

Gemeente Venray
OM-nummer: 2682512100

ARCHEODIENST

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek
verkennde fase
Peelken 2 te Ysselsteyn



E.A. Schorn

Archeodienst Rapport 702

**Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek,
verkennende fase
Peelken 2 te Ysselsteyn**

E.A. Schorn

Archeodienst Rapport 702

Onderzoeksmelding: 2682512100
In opdracht van: Bergs Advies B.V.

Colofon

Titel: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek,
verkennde fase Peelken 2 te Ysselsteyn
Auteur(s): E.A. Schorn
Met bijdragen van: N.v.t.
Archeodienst Rapport: 702
ISSN nummer: 1877-2900
Versienummer: 1.0 (concept)
Onderzoeksmelding: 2682512100
Gemeente: Venray
Opdrachtgever: Bergs Advies B.V.
Eindredactie: E.A. Schorn
Foto's en tekeningen: Archeodienst BV, tenzij anders aangegeven
Plaats: Zevenaar
Foto omslag: N.v.t.
Autorisatie: Willem-Simon van de Graaf

19-06-2015



De kaft van dit rapport is in de vorm van de voor- en achterkant van een Romeinse dakpan waarop hondenpootafdrukken staan.



*Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.
Archeodienst BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.*

Archeodienst BV, Ringbaan-Zuid 8a, Postbus 297, 6900 AG Zevenaar, tel. 0316-581130, info@archeodienst.nl, www.archeodienst.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Onderzoekskader	5
1.2	Onderzoeksdoel en vraagstellingen	6
1.3	Ligging en huidige situatie plangebied	6
1.4	Toekomstige situatie plangebied.....	6
2	Bureauonderzoek.....	7
2.1	Methode.....	7
2.2	Fysische geografie	7
2.2.1	Geomorfologie en geologie.....	7
2.2.2	Bodem.....	8
2.3	Archeologie	9
2.4	Historische geografie.....	11
2.5	Bodemverstoring.....	13
2.6	Specifieke archeologische verwachting.....	13
3	Booronderzoek	15
3.1	Werkwijze.....	15
3.2	Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens.....	15
3.2.1	Sediment	15
3.2.2	Bodem.....	15
3.3	Archeologische indicatoren	15
3.4	Archeologische interpretatie	15
4	Conclusie	17
4.1	Inleiding.....	17
4.2	Conclusies / beantwoording van de onderzoeksvragen.....	17
4.3	Advies	17
	Bijlage 1: Periodentabel	
	Bijlage 2: Verklarende woordenlijst	
	Bijlage 3: Afkortingenlijst	
	Bijlage 4: Geomorfologische kaart	
	Bijlage 5: Bodemkaart	
	Bijlage 6: Archeologische informatie	
	Bijlage 7: Boorpuntenkaart	
	Bijlage 8: Boorbeschrijvingen	

Administratieve gegevens

Projectnaam	Ysselsteyn-Peelken 2
Onderzoeksmelding	2682512100
Provincie	Limburg
Gemeente	Venray
Plaats	Ysselsteyn
Toponiem	Peelken 2
Type project	Bureau- en booronderzoek, verkennende fase (BO en IVO-V)
Opdrachtgever	Bergs Advies B.V.
Contactpersoon opdrachtgever	Mevr. A. Venneker
Bevoegd gezag	Gemeente Venray
Uitvoerder	Archeodienst BV
Uitvoerders veldwerk	E.A. Schorn
Vondstdeterminatie	N.v.t.
Uitvoeringsdatum	08-06-2015
Beheer en plaats documentatie	Zevenaar
Geografische positie (x-y; in m)	Coördinaten zijn NW-NO-ZO-ZW (x) 191573 (y) 387309 (x) 191641 (y) 387342 (x) 191714 (y) 387206 (x) 191641 (y) 387170
Kaartbladnummer	58E
Huidig grondgebruik	Erf met bebouwing, weide en akker
Oppervlakte plangebied	Ca. 1,2 ha
Geplande verstoringsdiepte	Onbekend, maar dieper dan het archeologisch niveau dat vanaf 50 cm –mv wordt verwacht

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Bergs Advies B.V. heeft archeologisch onderzoeksbureau Archeodienst BV een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O(verig); booronderzoek) uitgevoerd in het plangebied aan het Peelken 2 in Ysselsteyn (gemeente Venray, Fig. 1.1).

Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanverandering ten behoeve van een bouwvlakverandering voor de geplande bouw van een rijhal met stallen en buitenbak met drainage buizen. De diepte tot waarop de bodem wordt verstoord is nog onbekend, maar zal dieper zijn dan het archeologische niveau, dat hier vanaf 50 cm –mv wordt verwacht. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen daarbij verloren gaan.

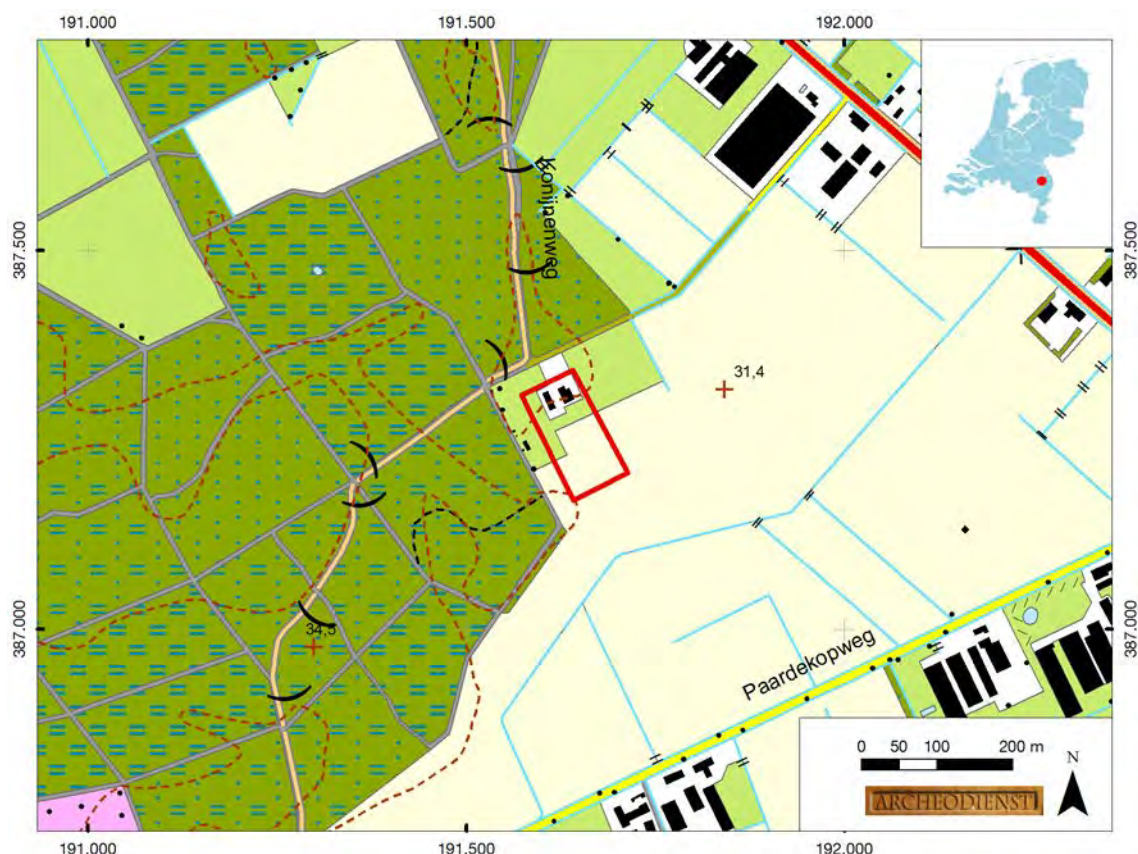


Fig. 1.1: Het plangebied op de topografische kaart (bron: kadaster 2014).

Op de gemeentelijke beleidsadvieskaart (Fig. 2.2, Moonen 2008 en geactualiseerd in 2011) heeft het zuidoostelijke deel van het plangebied een lage archeologische verwachting (categorie 7) en het noordwestelijke deel een hoge archeologische verwachting (categorie 4) en is laatstgenoemde leidinggevend en dient voor bij bodemingrepen dieper dan 50 cm en groter dan 500 m² vroegtijdig een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de gemeentelijke eisen en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (CCvD 2013).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1. Afkortingen en jargon worden in Bijlage 2 en 3 uitgelegd.

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het verkennend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen.

Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is ca. 1,2 ha groot en ligt aan het Peelken 2 in Ysselsteyn (Fig. 1.1). Het terrein wordt aan alle zijden omgeven door landbouwgrond. Het plangebied is in gebruik als erf met bebouwing, weide en akker. De hoogte van het maaiveld (geraadpleegd op www.ahn.nl) bedraagt in het noorden ca. 33,0 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil) en loopt in zuidelijke richting af naar 31,5 m +NAP.

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De exacte inrichting is niet bekend, maar er is nieuwbouw van een rijhal met stallen en buitenbak met drainage buizen gepland, waarbij de bodem dieper dan het archeologische niveau wordt verstoord, dat hier vanaf 50 cm –mv wordt verwacht.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Ten behoeve van het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden, alsmede over geologische, bodemkundige en historisch-geografische kenmerken van (de omgeving van) het plangebied.

