

Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter
Gemeente Wierden



Opdrachtgever

BJZ.nu
Dhr. W. Bekke
Twentepoort Oost 16a
7609 RG ALMELO
E: Patrick@bjz.nu T: 0546 – 45 44 66

Projectnummer

140654

Kenmerk

EKU/DIR/HAMA/140654

Eindredactie/kwaliteitscontrole
Drs. E.E.A. van der Kuijl

Paraaf

Datum
27-03-2014

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140654

Colofon

Opdrachtgever	BJZ.nu
Project	Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter, gemeente Wierden
Projectnummer	140654
Titel	Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter
Datum en versie	27-03-2014 versie 1.1 (concept)
Auteurs	Ing. R. de Graaf, drs. E.E.A. van der Kuijl en mw. ing. J.F.M. Rohling
Redactie	Drs. E. E.A. van der Kuijl – Hamaland Advies
Afbeelding voorzijde:	Luchtfoto (bron: Bing).

Inhoud

Samenvatting	4
1. Inleiding.....	6
1.1 Inleiding en onderzoekskader	6
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek.....	7
1.3 Werkwijze	7
1.4 Beleidskaders.....	8
1.5 Administratieve gegevens	10
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel.....	11
2.1 Landschapsgenese	11
2.2 Historische ontwikkeling van Enter en het plangebied	15
2.3 Archeologische waarden.....	17
2.4 Bouwhistorische waarden	19
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel.....	19
2.5 Conclusie Bureauonderzoek.....	20
3 Resultaten van het veldwerk.....	22
3.1 Methode	22
3.2 Resultaten	22
4 Conclusie en aanbeveling.....	24
4.1 Conclusie.....	24
4.2 Selectieadvies	24
4.3 Voorbehoud.....	24
4.4 Selectiebesluit	25
Gebruikte literatuur.....	26
BIJLAGEN	27

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van BJZ.nu te Almelo een archeologisch bureauonderzoek en een karterend bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter, gemeente Wierden. Het betreft een herontwikkeling van een voormalige bedrijfslocatie (huisartsenpraktijk en centrum voor gezondheidszorg). Het onderzoek wordt uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van het terrein tot woningbouwgebied met 4 woningen. De exacte verstoringsdiepte is onbekend, maar aangenomen mag worden dat de fundering van de woningen en de kabels en leidingen vanaf ca. 80cm minus maaiveld reiken.

Voor de ontwikkeling wordt een wijzigingsplan opgesteld. Op grond van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (2010) heeft de locatie een middelhoge trefkans op archeologische vondsten. Het beleid van de gemeente is het uitvoeren van KNA conform onderzoek als het verstoorde oppervlak groter is dan 250m² en dieper dan 50cm – mv..

Het door Hamaland Advies uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek dat aangevuld is met een inventariserend veldonderzoek middels boringen (karterende fase) om de intactheid van de bodemopbouw te toetsen en de aanwezigheid van vindplaatsen vast te stellen.

Conclusie

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het plangebied een hoge verwachting heeft op archeologische resten uit de periode vanaf de prehistorie. Vondsten in de directe omgeving van het plangebied zijn afkomstig uit de periode Neolithicum tot de Nieuwe tijd.

De aangetroffen bodemopbouw bij 4 van de 5 boringen bestaat vanaf het maaiveld uit gras (0-10cm), op een recente bouwvoor (Ap1, 10-70cm) op een oud plaggendeek (A1, 70-120cm) op een oud cultuurdek (A2, 120-135cm), dat op het dekzand is ontstaan. Er is sprake van een hoge zwarte enkeerdgrond op dekzand.

Een boring (nr. 5) heeft een verstoord profiel 10cm gras, een 55cm dikke Ap1 van donkerbruin humeus matig siltig fijn zand, van 65-80 een AC profiel (geelbruin gemengd matig siltig fijn zand) en vanaf 80cm het dekzand (C-profiel).

Wat betreft landschappelijke ligging en verwacht oorspronkelijk bodemtype (hoge zwarte enkeerdgrond) geeft het booronderzoek een overeenstemmend beeld met dat wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek. Op grond van de resultaten van het karterend booronderzoek kan geconcludeerd worden dat in het plangebied geen aanwijzingen zijn aangetroffen voor een archeologische vindplaats.

Onder het gebouw is niet geboord. Verwacht mag worden dat ook dit pand de gebruikelijke regionale funderingsmethode heeft en op het dekzand is gefundeerd. De fundering onder het gebouw is daarbij tot onder de archeologische waardevolle lagen gerealiseerd. Daarmee zijn vindplaatsen verstoord en/of verwijderd.

Selectieadvies

Op basis van de onderzoeksinspanning, waarbij bij 4 van de 5 boringen een intact bodemprofiel is geconstateerd, maar geen archeologisch relevante indicatoren zijn aangetroffen, is er geen reden om archeologische waarden aan te kunnen treffen in het plangebied.

Vanwege de afwezigheid van archeologische indicatoren adviseert Hamaland Advies om geen vervolgonderzoek in het plangebied te laten uitvoeren en het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling. Er zijn voor de archeologie geen gevolgen vanuit de voorgenomen bodemingrepen.

Voorbehoud

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

Selectiebesluit

De resultaten en aanbevelingen uit dit rapport dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, gemeente Wierden en diens adviseur, de Regionaal Archeoloog van gemeente Wierden (mw. drs. M. Nieuwenhuis), waarna zij een selectiebesluit zullen nemen.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort en de verantwoordelijk beleidsadviseur archeologie van de gemeente Wierden.

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van BJZ.nu te Almelo een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter, gemeente Wierden (zie *Afbeelding 1*). Het betreft een herontwikkeling van een voormalige bedrijfslocatie. Het onderzoek wordt uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van het terrein tot woningbouwgebied met 4 woningen. De exacte verstoringsdiepte is onbekend, maar aangenomen mag worden dat de fundering van de woningen en de kabels en leidingen een aanlegdiepte hebben van minimaal 80 cm-mv ('vorstvrij').

Voor de ontwikkeling wordt een wijzigingsplan opgesteld. Op grond van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (2010) heeft de locatie een middelhoge trefkans op archeologische vondsten. Het beleid van de gemeente is het uitvoeren van KNA conform onderzoek als het verstoorde oppervlak groter is dan 250m² en dieper dan 50cm – mv.

Het door Hamaland Advies uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek dat aangevuld is met een inventariserend veldonderzoek middels boringen (karterende fase) om de intactheid van de bodemopbouw te toetsen en de aanwezigheid van vindplaatsen vast te stellen.

De resultaten en aanbevelingen uit deze rapportage dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, gemeente Wierden en diens adviseur, de Regionaal Archeoloog van gemeente Wierden (mw. drs. M. Nieuwenhuis).



Afbeelding 1: Topografische kaart met de situering van het plangebied in het rode kader (Bron: Topografische Kaart 28D, 2003)

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn en zo ja welke en waar (welke diepte) en in welke vorm?

Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied, waarbij aangegeven zal worden of een nader onderzoek door middel van boringen of proefsleuvenonderzoek nodig zal zijn of niet.

- Is aanvullend veldonderzoek door middel van boringen en/of proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?

Het doel van het *karterend booronderzoek* is het toetsen en aanvullen van een verwachtingsmodel, dat gebaseerd is op voorafgaand bureauonderzoek en verkennende boringen:

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied
- Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?
- Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?

1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4002 Bureauonderzoek KNA, versie 3.3) en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overreidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LSO1)
2. beschrijving van het huidig gebruik (KNA LSO2);
3. beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LSO3);
4. beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke kenmerken (KNA LSO4);
5. het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn conform de 'Nieuwe richtlijnen voor bureauonderzoek, Het Oversticht, januari 2011 ontleend aan:

- Archis, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland
- geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- archeologische rapporten en publicaties.
- archeologische waardenkaart gemeente Wierden (2010)
- relevante archeologische rapporten en publicaties.
- Informatie van de AWK regio Enter (indien voorhanden)

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrappt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-K).

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Overijssel t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Omgevingsvisie Overijssel en bijbehorende Omgevingsverordening.

