzoek is om een volwaardig bureauonderzoek uit te voeren voor de gekozen planlocaties.

Zaakid	OM-nr (oud)	type onderzoek	uitvoerder	advies
2002679100	133	verwervingswijze niet te bepalen	Onbekend	Onbekend
2268051100	38408	archeologisch: bureauonderzoek	Arcadis	Booronderzoek
2228418100		archeologisch: bureauonderzoek	Arcadis	Bureauonderzoek

Tabel 2. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).

## 2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Er zijn geen ondergrondse bouwhistorische monumenten bekend. Het is niet precies bekend wanneer de Scheperij op deze locatie is gebouwd en of er een oudere voorganger bestond. Op kaarten uit de 19<sup>e</sup> eeuw is deze bebouwing al aanwezig.

## 2.3 Archeologische verwachting

### 2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten

#### *Provinciale verwachtingskaart*

Het provinciaal beleid is verwoord in de Omgevingsvisie Drenthe 2014. Terreinen van provinciaal belang in de gemeente Noordenveld zijn bijvoorbeeld de beekdalen, de essen, de hunebedden, het veenterpengebied, de *celtic fields* en grafheuvelgroepen. Omdat deze fenomenen deel uitmaken van een grotere archeologische structuur of groep hecht de provincie bijzondere waarde hieraan en wenst zij betrokken te worden in de omgang hiermee. Op de gemeentelijke beleidskaart van de gemeente Noordenveld wordt rekening gehouden met het provinciale belang. Ter plaatse van het plangebied zijn geen vastgestelde archeologische terreinen van provinciaal belang aanwezig.

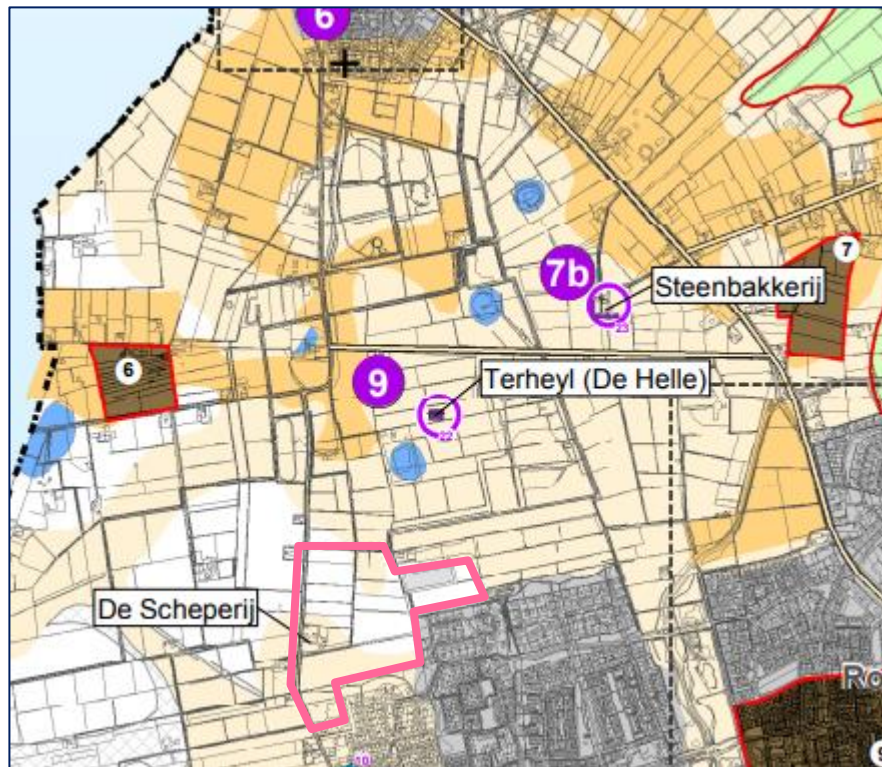
#### *Gemeentelijke verwachtingskaart*

Op de gecombineerde archeologische verwachtings- en advieskaart van de gemeente Noordenveld ligt het plangebied gedeeltelijk in een gebied met een hoge of middelhoge verwachting, en gedeeltelijk in een gebied met een lage archeologische verwachting. Deze hoge of middelhoge verwachting geldt voor de grondmoreneruggen en droogdalen. Voor de grondmorenewelvingen geldt een lage verwachting.

<sup>13</sup> Brouwer, 2010.



De gronden met hoge tot middelhoge verwachting hebben over het algemeen een dekzanddek, al dan niet gelegen op potkleiondergrond of keileem of keizand. De middelhoge tot hoge verwachting is gebaseerd op het mogelijk voorkomen van archeologische resten uit verschillende perioden. Deze zijn over het algemeen gelegen op het niveau van de top van het dekzand, meestal direct onder de huidige bouwvoor. De vergunningsplicht geldt voor deze verwachtingszone vanaf een diepte van 0.3 m-mv en een omvang van >1000m<sup>2</sup>. De vrijstellingsgrens van 0,3 m –mv geldt alleen indien een bouwvoor aanwezig is en niet, zoals bij heidevelden, wanneer deze ontbreekt. Eventuele archeologische resten zijn op deze plaatsen immers direct vanaf het maaiveldhoogte te verwachten. De gebieden die bestaan uit grondmorenewelvingen hebben een lagere verwachting. In deze gebieden is minder dekzand aanwezig. Tevens liggen deze gebieden relatief laag en zorgt de grondsoort voor een slechte afwatering van het oppervlaktewater. Hierdoor waren deze gebieden minder geschikt voor bewoning en ander gebruik. Voor deze gebieden is archeologisch onderzoek niet vereist, maar geldt wel een meldingsplicht.<sup>14</sup>



Afbeelding 11. Uitsnede uit de beleidsadvieskaart van de gemeente Noorderveld met het plangebied in het roze. De gebieden met een lage archeologische verwachting zijn wit op de kaart, de gebieden met een hoge tot middelhoge verwachting zijn lichtoranje. (Bron: Arcadis, Archeologische Beleidsadvieskaart gemeente Noorderveld, versie 2.1, 2014).

<sup>14</sup> Brouwer en Moor, 2011.

## 2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

### *Datering*

Over het algemeen geldt dat er een brede verwachting is voor meerdere perioden vanaf het midden-paleolithicum tot en met de middeleeuwen en de nieuwe tijd.

### *Complexiteit*

Op het verweerde keizand niveau kunnen mogelijk resten van kampementen uit het midden paleolithicum voorkomen, de verwachting hiervoor is echter laag. Op het dekzandniveau direct onder de bouwvoor kunnen mogelijk resten van kampementen uit de latere steentijd (laat-paleolithicum - neolithicum) en nederzettingen uit het neolithicum – middeleeuwen voorkomen. Op het dekzand kunnen ook resten van agrarische activiteiten voorkomen. Voor de late bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd kunnen deze resten in de vorm van een *celtic field* aanwezig zijn, met bijbehorende nederzettingen. Voor de periode middeleeuwen en nieuwe tijd bestaat de agrarische activiteit uit begrazing en het steken van heideplaggen. Tevens kunnen verbindingsroutes en karrensporen aanwezig zijn.

In het plangebied kunnen tevens resten aanwezig zijn van geëgaliseerde grafheuvels. Ten zuiden van het plangebied zijn meerdere grafheuvels aangetroffen (AMK nr-10297 en AMK nr-10298, en zaakid 2996761100 en 3158639100). Van de grafheuvel zelf kan enkel de 'zool' nog aanwezig zijn. De grafheuvels kunnen dateren vanaf het laat-neolithicum tot en met de ijzertijd-Romeinse tijd. Daarnaast kunnen sporen van grafkuilen of lijksilhouetten, een kringgreppel of palenkrans of andere ingravingen zichtbaar zijn. Het is mogelijk dat een vuurstenen bijl (circa 850 ten zuidoosten van het plangebied gevonden, zaakid 2997028100) onderdeel is geweest van een grafgift.

Ook kunnen er in het plangebied opgevolde en geëgaliseerde pingoruïnes aanwezig zijn, op grond van de aanwezigheid van pingoruïnes in de omgeving. In pingoruïnes kunnen depots of offerplaatsen voorkomen (uit meerdere periodes). Op een eventuele randwal kunnen bewoningssporen uit de steentijd voorkomen.

### *Omvang*

Kampementen (vuursteenconcentraties) uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum kunnen een zeer geringe omvang hebben (regulier 10 m<sup>2</sup> - 100 m<sup>2</sup>). Nederzettingen uit het neolithicum kunnen een grotere omvang hebben (circa 100 m<sup>2</sup> - 1000m<sup>2</sup>). Resten van kampementen uit het midden-paleolithicum kunnen door latere natuurlijke bodemverstoringen over een groot gebied verspreid zijn geraakt.

Nederzettingen uit de bronstijd tot Romeinse tijd kunnen meer dan 1000 m<sup>2</sup> omvatten, waarbij tevens een groot areaal aan landbouwgrond, of *celtic field*, kan behoren. *Celtic fields* kunnen in omvang meerdere hectaren beslaan.

'Natte context'-vindplaatsen (depotvondsten in pingoruïne) betreffen over het algemeen puntlocaties.