In verband met de omschakeling van Archis II naar Archis III bij de RCE zijn nog niet alle functionaliteiten van het nieuwe programma beschikbaar, waardoor de archeologische waarnemingen, onderzoek- en vondstmeldingen nog niet kunnen worden geraadpleegd. Vandaar dat deze informatie in onderstaand hoofdstuk (paragraaf 2.3) ontbreekt.

In het kader van het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Recente topografische kaarten (kadaster) en luchtfoto's (BingMaps via ArcMap)
- Actuele Hoogtebestand van Nederland (bron: AHN.nl)
- Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 (geraadpleegd via Archis2)
- Geomorfologische Kaart Nederland (geraadpleegd via Archis2)
- Diverse historische kaarten (Kadastrale Kaart 1832, Topografische Militaire Kaarten serie 1830-1850 (nettekeningen), serie 1850-1945 (Bonnebladen), Top25 serie 1935-1995, geraadpleegd via [watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))
- Archeologische Monumentenkaart (AMK, geraadpleegd via Archis2)
- Archeologische waarnemingen, onderzoek- en vondstmeldingen (geraadpleegd via Archis2)
- Gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart (Moonen 2008, geactualiseerd in 2011).
- Cultuurhistorische Waardenkaart van Venray (Moonen 2008).
- Rijksmonumenten vanuit de Atlas Leefomgeving (www.atlasleefomgeving.nl)

2.2 Fysische geografie

2.2.1 Geomorfologie en geologie

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdalslenk en het Peel Blok begrenzen. Het plangebied ligt in het stijgingsgebied van het Peel Blok. In dit, als gevolg van tektonische bewegingen hoog gelegen, gebied ligt een betrekkelijke dunne laag (dek)zand op pleistoceen rivierzand (Berendsen 2005). Het rivierzand bevindt zich in het plangebied in de diepere ondergrond en wordt gerekend tot de Formatie van Beegden. Van de geologische kaart van Nederland (schaal 1:50.000) is het kaartblad waar Ysselsteyn op ligt, niet uitgebracht.

De laatste ijstijd, het Weichselien, is belangrijk geweest voor de vorming van het huidige landschap rond het plangebied (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden). In het Weichselien heeft het landijs Nederland niet bereikt, maar is het klimaat wel koud en droog. Gedurende een zeer koude periode, het Midden-Weichselien, is de ondergrond periodiek permanent bevroren geweest en heeft het regen- en sneeuwmeltwater over het oppervlak afgestroomd. Hierdoor zijn fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en dalen uitgesleten. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend (Berendsen 2004). Deze afzettingen bevinden zich in de diepere ondergrond van het plangebied.

De fluvioperiglaciale afzettingen zijn later grotendeels bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, waaronder in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (ca. 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie vrijwel verdwenen geweest. Hierdoor heeft op grote schaal verstuiwing kunnen optreden en is dekzand afgezet (Berendsen 2004). Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd, arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf, dat hierbij in het landschap is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzand-

kopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Volgens de geomorfologische kaart (Bijlage 4) ligt het plangebied binnen een dekzandvlakte (code 2M13). In de omgeving van het plangebied zijn veel lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten (code 3L8) aanwezig. Binnen de dekzandvlakte zijn ten oosten en noordoosten van het plangebied ook dalvormige laagtes (code 2R1) met veen aanwezig, die duiden op afvoer van oppervlaktewater. Op de hoogtekartaart (Fig. 2.1) zijn de hoger gelegen landduinen ten noorden en ten westen van het plangebied goed te herkennen (gele tot oranje kleuren) ten opzichte van de lager gelegen dekzandvlakte (lichtgroene tot blauwe kleuren), waarbij de dalvormige laagtes door donkerblauwe kleuren worden gekenmerkt. Op deze kaart is ook duidelijk te zien dat het noordwestelijke deel van het plangebied hoger (gele kleuren) ligt dan het lager gelegen (lichtgroene kleuren) zuidoostelijke deel van het plangebied. Deels zal de hoger ligging in het noordwestelijke deel veroorzaakt zijn door het hier aanwezige erf.

In het Holoceen (de laatste ca. 11.750 jaar) is het klimaat warmer en vochtiger geworden en is het landschap door geologische processen weinig veranderd. Door de toenemende vegetatie is het dekzand vastgelegd en hebben de beken zich ingesneden, waarbij beekdalen zijn ontstaan. Het plangebied grenst niet direct aan een beekdal maar op grond van de hoogtekartaart (Fig. 2.1) lijkt er op ongeveer 80 m ten zuidoosten van het plangebied een waterloop aanwezig te zijn die richting het noordoosten aansluit op het beekdal van de Oostrumsche Beek. De beekafzettingen worden tot het Laagpakket van Singraven van de Formatie van Bostel gerekend.

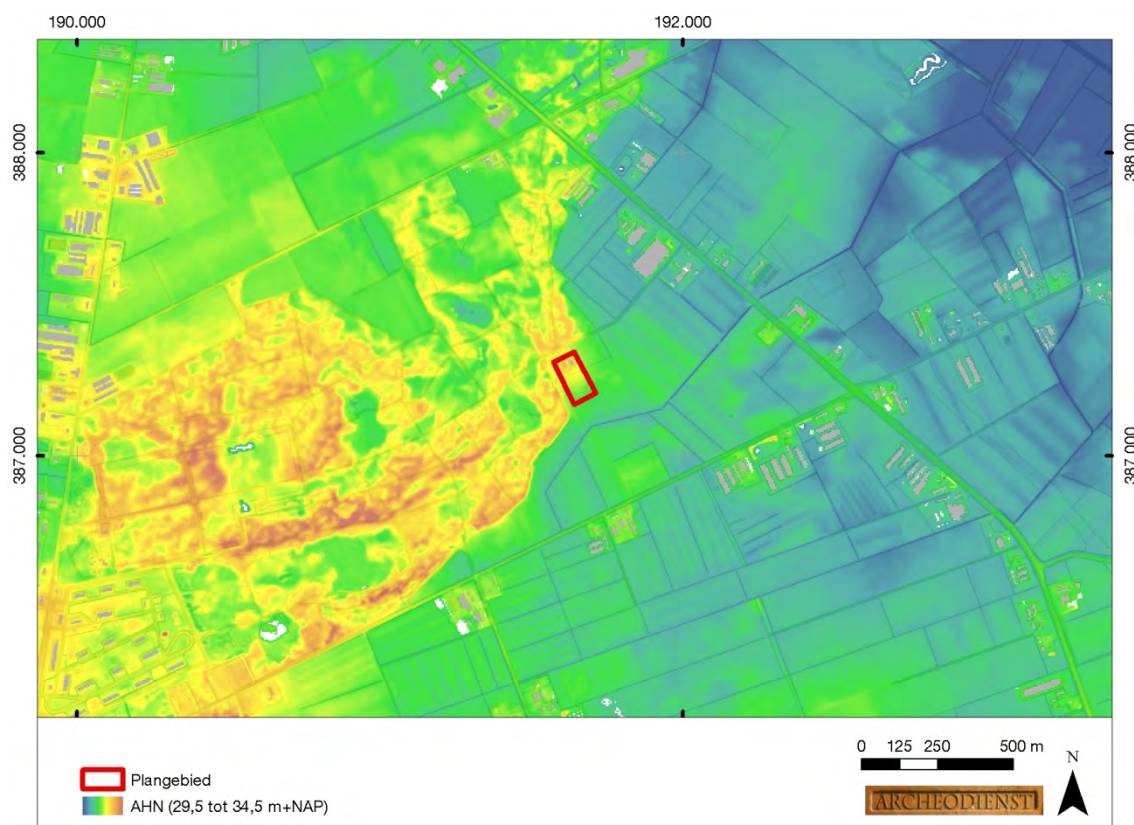


Fig. 2.1: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).

2.2.2 Bodem

Volgens de bodemkaart komen in het plangebied veldpodzolgronden (code Hn21/23) voor, gevormd in respectievelijk leemarm en zwak lemig fijn zand dan wel lemig fijn zand (Bijlage 5).

Binnen de hoger gelegen delen van een dekzandvlakte ontwikkelt zich vaak van nature een podzolgrond. Door de relatief lage grondwaterstand kan door het proces van in- en uitspoeling

(podzolering) een podzolgrond ontstaan. Wanneer de grondwaterstand te hoog staat, kan geen podzolering plaatsvinden en kunnen bijvoorbeeld gooreerdgronden ontstaan. Dit bodemtype wordt vaak gekoppeld aan lager gelegen gronden, bijvoorbeeld overgang naar beekdal.

De podzolgronden bestaan uit een humeuze, donkere bovengrond (Apb-horizont), die ca. 25 cm dik is, waaronder een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is (De Bakker en Schelling 1989). Hieronder ligt de bruingekeurde B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont. Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont in meer of mindere mate intact.

2.3 Archeologie

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten, waarnemingen of onderzoeksmeldingen aanwezig. In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn meerdere archeologische waarnemingen bekend, maar geen monumenten en/of onderzoeksmeldingen (Bijlage 6, Tab. 2.1).

Gezien de problemen met de omschakeling van Archis II naar Archis III bij de RCE kon de aard van de waarnemingen niet worden geraadpleegd, maar gezien de datering van de meeste waarnemingen zal het waarschijnlijk om vuurstenen voorwerpen gaan. De hieronder beschreven waarnemingen bevinden zich allen in de lager gelegen zone (dekzandvlakte), die direct grenst aan de hoger gelegen zone met landduinen) en zijn op de archeologische beleidskaart in paars weergegeven (Fig. 2.2).

