

Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie

Plangebied
Hertmerweg 5 te Saasveld
Gemeente Dinkelland



Opdrachtgever

BJZ.nu Bestemmingsplannen
Twentepoort Oost 16A
7609 RG Almelo
Info@bjz.nu

Projectnummer

150889

Kenmerk

EKU/DIR/HAMA/150889

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

Paraaf



Datum

24-02-2015

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150889

Colofon

Opdrachtgever	Dhr. Wim Bekke van BJZ.nu Bestemmingsplannen
Project	Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld
Projectnummer	150889
Titel	Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld, Gemeente Dinkelland
Datum en versie	24-02-2015 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:	<i>Luchtfoto van het plangebied (bron: maps.google).</i>

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.....	7
1.5 Administratieve gegevens	9
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel	10
2.1 Landschapsgenese	10
2.2 Historische ontwikkeling van Saasveld en het plangebied	13
2.3 Bouwhistorische waarden	15
2.4 Archeologische waarden	15
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel	16
3 Resultaten van het veldwerk.....	19
3.1 Methode	19
3.2 Resultaten	19
4 Conclusie en aanbeveling.....	21
4.1 Conclusie	21
4.2 Selectieadvies	21
4.3 Voorbehoud.....	21
4.4 Selectiebesluit	21
Gebruikte literatuur	22
BIJLAGEN	23

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van BJJZ Bestemmingsplannen uit Almelo een archeologisch bureauonderzoek en een karterend bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld, Gemeente Dinkelland. Het betreft de uitbreiding van het huidige agrarisch bedrijf (pluimveebedrijf) van de heer Boswerger met een oppervlakte van ca. 2.500 m². De nieuwe verstoringsdiepte van de nieuw te bouwen pluimveestall is 80 cm-mv.

Het plangebied ligt op de Archeologische verwachtings- en advieskaart van de Gemeente Dinkelland (2007, kaartblad 37) in een gebied met hoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit alle perioden (dekzandhoogten en -ruggen met een plaggende) en een deel in een gebied met een lage verwachting (beekdal en overige laagten). Gemeentelijk beleid voor het gebied met de hoge verwachting is een onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een oppervlak gelijk of groter dan 2.500 m² én dieper dan 40 cm onder het maaiveld. Voor een lage verwachting is dit 5.000 m² én dieper dan 40 cm onder het maaiveld. De hoge verwachting voor een deel van het plangebied is maatgevend voor het onderzoek.

Aangezien de omvang van de bodemingrepen de onderzoeksgrens overschrijdt, wordt een archeologisch onderzoek verplicht gesteld.

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 Dinkelland (de heer M. Proper, Maatschappelijke Effecten) en diens adviseur, de Regionaal Archeoloog van Gemeente Dinkelland (drs. J.A.M. Oude Rengerink).

Conclusie

Bureauonderzoek

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het plangebied een hoge (oostelijk deel) en middelhoge verwachting (westelijk deel) heeft op archeologische vindplaatsen uit alle perioden. Er zijn in de directe omgeving van het plangebied waarnemingen bekend uit het Paleolithicum, Meso- en Neolithicum, de IJzertijd en de Late Middeleeuwen.

Veldonderzoek

Op grond van het uitgevoerde booronderzoek kan geconcludeerd worden dat in het plangebied sprake is van een relatief dunne subrecente bouwvoor van circa 35 cm met in enkele boringen een dunne bruine eerdlaag van 20 tot 30 cm. Wat betreft landschappelijke ligging en verwacht oorspronkelijk bodemtype (veldpodzolgrond) geeft het booronderzoek een overeenstemmend beeld met dat wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek. In vier (boring 1, 3, 4 en 5) van de vijf boringen is een intacte inspoelingshorizont (podzol B) aangetroffen met een gemiddelde dikte van 25 cm. De ondergrond bestaat uit dekzandafzettingen van de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden). De grondwaterstand is tijdens het onderzoek niet aangetroffen en bevindt zich dieper dan 140 cm-mv (de maximale boordiepte).

Selectieadvies

Vanwege de afwezigheid van archeologische vindplaatsen 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 al 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 Dinkelland) en diens archeologisch adviseur, die vervolgens een selectiebesluit nemen of vervolgonderzoek noodzakelijk is of niet.

Selectiebesluit

De resultaten en aanbevelingen uit dit rapport dienen te worden getoetst door het bevoegd gezag, Gemeente Dinkelland en diens adviseur, de Regionaal Archeoloog van Gemeente Dinkelland (drs. J.A.M. Oude Rengerink).

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.

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van BJZ.nu Bestemmingsplannen uit Almelo een archeologisch bureauonderzoek en een karterend bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld, Gemeente Dinkelland (zie Afbeelding 1). Het betreft de uitbreiding van het huidige agrarisch bedrijf (pluimveebedrijf) van de heer Boswerger met een oppervlakte van 2.500 m²¹. De nieuwe verstoringsdiepte van de nieuw te bouwen pluimveestall is 80 cm-mv² (zie bijlage 1)

Het plangebied ligt op de Archeologische verwachtings- en advieskaart van de Gemeente Dinkelland (2007, kaartblad 37) in een gebied met hoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit alle perioden (dekzandhoogten en -ruggen met een plaggendeek) en een deel in een gebied met een lage verwachting (beekdal en overige laagten). Gemeentelijk beleid voor het gebied met de hoge verwachting is een onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een oppervlak gelijk of groter dan 2.500 m² én dieper dan 40 centimeter onder het maaiveld. Voor een lage verwachting is dit 5.000m² én dieper dan 40 centimeter onder het maaiveld. De hoge verwachting is maatgevend voor het onderzoek.

Aangezien de omvang van de bodemingrepen de onderzoeksgrens overschrijdt, wordt een archeologisch onderzoek verplicht gesteld.

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 aan- of afwezigheid van vindplaatsen vast te stellen.

De resultaten en aanbevelingen uit deze rapportage dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, Gemeente Dinkelland en diens adviseur, de Regionaal Archeoloog van Gemeente Dinkelland (drs. J.A.M. Oude Rengerink).



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

¹ Jan Immink, tekeningnummer M-00075, gewijzigd 15-04-2013

² Jan Immink, tekeningnummer M-00075, gewijzigd 15-04-2013

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.

Het doel van het *karterend booronderzoek* is het toetsen en aanvullen van een verwachtingsmodel, dat gebaseerd is op voorafgaand bureauonderzoek en het toetsen van de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen.

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?
- 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 overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LS01)
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 waardenkaart Gemeente Dinkelland (2007);
- relevante archeologische rapporten en publicaties.

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 getrapt 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 Dinkelland treedt daarom op als bevoegd gezag. De gemeente beschikt over een Archeologische verwachtings- en advieskaart (2007).

Verder zijn de landelijke en provinciale richtlijnen leidend voor het opstellen en toetsen van het onderhavig onderzoek.

Vanuit de gemeente is drs. J.A.M. Oude Rengerink als regioarcheoloog betrokken bij de toetsing van bestemmingsplannen van Gemeente Dinkelland.

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever	Dhr. Wim Bekke van BJZ.nu Bestemmingsplannen	
Uitvoerder	Hamaland Advies	
Bevoegd gezag	Gemeente Dinkelland	
Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem	
Provincie	Overijssel	
Plaats	Saasveld	
Gemeente	Dinkelland	
Toponiem	Hertmerweg 5	
Kaartblad	28G	
x,y coördinaten		X,Y
	NW	249212, 482606
	NO	249331, 482619
	ZO	249336, 482593
	ZW	249215, 482579
Centrumcoördinaat ³		249280, 482601
Hoogte centrumcoördinaat ⁴	12,95m +NAP	
Kadastrale gegevens ⁵	Gemeente Dinkelland, sectie G, nummer 2872	
CIS code/Archis onderzoekmeldingsnummer	65.236	
Oppervlakte plangebied ⁶	2.500 m ²	
Oppervlakte onderzoeksgebied	2.500 m ²	
Huidig grondgebruik ⁷	Akker	
Toekomstig grondgebruik ⁸	Bedrijfsterrein (pluimveestall)	
Bodentype ⁹	Hn23 Veldpodzol, lemig fijn zand	
Grondwatertrap ¹⁰	III	
Geomorfologie ¹¹	4K14	Dekzandrug met oude landbouwdek
	3L5	Dekzandwelling met oud landbouwdek
Geologie ¹²	Formatie van Bostel, laagpakket van Wierden	
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd	

³ <https://maps.google.nl> i.c.m. <http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php>

⁴ www.AHN.nl

⁵ Jan Immink, tekeningnummer M-00075, gewijzigd 15-04-2013

⁶ Jan Immink, tekeningnummer M-00075, gewijzigd 15-04-2013

⁷ <https://maps.google.nl>

⁸ Jan Immink, tekeningnummer M-00075, gewijzigd 15-04-2013

⁹ Archis

¹⁰ Archis

¹¹ Archis

¹² Geologische kaart 1:50.000

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.

