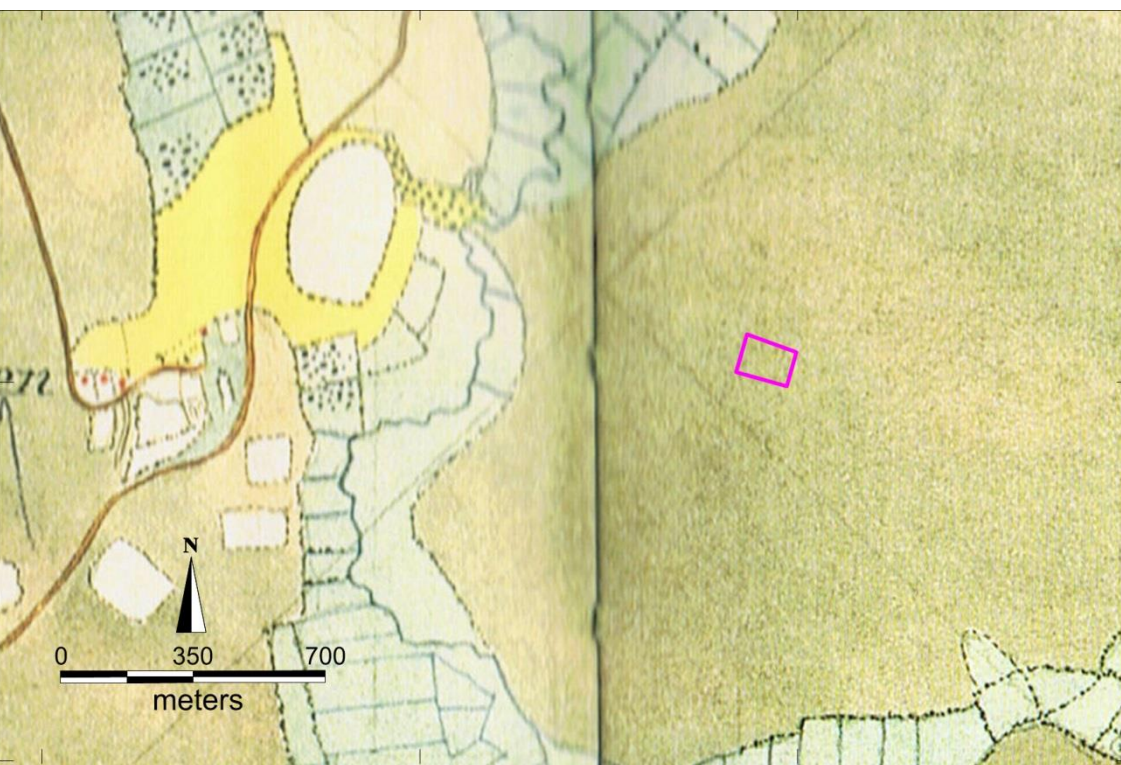


Grolloo

Amerweg 64

(gemeente Aa en Hunze)

*Bureauonderzoek en verkennend
booronderzoek.*



Het plangebied op een kaart van rond 1819-1829.

Bron: Versfelt en Schroor 2005

ArGeoBoor rapport 1466

auteur: L.C. Nijdam (senior
prospector)

paraaf voor vrijgave

datum: 29 maart 2017

Opdrachtgever: ROMBOU

ISSN: 2351-9975

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1 Inleiding	4
1.1 Kader	4
1.2 Doel en Vraagstelling.....	5
1.3 Administratieve data	5
1.4 Beschrijving plangebied.....	5
1.5 Voorziene ingrepen	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Aardkundige gegevens	7
2.2 Oude kaarten.....	8
2.3 Archeologische gegevens	9
3 Gespecificeerde Archeologische Verwachting.....	11
4 Verkennend booronderzoek	11
4.1 Methode.....	11
4.2 Resultaten en interpretatie	12
5 Conclusies.....	13
6 Aanbeveling.....	13
Literatuur.....	14
Bronnen geraadpleegde kaarten.....	14
Bijlage 1 Boorstaten	15

Samenvatting

In opdracht van ROMBOU heeft ArGeoBoor een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Amerweg 64 te Grolloo, gemeente Aa en Hunze. Op de locatie is de nieuwbouw van twee pluimveestallen voorzien met een gezamenlijke oppervlakte van 5.000 m².

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de ondergrond bestaat uit keileem, waarvan de top vermoedelijk bestaat uit keizand. De keileem wordt afgedekt door een laag dekzand dunner dan 2,0 meter. Van nature is een veldpodzolgrond aanwezig. Archeologische vondsten in de omgeving concentreren zich tot op heden langs de randen van de beekdalen op meerdere honderden meters ten westen en zuiden van het plangebied. Het gaat vooral om laat-paleolithische en mesolithische vuursteen vindplaatsen in het zuiden en resten van landbouwers uit het neolithicum en uit de ijzertijd in het westen.

Het is de verwachting dat ook op het hoger gelegen keileem plateau bewoningssporen aanwezig kunnen zijn. Op basis van landschap lijkt de kans groter op het voorkomen van resten van boerengemeenschappen uit de periode neolithicum- middeleeuwen dan de kans op het aantreffen van sporen van jagers en verzamelaars. Archeologische resten in de vorm van grondsporen worden verwacht direct onder de bouwvoor in de top van de intacte bodem. Een vindplaats wordt vermoedelijk gekenmerkt door een strooiing van aardewerk of vuursteen en een mogelijk vuile laag. De kans is echter groot dat deze lagen zijn aangetast en zijn opgenomen in de bouwvoor als gevolg van groundbewerking. Afhankelijk van de diepte van bodembewerking kunnen nog grondsporen aanwezig zijn. Om de bodemopbouw te bepalen is een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Het verkennend booronderzoek heeft aangetoond dat de bodem grotendeels is aangetast door ploegen. De kans op archeologische resten hierdoor klein is. Een vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Onderhavige resultaten dienen te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid, de Gemeente Aa en Hunze.

ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem- verstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit 2016. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de Gemeente Aa en Hunze.

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van ROMBOU heeft ArGeoBoor een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Amerweg 64 te Grolloo, gemeente Aa en Hunze. Op de locatie is de nieuwbouw van twee pluimveestallen voorzien met een gezamenlijke oppervlakte van 5.000 m².

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Aa en Hunze ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (zie afbeelding 1). In het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Aa en Hunze is dat vertaald naar een dubbelbestemming 'waarde archeologie 5'. Uit de regels blijkt dat bij bouwwerkzaamheden met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm-mv rekening dient te worden gehouden met archeologische resten in de ondergrond.¹

De voorziene werkzaamheden overschrijden deze grenzen en om na te gaan of bij deze werkzaamheden bodemlagen met eventuele archeologische resten verstoord zullen gaan worden, zijn een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd in maart 2017 door L.C. Nijdam conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.²



Afbeelding 1. Plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Aa en Hunze.³

¹ Gemeente Aa en Hunze 2012

² Centraal College van Deskundigen Archeologie 2016

³ Van Putten e.a. 2011

1.2 Doel en Vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het verkennend booronderzoek is het vaststellen van de bodemopbouw om een uitspraak te kunnen doen over de aan-of afwezigheid van archeologische niveaus en mogelijke bodemverstoringen binnen het plangebied. Kansrijke archeologische zullen worden geselecteerd en kansarme zones zullen worden uitgesloten van archeologisch vervolgonderzoek. De volgende vragen staan bij het onderzoek centraal:

- Wat zijn de aardkundige kenmerken van het (historische) landschap waarin het plangebied ligt?
- Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?
- Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- *Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?*
- *Worden archeologische resten bedreigd door de voorziene ontwikkelingen.*
- *Is een archeologisch vervolgonderzoek nodig, zo ja welk type?*

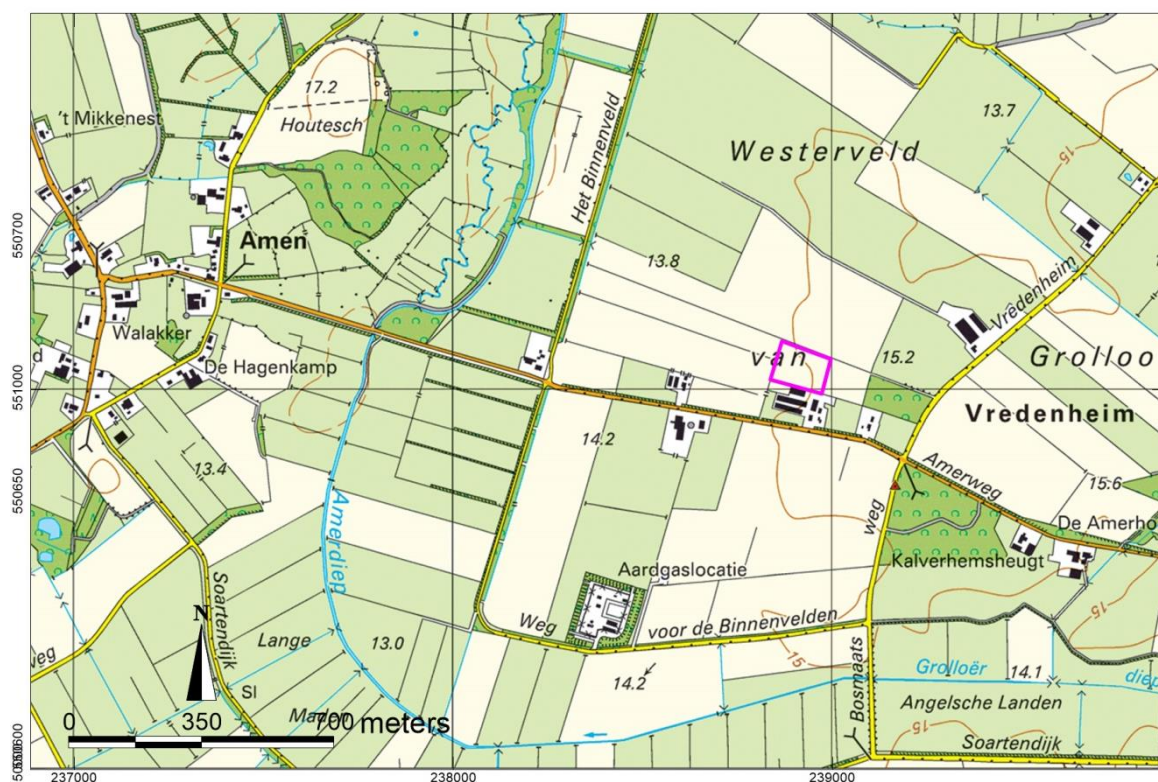
1.3 Administratieve data

Provincie:	Drenthe
Gemeente:	Aa en Hunze
Plaats:	Grolloo
Adres/toponiem:	Amerweg 64
Kadastrale nr.	U 1486
Kaartblad:	12D
Opdrachtgever:	ROMBOU Dhr. J.P. Smit Amerweg 64 9444 PC Grolloo
Centrum coördinaat:	238915/551058
Oppervlakte plangebied:	1,4 hectare
Onderzoekmeldingsnummer	4040209100
Archis 3.0:	
Beheer en plaats van digitale documentatie.	ArGeoBoor Dans Easy

1.4 Beschrijving plangebied

De Amerweg is de verbindingsweg tussen de dorpen Grolloo en Amen. Nummer 64 ligt op hooggelegen vlakte. In het westen richting Amen ligt het beekdal van het Amerdiep en in het zuiden ligt het Grolloër diep (zie afbeelding 2).

