

**Archeologisch karterend
veldonderzoek Entinkweg 3 te
Varsseveld, gemeente Oude
IJsselstreek (GE)**

opdrachtgever	Hamaland Advies
datum	22 november 2011
projectleider	mevrouw drs. A. Spoelstra
projectnummer	92081311
status	concept
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2011-111

MUG-projectnummer	92081311
Opdrachtgever	Hamaland Advies
MUG-publicatie	2011-111
Bevoegd gezag	gemeente Oude IJsselstreek
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoek meldingsnummer	48934
Tekst	mevrouw drs. A. Spoelstra
Afbeeldingen	de heer A. Huygen
Redactie	mevrouw J. Bolink-Nanninga
Status	concept
Autorisatie	de heer drs. B. Bijl 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	22 november 2011
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Ligging van de onderzoekslocatie	2
1.3 Eerder onderzoek	3
1.4 Doel van het onderzoek	5
2 Resultaten inventariserend veldonderzoek	6
2.1 Bodemopbouw	7
2.2 Archeologische indicatoren	7
3 Conclusie en aanbeveling	8
3.1 Conclusie	8
3.2 Aanbeveling	8
Literatuurlijst	10

BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorprofielen
Bijlage 2	Onderzoekslocatie met boorpunten

Samenvatting

In oktober 2011 heeft MUG Ingenieursbureau een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op een locatie aan Entinkweg 3 te Varsseveld, gemeente Oude IJsselstreek (GE). De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de toekomstige herinrichting van de onderzoekslocatie.

In een eerder stadium is een bureauonderzoek uitgevoerd door Hamaland Advies. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie een hoge trefkans kent ten aanzien van archeologische vindplaatsen uit de periode laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. De onderzoekslocatie ligt op een dekzandkop die in het noorden geleidelijk overgaat in het beekdal van de Slinge. Dergelijke locaties vormen van oudsher een geliefde vestigingslocatie voor de mens. Er kan dus een breed scala aan mogelijke vondstcomplexen worden aangetroffen. Naar aanleiding van deze conclusies is een vervolgonderzoek, karterende fase, aanbevolen met als doel het vaststellen van de aan- of afwezigheid van vindplaatsen.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op 10 oktober 2011. In totaal zijn er 24 boringen gezet. De onderzoekslocatie ligt in geomorfologisch opzicht op een dekzandkop die in het oosten overgaat naar een lager gelegen dekzandwieling. In het noorden grenst de onderzoekslocatie aan het dal van de Slinge. In de onderzoekslocatie komen podzolprofielen voor met een opgebracht cultuurdek. De verstoringen van de bodemopbouw beperken zich in de meeste boringen slechts tot de bouwvoor. Ter hoogte van de bestaande bebouwing reikt de verstoring dieper, tot in de top van de C-horizont. De top van de C-horizont is in vrijwel alle boringen nog intact. De gehele onderzoekslocatie kan, met uitzondering van de bestaande bebouwing, worden aangemerkt als kansrijk.

In alle boringen zijn archeologische indicatoren in de vorm van houtskool aanwezig. Verder zijn in boring 3 en vijf kleine fragmenten hard materiaal aangetroffen. Mogelijk betreft het aardewerk, ijzerconcreties of verkit materiaal. Omdat de onderzoekslocatie uit grasland en verhardingen bestond, kon er geen oppervlaktekartering worden uitgevoerd. Vanwege de aanwezigheid van archeologische indicatoren in de boringen zijn de aangrenzende akkers nagezocht op aanvullende archeologische indicatoren. Direct grenzend aan de onderzoekslocatie zijn meerdere archeologische indicatoren aangetroffen, daterend uit de periode laat-mesolithicum tot de late middeleeuwen.

Vanwege de aanwezigheid van grote hoeveelheden houtskool en de aanwezigheid van archeologische indicatoren in de directe omgeving kan worden gesteld dat in de onderzoekslocatie sprake is van een vindplaats. De exacte ligging, aard, omvang, begrenzing, datering en inhoudelijke kwaliteit kan in dit stadium nog niet worden vastgesteld. Op basis van de grote hoeveelheid houtskool en concreties is er mogelijk sprake van een vindplaats samenhangend met ijzerbewerking.

Aanbeveling

Zowel de intacte bodemopbouw als de aanwezigheid van archeologische indicatoren geven aanleiding tot een vervolgonderzoek, tenzij de bodemingrepen beperkt blijven tot de bovenste 30 cm-mv. Het verdient aanbeveling om af te zien van diepere bodemingrepen door middel van een planaanpassing. De houtwallen zouden bijvoorbeeld gerealiseerd kunnen worden door het terrein licht op te hogen in combinatie met een niet diep wortelende beplanting.