<i>Waarneming/ Onderzoeksmelding</i>		<i>Ligging</i>	<i>Aard waarneming</i>	<i>Datering</i>
15328	-	400 m ten N	Niet raadpleegbaar	MESO
29614	-	400 m ten N	Niet raadpleegbaar	MESO
29615	-	400 m ten N	Niet raadpleegbaar	MESO
29762	-	400 m ten ZW	Niet raadpleegbaar	PALEO, IJZ
29792	-	500 m ten ZW	Niet raadpleegbaar	MESO

Tab. 2.1 Overzicht van de monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied.

Op de gemeentelijke beleidsadvieskaart heeft het zuidoostelijke deel van het plangebied een lage archeologische verwachting en het noordwestelijke deel een hoge archeologische verwachting (Fig. 2.2, Moonen 2008 en geactualiseerd in 2011). De hoge verwachting in het noordwestelijke deel geldt alleen voor jager-verzamelaars in droge gebieden en is laag in het zuidoostelijke deel. Voor landbouwers geldt voor het gehele plangebied een lage verwachting.

Uit de gegevens van de Atlas Leefomgeving blijkt dat binnen het plangebied geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische resten aanwezig zijn.

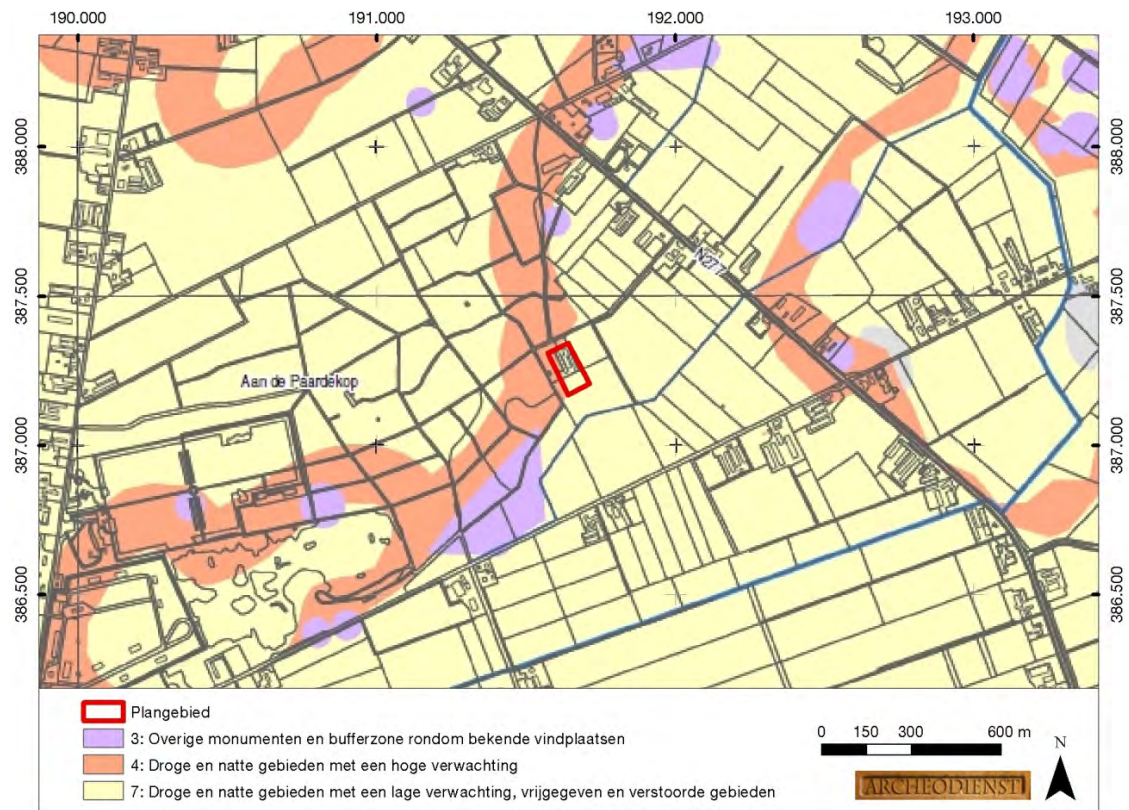


Fig. 2.2: Het plangebied op de beleidsadvieskaart van de gemeente Venray (Moonen 2008 en geactualiseerd in 2011).

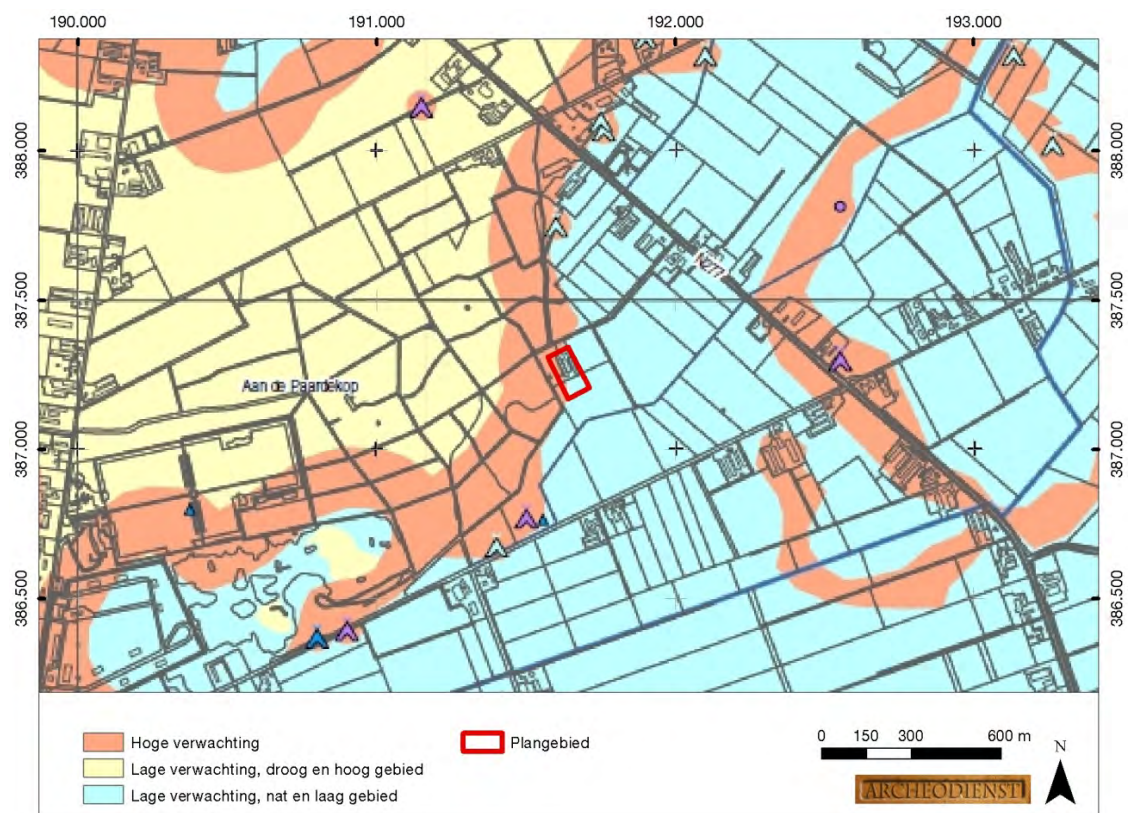


Fig. 2.3: Het plangebied op de verwachtingskaart voor jagers-verzamelaars van de gemeente Venray (Moonen 2008 en geactualiseerd in 2011).

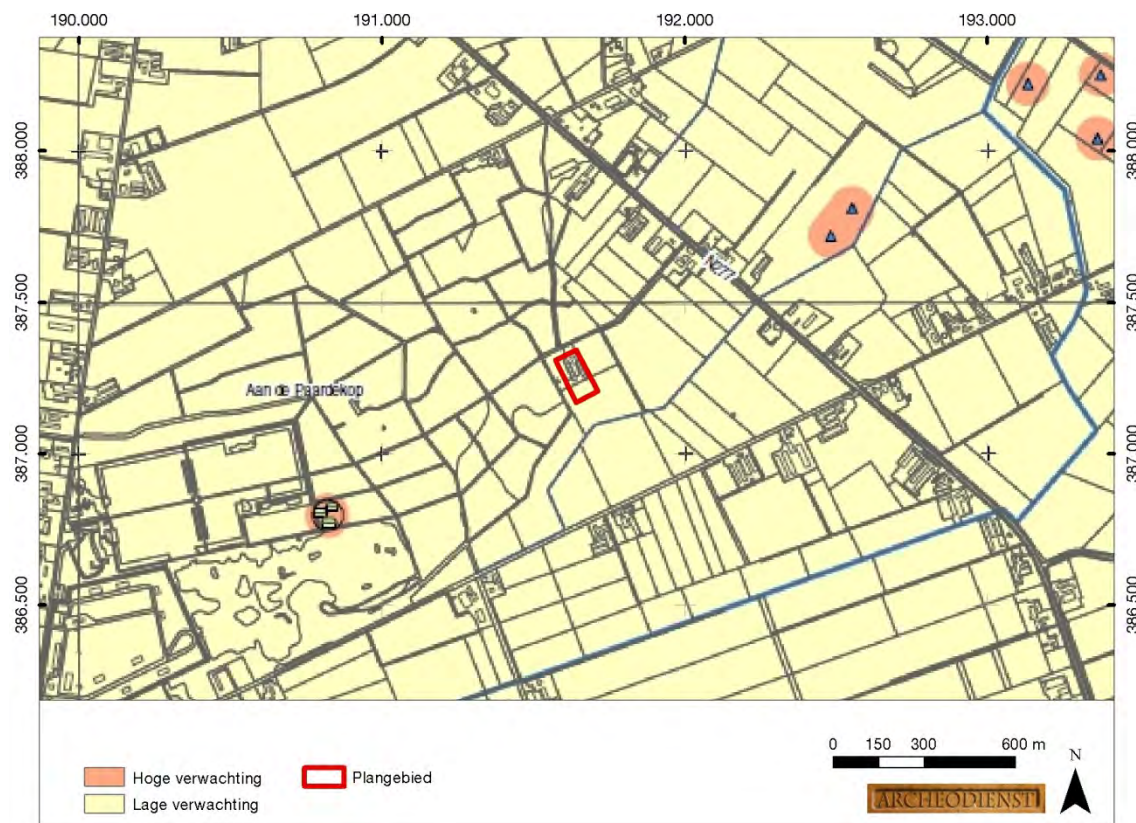


Fig. 2.4: Het plangebied op de verwachtingskaart voor landbouwers van de gemeente Venray (Moonen 2008 en geactualiseerd in 2011).