Geologie, Geomorfologie en bodemgesteldheid

De diepere ondergrond maakt deel uit van een groot preglaciaal bekken (Berendsen, 2008). Dit bekken is in eerste instantie gevormd door een voorloper van de Rijn, waarna het subglaciaal verder is geërodeerd door het landijs tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saaliën (ca. 250.000 - 130.000 jaar geleden). Het preglaciaal bekken is tijdens het terugtrekken en daarmee het afsmelten van het landijs gedeeltelijk opgevuld met een dunne laag keileem met daarop glaciofluviale afzettingen van de Formatie van Drenthe.

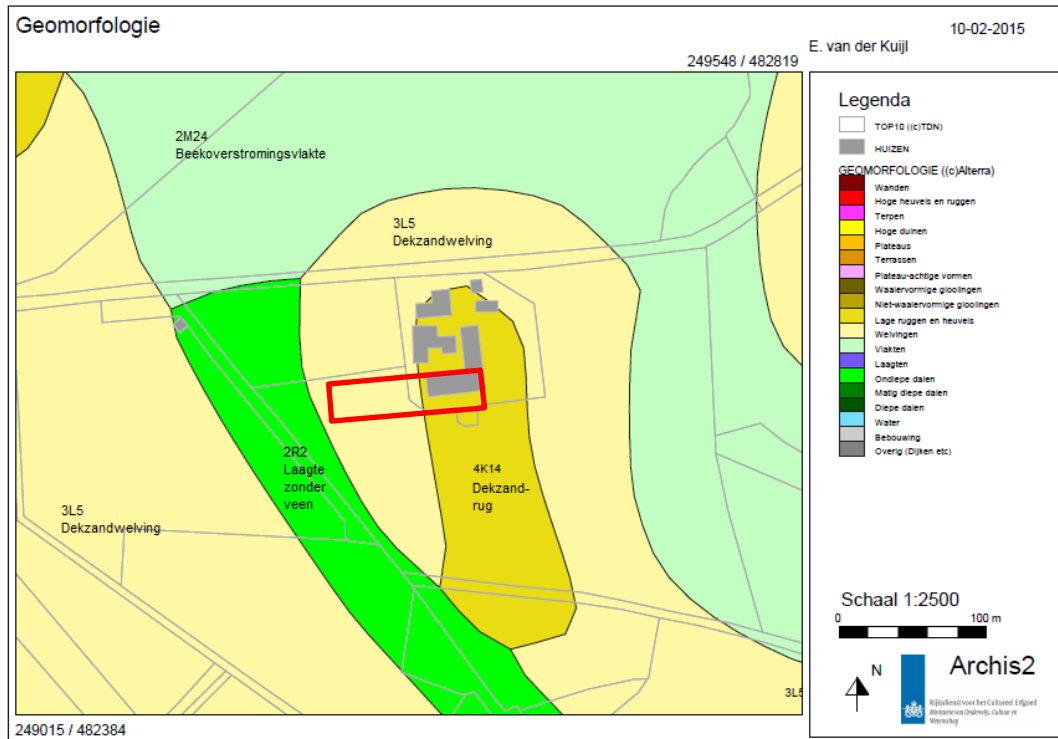
Het onderzoeksterrein is onderdeel van het oostelijk Zandgebied (Berendsen, 2005, 2008). In de laatste ijstijd, het Weichselien (120.000-11.700 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland niet. Het landschap veranderde in een open taiga-achtig landschap met geïsoleerde bosopstanden, dwergstruiken, heide 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. In uitgestrekte delen van Twente werd een dikke zwakgolvende deken van fijn stuifzand afgezet. Tussen 13.000 jaar en 11.500 jaar geleden werden veel dalen opgevuld met stuifzand. Dit werden later de belangrijkste woongebieden. Na de laatste IJstijd ontstond het huidige landschap, aanvankelijk bestaande uit heidevelden, broekgebieden en woeste gronden die vanaf de Vroege Middeleeuwen geleidelijk ontgonnen werden. Vanaf de late Middeleeuwen ontstonden hierop de plaggendecken.

Het plangebied bevindt zich in het dekzandlandschap dat tot het Oost-Nederlandse Plateau wordt gerekend. De bovengrond bestaat over een groot aaneengesloten gebied uit een laag dekzand met een minimale dikte van 125 cm tot 150 cm. Voor het dekzandlandschap geldt dat de meest reliëfrijke delen (goed ontwaterde dekzandruggen en -koppen) die grenzen aan of worden omgeven door laaggelegen, natte gebieden een hoge archeologische verwachting hebben. Door plaggembemesting en vermenging van mest met plaggen en bosstrooisel zijn op de dekzanden esdekken ontstaan¹³.

Deze ondergrond behoort bij de Formatie van Bortel (Laagpakket van Wierden), bestaande uit dekzand, eolisch fijn tot matig grof zand uit de glaciale periodes (ijstijden).

Het plangebied is op de geomorfologische kaart (Archis) in het oostelijk deel te typeren als een Dekzandrug met oude landbouwdek (4K14). In het westelijk deel als een Dekzandwelling met oud landbouwdek (3L5 zie afbeelding 2).

¹³ *Vestigia*, 2012, pagina 11



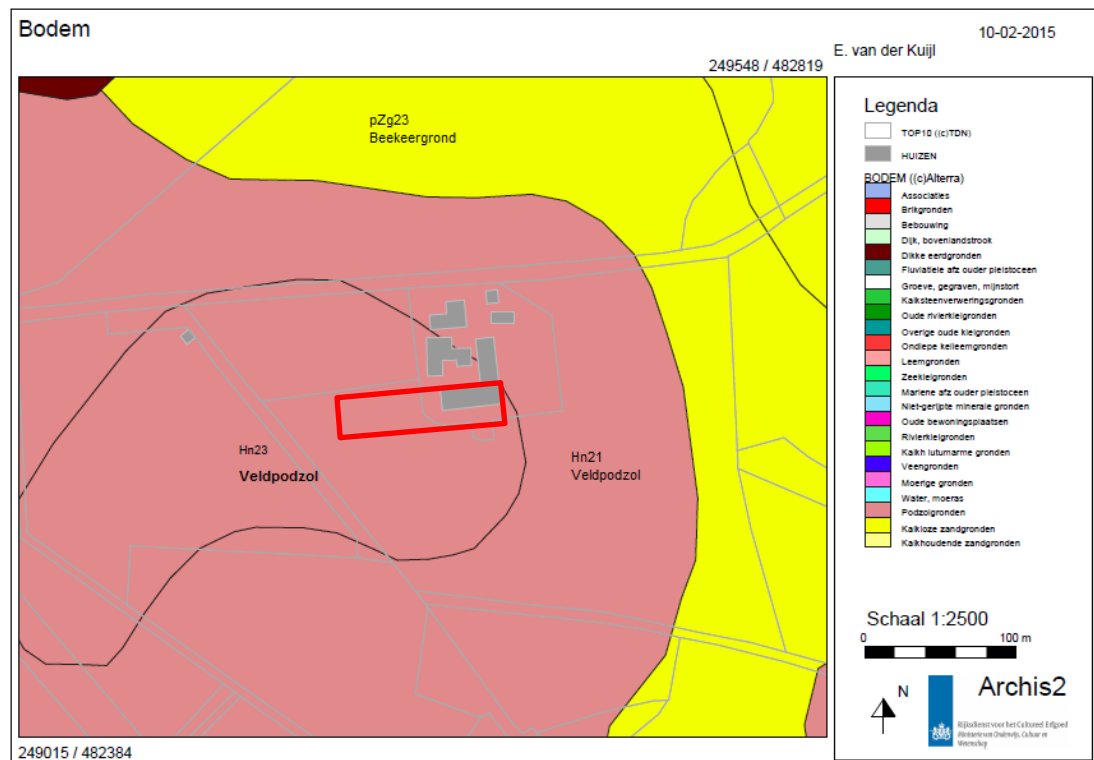
Afbeelding 2: Geomorfologische kaart met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis)