In de gedeelten van de onderzoekslocatie waar de bodem dieper dan 30 cm-mv wordt verstoord (ter hoogte van de nieuwe bebouwing en de plantgaten voor de boomgaard) wordt aanbevolen een vervolgonderzoek (waarderende fase) uit te voeren door middel van proefsleuven (IVO-P). Het doel van een waarderend onderzoek is het vaststellen van de bovengenoemde eigenschappen van de vindplaats en het vaststellen of de vindplaats behoudenswaardig is. Voor een IVO-P is een Programma van Eisen verplicht, waarin de precieze onderzoeksopzet en randvoorwaarden nader worden omschreven. Het Programma van Eisen dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag of diens archeologisch adviseur.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de toekomstige herinrichting van de onderzoekslocatie. In de nabije toekomst zal het agrarische bedrijf worden opgeheven, waarna een deel van de agrarische bebouwing wordt gesloopt en wordt vervangen door woningen en een bedrijventerrein. Omdat deze plannen met bodemverstorende ingrepen gepaard kunnen gaan, is er conform de Wet op de archeologische monumentenzorg een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Hamaland Advies heeft MUG Ingenieursbureau b.v., afdeling Archeologie, opdracht gegeven het archeologisch onderzoek uit te voeren. Het archeologisch onderzoek bestaat uit een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. In een eerder stadium is een bureauonderzoek uitgevoerd door Hamaland Advies (Van der Kuijl, 2011). Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2. De onderzoeksmethode is gebaseerd op de aanbevelingen uit het eerder uitgevoerde bureauonderzoek. Deze aanbevelingen zijn overgenomen door de adviseur van de gemeente Oude IJsselstreek, regio-archeoloog M. Kocken van Regio Achterhoek, in het selectiebesluit.

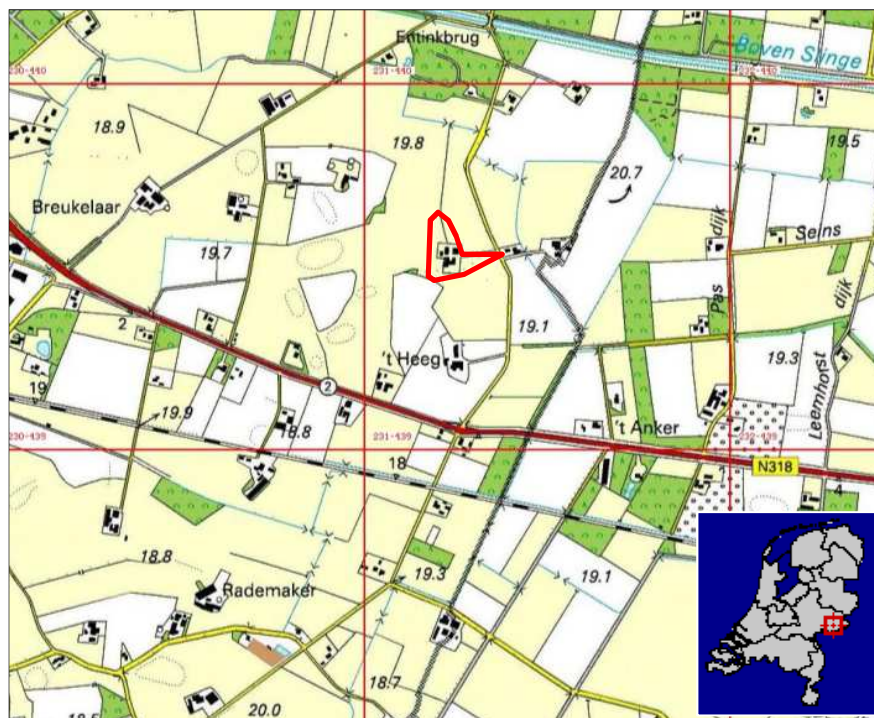
Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Provincie	Gelderland
Gemeente	Oude IJsselstreek
Plaats	Varsseveld
Toponiem	Entinkweg 3
Kaartblad	33H
Coördinaten	231200/439630 N 231335/439540 O 231200/439455 Z 231160/439540 W
Grondsoort	zand
Geomorfologie	overgang lage dekzandkop naar dekzandvlakte

1.2 Ligging van de onderzoekslocatie

Het plangebied ligt aan de oostzijde van Varsseveld en wordt aan de noordzijde begrensd door de Noordelijke Beekweg, aan de oostkant door de Entinkweg en aan de zuidkant door Aaltenseweg (N 318). De totale omvang geplande ontwikkeling in het plangebied bedraagt circa 2 ha, waarvan 350 m² gereserveerd is voor een woning met bijbehorende schuur. Tevens zal nieuwe aanplant worden aangebracht over een oppervlakte van circa 750 m². De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op afbeelding 1.