2.4 Historische geografie

Voor de historische ontwikkeling is de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Venray en historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Op de cultuurhistorische waardenkaart staan voor het plangebied en de directe omgeving geen cultuurhistorische waarden aangegeven. Het minuutplan is niet afgebeeld, omdat het plangebied in een groot en woest gebied ligt, waardoor de locatie niet kon worden gegeorefereerd. Op de verzamelfiguur uit 1830-1850 ligt het plangebied in een nat heidegebied, is onbebouwd en loopt er een zandpad dwars door het plangebied. Zowel op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Fig. 2.5). Ook op de kaart uit ca. 1924 (Fig. 2.6) is het plangebied onbebouwd en ligt in een nat heidegebied. De eerste bebouwing in het plangebied stamt uit 1935 en is nu nog aanwezig en de stal direct ten westen van de boerderij stamt uit 1978 (bagviewer.kadaster.nl).



Fig. 2.5: Het plangebied op de verzamelfiguur uit 1830-1850 (bron: www.watwaswaar.nl).

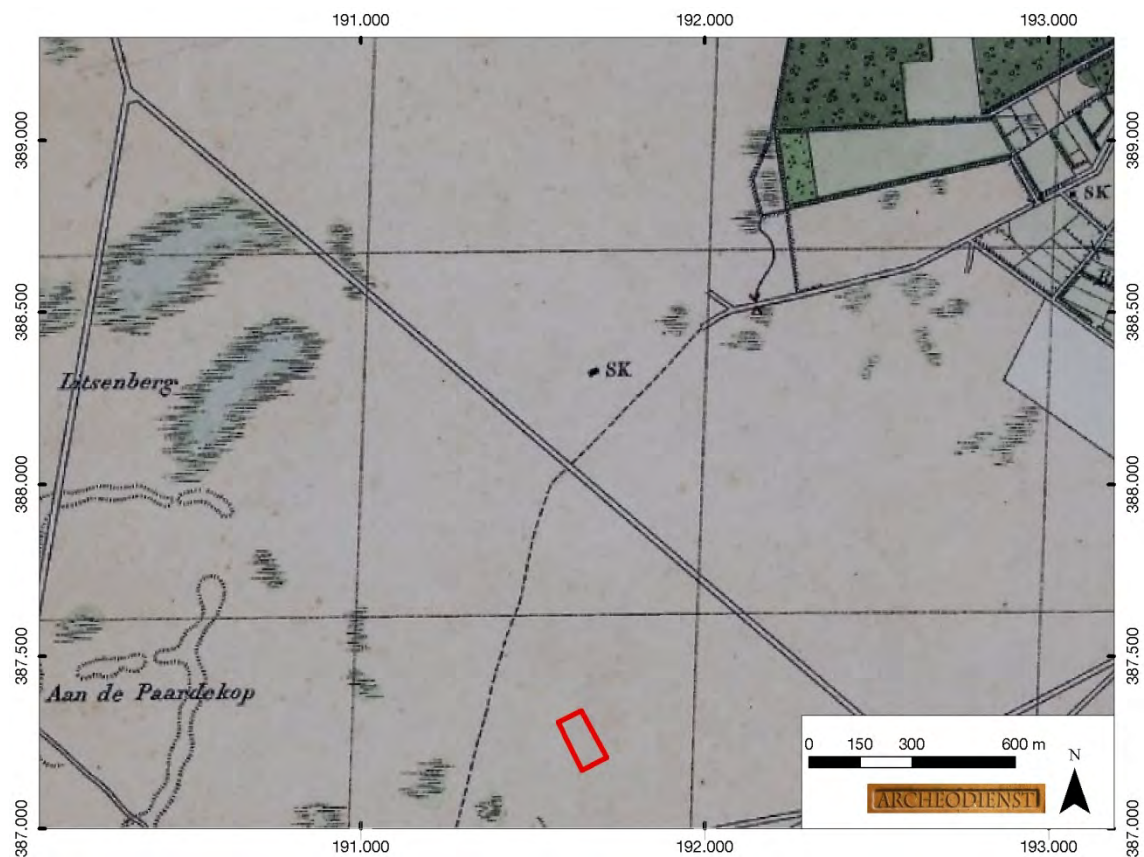


Fig. 2.6: Het plangebied op de kaart uit 1924, Bonneblad (bron: www.watwaswaar.nl).

2.5 Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan (www.bodemloket.nl).

2.6 Specifieke archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (Tab. 2.2).

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Het plangebied ligt rand de rand van een landduinencomplex binnen een dekzandvlakte. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Op grond van de archeologische verwachtings- en beleidskaart heeft het noordwestelijke deel van het plangebied een hoge verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met Mesolithicum en het zuidoostelijke deel een lage verwachting. Voor landbouwers vanaf het Neolithicum geldt een lage verwachting op beide kaarten voor het gehele plangebied. De waarnemingen ten noorden en ten zuidwesten van het plangebied bevinden zich allen in de lager gelegen zone (dekzandvlakte), die direct grenst aan de hoger gelegen zone met landduinen). Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied in een relatief nat landschap heeft gelegen en tot 1935 onbebouwd is geweest, waardoor hier geen vindplaatsen worden verwacht die teruggaan tot de Late-Middeleeuwen.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum - Mesolithicum	Hoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	Vanaf de top van de podzolbodem dan wel direct onder de bouwvoor
Neolithicum – Vroege-Middeleeuwen	Laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvorwerpen	Onder het plaggende van de top van de podzolbodem
Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Laag		Vanaf maaiveld

Tab. 2.2 Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

Jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de hoger liggende terreingedeelten in het landschap met een overgang naar lager gelegen delen, bij voorkeur in de buurt van open water. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor het lessen van de dorst. Nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt. Vuursteenvindplaatsen worden gekenmerkt door een vuursteenspreiding aan het oppervlak en eventueel sporen in de vorm van ondiepe haardkuilen. De vuursteenartefacten kunnen vanaf het maaiveld worden verwacht als deze zijn opgeploegd. *In situ* vonden en sporen vanaf de top van een eventueel aanwezige podzolbodem dan wel de C-horizont worden aangetroffen, voor zover deze niet is verploegd. Gezien de relatief gunstige landschappelijke ligging, overgang van hoog naar laag en mogelijk water in de buurt, wordt mede op grond van de waarnemingen uit een soortgelijk landschap aan het plangebied een hoge verwachting toegekend om vindplaatsen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum aan te treffen.

Vanaf het Neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men akkerbouw met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar akkerbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die vaak diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven. Deze sporen kunnen diep in de

bodem reiken. De vondsten kunnen vanaf het maaiveld worden verwacht als deze zijn opgeploegd. *In situ* vondsten en sporen vanaf de top van een eventueel aanwezige podzolbodem dan wel de C-horizont worden aangetroffen, voor zover deze niet is verploegd. In de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden in de nabijheid van water. Aangezien het gebied vrij nat was in het verleden, is het voor landbouwers niet geschikt omdat er weinig gronden geschikt zijn om akkers aan te leggen. Daarom wordt aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor nederzettingsresten vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen.

Vanaf de Late-Middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen, steden en bewoningsclusters. Rondom deze dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners. In deze periode is een hoge ligging van het gebied niet meer doorslaggevend voor de locatiekeuze. Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied tot in de eerste helft van de 20^e eeuw in gebruik is geweest als een relatief nat heidegebied met woeste grond en onbebouwd was tot 1935. De kans wordt klein geacht dat in het plangebied bebouwingresten aanwezig zijn die teruggaan tot in de Late-Middeleeuwen. Daarom wordt aan het plangebied een lage verwachting toegekend om vindplaatsen vanaf de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd aan te treffen. Vondsten en sporen worden vanaf het maaiveld verwacht.

3 Booronderzoek

3.1 Werkwijze

Op grond van het archeologisch beleid van de gemeente Venray is gekozen voor een verkennend booronderzoek met de volgende aanpak (PvA). In totaal zijn 7 boringen geplaatst met een Edelmanboor met een boordiameter van 7 cm. De boringen zijn doorgezet tot minimaal 20 cm in de C-horizont.

Voor zover de terreinomstandigheden (bebouwing en verhardingen) het toelieten, is een boorgrid van 40 x 50 m gebruikt. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint.