De hoofddoelen van het provinciaal archeologisch beleid zijn:

- De archeologische objecten, historisch landschap en gebouwde elementen (cultureel erfgoed) zijn de fysieke neerslag van menselijke activiteiten in het verleden. Het beleid gericht op het behoud c.q. de bescherming van deze voor Overijssel unieke waarden;

- Bij ontwikkelingen van functies aansluiten bij de waarden van cultureel erfgoed (archeologie, historisch landschap, monumenten). Dit betekent dat in een vroeg stadium van ruimtelijke planvorming de belangen van de archeologie moeten worden meegenomen;
- Het behoud van het archeologisch erfgoed in de bodem ter plekke (in situ).
- Financiële consequenties zijn in beginsel voor de initiatiefnemer;
- Duurzaam behoud en beheer van het archeologisch erfgoed ex situ (het depot), als behoud in situ onmogelijk blijkt.

Gemeentelijk beleid

Met de invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg in 2007 is de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief gedelegeerd aan gemeenten. Gemeente Wierden treedt daarom op als bevoegd gezag. De gemeente beschikt over een archeologische waarden- en beleidskaart (2010). Verder zijn de landelijke en provinciale richtlijnen leidend voor het opstellen en toetsen van het onderhavig onderzoek.

Vanuit de gemeente is mevrouw drs. M. Nieuwenhuis als regioarcheoloog betrokken bij de toetsing van bestemmingsplannen van gemeente Wierden.

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Datum	17-03-2014	
Opdrachtgever	BJZ.nu	
Uitvoerder	Hamaland Advies	
Bevoegd gezag	Gemeente Wierden	
Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem	
Provincie	Overijssel	
Plaats	Enter	
Gemeente	Wierden	
Toponiem	Marcus Samuelstraat 1	
Kaartblad	28 ^D	
x,y coördinaten		X,Y
	NW	235860, 479391
	NO	235904, 479372
	ZW	235847, 479343
	ZO	235893, 479335
Centrumcoördinaat		235877, 479361
Hoogte centrumcoördinaat	12,21m +NAP (bron: www.ahn.nl, AHN2)	
Kadastrale gegevens	Gemeente Wierden, onbekend	
CIS code/Archis onderzoekmeldingsnummer	60.878	
Oppervlakte plangebied	2.230 m ²	
Oppervlakte onderzoeksgebied	2.230 m ²	
Huidig grondgebruik	Bedrijfslocatie, erf	
Toekomstig grondgebruik	Woningen, erf	
Bodemtype	Extrapolatie: zEZ23 Hoge Zwarte Enkeerdgrond lemig fijn zand met een dik eerddek van meer dan 50cm of	
Geomorfologie	4K8 Lage Stuwwal met dekzand 3L6 Gordeldekzandwelling met oud landbouwdek	
Geologie	Formatie van Drenthe, Laagpakket van Schaarsbergen op Laagpakket van Uitdam, op Formatie van Peize.	
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd	

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

In de laatste ijstijd, het Weichselien (120.000-11.700 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Tijdens het Pleniglaciaal veranderde het landschap in een open taiga-achtig landschap met vlechtende rivieren, geïsoleerde bosopstanden, dwergstruiken, heide en kruiden. Gedurende het Weichselien raakten de diverse dalsystemen voor een belangrijk deel opgevuld met smeltwaterafzettingen, veen en klei. Tussen 32.500 en 19.000 jaar geleden werd het steeds droger en kouder. Na de laatste IJstijd ontstond het huidige landschap.

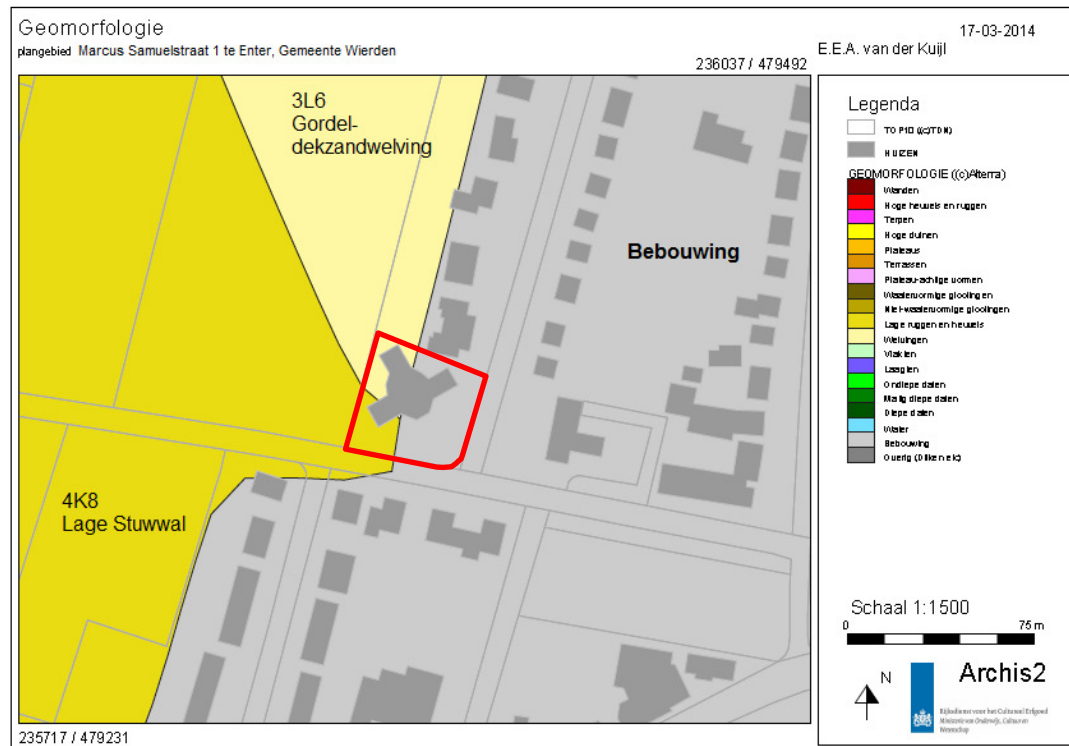
Geomorfologie en bodemgesteldheid

De afzettingen in het onderzoeksgebied zijn ontstaan in de laatste ijstijden, het Saalien en het Weichselien. Gedurende het Saalien werd landijs vanuit het noorden opgestuwd in zuidelijke richting. Hierbij werden diepe dalen uitgeschuurd en is zowel op de hoogten als in de dalen keileem en/of fluvioglaciaal zand afgezet. Ook werden stuwallen opgeworpen. Tijdens de Weichsel-ijstijd heeft het ijs ons land niet bereikt. Een dergelijk koud klimaat is zeer droog. Hierdoor ontstonden sneeuw-, zand- en stofstormen. Het uitgestoven zand werd weer afgezet als een zanddek van vrij uniforme samenstelling. Op de hoge en droge dekzandruggen was akkerbouw mogelijk, echter de bodem was arm aan grondstoffen. Zodoende was men gedwongen om ook vee te houden, voor de bemesting. Op de heidevelden werden plaggen gestoken. Deze werden vermengd met mest op de akkers gebracht om de vruchtbaarheid op peil te houden. Deze techniek leidde tot het ontstaan van homogene, humushoudende bovengronden, die als het humusdek dikker is dan 50 cm, esdekken genoemd worden. Het gebruik om de grond te bemesten met potstal gaat terug tot ongeveer 800 na Chr., het eind van de Vroege Middeleeuwen. Deze delen hebben in de loop van de eeuwen gezorgd voor de fysieke ophoging van de oude bouwlanden (enkeerdgronden) met zo 'n 80 tot 120 cm. Als het bouwland uitgeput raakte, vond nieuwe ophoging plaats of creëerde men nieuwe esdekken veelal iets verder gelegen van de oorspronkelijke bewoningskern. De dekzandruggen zijn vanwege hun hoge ligging, vaak in combinatie met de aanwezigheid van water, in gebruik genomen door de prehistorische mens. De activiteiten van bewoning en / of bewerking laten sporen na in de ondergrond. Hoge enkelegronden worden gekenmerkt door het voorkomen van een dikke plaggenlaag. De dikte van deze laag heeft er voor gezorgd dat de sporen in de ondergrond buiten het bereik van de ploeg en andere landbouwwerktuigen zijn gebleven. Het zijn oude landbouwgronden die verspreid op de pleistocene ondergrond voorkomen. Meestal liggen ze op hogere delen (dekzandruggen); op vele plaatsen omzomen deze gronden de stuwwallen. Voor de plaggenmest die deze gronden hebben gekregen zijn heideplaggen, graszoden of bosstrooisel gebruikt.