Bodem

Het oostelijk deel van het plangebied is op de bodemkaart (Archis) gekarteerd als een Veldpodzol bestaande uit lemig fijn zand met een eerddek van 0-30 cm (Hn23, zie Afbeelding 3). Een podzol is ontstaan door een eeuwenlang proces van inspoeling in leemarm dekzand. Afgestorven plantenmateriaal werd door organismen afgebroken tot humus en deze werd door bodemorganismen door de bovenste decimeters van de grond gemengd. Deze bovengrond (A-horizont) kreeg hierdoor een steeds donkerder kleur. In de loop van de tijd kwam een natuurlijk verzuringsproces op gang, waardoor een deel van de humus oplosbaar werd en met het infiltrerende regenwater de grond inspoelde. Op hun weg naar beneden namen de humuszuren alle ijzer- en aluminiumverbindingen mee, die als verweringshuidjes om de dekzandkorrels zaten, waardoor uiteindelijk alleen de naakte kwartskorrels overbleven. Op deze manier ontstond een askleurige uitspoelingslaag (E-horizont). De humuszuren en meegevoerde ijzer- en aluminiumverbindingen zijn op enige diepte neergeslagen rondom en tussen de dekzandkorrels, waardoor een donkere inspoelingslaag (B-horizont) is ontstaan. De niet in dit proces betrokken onderlaag wordt de C-laag genoemd. Bij een veldpodzol staat de uitspoeling centraal (Berendsen, 2008)

Grondwater

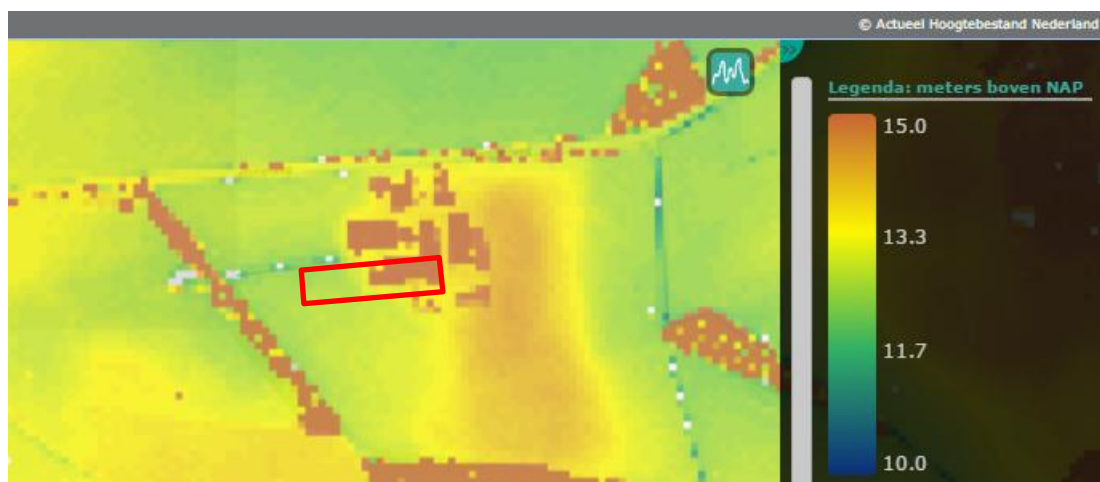
Het plangebied heeft grondwatertrap III met een gemiddeld hoogste grondwaterstand (winter) tussen 25 cm en 40 cm onder het maaiveld, en een gemiddeld laagste grondwaterstand (zomer) tussen 80 cm en 120 cm onder maaiveld.



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

Hoogte

Op het Actuele Hoogtebestand Nederland ligt het plangebied in het oosten op een uitloper van de dekzandrug op een hoogte van 12,95 m +NAP (geel, zie Afbeelding 4). Meer naar het westen daalt het gebied licht naar een hoogte van minimaal 12,54 m +NAP (groen). Ten oosten van het plangebied ligt het hoogste punt van de dekzandrug op 14,40 m +NAP (rood). De gebouwen en de bomen zijn vanwege hun hoogte aangegeven in bruin.



Afbeelding 4: Hoogtekaart met het plangebied in het rode kader (Bron: AHN2)

Milieu- en geotechnische gegevens

Het project bevindt zich nog in de ontwerpfasen, 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 directe omgeving. Het betreft hier een boring (B28G1183) uit 1978 tot 4,00 meter minus maaiveld (zie Afbeelding 5). De boring typeert de bodem als zand lopend van matig fijn tot 1,80 m -mv tot matig grof tot aan de maximale boordiepte op 4,00 meter diepte. Er zijn twee siltige leemlagen aanwezig. De eerste is 20 cm dik en bevindt zich tussen de 2,20

m-mv en 2,40 m –mv. De tweede is 30 cm dik en begint op 2,70 cm-mv. De gehele bodem behoort tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden.



Afbeelding 5: Overzicht van de gegevens in het Dinoloket van de nabijgelegen geologische boring. Het plangebied is gesitueerd in het rode kader (bron:www.dinoloket.nl)

2.2 Historische ontwikkeling van Saasveld en het plangebied

Saasveld

Saterslo, ook wel Saasveld of Saesveld genoemd, lag in buurtschap Dulder (bij Saasveld). Het is bekend geworden door Het kasteel Saterslo dat reeds genoemd in 1361. De marke Dulder was bekend door Saasveld en het slot Saterslo, waaraan deze buurtschap zijn naam te danken heeft. De Van Reedes, heren van Saterslo beheersten vanuit in hun kasteel, omgeven door moeras, de gehele omgeving. Van daaruit ondernamen zij hun rooftochten tot in verre omtrek. Het slot Saterslo was alom bekend en enkele havezaten werden ook op haar gebied aangetroffen. Het kasteel Saterslo raakte in verval en werd in 1818 gesloopt. Er zijn alleen nog wat overblijfselen te zien in de tuin van de Rooms Katholieke kerk te Saasveld.¹⁴

Plangebied

Het plangebied ligt ten zuidwesten van de kern van Saasveld. Zij 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 ligt het in een heide en landbouwgebied (Bron: Versfelt 2003).
- Op de Kadastrale kaart van 1811 (zie Afbeelding 6, Weerselo, Overijssel, sectie A, Blad 02) en de ingekleurde Minuutplan uit 1832 bestaat het plangebied uit heide en ligt het op perceel 76. Het is in eigendom van de Marke van Weerselo en Dulder. De toponiem voor het perceel is Westerink Dulder, de Land Bonger. De huidige Hertmerweg is al aanwezig en is bekend onder de naam 'weg van Almelo naar Oldenzaal'.

¹⁴ <http://www.kasteleninoverijssel.nl/pages/saterslo.htm>



Afbeelding 6: Globale ligging van het plangebied in 1811 in het rode kader (Bron: Minuutplan Dinkelland, sectie A, blad 02).

Op de Topografische Militaire kaart 1830-1850 (Kadaster, kaartnummer 34 2_rd) maakt het plangebied nog steeds deel uit van een heidegebied.

Het plangebied blijft heide tot op de kaart van 1935 (zie Afbeelding 7) waarna de heide is ontgonnen en de voorloper van het huidige boerenbedrijf is gerealiseerd. De boerderij ontwikkelt zich in de naoorlogse jaren verder tot in 1976 de stallen, die worden gesloopt ten behoeve van de nieuwe pluimveestal, zijn gerealiseerd (zie Afbeelding 8).