Het plangebied is gelegen achter het bestaande bedrijf en het terrein is in gebruik als akkerland. Het afgelopen jaar hebben er bieten gestaan (zie afbeelding 3a).



Afbeelding 2. Ligging van het plangebied (paars) op een topografische kaart.⁴

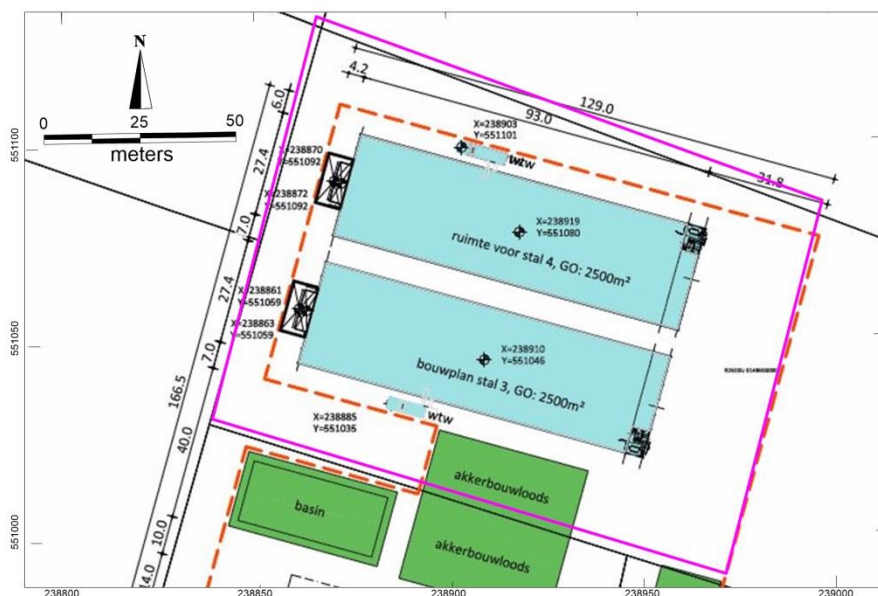
1.5 Voorziene ingrepen

Op het terrein is de bouw van twee pluimveestallen voorzien met een gezamenlijke oppervlakte van 5.000 m² (zie afbeelding 3b) Ten behoeve van de bouw zal de bouwvoor worden verwijderd, zal de bodem geëgaliseerd worden en wordt zand teruggebracht. Rondom zullen vorstranden worden aangelegd waar de bodemverstoring dieper zal zijn.



Afbeelding 3a. Detailkaart van het kadaster.

⁴ Kadaster 2012



Afbeelding 3b. De ligging van de twee nieuwe pluimveestallen (blauw) ten opzichte van de bestaande bebouwing (groen).

2 Bureauonderzoek

2.1 Aardkundige gegevens

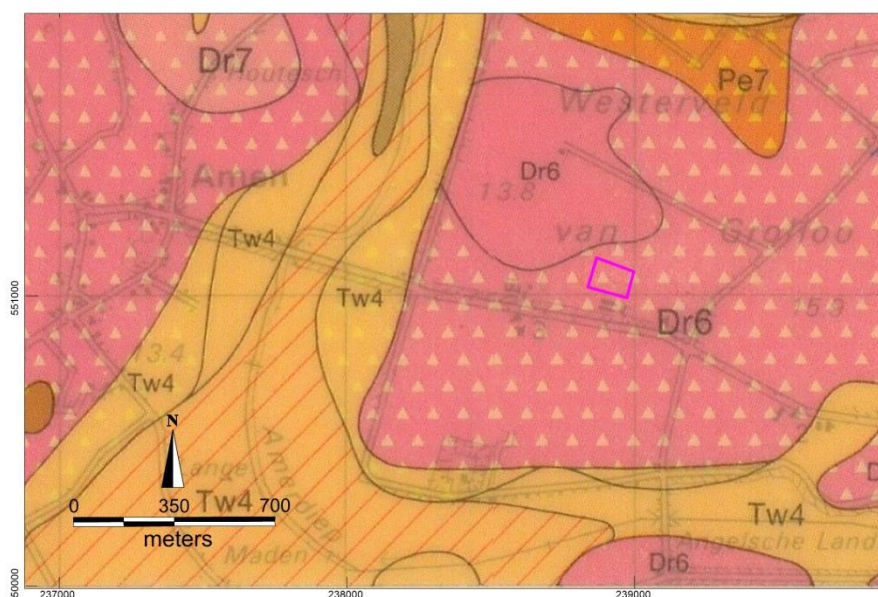
Uit de geologische kaart (zie afbeelding 4) blijkt het plangebied ligt op het Drents plateau waar de bodem is opgebouwd uit dunne laag dekzand op een dunne laag keizand op keileem (code DR6 met gele driehoekjes).⁵ Uit de geomorfologische kaart blijkt dat het plangebied ligt in een vlakte opgebouwd uit grondmorene welvingen bedekt met dekzand, zwak golvend (code 3L2).⁶ In het plangebied komen veldpodzolgronden voor in lemig fijn zand (code Hn23).⁷ Uit hoogtekaarten op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een raatakker complex of 'celtic field' of andere opvallende vormen te zien.⁸