Het plangebied ligt lithostratigrafisch in de Formatie van Drente. Zij bestaat uit glaciële en periglaciële (afzettingen van gletsjers of afzettingen die in de onmiddellijke nabijheid van de gletsjers werden gevormd). De eenheid ligt voornamelijk op de Formatie van Peize.

De formatie van Drente bestaat in het plangebied uit twee verschillende laagpakketten. Het Laagpakket van Schaarsbergen bestaat uit fluvioglaciële gelaagde zanden uit sandrs en kameterrassen, ligt op het Laagpakket van Uitdam. Deze bestaat uit een afwisseling van glaciolacustriene lagen zand en klei (afgezet in gletsjermeertjes).

Het plangebied is door de ligging in de bebouwde kom maar ten dele gekarteerd. Extrapolatie van gegevens buiten de bebouwde kom op de geomorfologische kaart (Archis) typeren het gebied in het noorden als Gordeldekzandwelling met oud landbouwdek (3L6) en in het zuiden als Lage Stuwwal (4K8, zie *Afbeelding 2*).



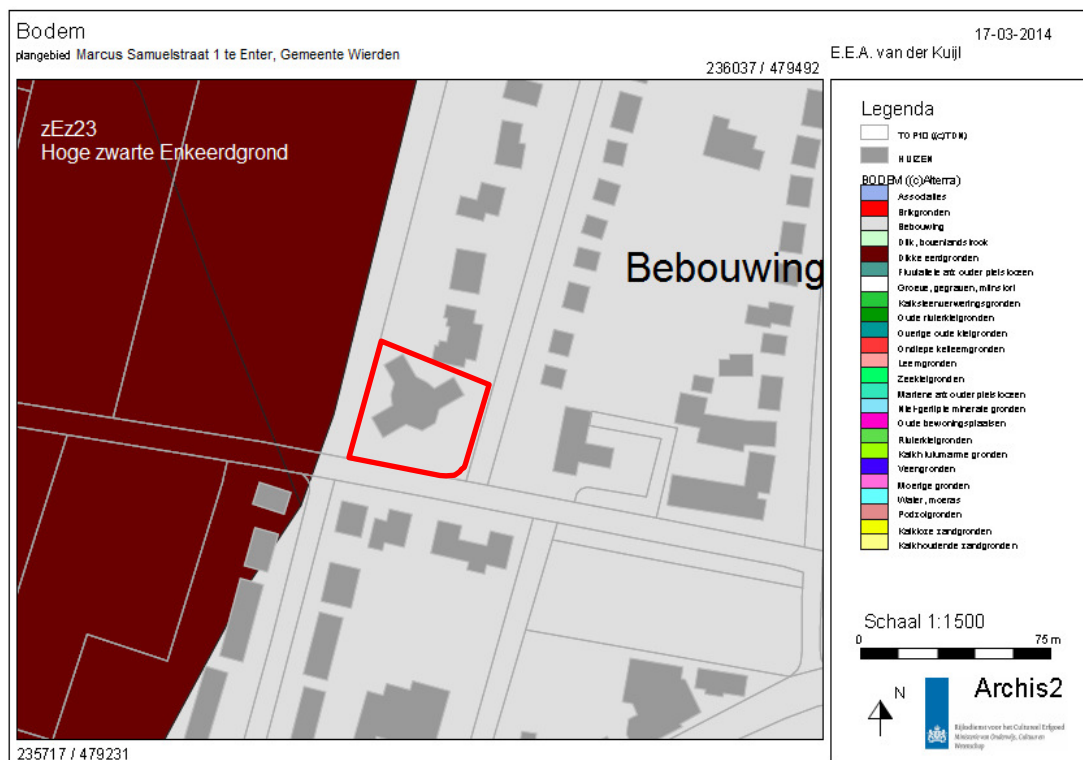
Afbeelding 2: Geomorfologische kaart met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis)

Bodem

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Enter en is derhalve op de bodemkaart niet gekarteerd. Extrapolatie van gegevens buiten de bebouwde kom wijst uit dat de bodem bestaat uit een Hoge Zwarte Enkeerdgrond van lemig fijn zand met een dik eerddek van meer dan 50cm (zEZ23, Zie Afbeelding 3).

Grondwater

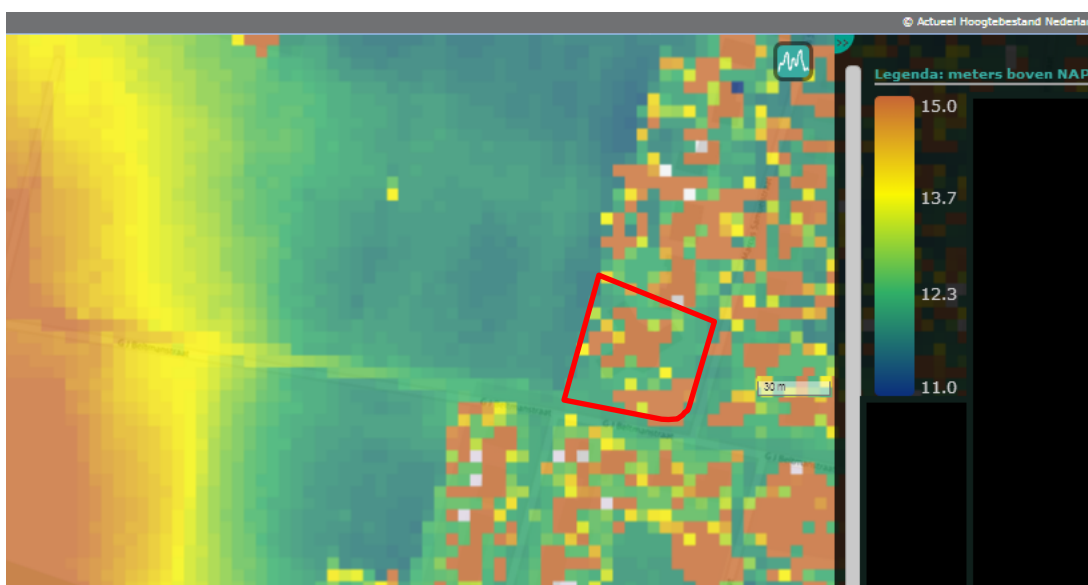
Het plangebied heeft grondwatertrap VII (G.H.G >80 cm onder het maaiveld, G.L.G. >160 cm onder maaiveld).



Afbeelding 3: Bodemkaart met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis)

Hoogte

Op de Algemene Hoogtekaart Nederland is te zien dat het plangebied lager ligt dan de stuwwal in het westen. Het heeft een maximale hoogte van 12,21m +NAP (zie *Afbeelding 4*).



Afbeelding 4: Hoogtekaart van het plangebied binnen het rode kader (bron: AHN2).

Gaafheid bodem

Door heideontginning, de bewerking van de grond en door de gedeeltelijke bebouwing van het perceel kan de bodem verstoord zijn geraakt tot op een funderingsdiepte van ten minste 80cm –mv. Ter plaatse van de aanwezige bomen zal de verstoring mogelijk nog iets dieper reiken (circa 100 cm-mv).

Milieu- en geotechnische gegevens

Het project bevindt zich nog in de ontwerpfase, waarin nog geen planvorming is voorzien. Derhalve zijn nog geen actuele milieutechnische- en geotechnische rapporten voorhanden bij de opdrachtgever.

Uit het dinoloket is één geologische boring bekend in de omgeving. (zie *Afbeelding 5*).