Afbeelding 7: Situatie 1935 met het plangebied binnen het rode kader (bron: Bonneblad 379, 1935)



Afbeelding 8: Situatie in 1976 met plangebied in het rode kader (Bron: topografische kaart nr. 28G, 1976)

2.3 Bouwhistorische waarden

Op grond van het uitgevoerde cartografisch onderzoek blijkt dat alleen het oostelijk deel van plangebied bebouwd is geweest. De hier aanwezige stallen zijn gerealiseerd in 1976. Het westelijk deel is nooit bebouwd geweest. Navraag bij de opdrachtgever heeft geen nadere informatie opgeleverd. In het plangebied zijn geen relevante bovengrondse en ondergrondse bouwhistorische waarden te verwachten.

2.4 Archeologische waarden

In het plangebied zelf heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden, ondanks dat het onderzoek uit 2009 het plangebied omsluit. Dit onderzoek betreft uitsluitend de hermeandering van de Gammelkerbeek die zich 400 meter ten zuiden van het plangebied bevindt.

Binnen een straal van 1.000 meter rond het plangebied zijn de volgende Archismeldingen bekend (zie tabel 2).

Tabel 2: Archismeldingen <1.000 meter rondom het plangebied (bron: Archis)

Meldingssoort Vinder datum	CAA-nr. toponiem	Ligging t.o.v. plangebied	Vondsten	Periode
Onderzoek Oranjewoud 2009	28625 <i>Deur- ninger- straat</i>	0m	Motief: hermeandering Gammelkerbeek Archeologisch booronderzoek met 9 boringen tot onbekende diepte Selectieadvies: Archeologische begeleiding bij intact beekadallandschap. Het plangebied is geen onderdeel van dit onderzoek. Selectiebesluit: niet opgenomen in Archis	
Onderzoek RAAP 1990	929 -	153m W-ZO	Motief: Herinrichting Saasveld-Gammelke Archeologisch: (veld)kartering Selectieadvies: Waarderend onderzoek voor twaalf vindplaatsen Selectiebesluit: niet opgenomen in Archis	
Onderzoek RAAP 2008	21215 <i>Zwartkot- teweg</i>	600m ZO	Motief: Bouwwerkzaamheden Archeologisch booronderzoek met 11 boringen tot onbekende diepte Selectieadvies: geen verder onderzoek Selectiebesluit: niet opgenomen in Archis	
Waarneming RAAP 1991	106438 <i>Hertemer veld</i>	306m ZZW	Vuursteen afslag en schrabber, bot	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC tm Neolithicum: 5300 - 2000 vC
Waarneming	106439 <i>Hertemer</i>	334m Z	Vuursteen afslag	Paleolithicum: tot 8800 vC tm

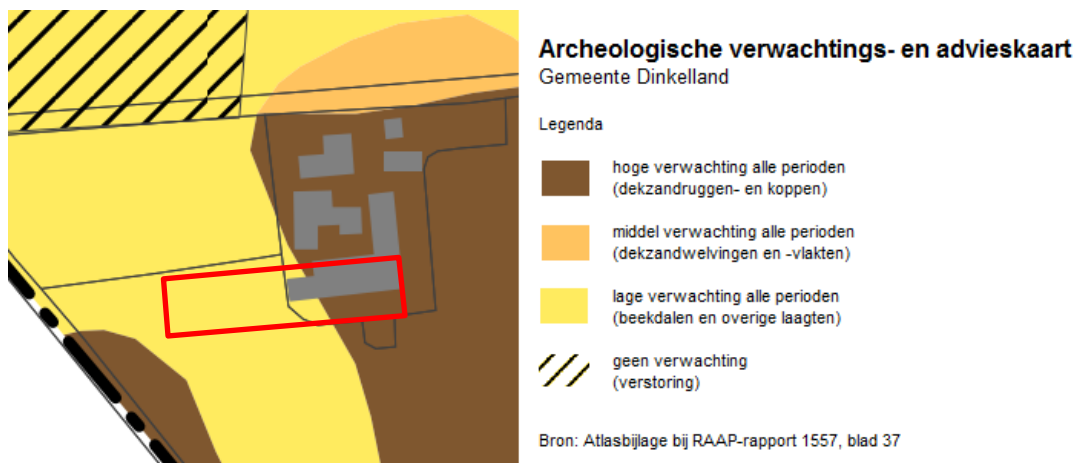
RAAP 1991	<i>veld</i>			IJzertijd: 800 - 12 vC
Waarneming RAAP 1991	106437 <i>Hertmer veld</i>	554m W	Vuursteen Kling, - Afval, -Kern,	Paleolithicum: tot 8800 vC tm IJzertijd: 800 - 12 vC
			Grijsbakkend gedraaid aardewerk	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC tm Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
Waarneming Particulier Onbekende datum	13701 <i>Saasveld</i>	765m W	Vuursteen	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC tm Mesolithicum: 8800 - 4900 vC

Via de website van de afdeling AWN en van de heemkundekring Saasveld is geen extra aanvullende informatie over het plangebied beschikbaar.

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 ligt op de Archeologische verwachtings- en advieskaart van de Gemeente Dinkelland (2007, kaartblad 37) in een gebied met hoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit alle perioden (dekzandhoogten en -ruggen met een plaggendeek) en een deel in een gebied met een lage verwachting (beekdal en overige laagten). Gemeentelijk beleid voor het gebied met de hoge verwachting is een onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een oppervlak gelijk of groter dan 2.500 m² én dieper dan 40 centimeter onder het maaiveld. Voor een lage verwachting is dit 5.000 m² én dieper dan 40 centimeter onder het maaiveld.



Afbeelding 10: Uitsnede Archeologische verwachtings- en advieskaart van de Gemeente Dinkelland. Het plangebied ligt in het rode kader (Bron: Gemeente Dinkelland, 2007)

Het oostelijk deel van het plangebied ligt op een dekzandrug. Het westelijk deel ligt op een dekzandwelling en ligt circa 50 cm lager. De functie van het hele plangebied is tot 1935 heide geweest. Daarna is het als agrarisch gebied gaan behoren bij de voorloper van de huidige boerderij. Pas in 1976 is in het oostelijk deel bebouwing (stallen) gerealiseerd. In het westelijk deel is nooit bebouwing aanwezig geweest. Dit deel was tot voor kort in gebruik als weide, momenteel als akker. Het plangebied is relatief nat door het ondiepe grondwaterniveau.

De hogere dekzandgebieden nemen wat betreft hoogteligging, reliëf en bodemvochtigheid een hoge positie in het dekzandlandschap en het oostelijk deel kan vanaf het Paleolithicum tot heden in gebruik zijn geweest als tijdelijke of permanente(re) woonplaats, begraafplaats en/of akkerland. De nabijheid van het beekdal van de Gammelkerbeek draagt bij aan de bewoningspotentie.

Door de relatieve lage ligging van het westelijk deel van het plangebied op een dekzandwelling is het minder geschikt voor permanente bewoning vanaf de late prehistorie. Wel kan het gebied als foerageergebied worden aangemerkt voor jagers/verzamelaars.

In de nabijheid van het plangebied zijn waarnemingen bekend uit het Paleolithicum, Neolithicum, IJzertijd en de Late Middeleeuwen. Deze bevestigen de menselijke activiteit door de jaren heen. Door de aanwezigheid van een eerddek tussen de 10 cm en 30 cm aanwezig esdek is de kans gering dat het esdek een beschermende werking heeft gehad voor onderliggende archeologische vindplaatsen in de bodem.

De vondsten die worden verwacht zijn losse(strooi)vondsten en mogelijk archeologische resten die in verband staan met bewoning van het erf. Hierbij kan gedacht worden aan afvaldumps, erfgreppels en haardkuilen. Indien er eventueel archeologische resten aanwezig zijn komen deze direct aan of onder het maaiveld voor. Organische resten en bot zullen door de overwegend natte en zure bodemomstandigheden redelijk goed zijn geconserveerd. Andere typen indicatoren zoals aardewerk en houtskool zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is opgenomen in tabel 3. De potentiële archeologische niveaus worden direct onder het maaiveld verwacht op of in de top van de dekzandafzettingen, tussen de 50 cm en 100 cm beneden maaiveld.