⁵ Rijks Geologische Dienst 1990

⁶ Alterra 2008

⁷ Alterra 1965-1990

⁸ AHN-2 2007-2012



Afbeelding 4. Plangebied (paars) op de geologische kaart van Nederland 1:50.000.⁹

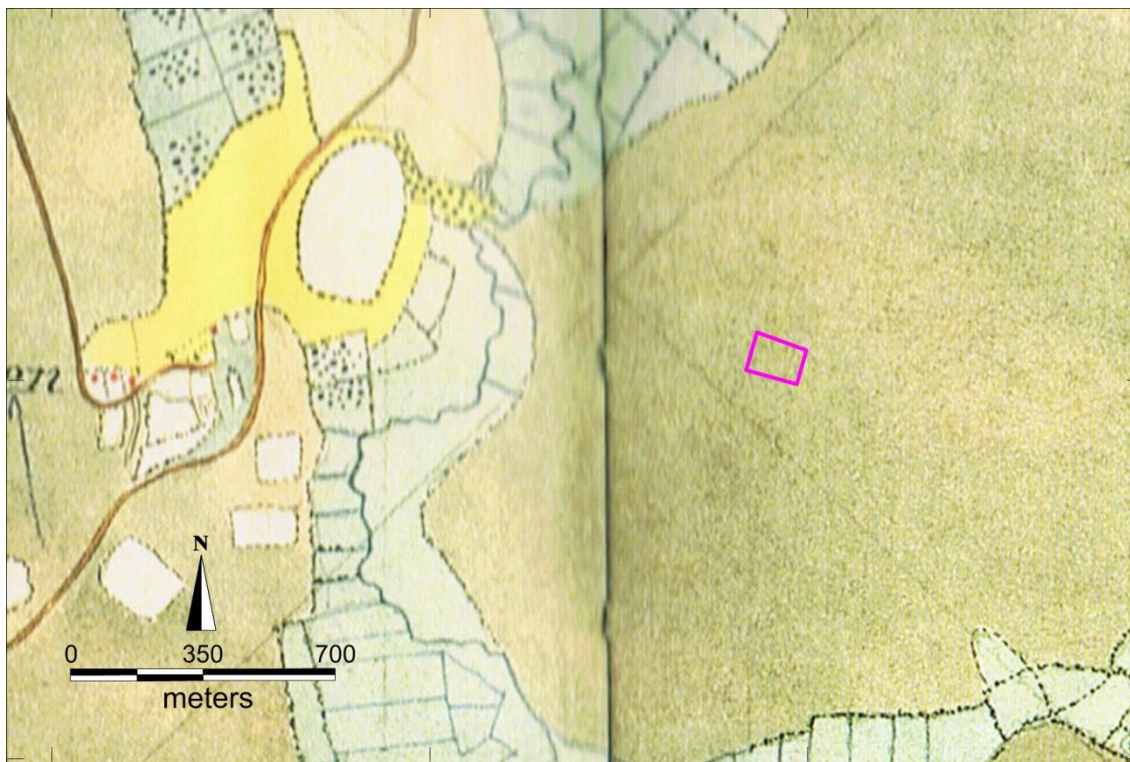
2.2 Oude kaarten

Het plangebied maakte tot in de 20^e eeuw deel uit van het Westerveld van Grolloo. Waarschijnlijk was het in gebruik voor extensieve begrazing met schapen. De ontginning vindt vanaf 1920 plaats, waarbij in de eerste plaats langs de Amerweg akkers worden aangelegd. Langs de Amerweg heeft in de jaren rond 1940-1950 nog een trambaan gelegen. In de jaren 80 van de vorige eeuw wordt de basis gelegd voor het huidige bedrijf.¹⁰ Hieronder is een militair topografische kaart uit het begin van de 19^e eeuw weergegeven, toen het gebied nog niet ontgonnen was (zie afbeelding 5). Op de iets latere minuutplan zijn geen bijzonderheden te zien evenals op andere kaarten tot 1920.¹¹

⁹ Rijks Geologische Dienst 1990

¹⁰ Kadaster 1950-2010

¹¹ Kadaster 1811-1832 en Bureau Militaire Verkenningen 1850-1950



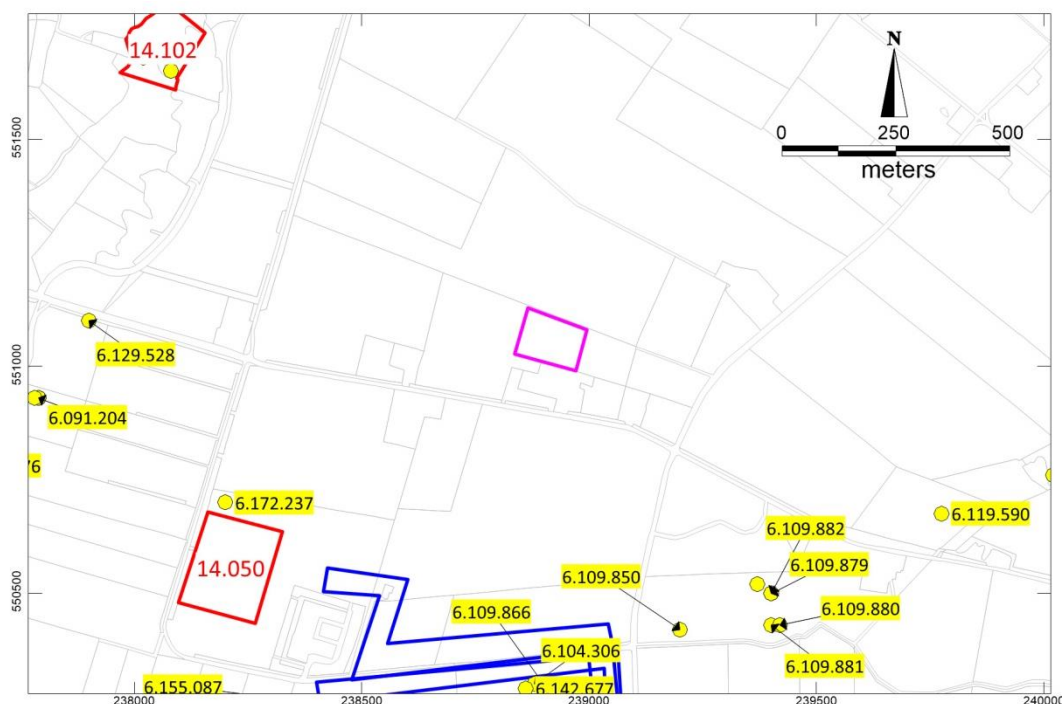
Afbeelding 5. Plangebied op een kaart van 1819-1829.¹²