Voor individuele grafheuvels kan rekening worden gehouden met een omvang van 100-250 m<sup>2</sup>. Grafheuvels kwamen oorspronkelijk veelal in groepen voor, waardoor met een gezamenlijke omvang van >1 ha rekening kan worden gehouden.

Verbindingsroutes over het veld in de vorm van karrensporen zijn zeer omvangrijke fenomenen, over een breedte van enkele tientallen meters en een lengte van meerdere kilometers.



### *Diepteligging*

Vanwege de verwachte verstoring door afplagging, liggen alle mogelijke vindplaatsen en perioden (behalve materiaal uit het midden-paleolithicum) op een geringe diepte ten opzichte van het maaiveld, direct onder de huidige bouwvoor (indien aanwezig). Tevens kunnen dieper reikende archeologische grondsporen worden verwacht (zoals bij grafheuvels en *celtic fields* en opgevulde laagtes). Over het hele gebied ligt de potklei en/of keileem ondiep (op minder dan 1,2 m) en op sommige locaties zelfs ondieper dan 0,4 m.

### *Locatie*

Archeologische resten kunnen binnen het hele plangebied voorkomen. Op basis van het bureauonderzoek kan geconcludeerd worden dat de gebieden bestaande uit grondmoreneruggen en droogdalen kansrijker zijn dan andere plaatsen.

### *Uiterlijke kenmerken*

Vindplaatsen uit laat-paleolithicum tot en met het neolithicum bestaan uit vuurstenen artefacten met indicaties van bewerking, waaronder productieafval, halffabrikaten, vuurstenen werktuigen en klopstenen. Tevens kan sprake zijn van bewerkte producten van andere natuurstenen, resten van haarden of open vuur in de vorm van haardkuilen, verbrand vuursteen, verbrand natuursteen en houtskool. De werktuigen en andere vondsten geven indicaties voor jacht, visserij, voedselverzameling en voedselbereiding.

Boerenerven uit de bronstijd en ijzertijd/Romeinse tijd kunnen worden herkend aan grondsporen zoals paalkuilen, kuilen en sloten die tot in het zand zijn gegraven, of in geval van een *celtic field* aan een wal- en akkerstructuur. Vondstmateriaal zal voornamelijk bestaan uit aardewerk, huttenleem, bewerkte natuursteen, metaal. Organisch (onverbrand) materiaal zal grotendeels zijn vergaan, materiaal onder uit diepere sporen uitgezonderd.

Een depot of offergave is moeilijk herkenbaar omdat het een puntlocatie betreft. Het kan bestaan uit een cluster van voorwerpen van bot, aardewerk, vuursteen, ander gesteente of metalen objecten en kan vanwege de natte of afgedekte context goed bewaard zijn gebleven. Ten zuidoosten van het gebied is een vuurstenen bijl gevonden. Complete bijlvondsten worden over het algemeen gezien als rituele deposities of grafbijgift.

Agrarisch gebruik uit de middeleeuwen en nieuwe tijd (begrazing en afplaggen) kunnen worden herkend aan een verstoring van het bodemprofiel

## **2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek**

Ongeveer de helft van het plangebied ligt op de beleidsadvieskaart van de gemeente Noordenveld in een zone met hoge of middelhoge verwachting. De andere helft ligt in een zone met een lage archeologische verwachting. De hoge of middelhoge verwachting is gebaseerd op het geomorfologische karakter van deze zones (droogdal in het noorden van het plangebied en grondmorenerug in het zuidelijke deel van het gebied). Tevens zijn er meldingen van grafheuvels en *celtic fields* bekend voor het onderzoeksgebied, maar nederzettingen zijn voornamelijk niet gevonden in het onderzoeksgebied. In het plangebied zelf zijn nog geen archeologische waarnemingen bekend.

De verwachting is minder hoog voor andere complexen en perioden. Op het dekzand kunnen vuursteenvindplaatsen uit verschillende steentijdperioden aanwezig zijn. Er kunnen bovendien

resten van bewoning in het neolithicum tot ijzertijd / Romeinse tijd aanwezig zijn. In de periode middeleeuwen en nieuwe tijd bestond het gebied uit velden. Er kunnen resten van agrarisch gebruik (begrazing en afplaggen) gevonden worden. Op de Kadasterkaart (1811-1832) is te zien dat er ten hoogte van de Scheperij bebouwing aanwezig is. Het is mogelijk dat er zich nog restanten van deze 19<sup>e</sup> -eeuwse boerderij in het plangebied bevinden. Ten slotte is het niet uit te sluiten dat er gedempte pingoruïnes in het plangebied aanwezig zijn.

Het advies is om een archeologisch booronderzoek (verkennende fase) uit te voeren voor de zones met een hoge tot middelhoge verwachting. Een verkennend booronderzoek heeft tot doel te bepalen in hoeverre het bodemprofiel intact is en of er in het bodemprofiel aanwijzingen zijn voor archeologisch relevante lagen. Van belang zijn voornamelijk het droogdal en de grondmorenerug. Minder van belang zijn de zones waar reeds verstoringen worden vermoed, zoals de ijsbaan en de plaats van de fouragehandel. Er wordt vooraleerst geadviseerd om 6 boringen per hectare te zetten in een standaard verkennend boorgrid van 40 bij 50 m, zodat inzicht wordt verkregen in de (archeologische) kwaliteit van de ondergrond en er een beeld van het vroegere landschap kan worden gevormd.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Doel- en vraagstelling

In het bureauonderzoek is een brede verwachting verwoord voor meerdere perioden vanaf het midden-paleolithicum tot en met de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Om het in het archeologisch bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel te toetsen voeren we een booronderzoek uit.

Een verkennend booronderzoek heeft tot doel te bepalen in hoeverre het bodemprofiel intact is en of er in het bodemprofiel aanwijzingen zijn voor archeologisch relevante lagen. Van belang om te toetsen zijn voornamelijk het droogdal en de grondmorenerug. Minder van belang zijn de zones waar reeds verstoringen worden vermoed, zoals de ijsbaan en de plaats van de fouragehandel. Het verkennend booronderzoek dient als aanvulling op het bureauonderzoek om te bepalen of er noodzaak bestaat tot het uitvoeren van een karterend (boor- of gravend) onderzoek (bijv. t.a.v. steentijd bij intacte bodem of andere perioden en complexen bij aanwezigheid van een cultuurdek). Op deze manier worden kansrijke zones van kansarme zones onderscheiden.

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen<sup>15</sup>:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?
- Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?
- Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?
- Zijn er in het plangebied aanwijzingen voor een esdek?
- Zijn er resten van oude boerderijplaatsen aanwezig in het plangebied?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk?  
En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

### 3.2 Onderzoeksofzet en werkwijze

Datum uitvoering	11-12 februari 2020
Veldteam	Imke Fleuren (archeoloog) Richard Fens (KNA-prospecteur)
Weersomstandigheden	wisselvallig
Boortype	7 cm Edelman voor zand- en leembodems Voor plaatselijke potklei is een gutsboring (2 cm) ingezet.
Methode conform Leidraad SIKB <sup>16</sup>	n.v.t.: verkennend booronderzoek

<sup>15</sup> Onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak: Fens & Fleuren, 2020.

<sup>16</sup> Tol e.a. 2012

Motivatie boormethode	De gekozen methode – een verkennend booronderzoek bestaande uit 6 boringen per hectare (een grid van 40 x 50 m) - is er niet primair op gericht om archeologische resten aan te treffen (hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en -intensiteit te gering), maar is wel uitermate geschikt om 1) de bodemopbouw en 2) de bodemkwaliteit (gaafheid) te bepalen. Met deze methode kan ook goed de aan- of afwezigheid van de dekzandruggen- en/of welvingen, plaggendecken (kansrijke zones) of de lagere delen in het landschap (kansarme zones) worden bepaald.
Aantal boringen	42
Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleo-landschap	Niet van toepassing: het gehanteerde grid betreft een gelijkzijdig driehoeksgrid en dekt daarmee alle onderzoeksplichtige onderdelen van het plangebied af met een evenwichtige verdeling
Wijze inmeten boringen	Toughpad GPS
Overige toegepaste methoden	Geen
Wijze onderzoek / beschrijving boorkolom	NEN 5104/ASB
Verzamelmethode archeologische indicatoren	snijden/verbrokkelen
Bemonstering	nee
Vondstichtbaarheid aan oppervlak	Het zuidelijk perceel betrof een akker. Daar zijn veel natuurlijke stenen aan het oppervlak gezien, de zichtbaarheid was hier dus redelijk goed, maar onder het materiaal dat aan het oppervlak lag zijn geen vondsten aanwezig/aangetroffen.
Omschrijving oppervlaktekartering	Tussen ieder boorpunt op de zuidelijke akker (boringen 01-23)
Afwijkingen t.o.v. PVA	Er zijn geen noemenswaardige afwijkingen van het PVA opgetreden.
Doelen en wensen opdrachtgever	Rapportage omgevingsaspect archeologie in het kader van te volgen procedure(s).
Randvoorwaarden	Geen bekend.