232/439

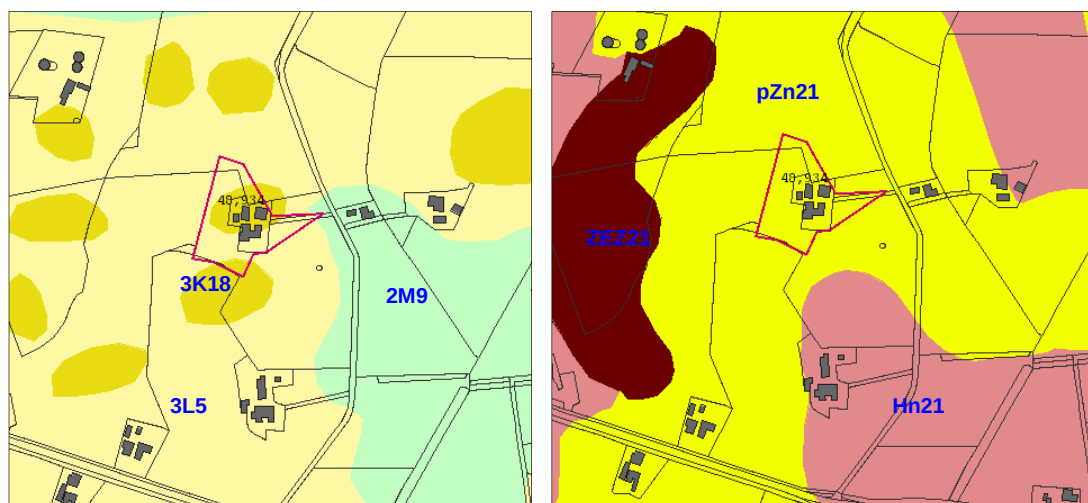


230/438

Afbeelding 1. Het plangebied is met een rode contour op de topografische kaart aangegeven
(bron: Topografische Dienst Nederland)

1.3 Eerder onderzoek

In augustus 2011 heeft Hamaland Advies een bureauonderzoek uitgevoerd. Het doel van dit bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel, op basis van de analyse van aardkundige, historische en archeologische bronnen. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de onderzoekslocatie in fysisch-geografisch opzicht in het oostelijk dekzandgebied ligt. Meer specifiek ligt de onderzoekslocatie in een laaggelegen bekken, dat in het vroeg- en midden-pleistoceen is uitgesleten door een voorloper van de Rijn. In de laatste fase van het pleistoceen was sprake van een afwisseling van koude fasen (ijstijden) en fasen met een gematigde temperatuur. Tijdens de voorlaatse ijstijd is het Rijnbekken verder uitgesleten onder invloed van landijs. Er is in deze periode onder het ijs ook keileem gevormd. De rivierafzettingen en het keileem worden afgedekt door dekzand dat in de laatste koude fase van het pleistoceen, het Weichselien (120.000-10.000 jaar voor heden) door de wind afgezet. Het vormt een glooiend pakket, bestaande uit ruggen, kopjes, dalen en vlakten. Het dekzandgebied wordt doorsneden door beekdalen. Ten noorden van de onderzoekslocatie ligt het dal van de Boven Slinge. Op de geomorfologische kaart is te zien dat de onderzoekslocatie op een dekzandrug ligt met een oud bouwlanddek ligt (code: 3L5). In het centrale gedeelte en in het zuidelijke gedeelte is bovendien een dekzandkopje aanwezig (code: 3K18), zie afbeelding 2. Volgens de bodemkaart komen in de onderzoekslocatie gooreerdgronden voor. De bovengrond bestaat deels uit een door de mens opgebracht plaggendek (code: pZn21). De dekzandkopjes in het centrale en zuidelijke gedeelte van de onderzoekslocatie liggen echter iets hoger, waardoor het grondwater lager ligt. Waarschijnlijk komen hier podzolgronden voor.



Afbeelding 2 (links) en 3 (rechts). De onderzoekslocatie op de geomorfologische kaart (links) en de bodemkaart (rechts) (Bron: Archis/Alterra)

Het dekzandgebied kent een lange bewoningsgeschiedenis. Dekzandkoppen en -ruggen nabij een beekdal zijn van oudsher een geliefde vestigingslocatie voor de mens. De onderzoekslocatie kent dan ook een hoge en brede archeologische verwachting. Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft de onderzoekslocatie een hoge archeologische trefkans. Er kunnen diverse vindplaatsen worden aangetroffen. De gespecificeerde verwachting staat weergegeven in onderstaande tabel (tabel1).

Tabel 1. Gespecificeerde verwachtingsmodel (bron: Van der Kuijl, 2011)

Periode	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Restanten van voormalige boerenerven, oude verkavelingen, ontginningssporen, esgreppels	direct onder de bouwvoor
Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen	Nederzettingsterreinen, grafvelden, resten ijzerbewerking	BC-horizont en top van de C-horizont
Bronstijd - IJzertijd	Nederzettingsterreinen, urnenvelden	BC-horizont en top van de C-horizont
Paleolithicum-Neolithicum	Nederzettingsterreinen, jachtkampen,	Top van de C-horizont
	Vuursteenvindplaatsen, haardplaatsen	

Op historische kaarten vanaf 1811 is te zien dat de onderzoekslocatie lange tijd onbebouwd is en in gebruik is als akker (behorende bij de in deze periode al aanwezige boerderij Klein Entink aan de overzijde van de Entinkweg). De Slinge volgt tot de tweede helft van de 19^e eeuw zijn natuurlijke, kronkelige loop en ligt tot deze periode dicht bij de noordgrens van de onderzoekslocatie (zie afbeelding 4). Op de militair-topografische kaarten vanaf 1885 is de Slinge rechtgetrokken en ligt dan op de huidige positie verder naar het noorden. De onderzoekslocatie is bebouwd vanaf 1936. Het betreft de oudste panden van de huidige boerderij 'Groot Entink'.