2.3 Archeologische gegevens

Op het keileemplateau waarop het plangebied zich bevindt liggen de bekende archeologische vondsten langs de rand van de beekdalen ten westen en zuiden van het plangebied. Het betreft twee terreinen die zijn opgenomen op de archeologische monumentenkaart te weten nr. 14102 op circa 700 meter ten noordwesten van het plangebied. Het betreft een *'Terrein met daarin sporen van bewoning uit het Mesolithicum en de IJzertijd. Bij het uitbaggeren van het Amerdiep in 1968 werd hier aardewerk uit de IJzertijd en ongedateerd bot gevonden. Bij Karteringen in de jaren 1970 werd bovendien Mesolithisch vuursteen gevonden. Het terrein ligt aan beide zijden van het huidige Amerdiep'*.

Op circa 500 meter ten zuidwesten van het plangebied ligt terrein 14050. *'Terrein met daarin sporen van een Celtic Field. De sporen waren begin jaren 1970 zichtbaar op luchtfoto's. Ze waren weinig omvangrijk'*.

¹² Versfelt en Schroor 2005



Afbeelding 6. Plangebied op een kaart met bekende archeologische waarden. AMK-terreinen (rood), bekende vondsten (geel) en reeds onderzochte terreinen (blauw) in de omgeving.¹³

Buiten de AMK-terreinen zijn talrijke waarnemingen bekend. De nummers op de bovenstaande kaart worden hieronder van west naar oost kort beschreven:

nummer	beschrijving	datering
6129528	vuursteen	vroege bronstijd
6091204	hielbijn – type Hunze - Eems	bronstijd
6172237	geen informatie in archis	
6155087	aardewerk hand gevormd, talrijke fragmenten	Neolithicum - late middeleeuwen
6190866	geen informatie in archis	
6104306	mesolithisch vuursteenmateriaal	mesolithicum
6142677	2 spitsen	mesolithicum
6109850	1 vuursteen, boor	mesolithicum
6109882	talrijke bewerkte vuurstenen	laat-paleolithicum, Tjonger cultuur
6109879	6 bewerkte vuursteenfragmenten	laat-paleolithicum
6109880	talrijke bewerkte vuursteenfragmenten	laat-paleolithicum
6109881	talrijke bewerkte vuursteenfragmenten	laat-paleolithicum
6119590	talrijke bewerkte vuursteenfragmenten	mesolithicum

Onderzoeksmeldingen. Ten zuiden van het onderzoek zijn in het kader van het aanleggen van een transportleiding twee onderzoeken uitgevoerd. Het betreffen een proefsleufonderzoek (zaaknr. 2028298 Oranjewoud) en een voorafgaand bureau- en verkennend booronderzoek (zaaknr. 2023280). Er zijn geen behoudenswaardige vindplaatsen in het tracé direct ten zuiden van het plangebied aangetroffen.¹⁴

¹³ Archis 3.0 2017

¹⁴ Fèber 2010

3 Gespecificeerde Archeologische Verwachting

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de ondergrond bestaat uit keileem, waarvan de top vermoedelijk bestaat uit keizand. De keileem wordt afgedekt door een laag dekzand dunner dan 2,0 meter. Van nature is een veldpodzolgrond aanwezig. Archeologische vondsten in de omgeving concentreren zich tot op heden langs de randen van de beekdalen op meerdere honderden meters ten westen en zuiden van het plangebied. Het gaat vooral om laat-paleolithische en mesolithische vuursteen vindplaatsen in het zuiden en resten van landbouwers uit het neolithicum en uit de ijzertijd in het westen, langs het Amer diep.

Het is de verwachting dat ook op het hoger gelegen keileem plateau bewoningssporen aanwezig kunnen zijn. Op basis van landschap lijkt de kans groter op het voorkomen van resten van boerengemeenschappen uit de periode neolithicum- middeleeuwen dan van jagers en verzamelaars. Archeologische resten in de vorm van grondsporen worden verwacht direct onder de bouwvoor in de top van de intacte bodem. Een vindplaats wordt vermoedelijk gekenmerkt door een strooiing van aardewerk en een mogelijk vuile laag. De kans is echter groot dat deze lagen zijn aangetast en zijn opgenomen in de bouwvoor als gevolg van groundbewerking. Afhankelijk van de diepte van bodembewerking kunnen nog grondsporen aanwezig zijn. Om de bodemopbouw te bepalen is een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

4 Verkennend booronderzoek

4.1 *Methode*

Verspreid in het plangebied zijn 8 boringen gezet met Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Er is tot minimaal 30 cm in de C-horizont geboord. De opgeboorde grond is lithologisch beschreven conform de NEN 5104.¹⁵ De niet verstoorde bodemhorizonten zijn beschreven op basis het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland.¹⁶ De archeologische belangrijke kenmerken, zoals genoemd in de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode zijn bestudeerd en indien aanwezig beschreven.¹⁷

De boorlocaties zijn in het veld ingemeten ten opzichte van de bestaande topografie met een GPS tot op 1 meter nauwkeurig. De maaiveldhoogte is ontleend aan het AHN-2.