Het opgeboorde sediment is verbrokkeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989).

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 7, de boorbeschrijvingen zijn te vinden in Bijlage 8.

In het veld was duidelijk waarneembaar dat het terrein van noord naar zuid afliep, zoals ook op grond van het hoogtebeeld werd verwacht (Fig. 2.1). Opvallend was de grote hoeveelheid recent bouwpuin dat op de aardappelakker (boring 3-7) aan het oppervlak lag.

3.2.1 Sediment

De natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak siltig tot matig siltig zeer fijn zand dat goed is gesorteerd en goed is afgerond. Dit zand is geïnterpreteerd als dekzand behorend tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel (de Mulder *et al.* 2003). In boring 7 zijn in het dekzand wat grovere zandkorrels aangetroffen, wat erop duidt dat de hier de periglaciale afzettingen dicht onder het dekzandniveau kunnen worden aangetroffen. Voor alle boringen geldt dat het bovenste deel van de bodem tussen de 40-120 cm –mv is verstoord.

3.2.2 Bodem

Op grond van de bodemkaart werden er in het plangebied veldpodzolen verwacht. Alleen in boring 6 zijn in verstoorde context resten van een mogelijke podzolbodem aangetroffen. In alle boringen was sprake van een verstoring van de bodem tussen 40-120 cm –mv, die vooral uit vermengde grondlagen bestond. In boring 5 en 6 was de verstoring het geringst, respectievelijk 40 en 45 cm –mv.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Het verkennende booronderzoek had dan ook niet specifiek tot doel om deze op te sporen.

3.4 Archeologische interpretatie

De natuurlijke veldpodzolgrond is in het hele plangebied verstoord door ploegwerkzaamheden en diepere groundbewerking. Vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien de bodem is verstoord, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. De hoge verwachting uit het bureauonderzoek voor vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met Mesolithicum kan daarom voor het plangebied naar laag worden bijgesteld.

Nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Op grond van het bureauonderzoek was aan deze perioden een lage verwachting toegekend. De veldresultaten

geven geen aanleiding om deze verwachting bij te stellen.

4 Conclusie

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek was om deze verwachting te toetsen. In paragraaf 4.2 wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen zoals die voorafgaand aan het onderzoek zijn geformuleerd. In paragraaf 4.3 wordt een advies gegeven ten aanzien van archeologisch vervolgonderzoek.

4.2 Conclusies / beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
De natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak siltig tot matig siltig zeer fijn zand dat goed is gesorteerd en goed is afgerond. Dit zand is geïnterpreteerd als dekzand. Alleen in boring 6 zijn in verstoorde context resten van een mogelijke podzolbodem aangetroffen. In alle boringen was sprake van een verstoring van de bodem tussen 40-120 cm –mv, die vooral uit vermengde grondlagen bestond. In boring 5 en 6 was de verstoring het geringst, respectievelijk 40 en 45 cm –mv.
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
Op basis van het bureauonderzoek was een hoge archeologische verwachting voor jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met Mesolithicum voor het plangebied opgesteld. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat deze verwachting naar laag kan worden bijgesteld. Op basis van het bureauonderzoek was een lage archeologische verwachting voor landbouwers uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd opgesteld. Het booronderzoek gaf geen aanleiding om deze verwachting bij te stellen.
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?
Gezien de lage verwachting voor het gehele plangebied is de kans klein dat er archeologische waarden door de toekomstige graafwerkzaamheden worden bedreigd.

4.3 Advies

Op grond van de resultaten van het onderzoek acht Archeodienst BV een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Archeodienst BV erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Venray), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister gemeld te worden. Ook verdient het de aanbeveling de gemeente hierover in te lichten.

Literatuur

Bakker, H. de/J. Schelling, 1989² (1966): *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

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

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land; Inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen.

Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 3.3*. Gouda.

Kadaster, 2014: *Topografische kaart 1: 10.000*, Apeldoorn.

Mulder, E.F.J. de/M.C. Geluk/I.L. Ritsma/W.E. Westerhoff/T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen.

Moonen, B.J., 2008: *Begrensd verleden; Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en de cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Venray, Deelrapport I; Toelichting op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en de cultuurhistorische waardenkaart*. RAAP-rapport 1482, Weesp.

NEN (Nederlands Normalisatie Instituut), 1990: *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.

Websites

<http://www.ahn.nl> (Actueel Hoogtebestand van Nederland)

<http://bagviewer.kadaster.nl/> (Basisregistraties Adressen en Gebouwen)

<http://www.watwaswaar.nl> (diverse historische kaarten)

<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html> (diverse kaarten, waaronder IKAW en AMK)

<http://www.atlasleefomgeving.nl/> (RCE Rijksmonumenten)

<http://www.bodemloket.nl> (Bodemloket)

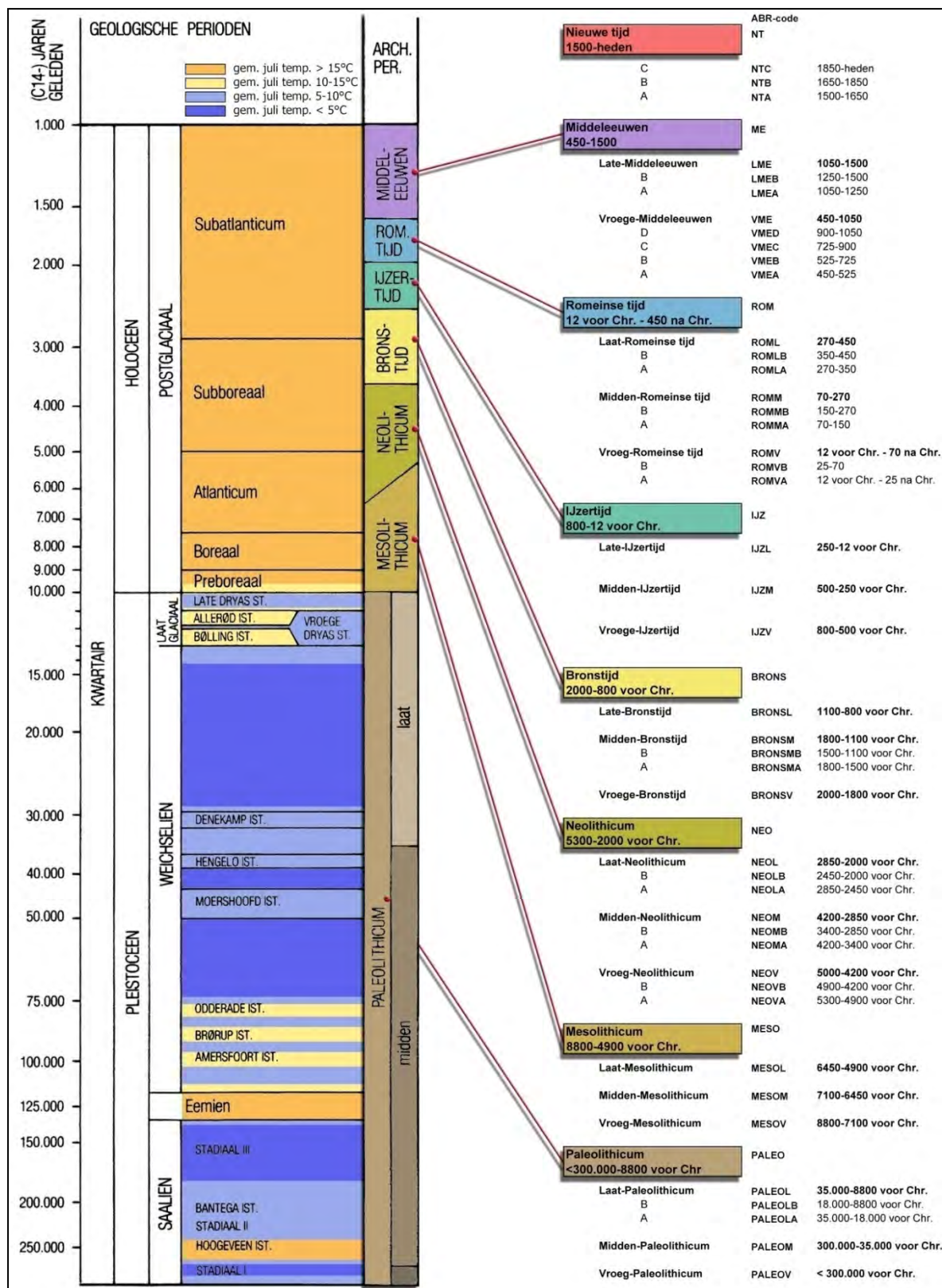
Lijst van afbeeldingen

Fig. 1.1: Het plangebied op de topografische kaart (bron: kadaster 2014).	5
Fig. 2.1: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).	8
Fig. 2.2: Het plangebied op de beleidsadvieskaart van de gemeente Venray (Moonen 2008 en geactualiseerd in 2011).	10
Fig. 2.3: Het plangebied op de verwachtingskaart voor jagers-verzamelaars van de gemeente Venray (Moonen 2008 en geactualiseerd in 2011).	10
Fig. 2.4: Het plangebied op de verwachtingskaart voor landbouwers van de gemeente Venray (Moonen 2008 en geactualiseerd in 2011).	11
Fig. 2.5: Het plangebied op de verzamelminuut uit 1830-1850 (bron: www.watwaswaar.nl).	12
Fig. 2.6: Het plangebied op de kaart uit 1924, Bonneblad (bron: www.watwaswaar.nl).	12