Afbeelding 4. De onderzoekslocatie (cirkel) op de militair-topografische kaart uit 1844

Naar aanleiding van de resultaten van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie een hoge trefkans heeft ten aanzien van archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Er is daarom geadviseerd het verwachtingsmodel te toetsen door middel van een inventariserend veldonderzoek, karterende fase. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de mate van intactheid van het bodemprofiel en het vaststellen van de aan- of afwezigheid van vindplaatsen. Hierbij dienen boringen te worden gezet met een dichtheid van twaalf boringen per ha. De boringen dienen te worden verricht met een Edelmanboor (diameter 15 cm). De aan- of afwezigheid van vindplaatsen wordt vastgesteld door middel van het zeven over een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

1.4 Doel van het onderzoek

Het inventariserend veldonderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen. Verder dient de aan- of afwezigheid van vindplaatsen te worden vastgesteld. Hierbij dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord.

- Vraag 1. Wat is de lokale geomorfologische en bodemkundige opbouw?
- Vraag 2. Is er sprake van een intact bodemprofiel?
- Vraag 3. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig?
- Vraag 4. Zijn er vindplaatsen aanwezig?
- Vraag 5. Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Aan de hand van de gegevens van het inventariserend veldonderzoek wordt nagegaan of er in de onderzoekslocatie vindplaatsen aanwezig zijn en of de voorgenomen ingrepen een bedreiging vormen voor het archeologische bodemarchief. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt een advies uitgebracht over een eventueel vervolgtraject door middel van vervolgonderzoek (waarderende fase) en/of een planaanpassing.

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 10 oktober 2011 door de heer E.E.A. van der Kuijl (senior KNA-archeoloog).

Conform de aanbevelingen uit het bureauonderzoek zijn er 24 boringen verricht, deze zijn zo gelijkmatig mogelijk over de onderzoekslocatie verspreid (zie bijlage 2). De boringen zijn gezet met een edelmanboor (diameter 15 cm) tot minimaal 25 cm in de onverstoorde C-horizont. Tijdens het veldonderzoek zijn de textuur en de bodemkundige horizonten beschreven (conform NEN 5104). Vervolgens zijn de boorkernen geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Dit gebeurde door middel van het zeven van de afzonderlijke bodemhorizonten over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Eventueel aanwezige archeologische indicatoren zijn beschreven in samenhang met de lithostratigrafische context en diepteligging. Hierbij is het uitgangspunt dat de archeologische indicatoren te koppelen zijn aan de bijbehorende horizont.

Binnen de onderzoekslocatie zijn aan het maaiveld reliëfverschillen aanwezig. De westelijke helft van de onderzoekslocatie ligt iets hoger dan de oostelijke helft. Waarschijnlijk betreft het de dekzandkop die ook is aangegeven op de geomorfologische kaart, en die naar het oosten toe overgaat in een lager gelegen dekzandvlakte. Ten tijde van het veldwerk bestond het plangebied uit grasland en verhardingen (klinkers), waardoor de vondstzichtbaarheid gering was (zie afbeelding 5). Er is daarom geen aanvullende oppervlaktekartering uitgevoerd. Direct grenzend aan de onderzoekslocatie liggen echter enkele akkers, die zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische resten en indicatoren.



Afbeelding 5. De onderzoekslocatie gefotografeerd in westelijke richting, de dekzandkop is duidelijk zichtbaar op deze foto

2.1 Bodemopbouw

Een gedetailleerd overzicht van de bodemopbouw per individuele boringen is te vinden in bijlage 1. De boringen vertonen, met uitzondering van de boringen ter plaatse van de huidige en toekomstige bebouwing, nagenoeg allemaal een intact bodemprofiel. Ter plaatse van de huidige bebouwing is de bodem verstoord tot 70 cm-mv. Onder de graszode bevindt zich een opgebrachte matig humeuze laag van circa 30 cm (Aap-horizont). Hieronder bevindt zich een oudere opgebrachte laag met een dikte van 20 tot 30 cm (Aap2-horizont) bestaande uit neutraalbruin zwak humeus fijn zand. In deze laag zijn meerdere archeologische indicatoren aangetroffen (zie paragraaf 2.2). Onder de opgebrachte lagen ligt de oorspronkelijke A-horizont, bestaande uit lichtbruin tot -grijs zwak humeus lemig fijn zand. Deze A-horizont is geroerd, waarschijnlijk als gevolg van agrarische werkzaamheden. Tussen 65 en 120 cm bevindt zich een roestbruine laag van matig fijn zand (B-horizont) die direct overgaat in een wit tot gele fijne zandlaag (C-horizont, Bostel Formatie, Laagpakket van Wierden). Bij boring 4, 5, 6, 10, 12, 14, 16, 20 en 24 bevindt zich onder de B-horizont nog een roestige harde roodbruine zandlaag van 10 tot 20 cm dikte (BC-horizont). De BC-horizont vormt de overgang van de B-horizont naar de C-horizont. De C-horizont ligt gemiddeld op 105 cm-mv.