Tabel 3: Archeologische verwachting plangebied

Periode	Verwachting Oost/West deel	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Hoog/Middel-hoog	Restanten van het 19 ^e eeuwse erf, akkercomplexen, oude verkavelingen, ontginningssporen, houtwallen, esgreppels, veldovens	in of direct onder de oude akkerlaag tot ca. 50 cm-mv
Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen	Hoog/Middel-hoog	Nederzettingsterreinen, grafvelden, resten van ijzerbewerking, dumps, meilers	direct onder de oude akkerlaag 50-75 cm-mv
Bronstijd - IJzertijd	Hoog/Middel-hoog	Nederzettingsterreinen, urnenvelden resten van ijzerbewerking, meilers, dumps	BC-horizont en top van de C-horizont (75-100 cm-mv)
Paleolithicum-Neolithicum	Hoog/Middel-hoog	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, haardplaatsen/haardkuilen, vuursteenstrooiingen	Top van de C-horizont >100 cm-mv

Bodemverstoring

Door heideontginning in de 20^e eeuw en de bouw van stallen in de 70-er jaren van de 20^e eeuw is er een kans op (plaatselijke) bodemverstoring tot op een diepte van tussen de 30 cm en 60 cm –mv in het westelijk deel van het plangebied en ca. 80 cm in het oostelijk deel van het plangebied. Het eerddek van maximaal 30 cm heeft hier waarschijnlijk geen bescherming kunnen bieden voor de archeologisch waardevolle lagen. Het bodemonderzoek zal uit moeten wijzen in hoeverre de bodemopbouw daadwerkelijk is verstoord.

Normaliter wordt om de intactheid van de bodem te toetsen, voor bodemingrepen in eerste instantie gekozen voor een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare met een minimum van 5 boringen. Met een planoppervlakte van 2.500 m² zijn dit minimaal 5 boringen. Wanneer de bodemopbouw intact blijkt te zijn, kan 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 zijn ook dit minimaal 5 boringen.

Vanwege het ontbreken van een numeriek verschil in aantal boringen wordt geadviseerd om direct karterend te boren met 20 boringen/ha. Bovendien is behalve een trefkans op vindplaatsen van landbouwende samenlevingen tevens sprake van een trefkans op vindplaatsen uit de steentijd, waardoor gekozen wordt voor een brede zoekoptie (E1). De boringen worden zoveel mogelijk in een driehoeksgrid geplaatst en zullen tot 25 cm in de ongeroerde grond worden doorgezet. De boringen zullen worden gezet in de onbebouwde delen van het plangebied.

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150889

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

Omdat er sprake is van een trefkans voor zowel steentijdvindplaatsen als vindplaatsen van landbouwende samenlevingen wordt gekozen voor een brede zoekoptie (E1, Tol et al, 2012). Het karterend booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de KNA versie 3.3, specificatie VS03.

In totaal zijn door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog) op 18 februari 2015 vijf (5) boringen geplaatst met een zogeheten megaboer met een boordiameter van 15 cm. Alle boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 cm in de C-horizont. De oppervlakte van het plangebied bedraagt 2.500 m², wat bij 5 boringen rekenkundig neerkomt op ca. 6 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 E1, dat uitgaat van 20 boringen/ ha (Tol et al. 2012). De boringen zijn met behulp van een driehoeksgrid (15/25) in twee raaien, zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied gezet. De exacte locaties zijn ten opzichte van de bestaande bebouwing ingemeten met meetlinten en een meetwiel (x- en y-waarden). De maaiveldhoogte is 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 bodemopbouw in het gebied (boring 3) kan als volgt worden weergegeven.

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 35 cm	Donkerbruin humeus fijn siltig zand met iets puin	Ap1; subrecente bouwvoor
Tussen 35 cm en 60 cm	Grijsbruin, fijn iets humeus siltig zand met iets puin	A1; eerdlaag
Tussen 60 cm en 85 cm	Roodbruin verkit fijn siltig zand	B; inspoelingslaag (podzol)
Tussen 85 cm en 110 cm	Geel fijn siltig zand	C; dekzand

Bovenstaand profiel geldt voor de boringen 3, 4, en 5. Bij boring 2 bevindt zich onder de bouwvoor een vderploegde B/C horizont, waarbij de oorspronkelijke podzol B vermengd is geraakt met de top van het dekzand (C-horizont). Bij boring 1 is sprake van een drietal subrecente ophogingen op een inspoelingslaag (B-horizont) op een ondergrond van dekzand. De top van het dekzand is aangetroffen op een diepte variërend van 75 cm-mv (boring 2) tot en met 110 cm-mv (boring 1).

Interpretatie

In het plangebied is sprake van een relatief dunne subrecente bouwvoor van circa 35 cm met in enkele boringen een dunne bruine eerdlaag van 20 tot 30 cm. In vier (boring 1, 3, 4 en 5) van de vijf boringen is een intacte inspoelingshorizont (podzol B) aangetroffen met een gemiddelde dikte van 25 cm. Op grond van de morfologie, kleur en textuur betreft het een veldpodzolgrond. De ondergrond bestaat uit dekzandafzettingen van de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden). De grondwaterstand is tijdens het onderzoek niet aangetroffen en bevindt zich dieper dan 140 cm-mv (de maximale boordiepte).

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150889

De oorspronkelijke bodem in het gehele plangebied kan worden geclassificeerd als een veldpodzolgrond zoals werd verondersteld op basis van de bodemkaart (zie afbeelding 3). Hierop is vanaf de 19^e eeuw een dunne bruine enkeerdgrond gevormd met een subrecente bouwvoor.

Archeologie, Archeologische indicatoren

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



Afbeelding 11: Impressie van de onderzoekslocatie. Foto genomen in oostelijke richting.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het plangebied een hoge (oostelijk deel) en middelhoge verwachting (westelijk deel) heeft op archeologische resten uit alle perioden. Er zijn in de directe omgeving van het plangebied waarnemingen bekend uit het Paleolithicum, Meso- en Neolithicum, de IJzertijd en de Late Middeleeuwen.

Op grond van het uitgevoerde booronderzoek kan geconcludeerd worden dat in het plangebied sprake is van een relatief dunne subrecente bouwvoor van circa 35 cm met in enkele boringen een dunne bruine eerdlaag van 20 tot 30 cm. Wat betreft landschappelijke ligging en verwacht oorspronkelijk bodemtype (veldpodzolgrond) geeft het booronderzoek een overeenstemmend beeld met dat wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek. In vier (boring 1, 3, 4 en 5) van de vijf boringen is een intacte inspoelingshorizont (podzol B) aangetroffen met een gemiddelde dikte van 25 cm. De ondergrond bestaat uit dekzandafzettingen van de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden). De grondwaterstand is tijdens het onderzoek niet aangetroffen en bevindt zich dieper dan 140 cm-mv (de maximale boordiepte).

4.2 Selectieadvies

Op basis van de onderzoeksinspanning, waarbij in vier van de vijf boringen sprake is van een intact bodemprofiel, maar er geen cultuurlagen, bewoningslagen of archeologisch relevante indicatoren zijn aangetroffen, is er geen reden om archeologische waarden aan te kunnen treffen in het plangebied.

Vanwege de afwezigheid van archeologische vindplaatsen 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 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 Dinkelland) en diens archeologisch adviseur, 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 Dinkelland en diens adviseur, de Regionaal Archeoloog van Gemeente Dinkelland (drs. J.A.M. Oude Rengerink), waarna zij een selectiebesluit zullen nemen of vervolgonderzoek noodzakelijk is of niet.

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.

Gebruikte literatuur

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).

Gemeente Dinkelland, 2007. *Archeologische verwachtings- en advieskaart*, Atlasbijlage bij RAAP-rapport 1557

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 lange termijn geschiedenis van het Oost-Nederlandse Cultuurlandschap (500v. Chr. -1300 na Chr.)*, Amersfoort, ISBN:9879057991769

Versfelt, H.J., 2003. *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*. Heveskes uitgevers, Groningen.