De boring met nummer B28D0258 geeft een niet gedetailleerd beeld van de bodem tot op een diepte van 20 meter. De bovenste laag tot 6,00 meter wordt aangeduid met grof zand behorende tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Schaarsbergen. Daaronder ligt klei tot een diepte van 16meter behorende bij de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Uitdam. Van 16-19 meter is grof zand aanwezig en van 19-20 meter beneden maaiveld is zwak zandige klei aanwezig. Lithostratigrafisch behoort de bodem op een diepte tussen de 16 meter en 20 meter bij de Formatie van Peize.



Afbeelding 5: Ondergrondse gegevens (bron:dinoloket.nl)

2.2 Historische ontwikkeling van Enter en het plangebied

In en rondom het huidige dorp zijn sporen van bewoning uit de 6e, 8e en 9e eeuw aangetroffen. Het betreft kralen, ringen, naalden, broches en urnen. Uniek voor Nederland is de vondst van een trechtervormige urn uit de 8e eeuw met daarin verbrande beenderen, een tweetal bronzen broches en een dotje haar.

De beschreven geschiedenis van Enter gaat terug tot in de twaalfde eeuw, toen de naam Enter voor het eerst in de geschriften voorkwam. Het betreft ene Arnoldo van Ennethere, die in 1134 genoemd wordt als kloosterling bij de kanunniken in de Walburgiskerk te Zutphen. De naam 'Van Ennethere' zou afgeleid zijn van de historische aardrijkskundige naam van Enter: Ennethere. 'Ennet' zou komen van het Germaanse 'anud', wat 'eend' betekent. 'Here' zou afkomstig zijn van 'haru' (een zanderige heuvel in een moerassig gebied). De plaatsnaam Enter zou dus zoveel betekenen als 'Eendenheuvel'.

In Enter werden vooral ganzen gedreven en klompen gemaakt. Verder was Enter in de 18e en 19e eeuw het centrum van de bouw van zompen (schepen). Wanneer 's zomers de zandwegen mul en stoffig waren en in de herfst en winter nat en onbegaanbaar, bood de Enterse scheepvaart via de Regge uitkomst. Enterse schippers bevoeren de rivieren om goederen en dieren te verhandelen. Hun handelsgebied strekte zich uit van Engeland tot diep in Duitsland. Handel met Engeland ging via Rotterdam. Handel met Berlijn ging vaak via de Duitse noordkust.

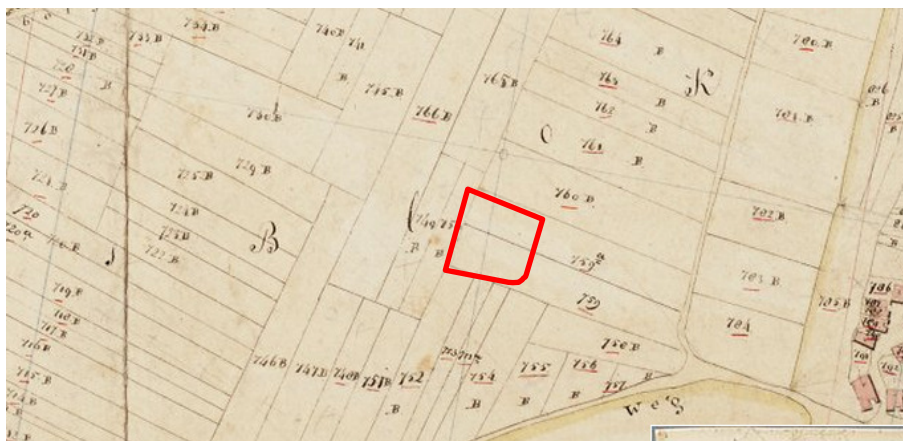
Tot 1811 viel Enter onder het gericht Kedingen en was het een van de zogenaamde Rijssense kwartieren. Andere Rijssense kwartieren waren Hoge Hexel, Wierden, Rijssen, Ypelo, Rectum, Elsen en Notter-Zuna. Dankzij handel en scheepvaart groeide Enter uit tot de grootste plaats in Kedingerland. Het gericht Kedingen was onderdeel van het Oversticht, een gebied in handen van de bisschop van Utrecht. Tussen 1811 en 1818 hoorde Enter bij de toen opgerichte gemeente Rijssen. In 1818 ging Enter deel uitmaken van de gemeente Wierden en werd het qua grootte ingehaald door Wierden en Rijssen, waar de industrialisatie in de vorm van fabrieken een grote bevolkingsgroei bracht.¹

Plangebied

Het plangebied is op historische kaarten als volgt aangegeven:

- Op de Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland uit 1773-1794 staat in het plangebied geen bebouwing afgebeeld en is het gelegen in een akkerbouwgebied. (Bron: Versfelt 2003).
- Op de Kadastrale kaart 1811 en ingekleurde Kadastrale kaart 1832 (Wierden, Overijssel, sectie E, Blad 03) heeft het plangebied de functie van bouwland en is verdeeld over twee smalle percelen (759 en 759a) met een oost-west oriëntatie (zie *Afbeelding 6*)

¹ [http://nl.wikipedia.org/wiki/Enter_\(plaats\)](http://nl.wikipedia.org/wiki/Enter_(plaats))



Afbeelding 6: Ligging van het plangebied in 1811 in het rode kader (Bron: Minuutplan Wierden, sectie E, blad 03).

- Op de Topografische Militaire kaart 1830-1850 (Kadaster, kaartnummer 28 3_rd) en de topografische Militaire kaart van 1848 (von Motz) is het nog steeds in functie als bouwland behorende bij het gebied met toponiem "het Hambergblok".
- In 1965 is de huidige G.J. Beltmanstraat aangelegd. (zie Afbeelding 7)
- Pas in 1976 komt hierin verandering in en wordt het plangebied bebouwd met het pand dat nu in gebruik is als gezondheidscentrum (zie Afbeelding 8).



Afbeelding 7: Situatie met de situering van het plangebied binnen het rode kader (bron: Topografische kaart 28D, 1965). De G.J. Beltmanstraat is aangelegd.



Afbeelding 8: Situatie in 1976 met plangebied in het rode kader (Bron: topografische kaart nr. 28D 1977). De bebouwing in het plangebied is gerealiseerd.



Afbeelding 9: Foto van het gezondheidscentrum (Bron: <http://www.gezondheidscentrum-enter.nl/>)

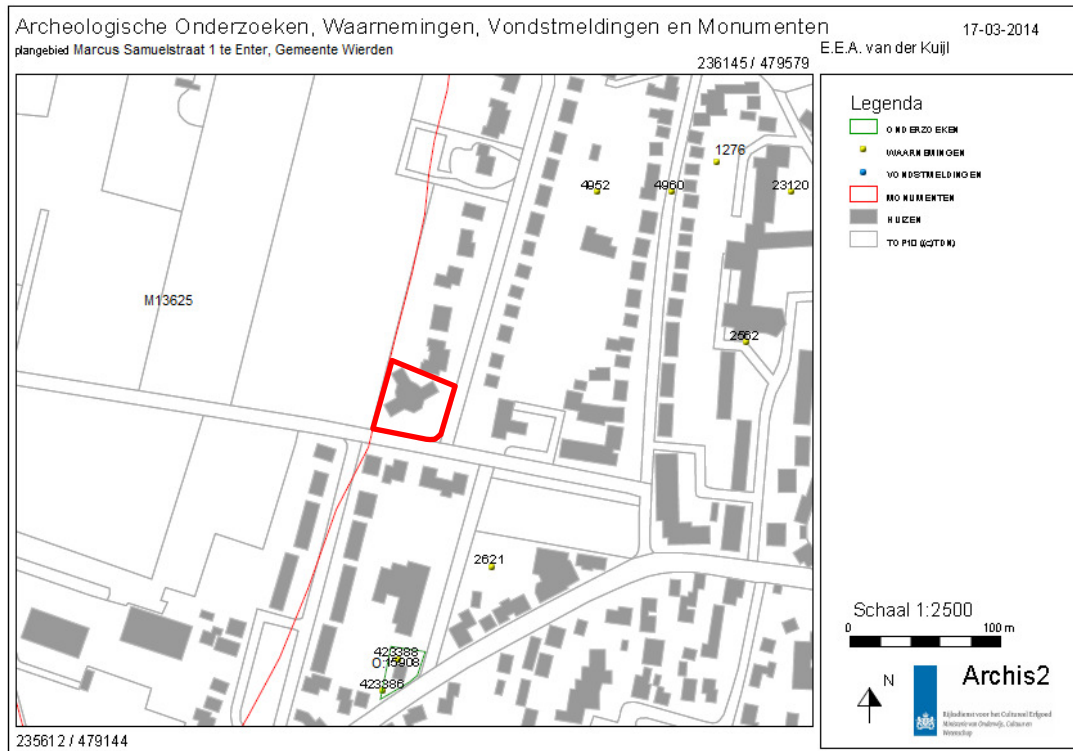
2.3 Archeologische waarden

In het plangebied zelf heeft nog niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