2.2 Archeologische indicatoren

Alle boringen zijn per afzonderlijke horizont gezeefd. Hierbij zijn in alle boringen in de Aap- tot en met de B-horizonten houtskoolfragmentjes aangetroffen. In sommige gevallen betreft het aanzienlijke brokken. Op basis hiervan kan worden gesteld dat de hele onderzoekslocatie rijk is aan houtskool. In boring 3 en 5 zijn ook kleine fragmentjes (diameter <1 cm) donkerbruin tot zwart hard materiaal aangetroffen (vondstnummer 1 t/m 3). De aard van dit materiaal is, vanwege de hoge fragmentatiegraad, niet geheel duidelijk. Het doet denken aan handgevormd aardewerk, maar het kan ook verkit zand zijn, of kleine ijzerconcreties. Samen met het hoge gehalte aan houtskool is dit mogelijk een indicatie voor ijzerbewerking, in het bijzonder zogenaamde meilers (houtskoolkuilen voor het smelten van ijzer).

Vanwege de aanwezigheid van archeologische indicatoren in de boringen is een aanvullende oppervlaktekartering uitgevoerd in de aangrenzende akkers. Ter hoogte van boring 4 zijn hierbij een fragment tufsteen (datering: Romeinse tijd tot en met de late middeleeuwen), een fragment proto-steengoed (datering: late middeleeuwen), een wandfragment Pingsdorf-aardewerk (datering: late middeleeuwen) en een vuurstenen pijlpits (datering: laat-mesolithicum) aangetroffen (afbeelding 6).



Afbeelding 6. Vondsten uit de veldverkenning op de aangrenzende akker, ter hoogte van boring 4. Van links naar rechts: vuurstenen pijlpits (dorsale zijde), fragment Pingsdorf-aardewerk, fragment proto-steengoed en fragment tufsteen

3 Conclusie en aanbeveling

3.1 Conclusie

De onderzoekslocatie ligt in een relatief laaggelegen dekzandgebied, waarbinnen echter lokaal kleine opduikingen (kopjes en ruggen) voorkomen. In het westelijke gedeelte van de onderzoekslocatie is sprake van een dergelijke dekzandkop, die in het oosten overgaat naar een lager gelegen dekzandvlakte. Bovendien ligt de onderzoekslocatie in de nabijheid van het beekdal van de Boven Slinge. Deze locaties vormden van oudsher een geliefde vestinginsplaats voor de mens. Er is daarom in principe sprake van een hoge en brede archeologische verwachting. De onderzoekslocatie kent een hoge verwachting op de IKAW. Deze verwachting is getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek – karterende fase.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek kunnen de vragen uit de inleiding als volgt worden beantwoord.

- Vraag 1. Wat is de lokale geomorfologische en bodemkundige opbouw?
De onderzoekslocatie ligt in geomorfologisch opzicht op een dekzandkop die in het oosten overgaat naar een lager gelegen dekzandwelling. In het noorden grenst de onderzoekslocatie aan het dal van de Slinge. In de onderzoekslocatie komen podzolprofielen voor met een opgebracht cultuurdek.
- Vraag 2. Is er sprake van een intact bodemprofiel? Is er in dit verband sprake van kansrijke en kansarme zones?
De verstoring beperkt zich in de meeste boringen slechts tot de bouwvoor. Ter hoogte van de bestaande bebouwing reikt de verstoring dieper, tot in de top van de C-horizont. De top van de C-horizont is in vrijwel alle boringen nog intact. De gehele onderzoekslocatie kan daarom, met uitzondering van de bestaande bebouwing, worden aangemerkt als kansrijk.
- Vraag 3. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig?
Ja, in de gehele onderzoekslocatie zijn archeologische indicatoren aanwezig. In alle boringen is veel houtskool aanwezig. Verder zijn in boring 3 en 5 kleine fragmenten hard materiaal aangetroffen. Mogelijk betreft het aardewerk, ijzerconcreties of verkit materiaal. Direct grenzend aan de onderzoekslocatie zijn meerdere archeologische indicatoren aangetroffen, daterend uit de periode laat-mesolithicum tot de late middeleeuwen. Deze vondsten zijn indicatief voor de lange bewoningsgeschiedenis van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving.
- Vraag 4. Zijn er vindplaatsen aanwezig?
Ja, vanwege het hoge gehalte aan houtskool en de aanwezigheid van archeologische indicatoren in de directe omgeving kan worden gesteld dat in de onderzoekslocatie sprake is van een vindplaats. De exacte ligging, aard, omvang, begrenzing, datering en inhoudelijke kwaliteit kan in dit stadium nog niet worden vastgesteld. Op basis van de grote hoeveelheid houtskool en concreties is mogelijk sprake van een vindplaats samenhangend met ijzerbewerking.
- Vraag 5. Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?
Ja. Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat de kans op de aanwezigheid van een dekzandkop met podzolprofielen niet kon worden uitgesloten, ondanks dat op de bodemkaart geen podzolprofielen stonden weergegeven. Tijdens het veldonderzoek is de dekzandkop inderdaad aangetroffen: deze beslaat het westelijke gedeelte van de onderzoekslocatie. In de gehele onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn archeologische indicatoren aangetroffen, die indicatief zijn voor een vindplaats.