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.Dinkelland.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://www.hpancratius.nl/index.php/historie-geesteren> voor informatie over Saasveld

<http://www.kasteleninoverijssel.nl/pages/saterslo.htm> en <https://www.mijnstadmijndorp.nl/tags/heemkunde-saasveld> voor informatie over Saasveld

www.Back2Basics.nl voor de boorstaten

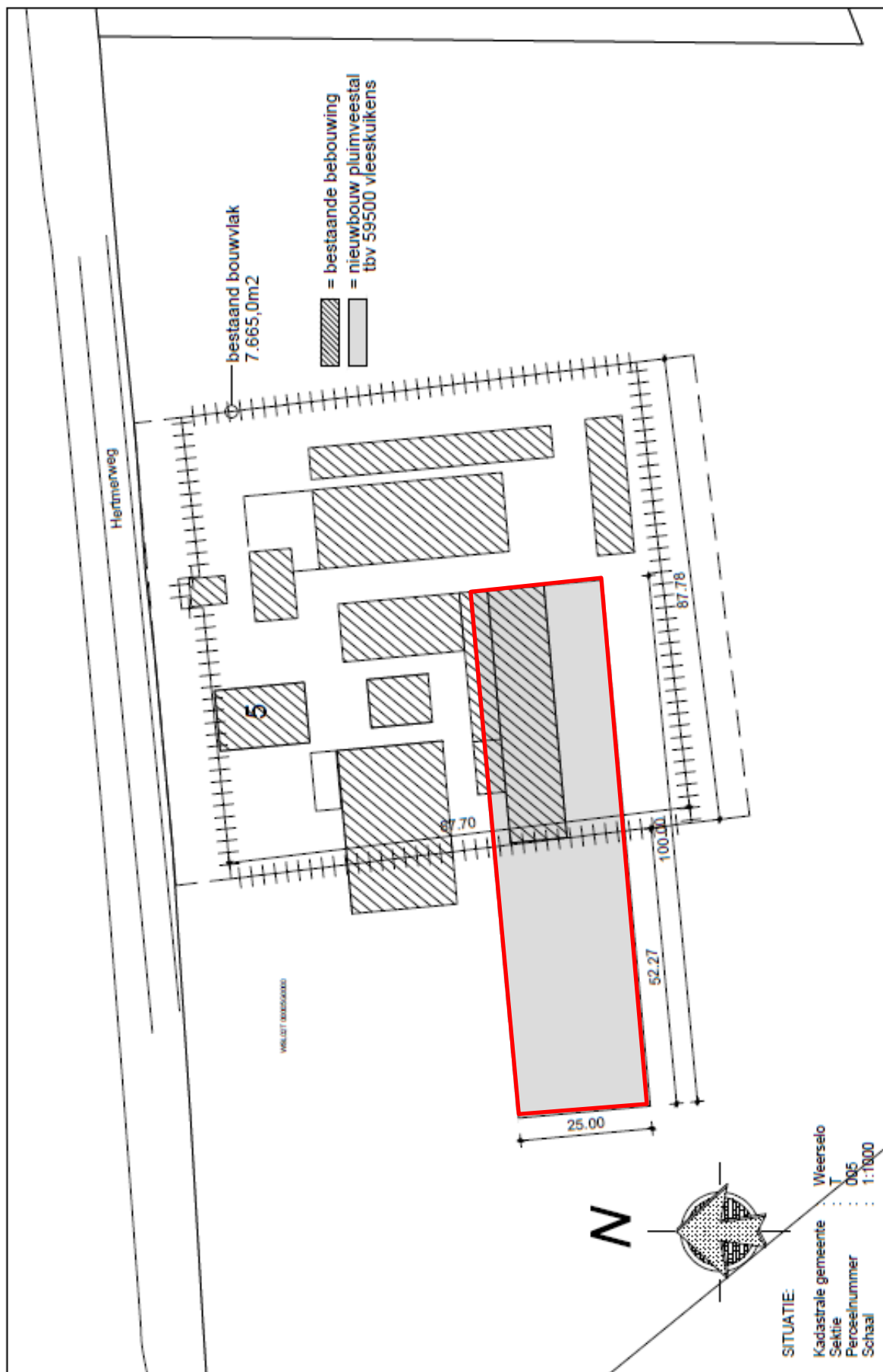
Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150889

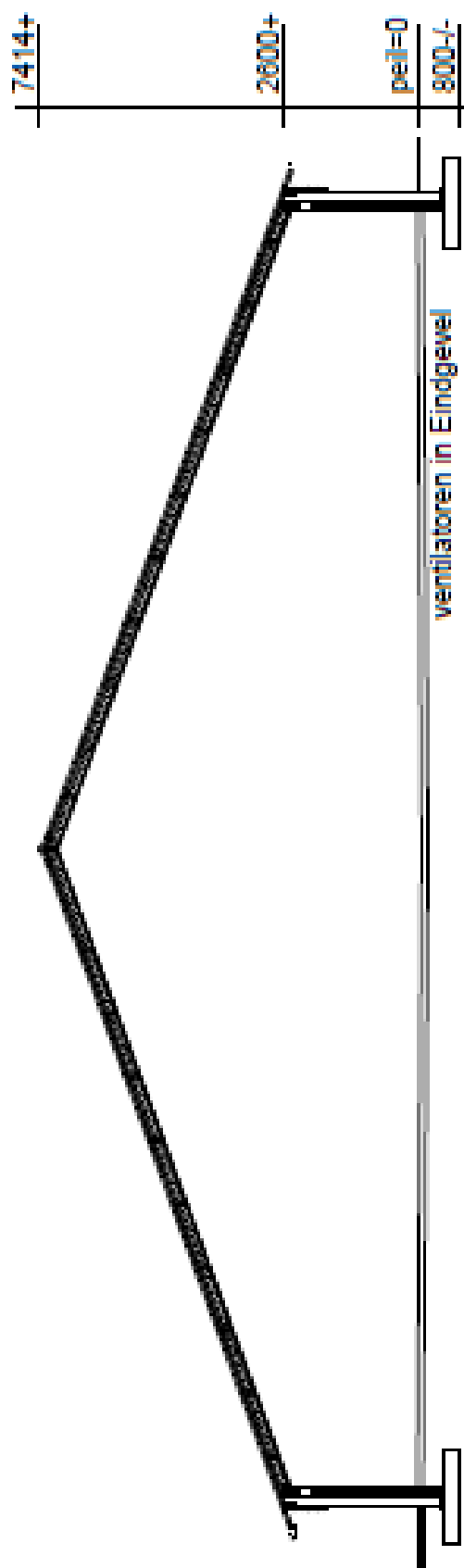
BIJLAGEN

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150889

Bijlage 1: Schetsplan en doorsnede met plangebied in het rode kader
(Bron: Jan Immink, tekeningnummer M-00075, gewijzigd 15-04-2013)