Binnen een straal van 500 meter rond het plangebied zijn de volgende archeologische onderzoeken en waarnemingen opgenomen in Archis (zie tabel 2). Er is westelijk aangrenzend aan het plangebied een monument aanwezig. Er zijn geen vondsten opgenomen in Archis.

Tabel 2: Onderzoeken, Waarnemingen en Monumenten <500 meter rondom het plangebied (bron: Archis)

Vinder/datum	CAA-nr. toponiem	Ligging t.o.v. plangebi ed	Vondsten	Periode
Onderzoek BAAC 2006	15908 <i>Rijssenseweg 22</i>	180m Z	Motief: bouwwerkzaamheden Booronderzoek, 6 boringen tot 1,70 diepte Selectieadvies: geen bodemingrepen dieper dan 70 cm uitvoeren. Als toch noodzakelijk dan een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek. (Bergman,W.A. 2006 Enter. Rijssenseweg 22; Booronderzoek, in: BAAC-rapport V-06.0363) Selectiebesluit: niet opgenomen in Archis	
Waarneming Particulier 1969	2621 <i>Julianastraat 44</i>	120m ZO	Kom/Schaal, botresten uit Grafveld	Romeinse tijd laat B: 350 - 450 nC tm Middeleeuwen vroeg A: 450 - 525 nC
Waarneming Particulier 1972	4952 <i>Enter</i>	180m NO	Kom/schaal Grafveld	uit Romeinse tijd laat B: 350 - 450 nC tm Middeleeuwen vroeg A: 450 - 525 nC
Waarneming BAAC 2006	423386 en 423388 <i>Rijssenseweg 22</i>	180m Z	IJzer Slak, Spijker	Bronstijd midden: 1800 - 1100 vC tm Nieuwe tijd C: 1850 – 1950
			Aardewerk	Neolithicum vroeg A:5300-4900 vC tm Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
			Hutteleem/verbrande leem	Neolithicum: 5300 - 2000 vC tm Nieuwe tijd C: 1850 – 1950
			Mortel/specie, IJzer	Romeinse tijd vroeg: 12 vC - 70 nC tm Middeleeuwen vroeg A: 450 - 525 nC
Waarneming Particulier 1972	4960 <i>Enter</i>	220m NO	Kom/schaal Grafveld	uit Romeinse tijd laat B: 350 - 450 nC tm Middeleeuwen vroeg A: 450 - 525 nC
Waarneming Particulier onbekend	2562 <i>Enter</i>	220m O	<i>Melding site berust wsch op misverstand; meded a bruyn aan a verlinde (rp)</i> Kogelpot: type Dorestad Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	
Waarneming Verlinde 1975	1276 <i>Julianastraat 44</i>	250m NO	Urnenveld grondspoort	Bronstijd laat: 1100 - 800 vC tm IJzertijd vroeg: 800 - 500 vC
Waarneming ROB 1993	23120 <i>Bejaarden- centrum Reggedal</i>	280m NO	Greppel/sloot, Afvalkuil, Paalgat, Waterput, Plank, Kogelpot, Pingsdorf geel, tephriet, Vuistgrote keien, Hutteleem, dierlijk bot	Middeleeuwen laat A:1050-1250 nC tm Middeleeuwen laat A:1050-1250 nC
Monument	13625 <i>Kornegoor</i>	Aan- grenzend Westelijk	Terrein van hoge archeologische waarden. Esdekcomplex met bewoningssporen uit het Laat Paleolithicum, Bronstijd tot in de Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen	



Afbeelding 10: Kaart Archismeldingen (bron: Archis)

2.4 Bouwhistorische waarden

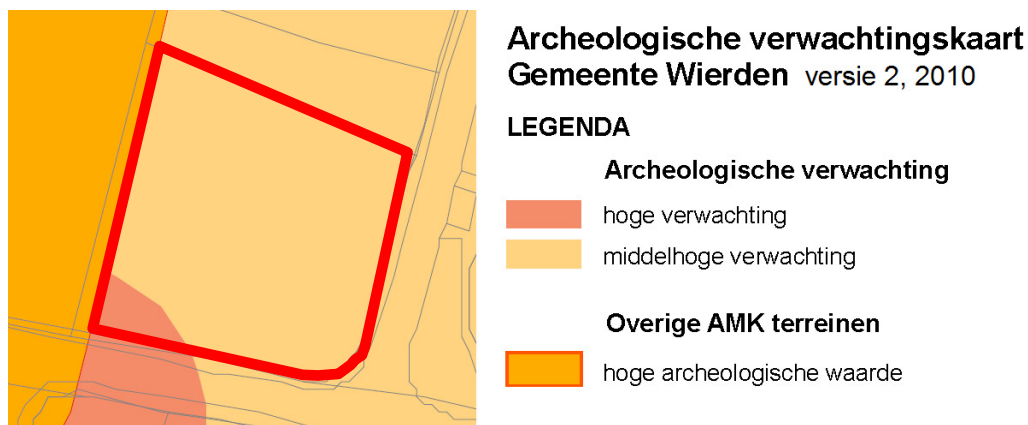
Op grond van het uitgevoerde cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied tot en met 1976 niet bebouwd is geweest. Navraag bij de opdrachtgever heeft geen nadere informatie opgeleverd dan dat rond 1976 het plangebied is bebouwd en dat er nu een huisartsenpraktijk en een gezondheidscentrum gehuisvest zijn. In het plangebied zijn dan ook geen relevante bovengrondse en ondergrondse bouwhistorische waarden te verwachten.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bekende geologische-, landschappelijke-, aardkundige-, archeologische- en historische gegevens in- en rond het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald. Het plangebied heeft op de archeologische waardenkaart van de gemeente Wierden (Gemeente Wierden, 2007) een hoge en middelhoge archeologische waarde in de bebouwde kom vanwege de ligging op de stuwwal en de gordeldekzandrug.

Stuwwallen en gordeldekzandruggen zijn gebieden die wat betreft hoogteligging, reliëf en bodemvochtigheid een hoge positie innemen in het dekzandlandschap. Het gaat meestal om relatief uitgestrekte, homogene, golvende gebieden, opgebouwd uit Jong Dekzand. De hogere dekzandruggen en -koppen zijn altijd in gebruik geweest als woonplaats, begraafplaats en/of akkerland. In de nabijheid van het plangebied zijn vele waarnemingen uit de Bronstijd tot en met de Middeleeuwen.

Het plangebied ligt op de rand van een stuwwal en gordeldekzandrug. Door ontginning, landbewerking en met name de 20^e eeuwse inrichting als gezondheidscentrum is er een aanzienlijke kans op (plaatselijke) bodemverstoring. Het bodemonderzoek zal uit moeten wijzen in hoeverre de bodemopbouw daadwerkelijk is verstoord.