3.2 Aanbeveling

Binnen de onderzoekslocatie is een inventariserend veldonderzoek, karterende fase uitgevoerd. Het doel hiervan was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van vindplaatsen. Binnen de onderzoekslocatie is een archeologische vindplaats aangetroffen. Op basis van het hoge gehalte aan houtskool en concreties is mogelijk sprake van een vindplaats samenhangend met ijzerbewerking. De precieze ligging, omvang, aard, datering, conserveringsgraad en inhoudelijke kwaliteit is echter op basis van het uitgevoerde onderzoek niet vast te stellen.

Zowel de intacte bodemopbouw als de aanwezigheid van archeologische indicatoren geven aanleiding tot een vervolgonderzoek, tenzij de bodemingrepen beperkt blijven tot de bovenste 30 cm-mv. Het verdient aanbeveling om af te zien van diepere bodemingrepen door middel van een planaanpassing. De houtwallen zouden bijvoorbeeld gerealiseerd kunnen worden door het terrein licht op te hogen in combinatie met een niet diep wortelende beplanting.

In de gedeelten van de onderzoekslocatie waar de bodem dieper dan 30 cm-mv wordt verstoord (ter hoogte van de nieuwe bebouwing en de plantgaten voor de boomgaard) wordt aanbevolen een vervolgonderzoek (waarderende fase) uit te voeren door middel van proefsleuven (IVO-P). Het doel van een waarderend onderzoek is het vaststellen van de bovengenoemde eigenschappen van de vindplaats en het vaststellen of de vindplaats behoudenswaardig is. Voor een IVO-P is een Programma van Eisen verplicht, waarin de precieze onderzoeksopzet en randvoorwaarden nader worden omschreven. Het Programma van Eisen dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag of diens archeologisch adviseur.

Het bovenstaande betreft een advies. Het besluit hieromtrent is te allen tijde voorbehouden aan het bevoegd gezag, gemeente Oude IJsselstreek en diens archeologisch adviseur.

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 toevallsvondsten 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. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Oude IJsselstreek hiervan per direct in kennis te stellen.

Literatuurlijst

Ten behoeve van dit archeologisch onderzoek is de volgende literatuur geraadpleegd:

- Berendsen, H.J.A. 2008. *De vorming van het land*. Assen.
- Kuijl, E. van der, 2011. *Bureauonderzoek archeologie – Entinkweg 3 te Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek)*. Hamaland-rapport 201101050, Hamaland Advies VOF, Zelhem.
- Mulder, E.F.J. de. *et al* 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Stiboka, 1983. Toelichting bij de Bodemkaart 1:50.000, kaartblad 41 West Aalten. Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), Wageningen.

Overige bronnen

Daarnaast is informatie afkomstig van de volgende websites:

- <http://www.archis.nl>;

Bijlage 1 Boorprofielen

boring 01

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
30 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, kleiig
60 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (licht)	A-horizont, kleiig
70 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	roestbruin	A-horizont, Kleiig A2 horizont
90 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin geel	BC-horizont, kleiig oerbrokjes
120 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	C-horizont, siltig

boring 02

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
30 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor
50 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	A-horizont, kleiig
65 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (licht)	A-horizont, Kleiig A2 horizont
80 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin geel	BC-horizont
110 ZAND, zwak siltig	geel	C-horizont

boring 03

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
40 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor
60 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	kleiig 1
80 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (licht)	kleiig
100 ZAND, zwak siltig	geel	C-horizont

boring 04

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
15 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor
30 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	A-horizont, Siltig
40 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (licht)	A-horizont, Aa2 horizont
55 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin roestbruin	B-horizont, Siltig
65 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin geel	BC-horizont, Siltig Oerbrokjes
90 ZAND, zwak siltig	geel	C-horizont, Siltig

boring 05

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, graszode
35 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	
80 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (licht)	kleiig 2
120 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	wit bruin (licht)	kleiig 3
120 ZAND, zwak siltig	geel roestbruin	BC-horizont,
160 ZAND, zwak siltig	wit	