### 3.3 Resultaten

Voor een overzicht van de boringen wordt verwezen naar de boorprofielen in Bijlage 3 en de situatiekaart in de kaartenbijlage.

#### 3.3.1 Bodemopbouw boringen 01-34

##### *Beschrijving textuur en samenstelling*

De bovenzijde van de bodem bestaat uit een ploeg- of bouwvoor van lemig (sterk-uiteerst siltig) zand dat op veel plaatsen grindrijk is. De ploeg- en bouwvoor zijn sterk humeus en plaatselijk baksteenhoudend. In boringen 22 en 23 (geheel aan de noordoostzijde van de akker) alsook in boringen 26, 28, 29, 31 en 34 bestaat ook de bouwvoor al uit leem en ontbreekt een zanddek. Onder de ploeg- of bouwvoor zit in de meeste boringen een nog een zandlaag (niet humeus), die ook veelal grindig of sterk siltig is. In de overige boringen volgt leem direct onder de zandige bovengrond. Doorgaans begint deze leem tussen een diepte van 0,5 en 1,0 m –mv en in een enkele boring pas op 1,5 m –mv (boring 17). De leemlaag betreft vaak een laag die tot einddiepte (regulier 1,2 m –mv) doorgaat. In sommige boringen is de leemlaag echter dunner en wordt deze afgewisseld met zandlagen.

Hoewel de laagdiktes en exacte grondsamenstelling per boring sterk verschilt, is er een algemene stratigrafie op te maken die bestaat uit een zanddek (van veelal lemig of grindig zand) met daaronder een pakket leem die zwak grindhoudend is. De leem wordt plaatselijk afgewisseld met zandlagen. Het is op basis van de boorprofielen niet met zekerheid te zeggen of deze zandlagen afzonderlijke lagen betreft of dat het gecryoturbeerd premorenaal zand binnen dezelfde leemlaag betreft.

#### *Bodemvorming*

De sterk wisselende stratigrafie (m.n. laagdiktes) lijken voor het plangebied zeer bepalend te zijn voor de locaties waar bodemvorming is opgetreden. De bodemvorming is daarmee ook zeer versnipperd. Over het algemeen vertoont de aanwezige bodemvorming tekenen van een slechte hydrologische huishouding waardoor boven en direct onder moeilijk doordringbare leemlagen grondwaterstagnatie is opgetreden met op die plaatsen langdurige ophoping van mineralen (waarvan in het bijzonder de ijzeroxiden zichtbaar zijn).

Enkele uitzonderingen zijn er op deze regel: in boringen 03, 06, 16, 17, 20 en 33 is direct onder de bouwvoor ligt een bruinrode tot orangerode ijzeroxiderijke laag die wordt geïnterpreteerd als rest van een B-horizont en veelal geleidelijk overgaat in geel of grijs onderliggend zand (moedermateriaal). In boring 11 lijkt onder de bouwvoor een humeuze laag die geleidelijk (zonder duidelijke verstoring) overgaat in een ijzerinspoelingshorizont (Bs-horizont). De humeuze laag lijkt een restant te zijn van een humusinspoelingshorizont (Bh-horizont). In de naastgelegen boring (boring 12) is in zeer fijn en zwak siltig zand (dekzand?) een zeer zwakke en dunne uitspoelingshorizont (E-horizont; 0,35-0,4 m -mv) waargenomen met een Bhs-horizont (0,4-0,5 m -mv) direct gelegen op leem (vanaf 0,5 m -mv).

#### *Interpretatie*

De veelal dunne natuurlijke zandlaag die nog aanwezig is tussen ploegvoor en leem varieert sterk in textuur, maar is veelal scherpkorrelig, lemig of grindig en in de afzettingwijze daarmee veel eerder te interpreteren als fluvioperiglaciale afzetting (afspoeling vanaf de ten zuiden gelegen glaciële rug) en als verweringsproduct van de onderliggende (kei)leem, zogenaamd keizand. Dekzand zal tijdens het laatste deel van de ijstijd vermoedelijk wel op deze locatie zijn opgewaaid, maar heeft hier geen substantieel dek gevormd. Door het bodemgebruik als akker en erf is de bovenzijde van het profiel echter ook sterk verstoord, waardoor het prehistorisch loopvlak lastig te reconstrueren is. Het dekzand zal als terreinvorm hooguit hele lage landduinen hebben gevormd, met een iets gunstiger afwatering en een micropodzol tot resultaat (zie boring 12).

### **3.3.2 Bodemopbouw boringen 35-42**

De bodemopbouw van deze boringen wordt gekenmerkt door de stratigrafische laag die aan de basis van het profiel voorkomt: een zeer stijve en compacte laag donkergrijze, homogene klei. De klei begint in de profielen op een diepte van 0,6 tot 1,15 m -mv. Daarboven ligt over het algemeen lemig tot grindig zand met daarop een bouwvoor. In boringen 36 en 40 ligt onder de bouwvoor een afzonderlijke veenlaag van amorf veen, met incidentele planten- en houtresten. In boringen 39 is sprake van een bouwvoor met veenbrokken. In boring 38 bestaat de top van het profiel uit leem.

#### *Interpretatie*

De klei betreft zogenaamde potklei, een kleiafzetting die gerelateerd is aan de tunneldalen uit de Elster-ijstijd (circa 450.000-400.000 jaar geleden).

Vrijwel nergens in Nederland, behalve in de buurt van Roden, komt potklei in de ondiepe ondergrond voor. De boringen met uitzondering mogelijk van boring 38 liggen in een droogdal uit de Weichel-ijstijd (circa 120.000-12.000 jaar geleden) en hier is al dan niet grindig zand op de potklei afgezet. Het kleipakket zal verantwoordelijk zijn voor het ontstaan van een oppervlaktewater waarop zich gedurende het Holoceen (waarschijnlijk in de vrij natte fase van het Atlanticum, circa 7500 jaar geleden) op deze plaats veen heeft gevormd. Vermoedelijk zal dit hoogveen (veenmosveen) hebben betroffen met een (begin)fase van broekbos. Van het oorspronkelijke veenkussen is nu nog plaatselijk een restant van 25 cm over.

### 3.3.3 Archeologie en archeologisch-landschappelijke toets

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het gaat hier echter wel om een verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Het doel van de verkennende fase van het veldonderzoek is het in kaart brengen van de bodemopbouw en het aantonen van eventuele bodemverstoringen. De afwezigheid van archeologische indicatoren kan dan ook niet worden beschouwd als indicatie voor de afwezigheid van een archeologische vindplaats.

De landschappelijke reconstructie is echter wel te vertalen naar een archeologische verwachting. Het plangebied ligt in een gradiëntzone van een hoger gelegen glaciale rug in het zuiden (waar Roden en Nieuw-Roden op zijn gelegen) naar een morenevlakte dat, aan de rand van het plateau, met erosiedalen (droogdalen) is doorsneden. In deze gradiëntzone ligt het plangebied op de lage flank en/of – gekeken naar de ondiepe ligging van de leem – op de morenevlakte. Er is géén dik pakket dekzand aanwezig en ook de dikte van de afdekkende fluvioperiglaciale zanden is gering. Het resulteert in een slechte ontwatering met stagnerend grondwater. Op de laagste delen van het landschap, de droogdalen resulteerde dit water in het ontstaan van (hoog)veen. De droogdalen ten zuiden van Leek zijn in het Holoceen niet gereactiveerd tot beekdalen: stromend water was er derhalve vermoedelijk niet in de buurt. De bewoningsmogelijkheden alsook de mogelijkheden voor landbouw zullen in het grootste gedeelte van de prehistorie slecht zijn geweest. Op eventueel lage landduinen in het gebied (zoals ter plaatse van boring 12) kan bewoning hebben plaatsgevonden tijdens het mesolithicum, maar ook de verwachting hierop is laag tot middelhoog te noemen aangezien er geen stromend water in de directe omgeving te vinden was, maar alleen stilstaand water in de delen van de droogdalen waar potklei in de ondergrond zit. Ter plaatse van boringen 35-43 heeft vermoedelijk een dergelijke poel gelegen die gedurende het Atlanticum en latere perioden zal zijn verland.



## 4 Conclusies en advies

### 4.1 Conclusies

- *Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?*

De bodemopbouw bestaat ter plaatse van het droogdal (boringen 35-42) uit potklei uit de Elster-ijstijd met daarboven een laag fluvioperiglaciaal zand. Het droogdal is in het neolithicum vermoedelijk een tijd lang een afvoerloze zone geweest, waardoor hier in stilstaand water uiteindelijk een veenkussen kon groeien. Dit veenkussen is grotendeels verstoord en in de bouwvoor opgenomen, maar in boringen 36 en 40 is van dit veenpakket nog het restant aangetroffen. In het overige deel is sprake van wisselende verstoringen door onder meer ploegwerkzaamheden, maar ook op het erf van de Scheperij zijn bodemverstoringen geconstateerd.

- *Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?*

Er is geen vindplaats aangetroffen of directe indicatoren die op de aanwezigheid hiervan zouden kunnen duiden. Het betreft hier echter een verkennend booronderzoek, waarbij de nadruk uitgaat naar het vaststellen van de bodemopbouw en de bestaande verstoringen.