Afbeelding 10: Uitsnede Archeologische waardenkaart gemeente Wierden. Het plangebied ligt in het rode kader (Bron: Gemeente Wierden, 2010)

Tabel 3: Archeologische verwachting

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Hoog	Restanten van oude erven, oude verkavelingen, ontginningsporen, esgreppels.	in of direct onder de oude akkerlaag
Vroege Middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsterreinen, resten ijzerbewerking, begravingen.	direct onder de oude akkerlaag of de top van de C-horizont (dekzand)
Romeinse Tijd	Hoog	Geen	Geen
Bronstijd - IJzertijd	Hoog	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van smeedhaarden, meilers	top van de C-horizont
Mesolithicum-Neolithicum	Hoog	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, Vuursteenvindplaatsen, haardplaatsen	top van de C-horizont

2.5 Conclusie Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat er zich mogelijk archeologische vindplaatsen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd in het plangebied zouden kunnen bevinden.

De laatmiddeleeuwse heideontginning en het inrichten van het gebied voor 1976 als gezondheidscentrum, heeft waarschijnlijk voor een aanzienlijke bodemverstoring gezorgd. Onbekend is echter tot hoe diep de bodem daadwerkelijk is verstoord. Onderzoeken ten zuiden van het plangebied tonen aan dat het esdek zich tussen de 40 en 80cm beneden maaiveld en het dekzand zich op ca. 100cm beneden maaiveld bevindt (Bergman, 2006). Door de afdekkende werking van het meer dan 50cm dikke eerddek kunnen archeologische vindplaatsen bewaard zijn gebleven.

Normaliter wordt voor bodemingrepen in eerste instantie gekozen voor een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare om de intactheid van de bodem te toetsen. Gerelateerd aan het plangebied (2.230m²) zijn dit minimaal 5 boringen. Wanneer de bodemopbouw intact blijkt te zijn, kan dan de boordichtheid worden verhoogd naar 20 boringen per hectare om archeologische vindplaatsen vast te stellen (conform methode E1, van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, Tol 2012). Gerelateerd aan het plangebied (560m²) zijn dit minimaal 5 boringen. Geadviseerd wordt om voor

bodemingrepen gezien de grootte van het plangebied (2.230 m²) en het ontbreken van een numeriek verschil in boringen tussen verkennend en karterend, direct karterend te boren met 5 boringen en 20 boringen/ha. Bovendien is sprake van een trefkans op vindplaatsen uit de steentijd, waardoor geadviseerd wordt om te kiezen voor een brede zoekoptie (E1) conform de leidraad van de SIKB. De boringen worden zoveel mogelijk in een driehoeksgrid geplaatst en zullen tot 25 cm in de ongeroerde grond worden doorgezet.

De gehele boorkern dient te worden gezeefd op een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm, voor controle op archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen bestaan uit fragmenten aardewerk, houtskool, bewerkt vuursteen, verbrande leem, slakmateriaal, etc.

Doel van het karterend booronderzoek is de toetsing van de intactheid van de bodem en bij een intacte bodem het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen en zo ja welke en waar (welke diepte) en in welke vorm.

3 Resultaten van het veldwerk

3.1 Methode

Aan de hand van het bureauonderzoek kwam naar voren dat door middel van methode E1 van de leidraad een inventariserend booronderzoek (karterende fase, Tol et al. 2012) de meest geschikte methode is voor het bepalen van onderzoek. Het karterend booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de KNA versie 3.3, specificatie VS03.

In totaal zijn door E. van der Kuijl (senior KNA archeoloog) op 25 maart 2014 vijf (5) boringen geplaatst met een zogeheten megaboor met een boordiameter van 15 cm.

Alle boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 cm in de C-horizont. De oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 2.230 m², wat bij 5 boringen rekenkundig neerkomt op ruim 22 boringen/ha. De boordichtheid en de verspreiding van de boringen over het plangebied is daarmee ruim genoeg om te voldoen aan de leidraad voor karterend booronderzoek, methode A1, dat uitgaat van 20 boringen/ ha (Tol et al. 2012). De boringen zijn met behulp van een driehoeksgrid (15/25) zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied en om het gebouw heen, verdeeld, waarbij de bestaande bebouwing niet is beboord. De boringen zijn op de onverharde delen van het plangebied gezet en zoveel mogelijk uit de kruin en wortels van enkele grote bomen op het terrein. De exacte locaties zijn ingemeten met meetlinten en een meetwiel (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).

Het opgeboorde sediment is in het veld zintuiglijk beoordeeld en bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). De afzonderlijke bodemlagen zijn nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Voor de ligging van alle boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 4, De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 5.

De hoofdlijn van de bodem in het gebied (boring 2) kan als volgt worden weergegeven.

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 10 cm	graszode	
Tussen 10 cm en 70 cm	Donkerbruin humeus matig fijn sterk siltig zand	Ap; recente bouwvoor
Tussen 70 cm en 120 cm	Grijsbruin iets humeus matig siltig fijn zand	A1; oud plaggendek, ongeroerd
Tussen 120 cm en 135 cm	Geelbruin iets humeus matig siltig fijn zand	A2; oud cultuurdek, ongeroerd
Tussen 135 cm en 170 cm	Geel fijn iets siltig zand met roestvlekken	Dekzand; C horizont

Bovenstaand profiel geldt voor de boringen 2, 3 en nagenoeg voor boring 1 en 4. Er is sprake van een graszode met een subrecente bouwvoor met daaronder een oud landbouwdek (plaggendek). Op de overgang van het plaggendek naar de top van het dekzand bevindt zich in vier van de vijf boringen een dunne licht humeuze lichtbruine

culturlaag. Vermoedelijk betreft het een oude cultuurlaag/akkerlaag uit de IJzertijd, dat onderdeel uit maakt van een groter nederzettingsareal. Deze laag is eveneens aangetroffen bij eerder archeologisch onderzoek op aangrenzende percelen aan de Vonderweg en de Daalakkers.

In boring 1 is het oude cultuurdek niet aangetroffen. Het plaggendek (A1) gaat direct over in het dekzand.

In boring 4 is boven het plaggendek (A1) een laag tuinaarde van 45 cm dikte aangetroffen. Op de overgang van het plaggendek naar de top van het dekzand bevindt zich een dunne lichtbruine licht humeuze oude cultuurlaag.

Bij boring 5 is een verstoord bodemprofiel aangetroffen met meerdere subrecente ophogingslagen als gevolg van de inrichting als plantenperk, waarbij het dekzand op een diepte van 80 cm-mv is aangetroffen.

De grondwaterstand is tijdens het onderzoek niet aangetroffen en bevindt zich dieper dan 175 cm-mv.

De bodem kan worden geclassificeerd als een hoge zwarte enkeerdgrond hetgeen overeenkomt met de verwachting uit het bureauonderzoek.

Archeologie, Archeologische indicatoren

Van elke boring is het opgeboorde materiaal per afzonderlijke laag apart gezeefd over een 4 mm zeef. Het zeefresidu heeft bij geen enkele boring archeologisch relevante indicatoren opgeleverd.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het plangebied een hoge verwachting heeft op archeologische resten uit de periode vanaf de prehistorie. Vondsten in de directe omgeving van het plangebied zijn afkomstig uit de periode Neolithicum tot de Nieuwe tijd.

Er is sprake van een hoge zwarte enkeerdgrond op een ondergrond van dekzand. De aangetroffen bodemopbouw bij 4 van de 5 boringen bestaat uit een subrecente bouwvoor met daaronder een oud plaggendek op dekzand. Op de overgang van het plaggendek naar de top van het dekzand is een oude cultuurlaag/akkerlaag aangetroffen die vermoedelijk in de Late IJzertijd te dateren is. Echter in deze laag zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, waardoor er vanuit gegaan wordt het plangebied deel uitmaakt heeft van de periferie van een nabijgelegen nederzettingsareaal (Vonderweg, Baanakkers, Daalakkers).

Wat betreft landschappelijke ligging en verwacht oorspronkelijk bodemtype (hoge zwarte enkeerdgrond) geeft het booronderzoek een overeenstemmend beeld met dat wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek. Op grond van de resultaten van het karterend booronderzoek kan geconcludeerd worden dat in het plangebied geen directe aanwijzingen zijn aangetroffen voor een archeologische vindplaats. Wel bevindt het plangebied zich in de periferie van een nederzettingsareaal dat vermoedelijk in de IJzertijd te dateren is.