Lijst van tabellen

Tab. 2.1 Overzicht van de monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied.	9
Tab. 2.2 Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.	13

Bijlage 1: Periodentabel



Bijlage 2: Verklarende woordenlijst

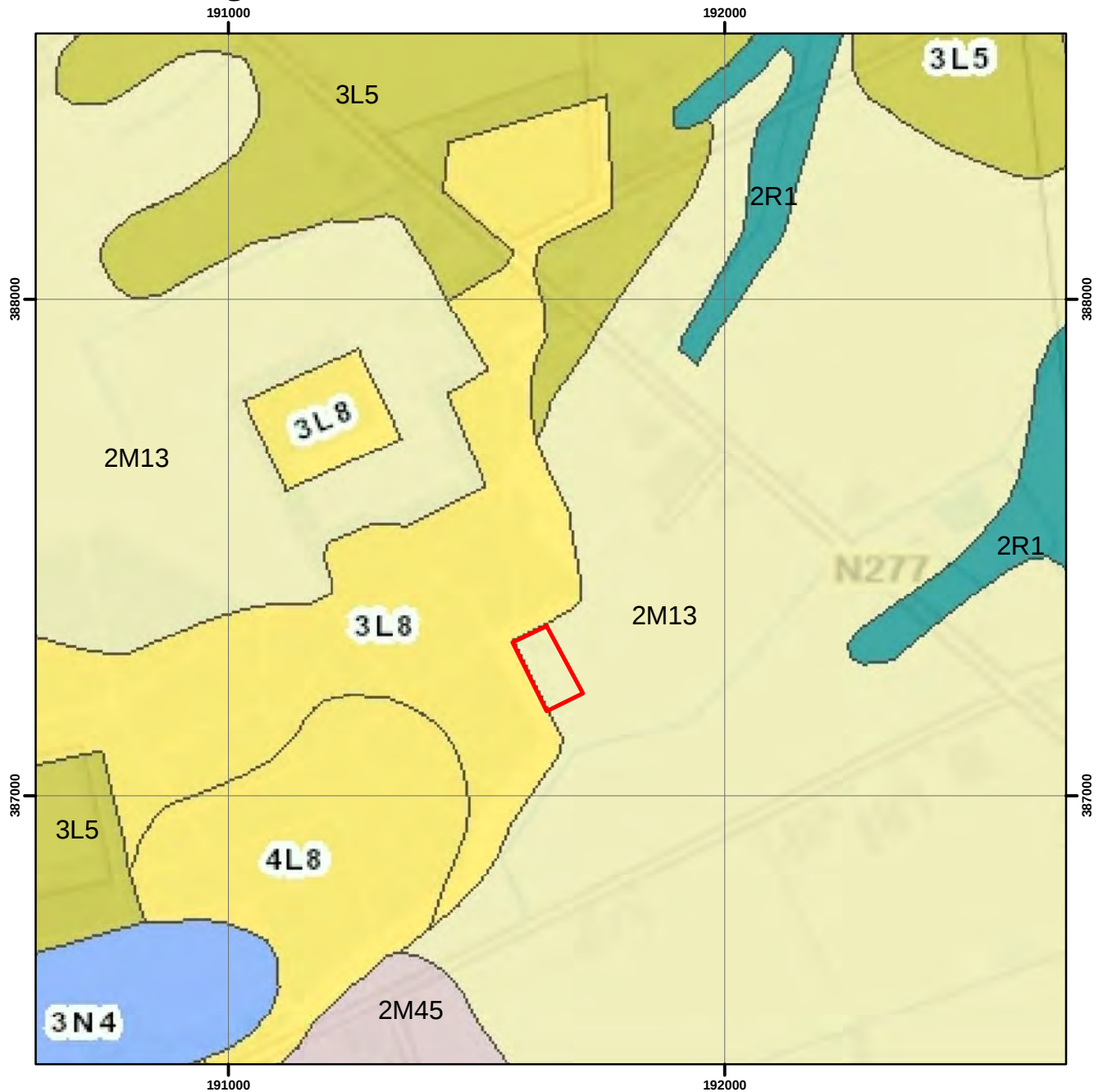
<i>¹⁴C-datering</i>	(ook wel C14- of C14-datering) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof ¹⁴ C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ¹⁴ C-ouderdom kan worden afgeleid. Wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de mogelijke afwijking (standaarddeviatie).
<i>A-horizont</i>	Een minerale of venige horizont waarin de organische stof vrijwel geheel is omgezet in humus.
<i>antropogeen</i>	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
<i>ARCHIS-melding</i>	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
<i>artefact</i>	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
<i>B-horizont</i>	Inspoelingshorizont van kleimineralen (Bt), humus (Bh) en/of ijzer- en aluminiumoxiden (Bs) uit hoger gelegen horizonten. Verwerings-/verbruiningshorizont (Bw).
<i>bioturbatie</i>	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten.
<i>brikgronden</i>	Bodems met een inspoeling van kleimineralen (briklaag). Deze bodems mogen niet voldoen aan de eisen van een veengrond, podzolgrond of dikke eerdgrond.
<i>buitendijks</i>	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden.
<i>C-horizont</i>	Horizont waarbij het moedermateriaal vrijwel niet is veranderd door bodemvormende processen, met uitzondering van processen als direct gevolg van grondwater.
<i>conservering</i>	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn.
<i>crevasse</i>	Doorbraakgeul door een oeverwal.
<i>dagzomen</i>	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.).
<i>dekzand</i>	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek'.
<i>dikke eerdgronden</i>	Bodem, niet een veengrond, met een niet vergraven A-horizont dikker dan 50 cm. Dit zijn enkeerdgronden in zandgronden en tuineerdgronden in kleigronden.
<i>edelmanboor</i>	Een handboor voor bodemonderzoek.
<i>eerdgronden</i>	Bodems met een minerale eerdlaag (A-horizont van een bepaalde dikte en humusfractie), zonder een briklaag en zonder tekenen van podzolisering.
<i>E-horizont</i>	Uitspoelingshorizont van kleimineralen (bij brikgrond) of ijzer- en aluminiumoxiden en/of humus (podzol).
<i>enkeerdgronden</i>	Dikke eerdgrond (laag met donkere, min of meer rulle grond, met an- en organische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens (ook wel essen genoemd).
<i>eolisch</i>	Door de wind gevormd, afgezet.
<i>esdek</i>	Dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen.
<i>ex situ</i>	Achtergebleven op andere plaats dan waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>fluviaal</i>	Door rivieren gevormd, afgezet.
<i>fluvio-glaciaal</i>	Door stromend water (afkomstig van landijs) onder glaciële omstandigheden afgezet.
<i>fluvio-periglaciaal</i>	Door stromend water onder periglaciële omstandigheden afgezet.
<i>gaafheid</i>	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).
<i>genese</i>	Wording, ontstaan.
<i>grondmorene</i>	Mengsel van zand, klei en stenen. Ontstaan door het uitsmelten van puin, dat in het landsijs aanwezig is, en door deformatie van materiaal onder het ijs. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.
<i>Holoceen</i>	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste ijstijd: ca. 11755 jaar geleden tot heden).
<i>horizont</i>	Kenmerkende laag binnen de bodemkunde.
<i>humeus</i>	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
<i>ijzerroer</i>	Ijzeroxidehydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt.
<i>in situ</i>	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>inhumatie</i>	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot.
<i>interstadiaal</i>	Een warmere periode tijdens een glaciaal.
<i>korn</i>	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
<i>kronkelwaard</i>	Deel van een stroomgebied omgeven - en grotendeels opgebouwd - door een meander.
<i>kwel</i>	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater.
<i>laag</i>	Een vervolgbaare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
<i>leemgrond</i>	Grondsoort met minder dan 25% silt.
<i>lithologie</i>	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
<i>löss</i>	Eolisch (=wind-) afzetting van fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 µm.
<i>lutum</i>	Kleideeltjes.
<i>meander</i>	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).
<i>meanderen</i>	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren.
<i>oeverwal</i>	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.
<i>oxidatie</i>	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen).
<i>plaggendek</i>	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
<i>plangebied</i>	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen.
<i>Pleistoceen</i>	Voorlaatste tijdperk (ca. 2.600.000 jaar tot 11.755 jaar voor Chr.).
<i>Pleniglaciaal</i>	Midden-Weichselien (ca. 75.000 tot 14.700 jaar voor Chr.).
<i>podzolgronden</i>	Bodems met duidelijke tekenen van inspoeling van humus en/of ijzer- en aluminiumoxiden. Deze bodems mogen niet voldoen aan de eisen van een veengrond of een dikke eerdgrond.
<i>pollenanalyse</i>	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd (ook wel palynologie genoemd).
<i>potstal</i>	Uitgediepte veestal.
<i>Prehistorie</i>	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven (voor de jaartelling).
<i>riverduin</i>	Door uitsluiting uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom).
<i>Saaliën</i>	Voorlaatste ijstijd (ca. 370.000 tot 130.000 jaar voor Chr.).
<i>silt</i>	Fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm.
<i>site</i>	Plaats waar in het verleden menselijke activiteit heeft plaatsgevonden.
<i>slak</i>	Steenachtig afval van metaal- of glasproductie.
<i>solifluctie</i>	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij permafrost (een permanent bevroren ondergrond).
<i>stadiaal</i>	Een relatief koudere periode in een Glaciaal.
<i>strang</i>	Een nevengeul van een rivier binnen een uiterwaard.
<i>stratigrafie</i>	Opeenvolging van lagen in de bodem.
<i>stroomgordel</i>	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en).
<i>stroomrug</i>	Oude rivierloop die als een rug in het landschap zichtbaar is (al dan niet ontstaan door inklinking van het komgebied).
<i>structuur</i>	Meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende sporen.
<i>stuwwal</i>	Door de druk van het landsijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciële sedimenten.
<i>terras (rivier-)</i>	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodems.
<i>vaaggronden</i>	Restgroep in de bodemkunde. Bodems die niet voldoen aan eisen van een veengrond, podzolgrond, brikgrond of eerdgrond.
<i>veengronden</i>	Bodems die binnen 80 cm van het maaiveld voor de meerderheid bestaan uit moerig materiaal (veen).
<i>verbruining</i>	Proces van bodemvorming waarbij de bodem egaal (roest)bruin van kleur wordt.
<i>vindplaats</i>	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
<i>Vroeg-glaciaal</i>	Vroeg-Weichselien (ca. 115.000 en 75.000 jaar voor Chr.).
<i>Weichselien</i>	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landsijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.
<i>zavel</i>	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum bevat en voor meer dan 50% uit zand bestaat. Benaming op de bodemkaart voor zandige kleiën. (Kz1 t/m Kz3).
<i>zeldzaamheid</i>	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.