¹⁵ Nederlands Normalisatie-instituut 1989

¹⁶ Bakker en Schelling 1989

¹⁷ Bosch 2007



Afbeelding 6. Boorpuntenkaart.

4.2 Resultaten en interpretatie

De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 1. De boorpunten zijn weergegeven op een kaart in afbeelding 1

In het plangebied zijn door ploegen aangetaste gronden aangetroffen. De bouwvoor is van gemiddeld circa 30 cm dik met uitzondering van boring 3 waar deze circa 80 cm dik is mogelijk als gevolg van een bodemverstoring in het verleden (greppel). Onder de bouwvoor ligt een dunne laag dek- of keileem op keileem, dat plaatselijk hoog in het profiel voorkomt. De hoge ligging van de keileem zorgt voor een hoge grondwaterstand en in de boringen 1 en 5 zijn matig roesthoudende gronden aanwezig (Bw horizont). In de uiterste noordwestpunt is nog een restant van een Bh horizont aangeboord in boring 8, welke ligt op een BC horizont. In de overige boringen ligt de bouwvoor direct op de C-horizont (boringen 3, 4, 6 en 7) of BC-horizont (boring 2).

Bij het verkennend booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

5 Conclusies

- *Wat zijn de aardkundige kenmerken van het (historische) landschap waarin het plangebied ligt?*
Het plangebied op een keileemplateau met een zeer dunne laag dekzand. De natuurlijk aanwezige veldpodzolgronden zijn door ploegen sterk aangetast.
- *Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?*
Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek wordt de kans klein geacht dat er nog archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn.
- *Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?*
Er worden geen archeologische resten meer verwacht.
- *Worden archeologische resten bedreigd door de voorziene ontwikkelingen.*
Er worden geen archeologische resten verwacht dus deze worden ook niet bedreigd.

6 Aanbeveling

Is een archeologisch vervolgonderzoek nodig, zo ja welk type?

Een archeologisch vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Het verkennend booronderzoek heeft aangetoond dat de bodem grotendeels is aangetast door ploegen. De kans op archeologische resten hierdoor klein is. Een vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Onderhavige resultaten dienen te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid, de Gemeente Aa en Hunze.

ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem- verstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit 2016. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de Gemeente Aa en Hunze.

Literatuur

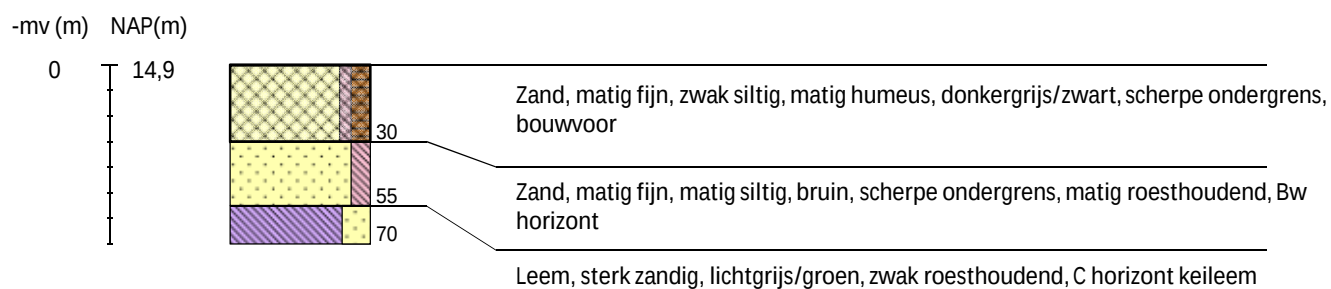
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. Staring Centrum Wageningen.
- Bosch, J.H.A., 2008: Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.
- Centraal College van Deskundigen, 2016: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0).
- Fèber, I., D.J., 2010: Proefsleuvenonderzoek en inspectie op het gasleidingtracé Grolloo-Westerveld in de gemeente Aa & Hunze. Archeologische rapporten Oranjewoud 2009/128.
- Gemeente Aa en Hunze 2012. Bestemmingsplan buitengebied (geraadpleegd op <http://www.ruimtelijkeplannen.nl>).
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- SIKB 2016: Inventariserend Veldonderzoek (landbodems), Protocol 4003, KNA versie 4.0.
- Van Putten, M., e.a., 2011: Gemeente Aa en Hunze, Archeologische verwachtings- en beleidskaart. BAAC-rapport V-10.0400.