boring 06

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, graszode40
80 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	roestbruin	roestbrokken kleiig
100 ZAND, zwak siltig	wit	C-horizont

boring 07

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
15 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor</i>
70 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	A-horizont
80 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin geel	BC-horizont
100 ZAND, zwak siltig	wit	

boring 08

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
15 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	
30 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	
50 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (licht)	
80 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin geel	
90 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	geel	BC-horizont
110 ZAND, zwak siltig	wit	C-horizont

boring 09

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
50 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor</i>
80 ZAND, zwak siltig	geel bruin (licht)	BC-horizont
100 ZAND, zwak siltig	geel	C-horizont, <i>nieuwvorming: roest, roestbrokken</i>

boring 10

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
15 ZAND, matig siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor
40 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	A-horizont
50 ZAND, zwak siltig	roestbruin	C-horizont, <i>nieuwvorming:</i> roest, roestbrokken

boring 11

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
35 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor
50 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (licht)	
80 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin geel	BC-horizont
110 ZAND, zwak siltig	wit	C-horizont

boring 12

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
50 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	
70 ZAND, matig siltig	bruin geel	<i>bodemkundige interpretatie:</i> omgewerkte grond, geroerde grond gemengde grond
80 ZAND, zwak siltig	geel roestbruin	<i>nieuwvorming:</i> roest, roestbrokken
100 ZAND, matig siltig	wit	C-horizont

boring 13

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
50 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor
90 ZAND, matig siltig, zwak humeus	bruin (licht)	A-horizont
110 ZAND, zwak siltig	geel (licht)	C-horizont

boring 14

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
10		klinker
70 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	<i>bodemkundige interpretatie</i> : opgebracht, ophoog/brekerzand
100 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	A-horizont
110 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	roestbruin	BC-horizont, <i>nieuwvorming</i> : roest, roestbrokken
130 ZAND, zwak siltig	geel	C-horizont

boring 15

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
10		klinker
70 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	<i>bodemkundige interpretatie</i> : opgebracht, ophoog/brekerzand
85 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	A-horizont
95 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (licht)	BC-horizont, kleiig
110 ZAND, zwak siltig	geel	C-horizont

boring 16

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
30 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie</i> : bouwvoor
80 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (licht)	A-horizont
90 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	roestbruin	BC-horizont
110 ZAND, zwak siltig	geel	<i>vlekintensiteit</i> : licht, <i>mate van vlek</i> : matig, <i>vlekkleur</i> : roestbruin, C-horizont, <i>nieuwvorming</i> : roest, roestvlekken

boring 17

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
30 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie</i> : bouwvoor
70 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	A-horizont
100 ZAND, matig siltig, zwak humeus	bruin (licht)	kleiig
140 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	kleiig oerbrokken, BC-horizont
160 ZAND, zwak siltig	geel	C-horizont

boring 18

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
30 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor
90 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel roestbruin	oerbrokjes
120 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (licht)	
140 ZAND, zwak siltig	wit	C-horizont

boring 19

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
25 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor
60 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	oerbrokjes
80 ZAND, zwak siltig	wit	<i>mate van vlek:</i> matig, <i>vlekkleur:</i> roestbruin, <i>nieuwworming:</i> roest, roestvlekken

boring 20

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
80 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor
100 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	roestbruin	<i>mate van vlek:</i> matig, <i>vlekkleur:</i> roestbruin, <i>nieuwworming:</i> roest, roestvlekken oerbrokjes
120 ZAND, zwak siltig	wit	<i>mate van vlek:</i> matig, <i>vlekkleur:</i> roestbruin, <i>nieuwworming:</i> roest, roestvlekken

boring 21

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
35 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, graszode
55 ZAND, zwak siltig	bruin geel	<i>mate van vlek:</i> veel, <i>vlekkleur:</i> roestbruin, BC-horizont, <i>nieuwworming:</i> roest, sterk roestig zand oerbrokjes
90 ZAND, zwak siltig	wit	C-horizont

boring 22

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
15 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	
85 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (licht)	
105 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	
125 ZAND, zwak siltig	roestbruin	BC-horizont, kleiig oerbrokken
140 ZAND, zwak siltig	wit	C-horizont