- *Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte? Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?*

Eventueel relevante archeologische lagen zouden in het plangebied bestaan uit zand met bodemvorming die op een langdurig goede waterhuishouding duiden (podzolprofielen). In boring 12 is een gedeeltelijk intact podzolprofiel aangetroffen en in enkele andere boringen zijn aanwijzingen voor bodemvorming aanwezig, maar is een mogelijk eerst aanwezig podzolprofiel opgenomen geraakt in de bestaande verstoorde bovenlaag (AP-horizont). Ook rondom de Scheperij zijn enkele verstoorde profielen aangetroffen. De podzolrestanten duiden erop dat er vermoedelijk een dun dekzanddek op het terrein aanwezig was dat hier en daar in de vorm van lage landduinen zich vormde. Op dergelijke duinen kunnen mensen in het mesolithicum een kampement hebben opgeslagen, maar daartegen pleit toch de afwezigheid van stromend water in de nabije omgeving. Zowel de voormalige podzolprofielen als de terreinvorm (welvingen in het dekzand) zijn in het plangebied vrijwel geheel verdwenen en daarmee ook de kans op archeologische resten verbonden met dit landschap.

- *Zijn er in het plangebied aanwijzingen voor een esdek? Zijn er resten van oude boerderijplaatsen aanwezig in het plangebied?*

Van oude boerderijplaatsen zijn geen aanwijzingen gevonden, hoewel de bouwperiode van de bestaande boerderij (eind 19<sup>e</sup> eeuw/begin 20<sup>e</sup> eeuw) het duidelijk maakt dat er ten minste één voorganger moet hebben bestaan, gezien de aanwezigheid op de kadastrale minuut 1811-1832. Ter plaatse en rondom de boerderijplaats (de Scheperij) zijn geen aanwijzingen gevonden van een esdek. Dit duidt er vermoedelijk op dat de Scheperij een pionierswoning betreft uit de late nieuwe tijd met als bedrijfsvoering schapenhouderij, zonder overige landbouwactiviteit.

- *In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen? Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Gezien de bodemsituatie, bodemintactheid, de landschappelijke ligging op de lage flank van een glaciële rug, in de buurt van stilstaand maar niet van stromend water en de slechte

waterhuishouding die ook in het verleden de mogelijkheden op bewoning en landbouw sterk ingeperkt hebben achten wij de kans op de (intacte) aanwezigheid van archeologische vindplaatsen gering.

- *In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?*

In het bureauonderzoek werd uitgegaan van een situatie met een dekzanddek op de flank van een glaciale rug. Het dekzanddek blijkt afwezig dan wel minimaal van dikte en tijdens of na de ontginning in de nieuwe tijd opgenomen in de ploeg- of bouwvoor. Op natte plaatsen in het droogdal (noordelijke zone) is in het Holoceen veen gaan groeien waarvan in enkele boringen nog restanten aanwezig zijn in de vorm van een veenlaag, kort onder de bouwvoor. Op veel plaatsen is dit veen ook verstoord geraakt. Hierdoor is de kans op de aanwezigheid van intacte natte context-vindplaatsen (puntlocaties, zoals een ritueel depot) vrij klein.

- *Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk?  
En zo ja, waaruit kan deze bestaan?'*

Zie paragraaf 4.2.

## 4.2 (Selectie)advies

Gezien de bodemsituatie, bodemintactheid, de landschappelijke ligging op de lage flank van een glaciale rug, in de buurt van stilstaand maar niet van stromend water en de slechte waterhuishouding die ook in het verleden de mogelijkheden op bewoning en landbouw sterk ingeperkt hebben, achten wij de kans op de (intacte) aanwezigheid van resten van vroegere bewoning en economische activiteiten in het plangebied gering.

Landschappelijk en aardkundig is de aanwezigheid van ondiep gelegen potklei in het noorden van het plangebied wel interessant. Door de ondoordringbare laag potklei zal al aan het begin van het droogdal een oppervlaktewater zijn ontstaan dat na verloop van het Holoceen volgroeide met broekbos en (hoog)veen. In twee van de acht boringen in dat deel was nog een laag restveen aanwezig. De archeologische verwachting voor een dergelijke locatie bestaat uit de aanwezigheid van rituele depots. Een ritueel depot is echter een type vondst waaraan geen sporen of andere complexen verbonden zijn maar die optreden als een losse puntvondst. Dergelijke resten zijn niet met regulier archeologisch (vervolg)onderzoek op te sporen. Doordat het veen niet overal, maar plaatselijk nog voorkomt is de trefkans dermate gering dat wij geen vervolgonderzoek aanbevelen.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Antea Group  
Heerenveen, juni 2020

## Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends *et al.*, 1986: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering.* Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A., 2004 (4<sup>e</sup> druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Fleuren, I. & A. Brokke: 2019: *Bureauonderzoek. Zuidpoort-Terheijl, gemeente Noordenveld.* Antea Group Archeologie 2018/172. Antea Group, Heerenveen.

Fleuren, I. & R. Fens, 2020: *Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen Zuidpoort-Terheijl, gemeente Noordenveld.* Antea Group, Heerenveen.

Tol, A., P. Verhagen & M. Verbruggen, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek.* SIKB.

### Kaarten

- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, STIBOKA/Alterra, Wageningen
- Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen
- Geomorfologische kaart 1:50.000, Alterra, Wageningen
- Kadastrale kaarten 1811-1832 (<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>)
- Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

### Internet

- [ahn.maps.arcgis.com](http://ahn.maps.arcgis.com)
- [beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- [www.aardeopdekaart.nl](http://www.aardeopdekaart.nl)
- [www.archis.cultureelerfgoed.nl](http://www.archis.cultureelerfgoed.nl)
- [www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl)
- [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)

## Lijst van afbeeldingen en bijlagen

### Afbeeldingen

- Afbeelding 1. Plangebied (rood omlijnd) op topografische kaart (bron: Esri en partners).
- Afbeelding 2. Luchtfoto met in het oranje het plangebied in Terheijl. (Bron: Kadaster).
- Afbeelding 3. Toekomstige visie van het plangebied met hierop de geplande nieuwe woningen (1), het landhuis (2), de Scheperij (3) en de geplande waterberging (4). (Bron: BA 32).
- Afbeelding 4. Uitsnede van het bestemmingplan met hierop het plangebied in rood. De gebieden met een '++' kartering betreffen zones met een dubbelbestemming archeologie waarde 2 (bron: ruimtelijkeplannen.nl)
- Afbeelding 5. Uitsnede van de geomorfologische kaart. (Bron: Archis3).
- Afbeelding 6. Uitsnede van de AHN met rood omlijnd het plangebied. (Bron: www.ahn.nl) (Legenda: blauw naar rood).
- Afbeelding 7. Uitsnede uit de bodemkaart inclusief grondwatertrappen met in het rood het plangebied (bij benadering). (Bron: STIBOKA).
- Afbeelding 8. Uitsnede van de kadastrale kaart 1811-1832 met een gedeelte van het plangebied (bij benadering) in rood. (Bron: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>).
- Afbeelding 9. Het plangebied rond 1903. (Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))
- Afbeelding 10. Het plangebied in rood (bij benadering) in 1935 (Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).
- Afbeelding 11. Uitsnede uit de beleidsadvieskaart van de gemeente Noordenveld met het plangebied in het roze. De gebieden met een lage archeologische verwachting zijn wit op de kaart, de gebieden met een hoge tot middelhoge verwachting zijn lichtoranje. (Bron: Arcadis, Archeologische Beleidsadvieskaart gemeente Noordenveld, versie 2.1, 2014).

### Bijlagen

Archeologische perioden	Beschrijving van de archeologische perioden
AMZ-cyclus	Beschrijving en weergave van de Archeologische Monumentenzorg
Boorbeschrijvingen	Beschrijving en weergave van de boorprofielen

### Kaartbijlagen

436453-ARCHIS	Gegevens uit ARCHIS: onderzoeken, waarnemingen en AMK-terreinen
436453-ARO	Boorpuntenkaart met ligging van boringen op topografische kaart

## Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

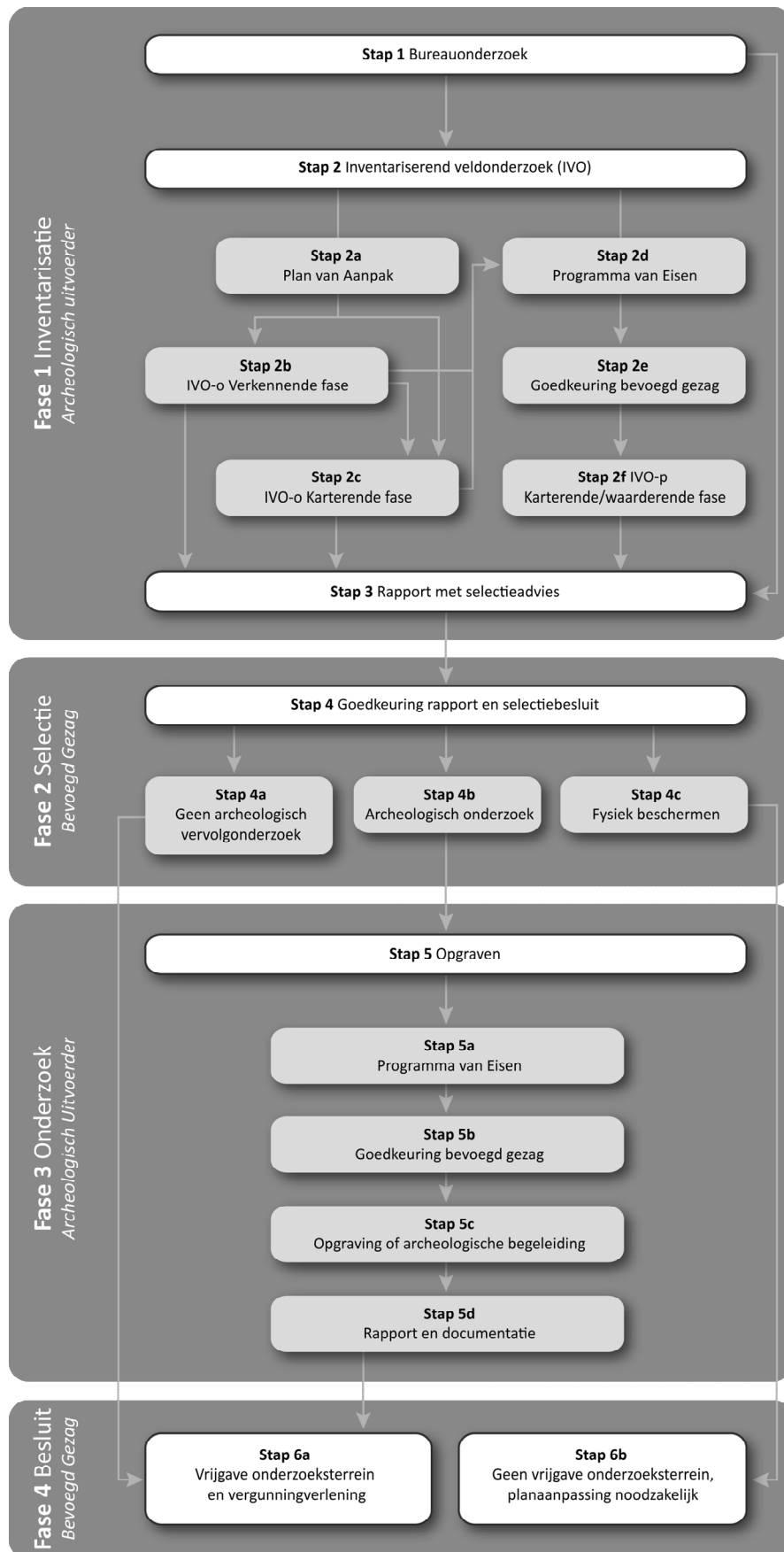
In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10<sup>e</sup> eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.





## Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

### *Archeologische begeleiding (STAP 5c)*

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

### *Archeologische indicatoren*

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

### *Archis*

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

### *Bureauonderzoek (STAP 1)*

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

### *Fysiek beschermen (STAP 4c)*

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

### *Geofysisch onderzoek*

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

### *Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel*

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

### *Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)*

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

### *Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)*

Bij een inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

### *Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)*

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

### *Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)*

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

### *Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)*

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

### *Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)*

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

### *Opgraving (STAP 5c)*

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

### *Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)*

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

### *Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)*

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

### *Quickscan*

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

### *Selectieadvies (STAP 3)*

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

### *Selectiebesluit (STAP 4)*

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

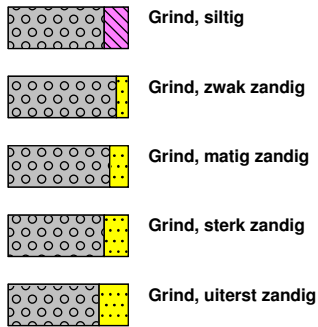
### *Veldkartering*

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

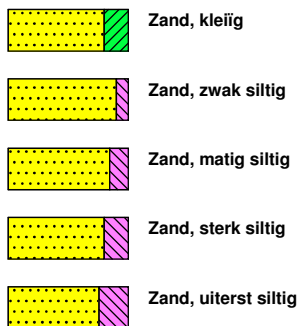
## Bijlage 3: Boorprofielen

### Legenda (conform NEN 5104 / ASB)

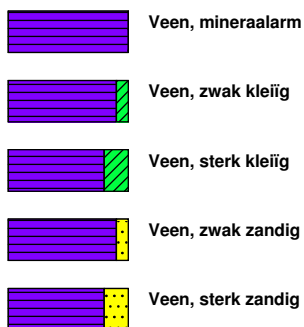
#### grind



#### zand



#### veen



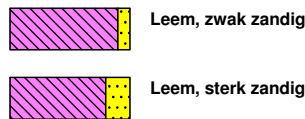
#### overig

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

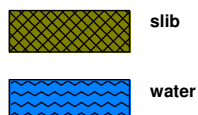
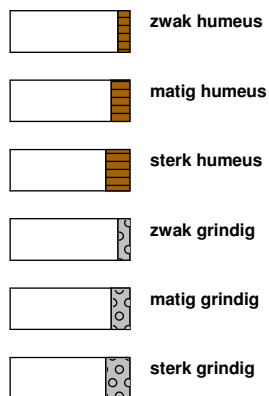
#### klei



#### leem

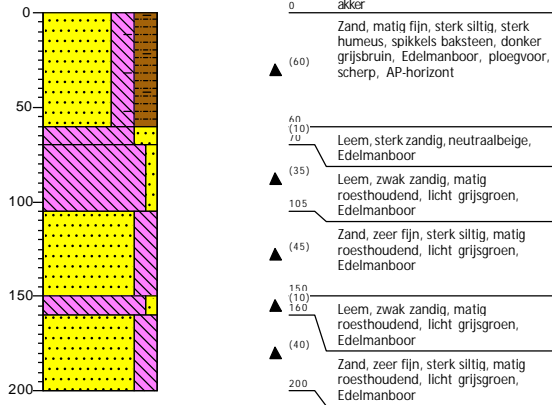


#### overige toevoegingen



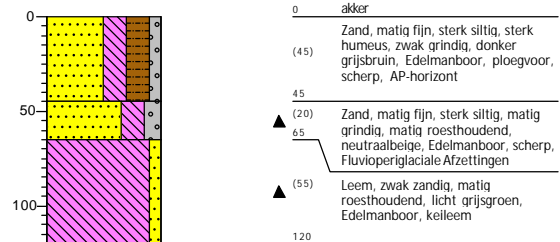
### Boring: 01

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222366,48  
Y-coördinaat: 573008,78



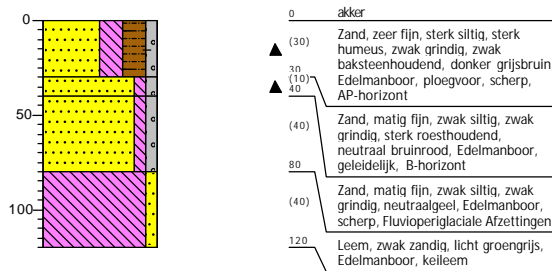
### Boring: 02

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222431,52  
Y-coördinaat: 573017,49



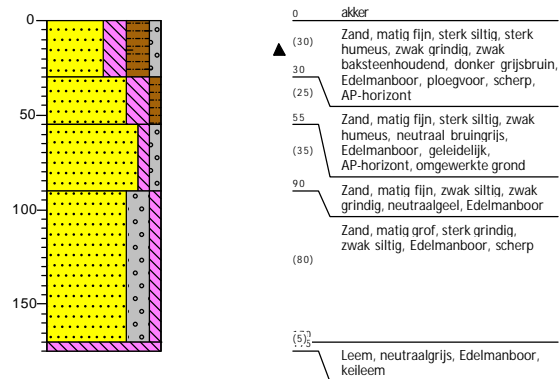
### Boring: 03

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222479,46  
Y-coördinaat: 573028,28



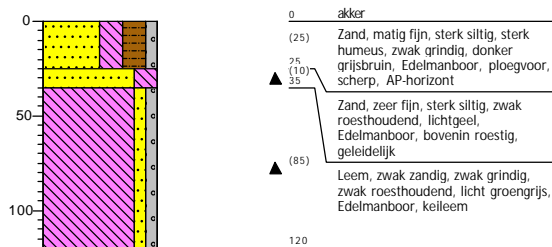
### Boring: 04

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222542,03  
Y-coördinaat: 573045,59



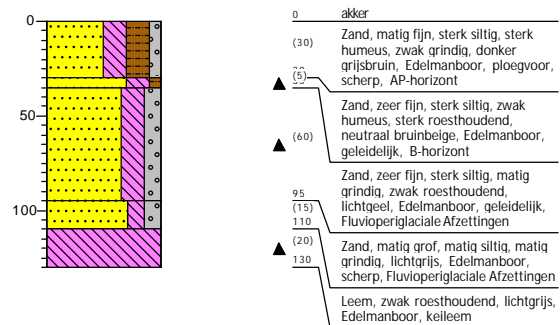
### Boring: 05

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222585,52  
Y-coördinaat: 573057,28