Bronnen geraadpleegde kaarten

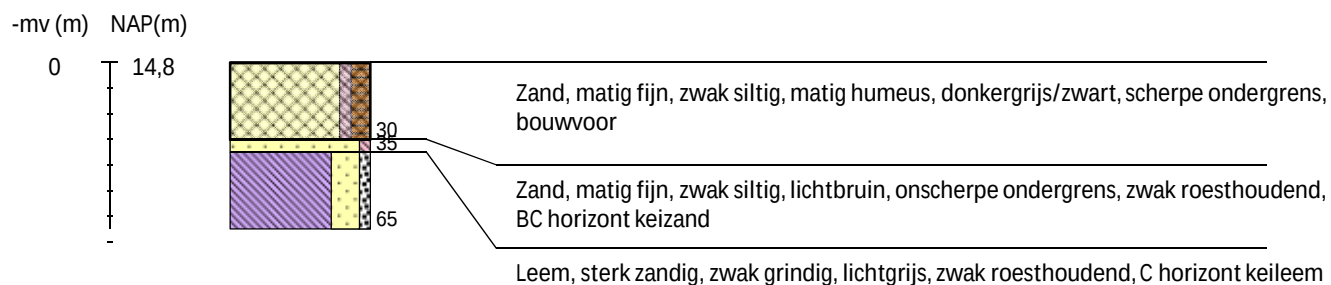
- Alterra 1960-1995: Bodemkaart van Nederland digitaal 1:50.000, geraadpleegd op ARCHIS 3.0
- Alterra 2008: Geomorfologische kaart van Nederland digitaal 1:50.000, geraadpleegd op ARCHIS 3.0
- AHN-2 2007-2012: Gegevens geraadpleegd op <http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- Archis 3.0 2017: Archeologisch Informatie Systeem. Geraadpleegd op <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
- Bureau voor Militaire Verkenningen 1850-1950. Bonnebladen, geraadpleegd op <http://www.topotijdreis.nl>
- Kadaster 1811-1832: Minuutplan Rolde, Drenthe, sectie E blad 03. Geraadpleegd op <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
- Kadaster 1950 - 2010: Topografische kaarten van Nederland 1:25.000. Geraadpleegd op <http://www.topotijdreis.nl>.
- Kadaster 2012: Topografische ondergrond van Nederland schalen 1: 10.000 en 1: 25.000. <http://www.kadaster.nl/top10nl> (open data).
- Rijks Geologische Dienst, 1990: Geologische kaart van Nederland blad Assen West (12W).
- Versfelt, H.J. en M. Schroor, 2005: De atlas van Huguenin 1819-1829. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland. Heveskes uitgevers.

Bijlage 1 Boorstaten

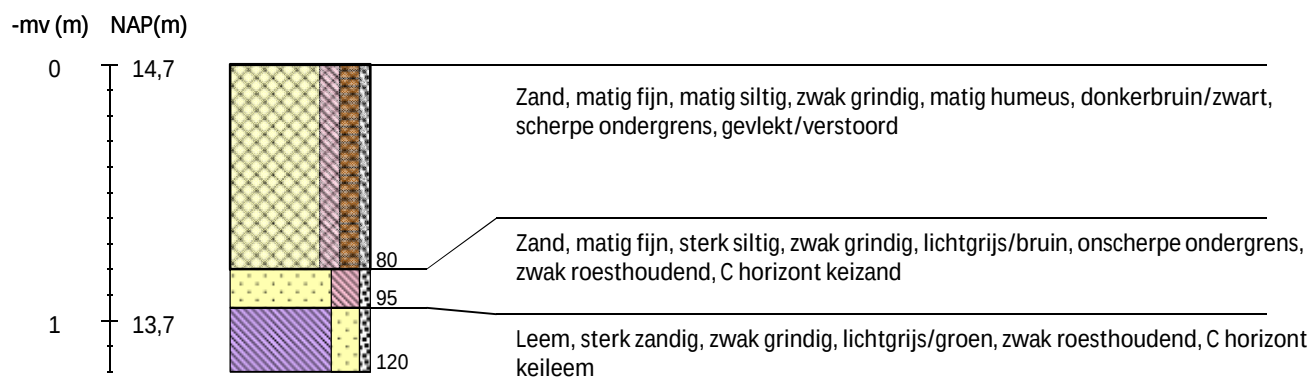
Boring 1 RD-coördinaten: 238959/551020



Boring 2 RD-coördinaten: 238912/551038



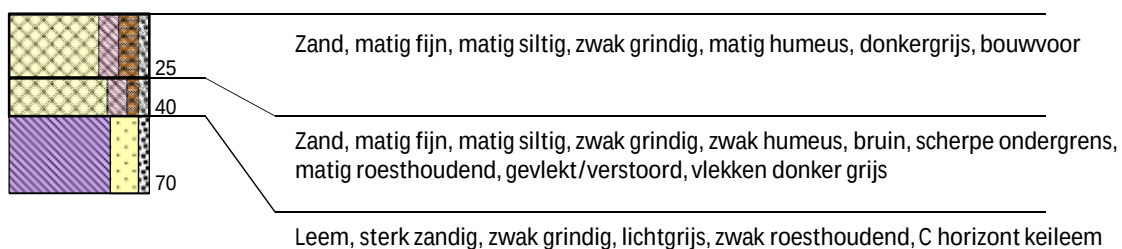
Boring 3 RD-coördinaten: 238862/551034



Boring 4 RD-coördinaten: 238881/551068

-mv (m) NAP(m)

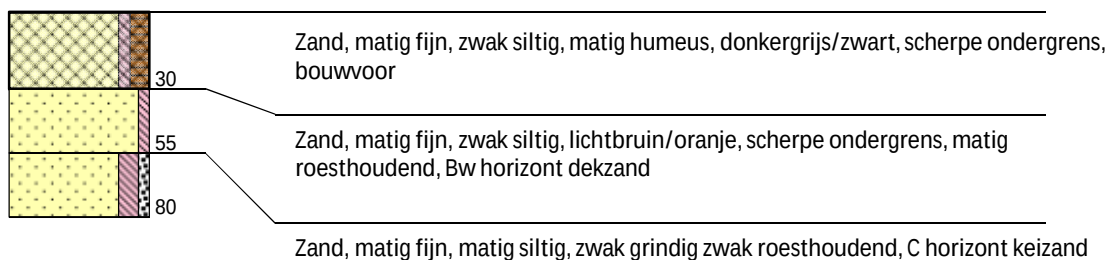
0 14,9



Boring 5 RD-coördinaten: 238946/551050

-mv (m) NAP(m)