Bijlage 3: Afkortingenlijst

afkorting	betekenis	afkorting	betekenis
...1	zwak	Ks1	klei zwak siltige
...2	matig	Ks2	klei matig siltige
...3	sterk	Ks3	klei sterk siltige
...4	uiterst	Ks4	klei uiterst siltige
...g1	zwak grindig	KWARTS	Kwartsiet
...g2	matig grindig	Kz1	klei zwak zandig
...g3	sterk grindig	Kz2	klei matig zandig
...h1	zwak humeus	Kz3	klei sterk zandig
...h2	matig humeus	L	leem
...h3	sterk humeus	I	licht
AD	Anno Domini (datering na Christus)	LBK	Lineaire bandkeramiek
afb.	afbeelding	LEE	Leer
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland	LIN	Lineair
AMK	Archeologische Monumenten Kaart	Lz1	leem zwak zandig
AMS	directe C14-meting	Lz3	leem sterk zandig
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg	m	meter
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem	m²	vierkante meter
art.	artikel	MA	Master of Arts
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving	MC14	monster voor C14-datering
AW	Aardewerkconcentratie	MFE	ijzermonster
AWG	gedraaid	MFOS	fosfaatmonster
AWH	handgevormd	mg	matig gesorteerd
BC	Before Christ (datering voor Christus)	MHK	houtskeletmonster
BE	Beige	MHT	houtmonster
bijv.	bijvoorbeeld	MICRO	micromorfologisch onderzoek
BL	Blauw	MLIT	lithologisch monster
blz	bladzijde	mm	millimeter
BOT	Bot	Mn	mangaan
BP	Before Present (datering t.o.v. 'heden', zijnde 1950)	MP	pollenmonster
BR	Bruin	mp	meetpunt
BS	Baksteen	MPF	botanisch monster
BTO	Onverbrand bot	MSc	Master of Science
BTV	Verbrand bot	MTL	metaal
BV	Bouwvoor	mv	maaveld (het landoppervlak)
C14	Koolstofdatering	MZF	zoölogisch monster, 0,25 mm
CA	kalk	N	nee
ca.	circa	N	noord
CAA	Centraal Archeologisch Archief	NAP	Normaal Amsterdams Peil
CAD	Computer-aided Drafting (of Design)	NEN	Nederlandse Norm
CCvD	Centraal College van Deskundigen	nr.	nummer
Chr.	Christus	NV	Natuurlijke versterking
CHW	Cultuur-Historische Waardenkaart	O	oost
CIS	Centraal Informatie Systeem	o.a.	onder andere
cm	centimeter	OD	ouder dan
CMA	Centraal Monumenten Archief	OR	Oranje
con	concreties	ORG	Organisch
CRI	Crinoiden kalk	OX	oxidatie
CvAK	College	PA	Paars
d	donker	pag.	pagina
DAO	Definitief Archeologisch Onderzoek	plr	plantenresten
drs.	doctorandus	pu	puin
e.d.	en dergelijke	PvA	Plan van Aanpak
e.v.	en verder	PvE	Programma van Eisen
et al.	et alii (en anderen)	RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
etc.	etcetera	RD	Rijksdriehoek systeem
FE	IJzer/oor		(landelijk coördinatensysteem)
FeO2	roest (ijzeroxide)	REC	Recente versterking
FF	Fosfaat	RI	riet
FG	Fysisch Geograaf/ Fysische Geografie	RO	Rood
Fig.	Figuur	RZ	Roze
G	Grind	S	silt
GE	Geel	s	spoor
gem.	gemiddeld	sch	schelpenresten
gew.	gewicht	sg	slecht gesorteerd
GEWICHT	gewicht	SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodembeheer
gg	goed gesorteerd	SLK	(productie-) slakken
GIS	Geografisch Informatie Systeem	sph	sphagnum
GLS	Glas	Stiboka	Stichting voor Bodemkartering
GN	Groen	STN	natuursteen
GPS	Global Positioning System	tab.	tabel
GR	Grijs	tel.	telefoon
GW	grondwater	temp	temperatuur
Gs	grind siltig	TEX	Textiel
Gz1	grind zwak zandig	TOU	Touw
Gz2	grind matig zandig	V	Veen
Gz3	grind sterk zandig	v	vondst
Gz4	grind uiterst zandig	Vk1	veen zwak kleiig
h	humeus	Vk3	veen sterk kleiig
ho	hout	VKL	Huttenleem/verbrande leem
h1	zwak humeus	Vm	veen mineraalarm
h2	matig humeus	vnr	vondstnummer
h3	sterk humeus	VST	Vuursteen
ha	hectare	Vz1	veen zwak zandig
HK	Houtskool	Vz3	veen sterk zandig
HL	Hutteleem	W	west
HT	Hout	WABO	Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht
HU	Humus	WI	Wit
id	identiek aan	WRO	Wet Ruimtelijke Ordening
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden	wo	wordtelrest
INDET	Ondertimmerbaar	X(XX)	onbekend
ing.	ingenieur	Z	zand
IVO	Inventariserend Veldonderzoek	Z	zuid
IVO-K	Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase	Z1	zand uiterst fijn
IVO-O	Inventariserend Veldonderzoek Overig	Z2	zand zeer fijn
IVO-P	Inventariserend Veldonderzoek Proefsleuven	Z3	zand matig fijn
IVO-V	Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase	Z4	zand matig grof
J	ja	Z5	zand zeer grof
JD	jonger dan	Z6	zand uiterst grof
K	klei	zg	zegge
k	kolom	Zk	zand kleiig
KBW	Bouwkeramiek	Zs1	zand zwak siltig
KER	keramiek	Zs2	zand matig siltig
KI	Kiezel	Zs3	zand sterk siltig
km	kilometer	Zs4	zand uiterst siltig
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie	ZW	Zwart