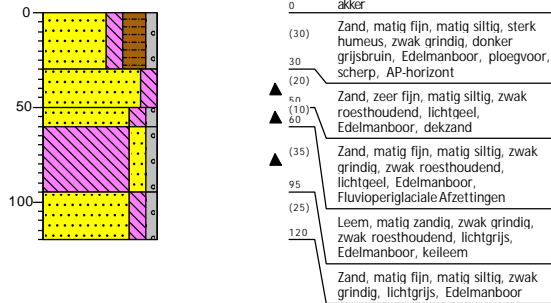
### Boring: 06

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222623,01  
Y-coördinaat: 573060,09



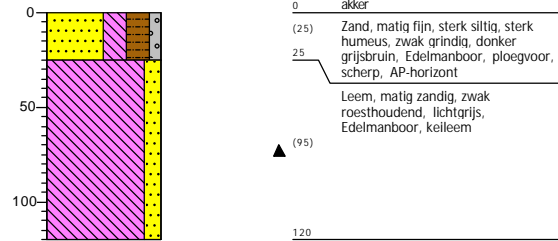
### Boring: 07

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222657,36  
Y-coördinaat: 573073,99



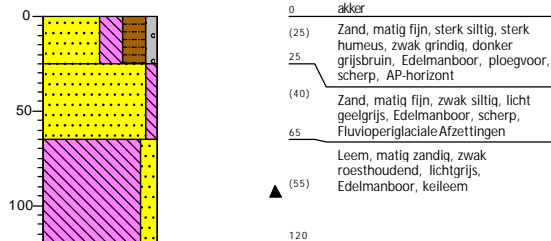
### Boring: 08

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222708,31  
Y-coördinaat: 573075,78



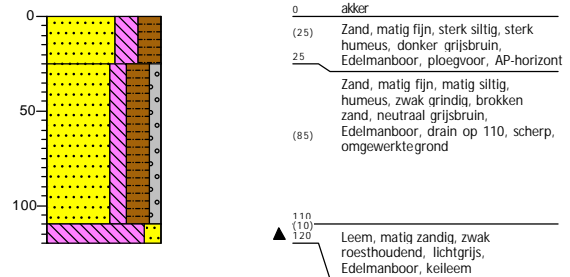
### Boring: 09

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222735,77  
Y-coördinaat: 573119,84



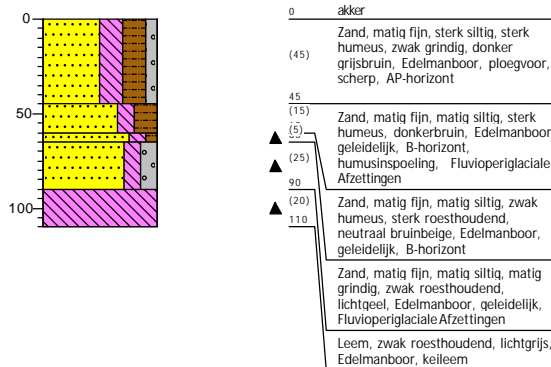
### Boring: 10

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222695,29  
Y-coördinaat: 573111,63



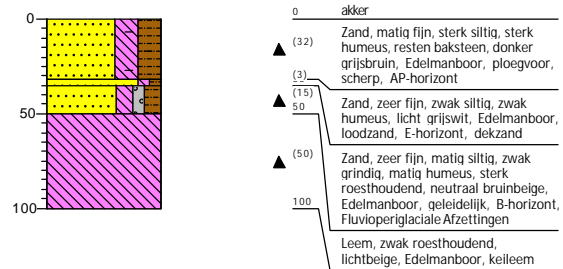
### Boring: 11

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222658,17  
Y-coördinaat: 573109,96



### Boring: 12

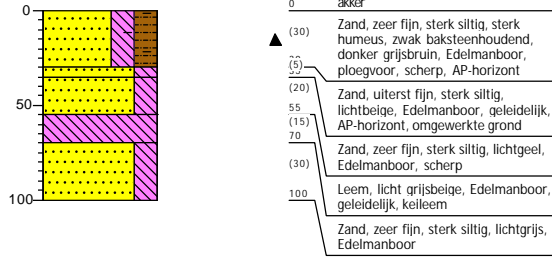
Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222600,94  
Y-coördinaat: 573094,64





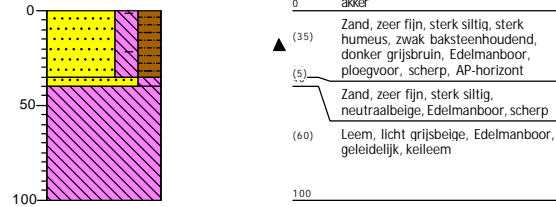
### Boring: 13

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222545,72  
Y-coördinaat: 573087,76



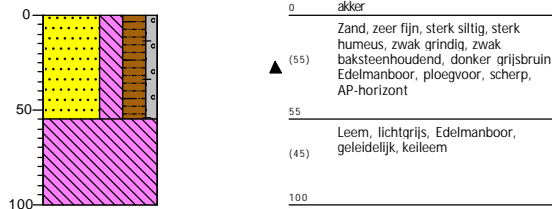
### Boring: 14

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222501,05  
Y-coördinaat: 573077,96



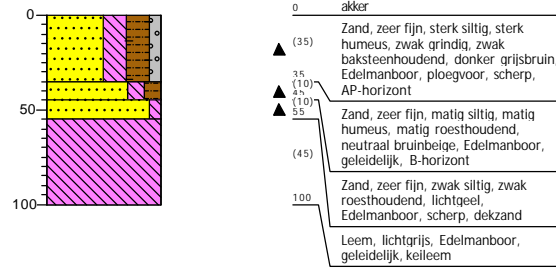
### Boring: 15

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222442,64  
Y-coördinaat: 573065,30



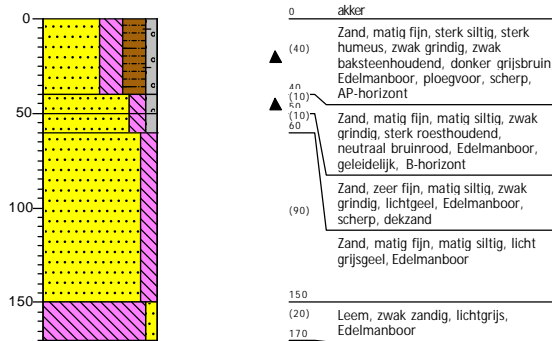
### Boring: 16

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222385,68  
Y-coördinaat: 573057,63



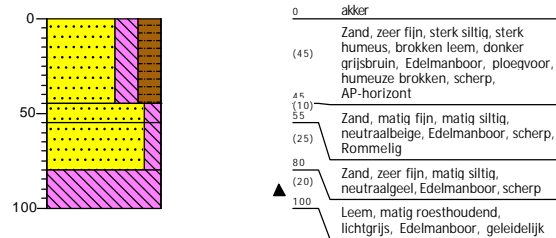
### Boring: 17

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222399,41  
Y-coördinaat: 573096,29



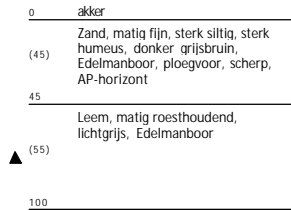
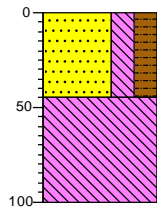
### Boring: 18

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222448,29  
Y-coördinaat: 573105,76



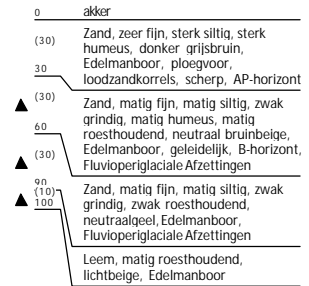
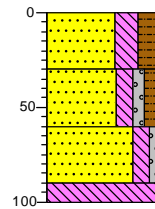
### Boring: 19

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222497,94  
Y-coördinaat: 573115,62



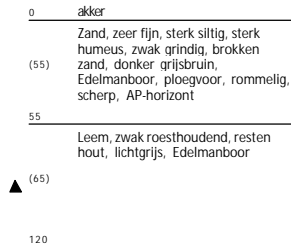
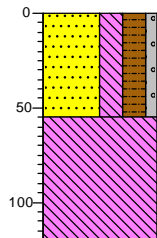
### Boring: 20

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222554,09  
Y-coördinaat: 573125,96



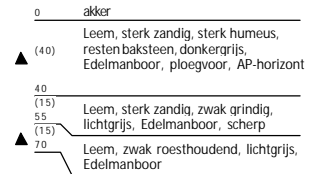
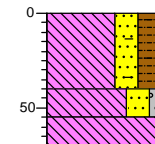
### Boring: 21

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222608,48  
Y-coördinaat: 573132,07