Ter plaatse van de aanwezige bebouwing is niet geboord. Verwacht mag worden dat de bodem ter plaatse van de bebouwing tot minimaal 1 m-mv geroerd is.

4.2 Selectieadvies

Op basis van de onderzoeksinspanning, waarbij bij 4 van de 5 boringen een intact bodemprofiel is geconstateerd, maar geen archeologisch relevante indicatoren zijn aangetroffen, zijn er niet voldoende aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats aangetroffen. Hoewel sprake is van een grotendeels intacte bodemopbouw en een dunne oude cultuurlaag op het dekzand, zijn er geen concrete aanwijzingen dat in het plangebied oude erven uit de periode van de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen aanwezig zijn.

Vanwege de afwezigheid van archeologische indicatoren adviseert Hamaland Advies om geen vervolgonderzoek in het plangebied te laten uitvoeren en het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling. Er zijn voor de archeologie geen gevolgen vanuit de voorgenomen bodemingrepen.

4.3 Voorbehoud

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

4.4 Selectiebesluit

De resultaten en aanbevelingen uit dit rapport dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, gemeente Wierden en diens adviseur, de Regionaal Archeoloog van gemeente Wierden (mw. drs. M. Nieuwenhuis), waarna zij een selectiebesluit zullen nemen.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort en de verantwoordelijke beleidsmedewerker van de gemeente Wierden.

Gebruikte literatuur

Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeen gebracht door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden*. Gorinchem.

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*. De fysisch-geografische regio's. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Bergman, W.A. 2006 Enter. *Rijssenseweg 22; Booronderzoek, in: BAAC-rapport V-06.0363*

Groenewoudt, B.J. 1994. *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. NAR 17, ROB. Amersfoort.

Gemeente Wierden, 2010. *Archeologische Beleidskaart Gemeente Wierden*

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

Tol A.J. et al. 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek Archeologie*. Status: versie 2.0. Geactualiseerd op 4 december 2012. Versie 1.0 van deze leidraad is op 30 maart 2006 vastgesteld door het CCvD

Velde van der, H.M. 2011. *Wonen in een grensgebied, een langetermijngeschiedenis van het Oost-Nederlandse Cultuurlandschap (500v. Chr. -1300 na Chr.)*, Amersfoort, ISBN:9879057991769

Geraadpleegde websites:

www.archis.nl; voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, Bonneblad, geomorfologie, bodem en GWT

<http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php> voor convertering GPS naar RD

<http://natura2000.eea.europa.eu/#> voor opnemen maten en luchtfoto

www.watwaswaar.nl; voor informatie historische kaarten

www.ahn.nl; voor informatie hoogte

www.wierden.nl voor gemeentelijke informatie

www.dans.easy.nl voor rapporten

<http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens> voor informatie over boringen in de omgeving

<http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php> voor converteren gps naar RD-coördinaten

www.google.maps voor luchtfoto en gpscoordinaten

www.atlasleefomgeving.nl voor informatie (als vervanger van het beëindigde KICH)

[http://nl.wikipedia.org/wiki/Enter_\(plaats\)](http://nl.wikipedia.org/wiki/Enter_(plaats)) voor informatie over Enter

www.Back2Basics.nl voor de boorstaten

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140654

BIJLAGEN

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140654

Bijlage 1: Plangebied

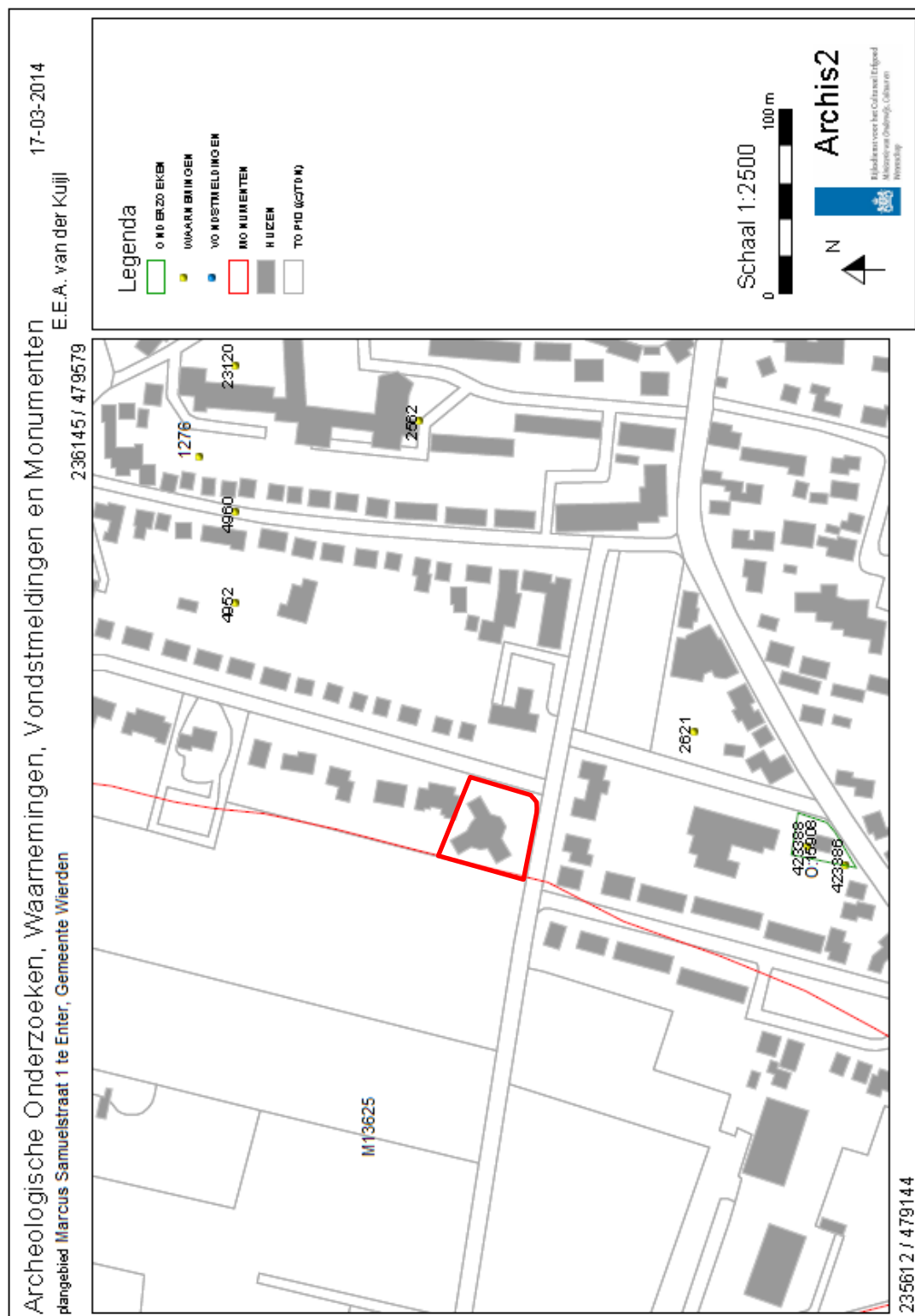
Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140654



Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140654

Bijlage 2: Onderzoeken, Waarnemingen, Vondsten en Monumenten en
Bodemkaart, plangebied in het rode kader (bron: Archis)

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140654



Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140654

Bijlage 3: Overzicht van geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen

[illegible]

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140654

Bijlage 4: Boorpuntenkaart

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140654



● Boring

— Grens onderzoeksgebied

BOORPUNTENKAART

Schaal n.v.t.