0 15

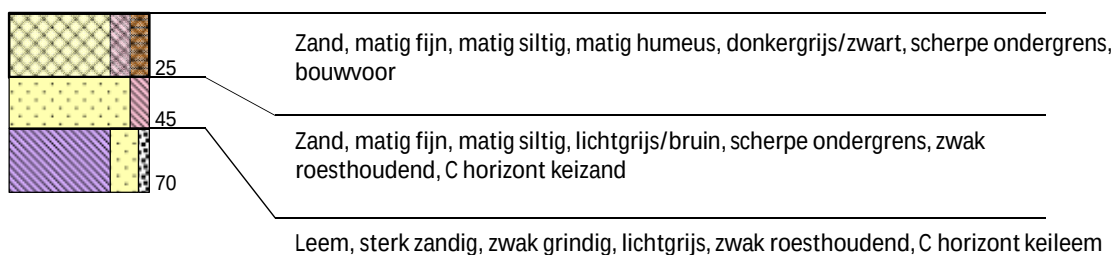


1 14

Boring 6 RD-coördinaten: 238978/551075

-mv (m) NAP(m)

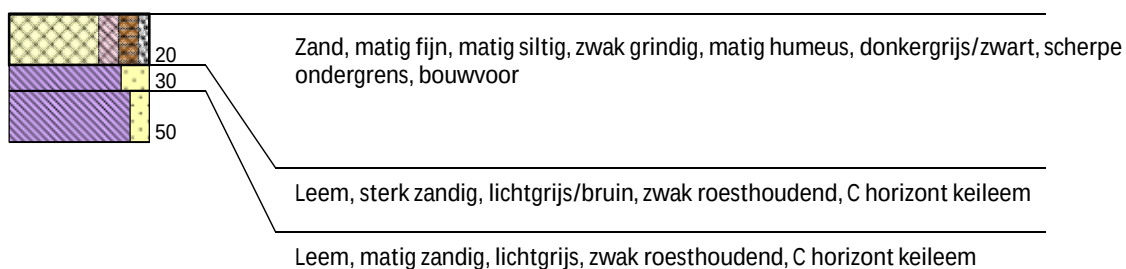
0 15



Boring 7 RD-coördinaten: 238922/551087

-mv (m) NAP(m)

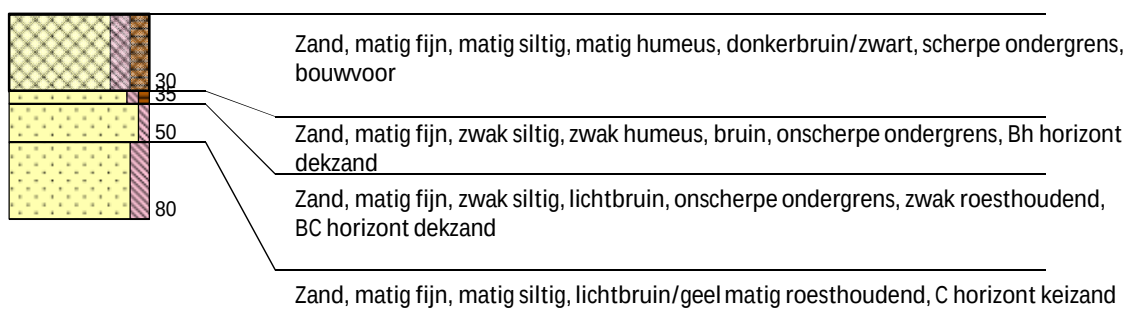
0 15,1



Boring 8 RD-coördinaten: 238878/551106

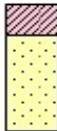
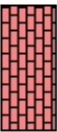
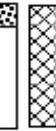
-mv (m) NAP(m)

0 15



1 14

Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

Zand  Zand, zwak siltig  Zand, matig siltig  Zand, sterk siltig  Zand, uiterst siltig  Zand, kleilig	Veen  Veen, mineraalarm  Veen, zwak kleilig  Veen, sterk kleilig  Veen, zwak zandig  Veen, sterk zandig	Diversen  Verharding  Water
Klei  Klei, zwak siltig  Klei, matig siltig  Klei, sterk siltig  Klei, uiterst siltig  Klei, zwak zandig  Klei, matig zandig  Klei, sterk zandig	Grind  Grind, zwak zandig  Grind, matig zandig  Grind, sterk zandig  Grind, uiterst zandig  Grind, siltig	Zandsortering goed gesorteerd D ₆₀ /D ₁₀ < 1,8 matig gesorteerd D ₆₀ /D ₁₀ 1,8 < 3 slecht gesorteerd D ₆₀ /D ₁₀ > 3
Leem  Leem, zwak zandig  Leem, sterk zandig	Overige toevoegingen  zwak humeus  matig humeus  sterk humeus  zwak grindig  matig grindig  sterk grindig  verstoorde laag	Kalkgehalte kalkloos geen opbruising minder dan 0,5% CaCO ₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃ Begrenzing onderliggende laag scherp overangsgebied < 0,3 cm onscherp overangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overangsgebied 3 cm - < 10 cm
Inclusies/archeologische indicatoren weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%		