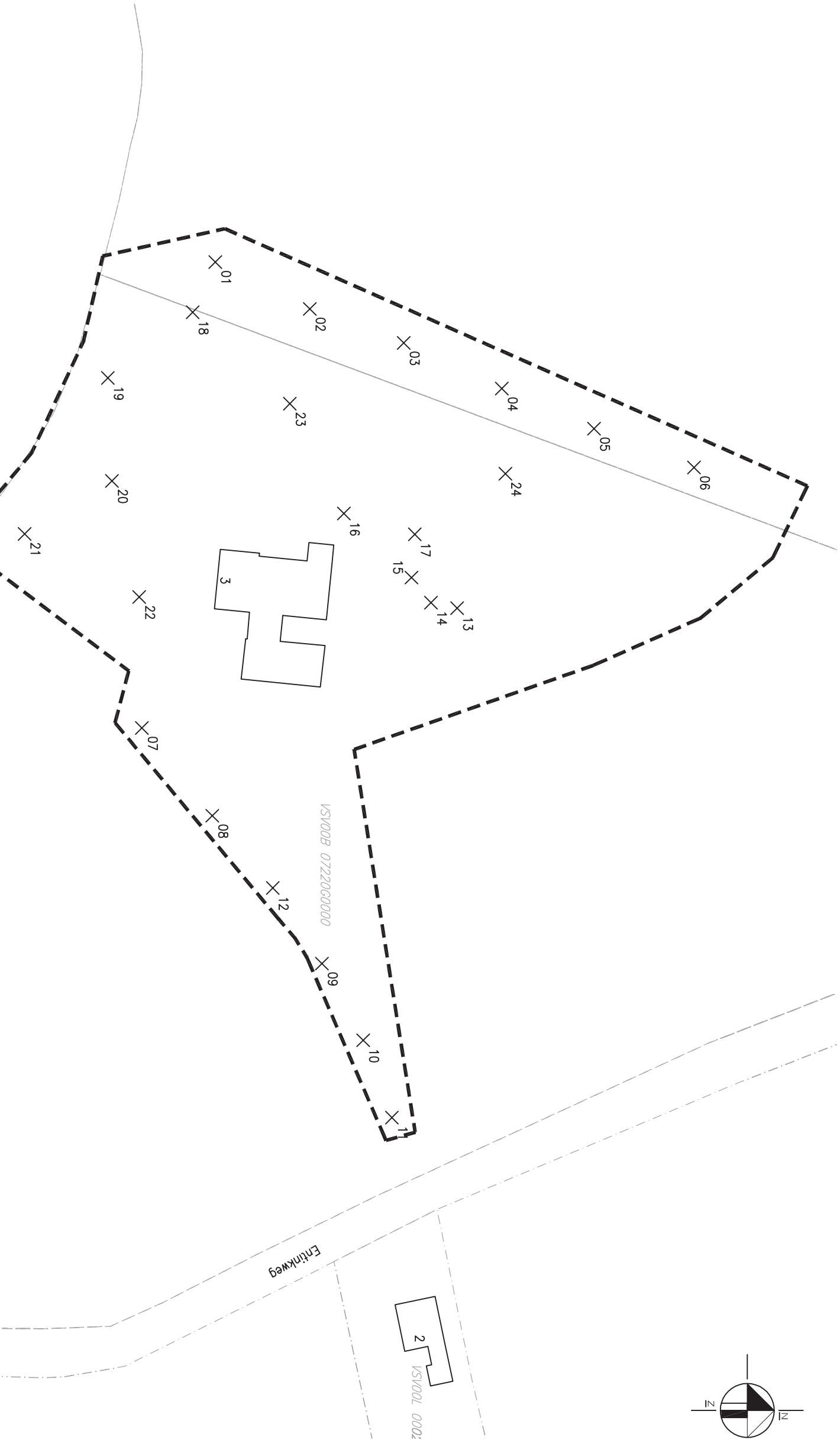
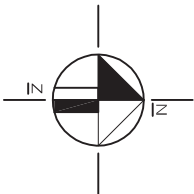
boring 23

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
5		graszode
35 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	kleiig
60 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (licht)	kleiig
90 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	kleiig
120 ZAND, zwak siltig	bruin geel	<i>mate van vlek: matig, vlekkleur: roestbruin, nieuwvorming: roest, oerbrokken kleiig roestvlekken</i>
140 ZAND, zwak siltig	wit	C-horizont

boring 24

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
30 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor, opgebracht</i>
50 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	<i>bodemkundige interpretatie: opgebracht, ophoog/brekerzand</i>
80 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (donker)	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor</i>
170 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin (licht)	kleiig
185 ZAND, zwak siltig	geel roestbruin	BC-horizont
210 ZAND, zwak siltig	wit	C-horizont

Bijlage 2 Onderzoekslocatie met boorpunten



LEGENDA

- bestaande bebouwing
- huisnummer
- kadastrale grens
- kadastraal nummer
- boring met nummer
- grens onderzoekslocatie

0 50 meter

0	AHu	ASp	Eerste uitgave
Mfz	get.	dec.	omschrijving
			Datum

MUG ingenieursbureau

Project: Archeologisch onderzoek Entinkweg 3 te Varseveld

Opgdrachtgever: Hamaland Advies VOF

Onderdeel: Overzicht van de onderzoekslocatie met boringen

Projectnummer: 92081311 Schaal: 1:1000 Formaat: A3 Bladnummer: 2

DEFINITIEF

MUG ingenieursbureau
Infra
Milieu
Oce-ICT
Archeologie
Geo-informatie
Zaaijklaan 8
Postbus 116
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99
E-mail: info@mug.nl
Internet: www.mug.nl