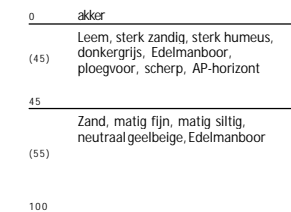
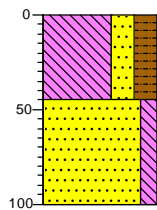
### Boring: 22

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222657,38  
Y-coördinaat: 573140,78



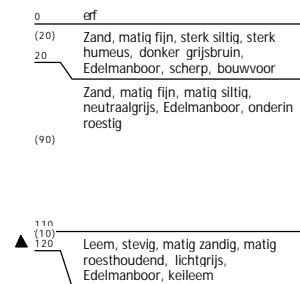
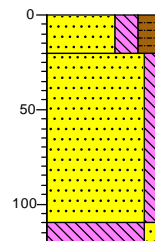
### Boring: 23

Datum: 11-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222701,25  
Y-coördinaat: 573152,85



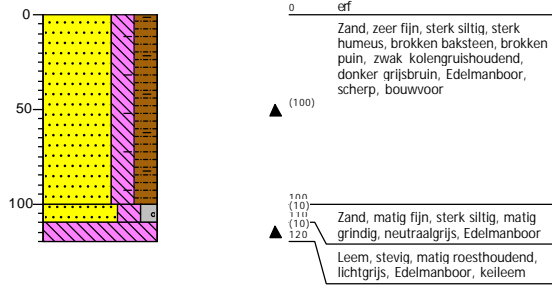
### Boring: 24

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222374,55  
Y-coördinaat: 573133,33



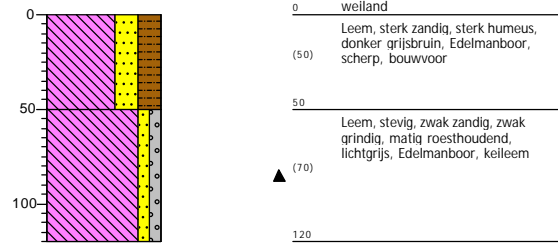
### Boring: 25

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222416,33  
Y-coördinaat: 573133,82



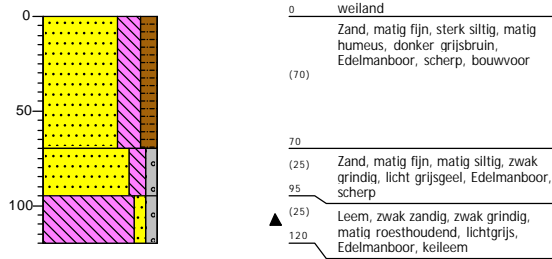
### Boring: 26

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222461,71  
Y-coördinaat: 573140,21



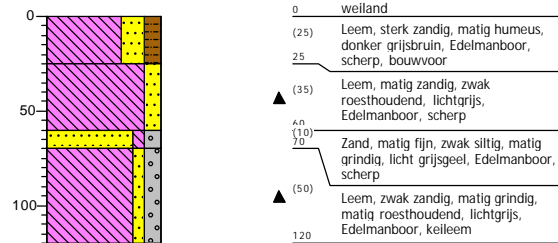
### Boring: 27

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222508,01  
Y-coördinaat: 573147,38



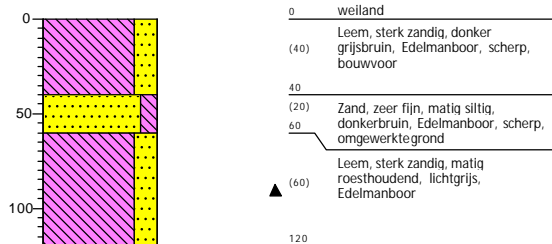
### Boring: 28

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222484,65  
Y-coördinaat: 573186,11



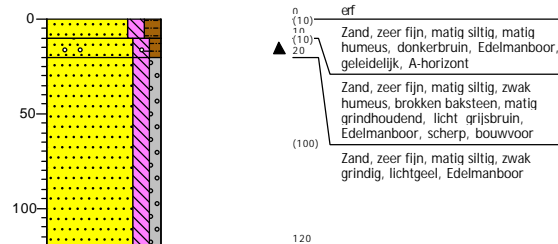
### Boring: 29

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222448,57  
Y-coördinaat: 573181,79



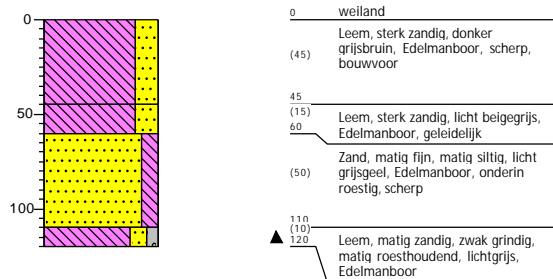
### Boring: 30

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222366,05  
Y-coördinaat: 573166,07



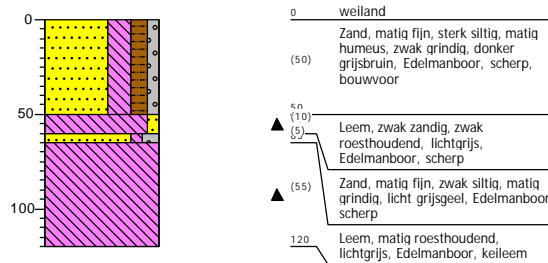
### Boring: 31

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222394,40  
Y-coördinaat: 573216,44



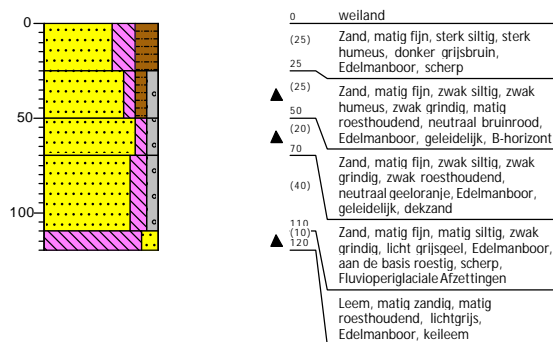
### Boring: 32

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222448,16  
Y-coördinaat: 573233,23



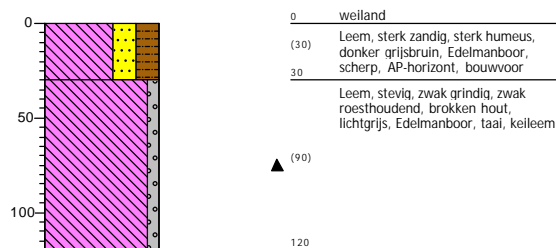
### Boring: 33

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222405,95  
Y-coördinaat: 573267,41



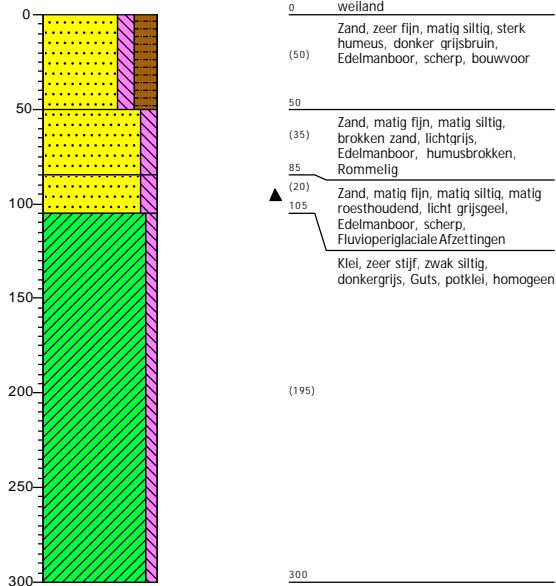
### Boring: 34

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222383,29  
Y-coördinaat: 573298,80



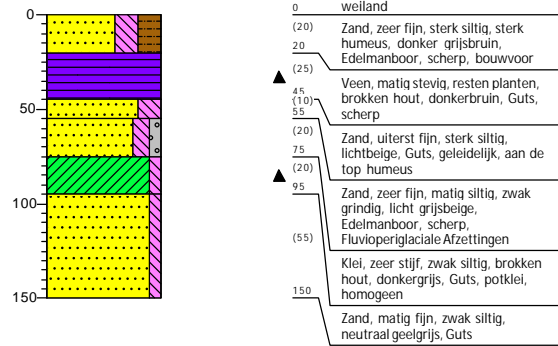
### Boring: 35

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222537,24  
Y-coördinaat: 573428,35



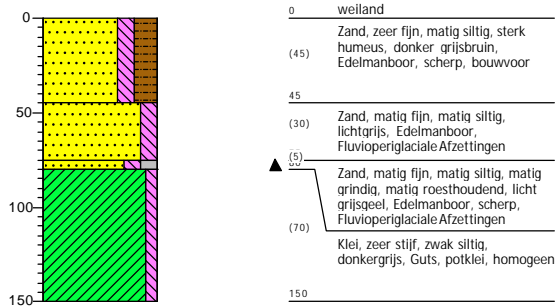
### Boring: 36

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222542,31  
Y-coördinaat: 573387,40