Bijlage 4: Geomorfologische kaart

Geomorfologische kaart



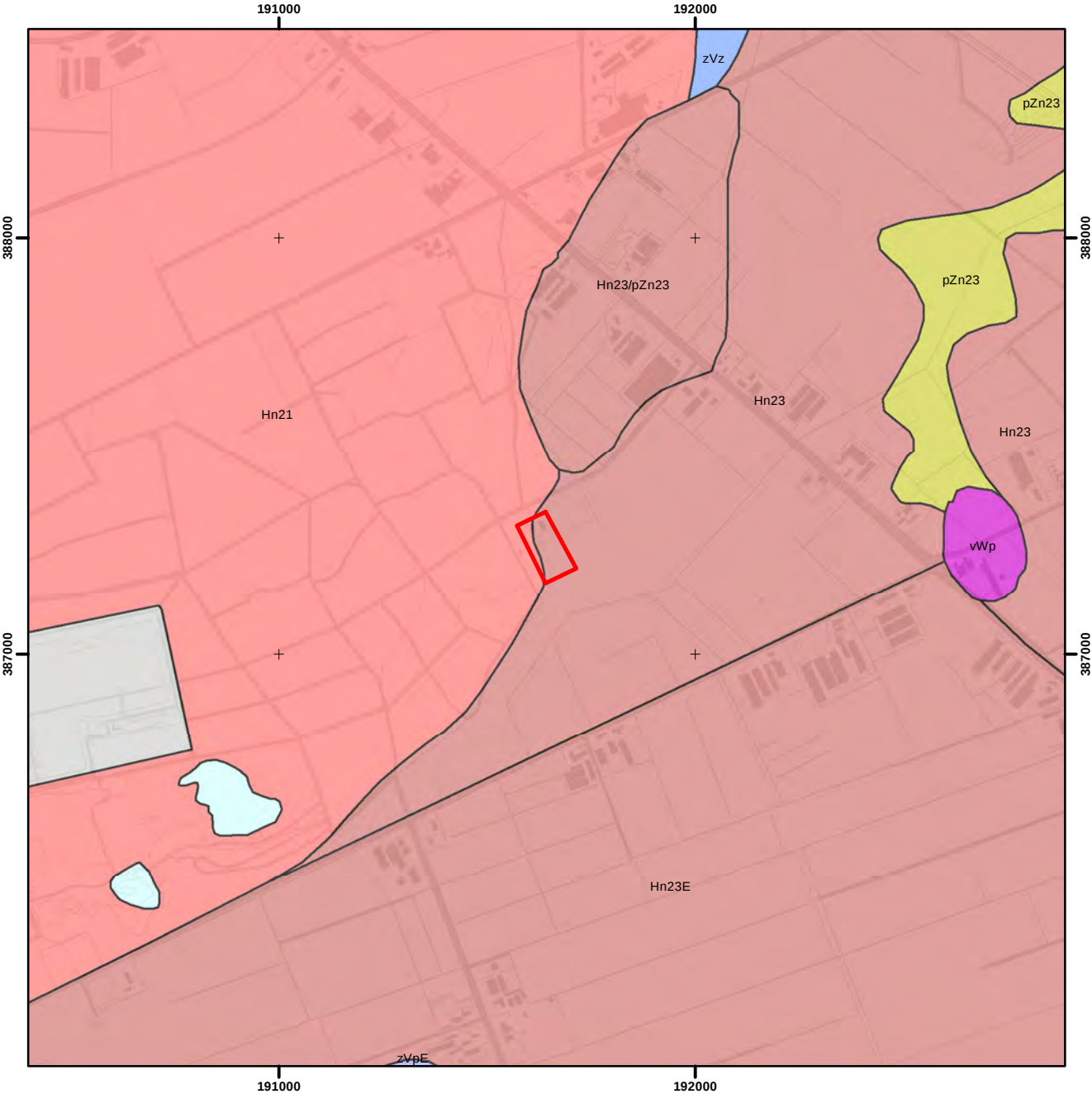
Legenda

- Plangebied
- 3L5 Dekzandwelvingen, eventueel bedekt met oud bouwlanddek
- 3/4L8 Lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- 2M13 Dekzandvlakte
- 2M45 Veenkoloniale ontginningsvlakte (hooggelegen)
- 3N4 Laagte zonder randwal, moerassig
- 2R1 Dalvormige laagte, met veen



Bijlage 5: Bodemkaart

Bodemkaart



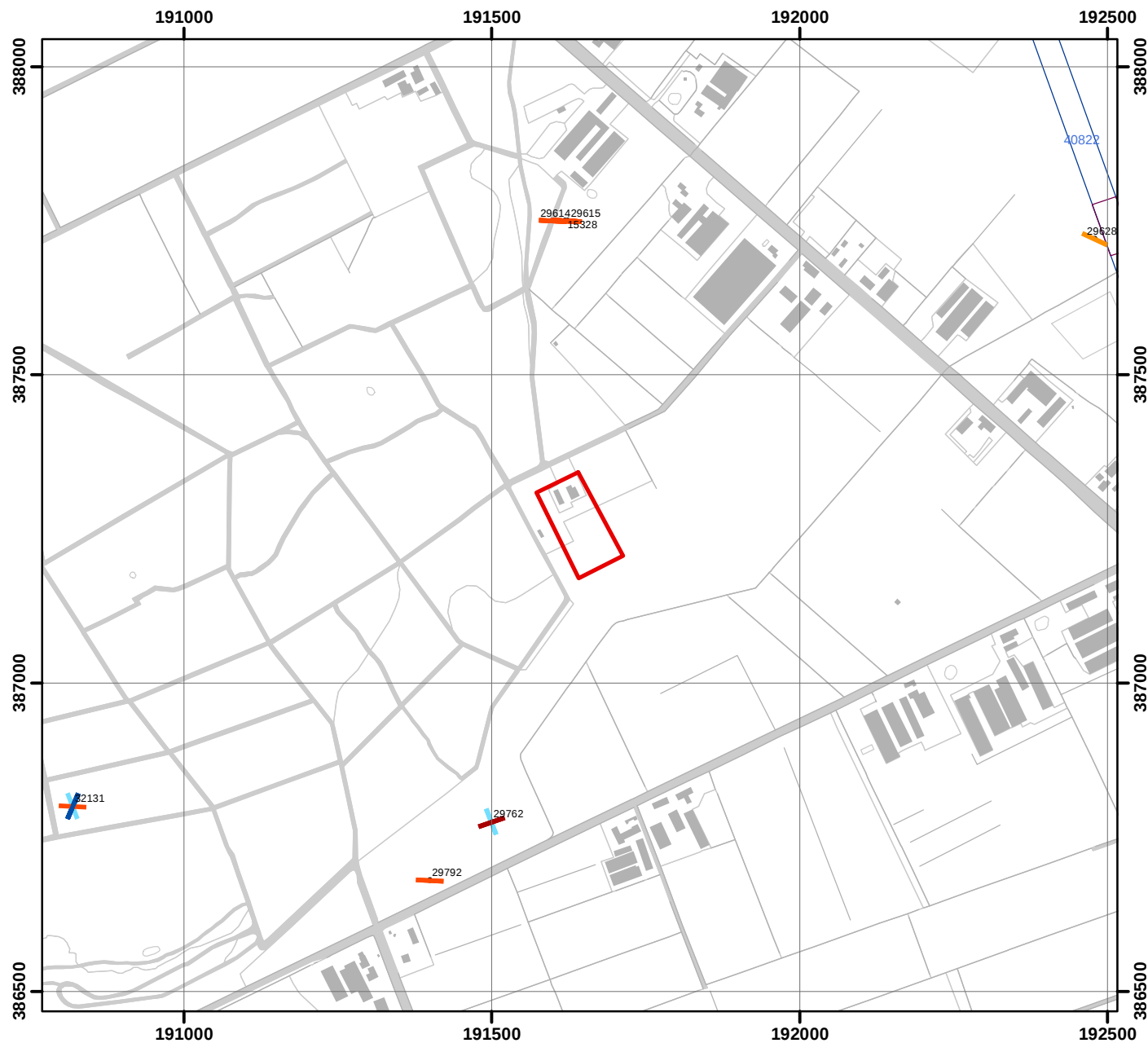
Legenda

- | | | |
|--|------------|---|
| | Plangebied | |
| | Hn21 | Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand |
| | vWp | Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond |
| | Hn23 | Veldpodzolgronden; lemig fijn zand |
| | zVp | Meerveengronden op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm |
| | zVz | Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm |
| | pZn23 | Gooreerdgronden; lemig fijn zand |
| | - Water - | water |
| | - Bebouw - | Bebouwing |



Bijlage 6: Archeologische informatie

Archeologische Informatie



Legenda

Plangebied

Waarnemingen

• Waarnemingen

Waarneming met datering

— Paleolithicum

— Mesolithicum

— Neolithicum

— Bronstijd

— IJzertijd

— Romeinse tijd

— Middeleeuwen

— Nieuwe tijd

Vondstmeldingen

• Vondstmeldingen

Onderzoeksmeldingen

Bureauonderzoek

Booronderzoek

Gravend onderzoek

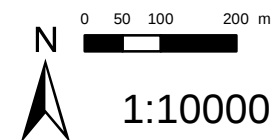
Monumenten

Archeologische waarde

Hoge archeologische waarde

Zeer hoge archeologische waarde

Zeer hoge archeologische waarde, beschermd



Bronnen: © TOP10NL juni 2014, © ArchisII december 2014

Bijlage 7: Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart



Legenda

- Plangebied
- Boring met A op C profiel
- X Boring verstoord



Achtergrond: Luchtfoto © AeroGRID 1m via ESRI

Ysselsteyn_Peelken 2_BO+IVO-V

Bijlage 8: Boorbeschrijvingen

Boorbeschrijvingen							
Project	Peelken 2 Ysselsteyn	Datum	08-06-2015				
Type grond	zand	Beschrijver	ES				
Bijzonderheden		Methode	Edelman 7 cm				
Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
1	25	Z2s1	h3	dbr		Ap	
weide	85	Z2s1	h1	dbr/orge/gr		X	vermengde grondlagen, verstoord
	110	Z2s1		lge		C	
Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
2	15	Z2s1	h3	dbr		Ap	
weide	100	Z2s1	h1	dbr/orge/gr		X	vermengde grondlagen, verstoord
	120	Z2s1		lge		C	
Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
3	45	Z2s1	h2	dbrgr	ba2, pu2	Ap	veel puin aan oppervlak
aardappelakker	85	Z2s1	h2	dbr/orge/gr		X	vermengde grondlagen, verstoorde podzol
	110	Z2s1		lge		C	
Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
4	20	Z2s1	h3	brzw	ba2, pu2	Ap	veel puin aan oppervlak
aardappelakker	60	Z2s1		lbr/lgr		X	gemengd, verstoord
	120	Z2s1	h1	brzw/blgr		X	gemengd, verstoord
	140	Z2s1		lblgr		C	
Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
5	40	Z2s1	h3	dbr	ba2	Ap	veel puin aan oppervlak
aardappelakker	80	Z2s1		lge		C	
Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
6	25	Z2s1	h3	zwbr		Ap	veel puin aan oppervlak
aardappelakker	35	Z2s1	h3	zw		Ah/Bw	gemengd, verploegd
	45	Z2s1		lbr		Ah/Bw	gemengd, verploegd
	80	Z2s1		lge		C	
Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
7	20	Z2s1	h3	zw		Ap	veel puin aan oppervlak
aardappelakker	60	Z2s1	h3	lbr/ge		X	gemengd, verploegd
	80	Z2s2		lge		C	lemig, enkele grove zandkorrels

**Archeodienst
Ringbaan-Zuid 8a
Postbus 297
6900 AG Zevenaar**

**Tel: 0316-581130
www.archeodienst.nl**