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150889



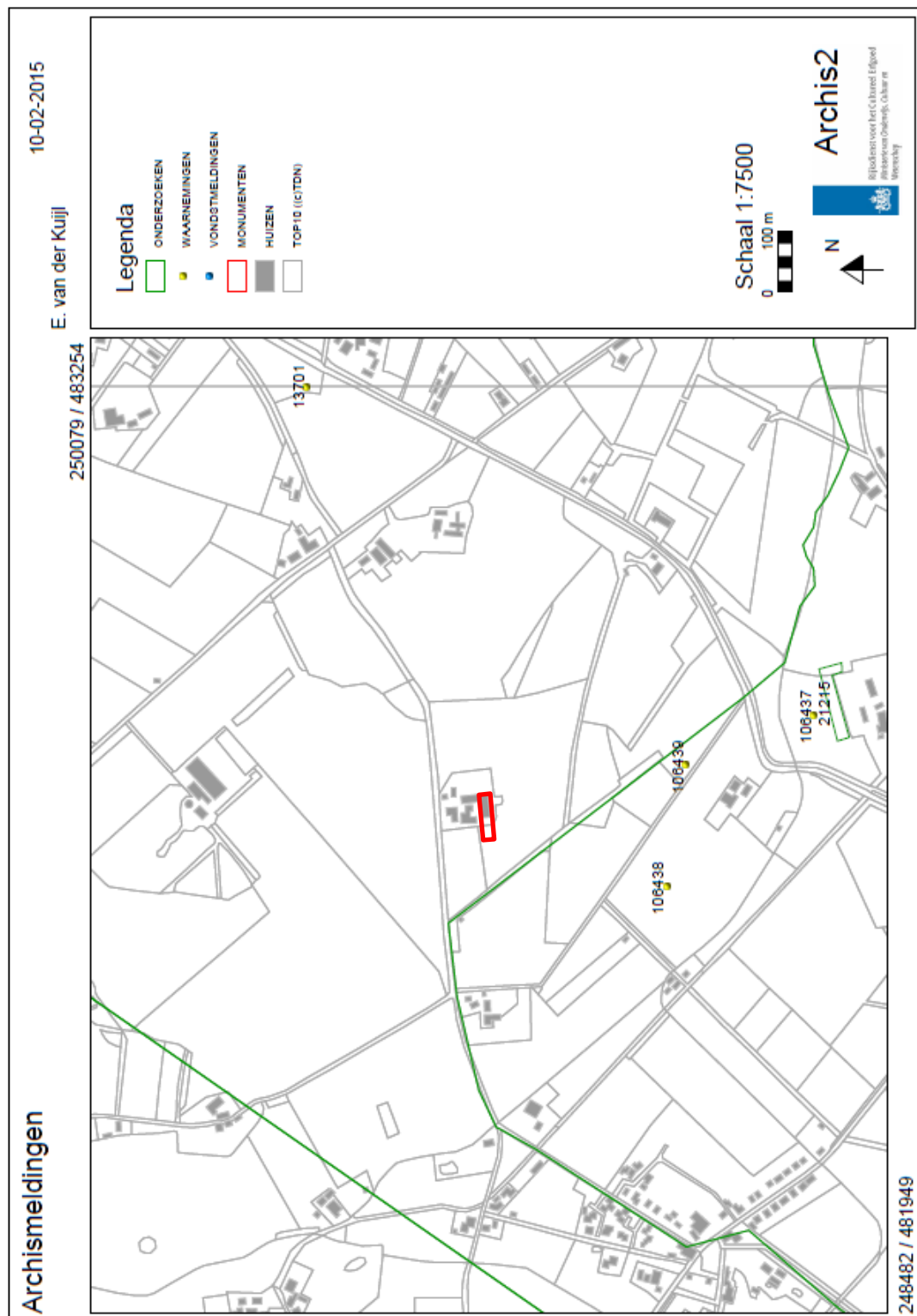


Doorsnede gebouw 1

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150889

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

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150889



Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150889

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

Bureauonderzoek
inventariserend Veldonderzoek d.m.v. verkennende boringen
inventariserend Veldonderzoek d.m.v. karterende boringen
inventariserend Veldonderzoek d.m.v. waarderende boringen
inventariserend Veldonderzoek d.m.v. karterende proefsnoeren
Archeologische Begelisting
Archeologische Monumenten Kaart
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed Bodemonderzoek
ARCHEOLOGISCH INFORMATIE Systeem
Beleef Present
Centraal Archeologisch Archief
Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
Maatveld
NAP
Rijks Geologische Dienst
STICHTING Bodem Kartering

BO
IVO-V
IVO-K
IVO-W
IVO-K-G
IVO-W-G
AB
AMK
IKAW
ROB
ARCHS
BP
CAA
GLG
GHG
MV
NAP
RGD
STIBOKA

A-horizont: Minier (meuze) bovergrond. Indien er uitspoeling van materiaal optreedt, heet deze uitspoelingshorizont ook wel A-horizont.
B-horizont: Inspoelingshorizont. Een horizont waaraan door inspoeeling uit een hoger liggende horizont humus, (zand of klei)bestanddelen zijn toegevoegd
C-horizont: Een horizont die weinig of niet veranderd is door bodemvorming, de roestbodem. Men kan aannemen dat de bovenliggende, al dan niet door bodemvorming veranderde, horizonten uit soortgelijk materiaal zijn ontstaan. Gronden met een goed ontwikkelde, donkere, humeuze bovergrond. De donkere bovergrond verschilt duidelijk van kleur met de ondergrond. In de ondergrond heeft geen duidelijke profielontwikkeling plaatsgevonden. De bovenlaag van een bodem die is ontstaan door een jarenlang gebruik als bouwland. Een esdek is bijvoorbeeld te vinden bij een eskerdgrond.
Eendegron: Afgetroven organisch materiaal dat bezinkt en draagt tot de veenvorming.
Eudek: Grakuit voor (ijk)begraving (al dan niet in een sarcofaag van hout, bod of steen).
Gyfla: Inhumalegrat:

werkelijke jaren	14C y BP	Litho- stratigrafie	Chronostratigrafie	Vegetatie	Archeologische periodes	Cultuurnamen
-1500 n Chr.	1000	Duitkante III	Subfentidum		Late Middeleeuwen	
-500		Duitkante II			Karolingische tijd	
-0	2000	Formels van Nieuwkoop			Merovingische tijd Late Romeinse tijd Midden-Romeinse tijd Vroege-Romeinse tijd	
-500		Duitkante I			Late IJzertijd	
-1000			Subboreaal	loofbos	Midden IJzertijd	Zaaien
-3000		Duitkante 0			Vroege IJzertijd	
-1500					Late Bronstijd	
-2000					Midden Bronstijd	
-2500	4000	Calais IV	Allentium		Vroege Bronstijd	Hilvettum- Dreazlein Villafraud Vaanen Tietken- Luker Blind- voo- ker Hert- ker
-3000		Calais III			Late Neolithicum	
3000	5000	Calais II			Midden Neolithicum	
4000					Vroege Neolithicum	
5000			Boreaal	den	Mesolithicum	Bandaramek
6000		Calais I				
7000	8000					
8000						
9000	10000	Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
10000		Jungkenell				
11000	12000	Jungkenell				
12000		Jungkenell				
13000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
14000		Jungkenell				
15000		Jungkenell				
16000		Jungkenell				
17000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
18000		Jungkenell				
19000		Jungkenell				
20000		Jungkenell				
21000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
22000		Jungkenell				
23000		Jungkenell				
24000		Jungkenell				
25000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
26000		Jungkenell				
27000		Jungkenell				
28000		Jungkenell				
29000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
30000		Jungkenell				
31000		Jungkenell				
32000		Jungkenell				
33000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
34000		Jungkenell				
35000		Jungkenell				
36000		Jungkenell				
37000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
38000		Jungkenell				
39000		Jungkenell				
40000		Jungkenell				
41000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
42000		Jungkenell				
43000		Jungkenell				
44000		Jungkenell				
45000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
46000		Jungkenell				
47000		Jungkenell				
48000		Jungkenell				
49000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
50000		Jungkenell				
51000		Jungkenell				
52000		Jungkenell				
53000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
54000		Jungkenell				
55000		Jungkenell				
56000		Jungkenell				
57000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
58000		Jungkenell				
59000		Jungkenell				
60000		Jungkenell				
61000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
62000		Jungkenell				
63000		Jungkenell				
64000		Jungkenell				
65000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
66000		Jungkenell				
67000		Jungkenell				
68000		Jungkenell				
69000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
70000		Jungkenell				
71000		Jungkenell				
72000		Jungkenell				
73000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
74000		Jungkenell				
75000		Jungkenell				
76000		Jungkenell				
77000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
78000		Jungkenell				
79000		Jungkenell				
80000		Jungkenell				
81000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
82000		Jungkenell				
83000		Jungkenell				
84000		Jungkenell				
85000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
86000		Jungkenell				
87000		Jungkenell				
88000		Jungkenell				
89000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
90000		Jungkenell				
91000		Jungkenell				
92000		Jungkenell				
93000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
94000		Jungkenell				
95000		Jungkenell				
96000		Jungkenell				
97000		Jungkenell	Late Dryas (oud)	den	Mesolithicum	Bandaramek
98000		Jungkenell				
99000		Jungkenell				
100000		Jungkenell				

Bron: EA, WA, van H. Surland en P.J. Woltering, 1988. Archeologie in Nederland, de gids van het bodemonderzoek. Amsterdam / Afdeling.