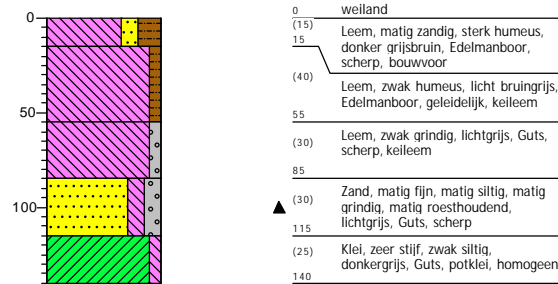
### Boring: 37

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222544,09  
Y-coördinaat: 573342,73



### Boring: 38

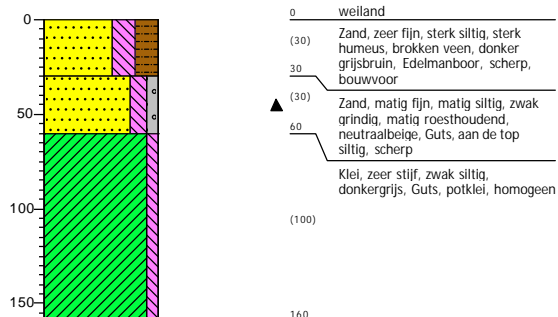
Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222589,67  
Y-coördinaat: 573314,72





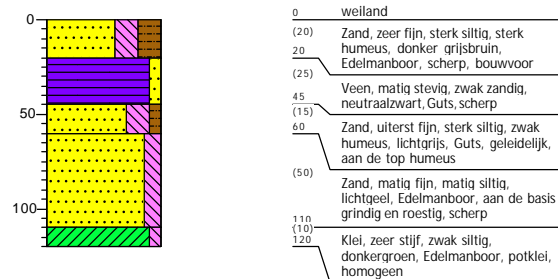
### Boring: 39

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222584,68  
Y-coördinaat: 573369,66



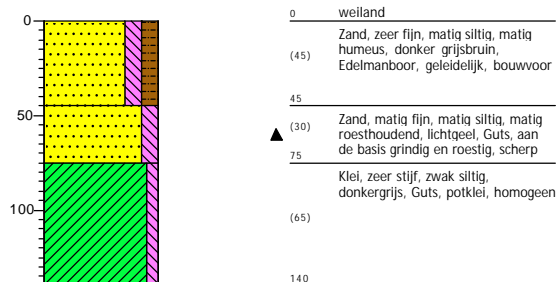
### Boring: 40

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222587,47  
Y-coördinaat: 573416,69



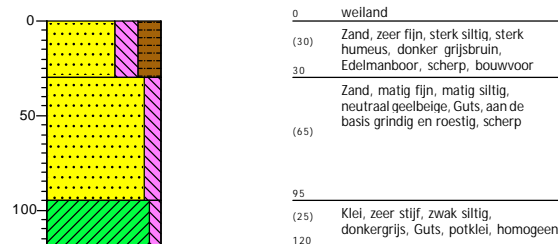
### Boring: 41

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222632,37  
Y-coördinaat: 573355,43



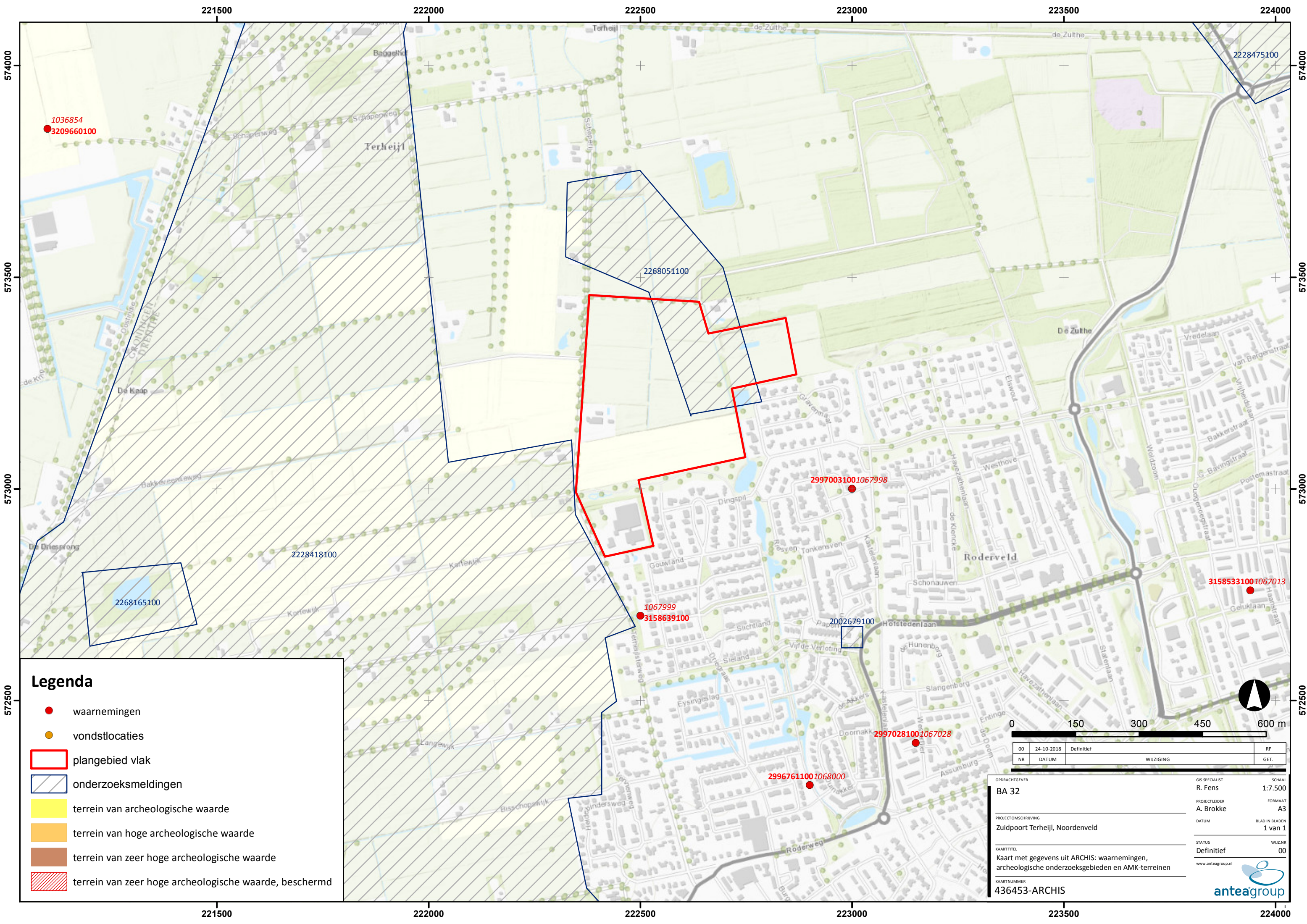
### Boring: 42

Datum: 12-2-2020  
Boormeester: Richard Fens  
X-coördinaat: 222631,84  
Y-coördinaat: 573405,18



## Kaartbijlage





### Legenda

- waarnemingen
- vondstlocaties
- plangebied vlak
- onderzoeksmeldingen
- terrein van archeologische waarde
- terrein van hoge archeologische waarde
- terrein van zeer hoge archeologische waarde
- terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

00	24-10-2018	Definitief	RF
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER <b>BA 32</b>	GIS SPECIALIST <b>R. Fens</b>	SCHAAL <b>1:7.500</b>
PROJECTOMSCHRIJVING Zuidpoort Terheijl, Noordenveld	PROJECTLEIDER <b>A. Brokke</b>	FORMAAT <b>A3</b>
KAARTITTEL Kaart met gegevens uit ARCHIS: waarnemingen, archeologische onderzoeksgebieden en AMK-terreinen	DATUM <b>Definitief</b>	BLAD IN BLADEN <b>1 van 1</b>
KAARTNUMMER <b>436453-ARCHIS</b>	STATUS <b>Definitief</b>	WIJZ.NR <b>00</b>
<a href="http://www.anteagroup.nl">www.anteagroup.nl</a>		





**Legenda**

- Boorpunt

00	7-2-2020	Definitief	RF
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER  
**Zuidersma Fourages B.V. / Gemeente Noordenveld**

PROJECTLEIDER  
**S. Hamminck**

PROJECTOMSCHRIJVING  
 Herontwikkeling Zuidpoort Terheijl (gemeente Noordenveld)

KAARTTITEL  
 Situatiekaart met ligging boorpunten archeologisch (verkennd) onderzoek

KAARTNUMMER  
**436453-ARO**

GIS SPECIALIST  
**R. Fens**

PROJECTLEIDER  
**S. Hamminck**

DATUM  
 Definitief

STATUS  
 Definitief

www.anteagroup.nl

SCHAAL  
**1:2.000**

FORMAAT  
**A3**

BLAD IN BLADEN  
**1 van 1**

WIJZ.NR  
**00**

**anteagroup**

---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Tolhuisweg 57  
8443 DV HEERENVEEN  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN  
T. 06 533 63 708  
E. [richard.fens@anteagroup.com](mailto:richard.fens@anteagroup.com)

[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)

ISSN: 1570-6273

### Copyright © 2020

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

### Disclaimer

Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.