Locatie Marcus Samuelstraat 1	Plaats/ gemeente Enter, gemeente Wierden
Opdrachtgever BJZ.nu Dhr. W. Bekke	Centrumcoördinaat en NAP-hoogte X: 235.877, Y:479.361 12,21m+NAP
Projectnummer 20140654	Tekenaar/datum JR / 26-03-2014



Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140654

Bijlage 5: Boorprofielen

SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind	
	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig
Grind als toevoeging	
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

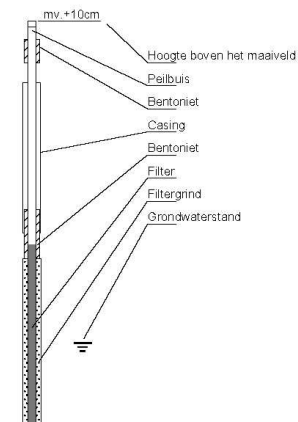
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen	
	Mineraalam veen
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig
Veen als toevoeging	
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaanduidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsleuf (PS)
	Boorgat afgesloten
	Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei	
	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig
Zand	
	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig
Leem	
	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

Oliefwater-reactie
1 = zwak
2 = matig
3 = sterk
4 = uiterst

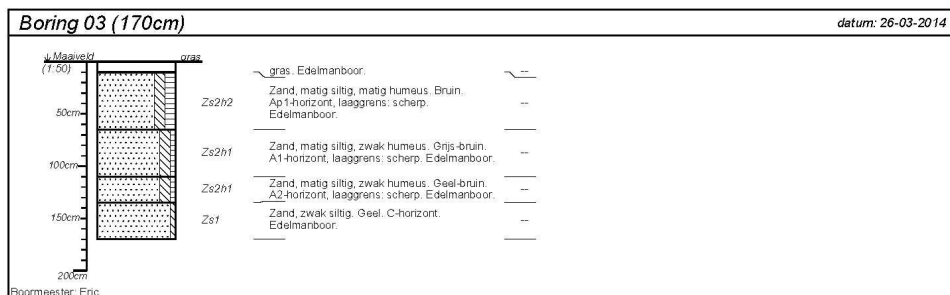
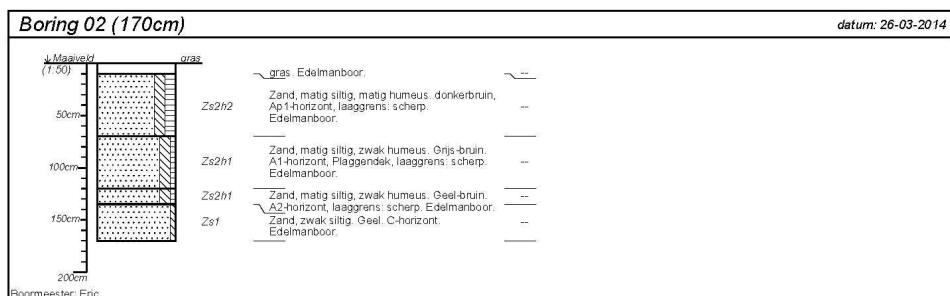
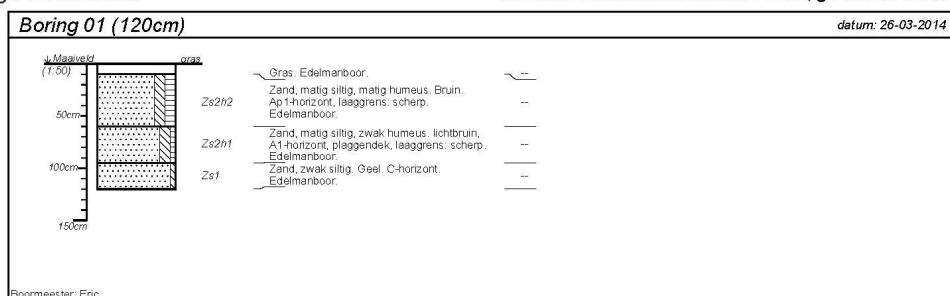
PID waarden
< 0,2 ppm
0,2 - 1,0 ppm
1,0 - 2,0 ppm
2,0 - 10 ppm
> 10 ppm

getekend volgens NEN 5104

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140654

bijlage 5 boorstaten

20140654 Marcus Samuelstraat 1 Enter, gemeente Wierden



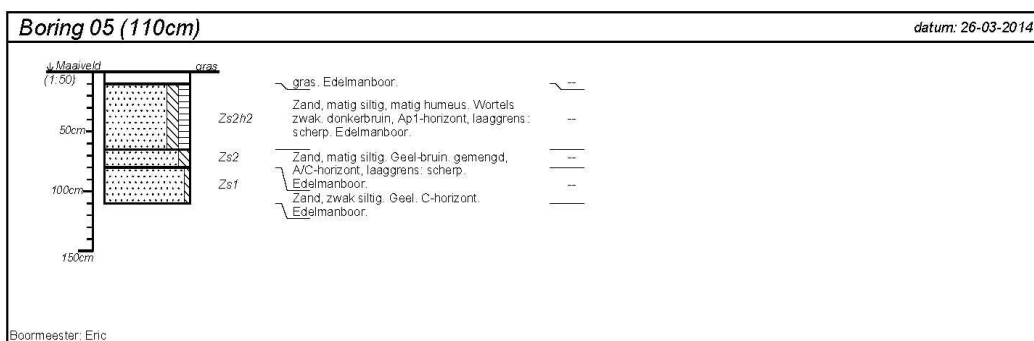
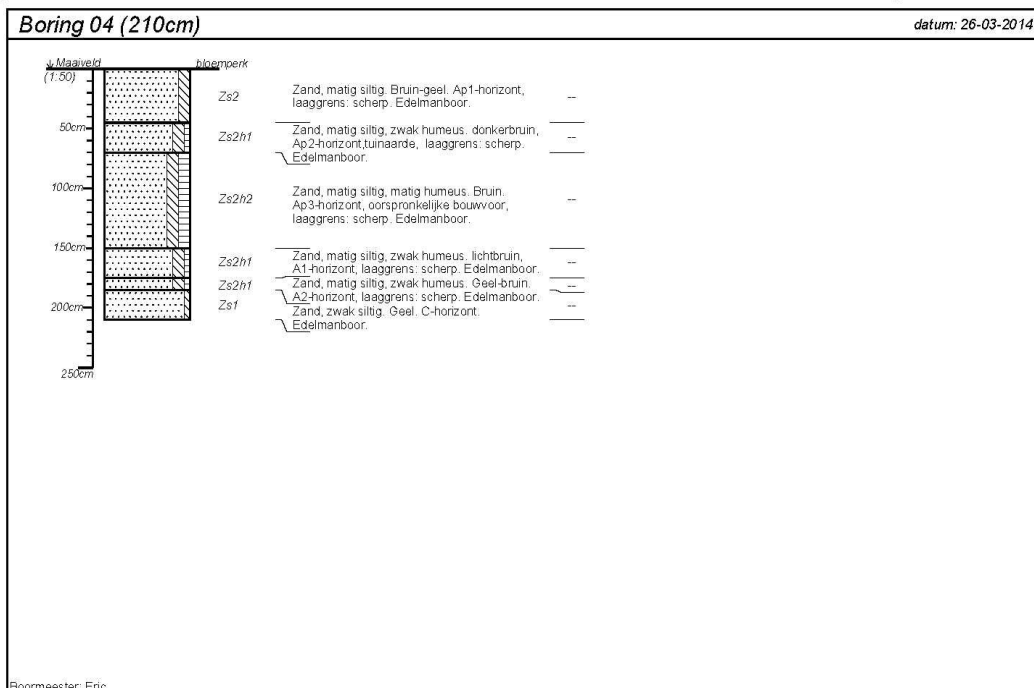
projectnummer 20140654	blad 1/2	locatieadres Marcus Samuelstraat 1	 Hamaland Advies Afleveren op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening
locatie Marcus Samuelstraat			
opdrachtgever BJZ.nu		postcode / plaats Enter, gemeente Wierden	
bureau Hamaland Advies		land Nederland	

getekend volgens NEN 5104

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Marcus Samuelstraat 1 te Enter
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140654

bijlage 5 boorstaten

20140654 Marcus Samuelstraat 1 Enter, gemeente Wierden



projectnummer 20140654	blad 2/2	locatieadres Marcus Samuelstraat 1	 Hamaland Advies Advies op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening
locatie Marcus Samuelstraat			
opdrachtgever BJZ.nu	postcode / plaats Enter, gemeente Wierden		
bureau Hamaland Advies	land Nederland		

getekend volgens NEN 5104