Bureauonderzoek
inventariserend Veldonderzoek d.m.v. verkennende boringen
inventariserend Veldonderzoek d.m.v. karterende boringen
inventariserend Veldonderzoek d.m.v. waarderende boringen
inventariserend Veldonderzoek d.m.v. karterende proefsnoeren
Archeologische Begelisting
Archeologische Monumenten Kaart
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed Bodemonderzoek
ARCHEOLOGISCH INFORMATIE Systeem
Beleef Present
Centraal Archeologisch Archief
Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
Maatveld
NAP
Rijks Geologische Dienst
STICHTING Bodem Kartering

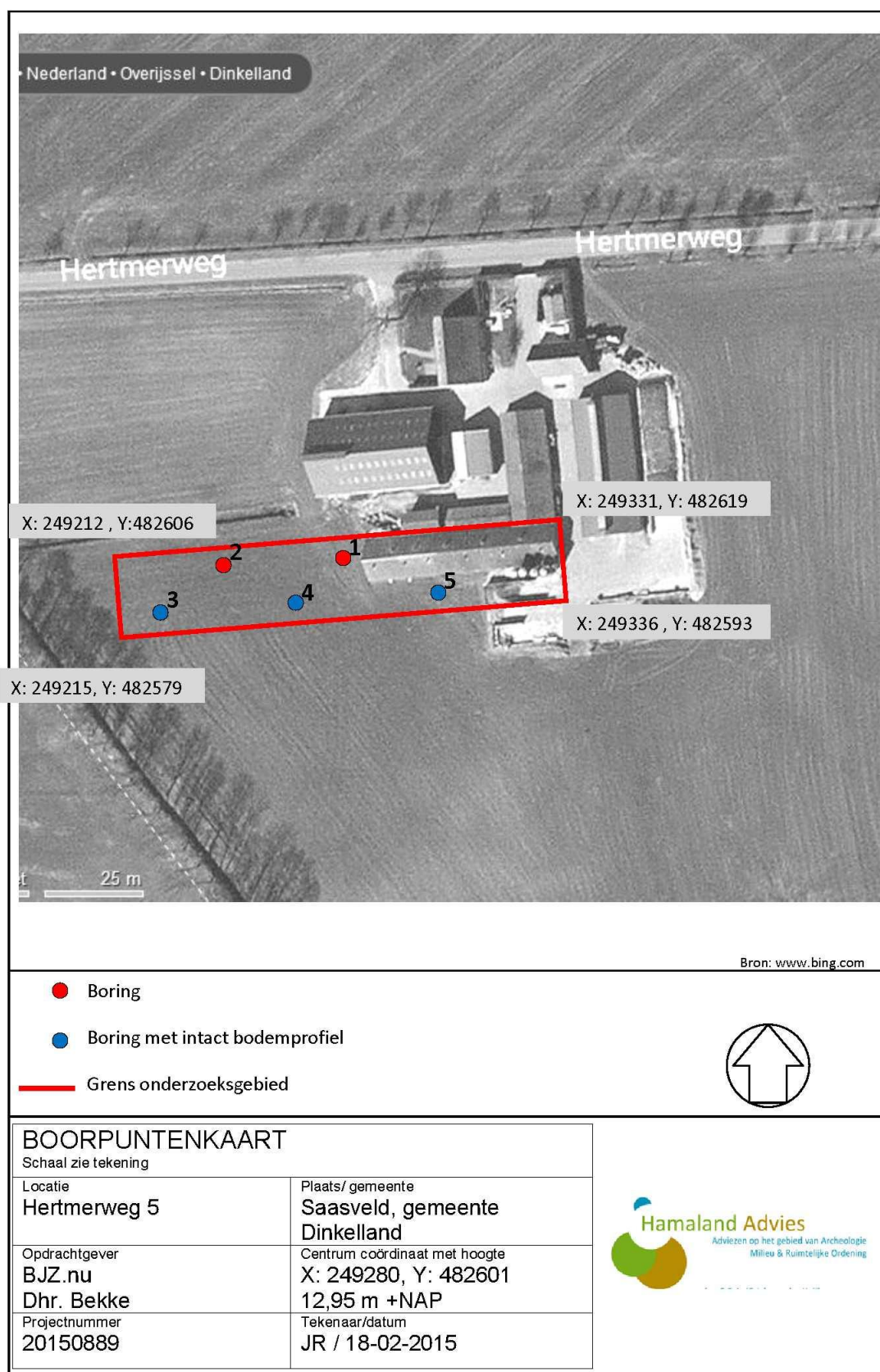
BO
IVO-V
IVO-K
IVO-W
IVO-K-G
IVO-W-G
AB
AMK
IKAW
ROB
ARCHS
BP
CAA
GLG
GHG
MV
NAP
RGD
STIBOKA

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150889

Bijlage 4: Boorpuntenkaart

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150889



Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150889

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

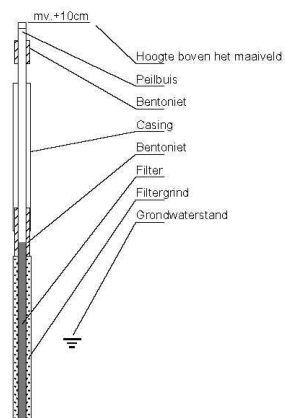
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

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

Laagaan duidingen

	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
	Stakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

Olie/water-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

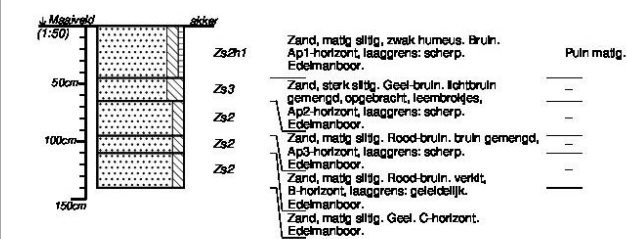
getekend volgens NEN 5104

bijslage 5 boorstaten

150889 Hertmerweg 5 Saasveld, gem. Dinkelland

Boring 01 (140cm)

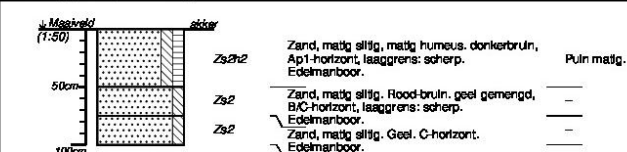
datum: 18-02-2015



Boormessster: Ertg

Boring 02 (100cm)

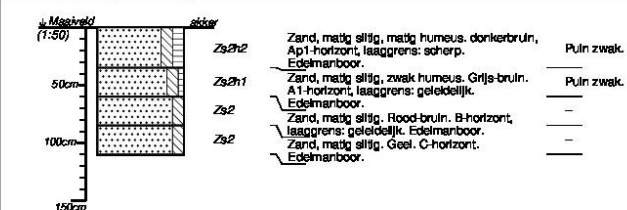
datum: 18-02-2015



Boormessster: Ertg

Boring 03 (110cm)

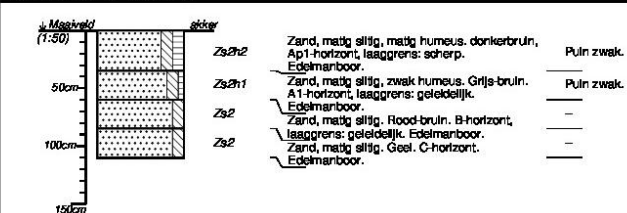
datum: 18-02-2015



Boormessster: Ertg

Boring 04 (110cm)

datum: 18-02-2015



Boormessster: Ertg

projectnummer 150889	blad 1/2	locatieadres Hertmerweg 5	 Hamaland Advies Advies en het gebied van de provincie Midden- & Rijnlandse Oever
locatie Hertmerweg			
opdrachtgever B.J.Z. nu		postcode / plaats Saasveld, gem. Dinkelland	
bureau Hamaland Advies		land Nederland	

getekend volgens NEN 5104

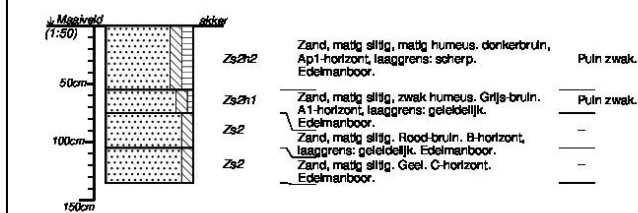
Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hertmerweg 5 te Saasveld
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150889

bijlage 5 boorstaten

150889 Hertmerweg 5 Saasveld, gem. Dinkelland

Boring 05 (135cm)

datum: 18-02-2015



Boormeester: Eric

projectnummer 150889	blad 2/2	locatieadres Hertmerweg 5	 Hamaland Advies Advies op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening
locatie Hertmerweg			
opdrachtgever B.J.Z. nu		postcode / plaats Saasveld, gem. Dinkelland	
bureau Hamaland Advies		land Nederland	

getekend volgens NEN 5104