

**Archeologisch Inventariserend  
veldonderzoek hoek  
Halsedijk/Landeweerweg te  
Halle-Heide, gemeente  
Bronckhorst (GE)**

opdrachtgever  
datum  
projectleider  
projectnummer  
status  
ISSN-nummer  
MUG-publicatie

Hamaland Advies  
13 januari 2012  
mevrouw drs. A. Spoelstra  
92088911  
definitief  
1875-5313  
2011-110



MUG-projectnummer	92088911
Opdrachtgever	Hamaland Advies
MUG-publicatie	2011-110
Bevoegd gezag	gemeente Bronckhorst
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoek meldingsnummer	48466
Tekst	mevrouw A. Spoelstra
Afbeeldingen	de heer A. Huygen
Redactie	mevrouw J. Bolink-Nanninga
Status	definitief
Autorisatie	de heer drs. B. Bijl 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	13 januari 2012
ISSN	1875-5313

## INHOUDSOPGAVE

<b>Samenvatting</b>	<b>1</b>	
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1	Algemeen	2
1.2	Ligging van de onderzoekslocatie	2
1.3	Resultaten eerder onderzoek	3
1.4	Doel van het onderzoek	4
<b>2</b>	<b>Resultaten inventariserend veldonderzoek</b>	<b>5</b>
2.1	Bodemopbouw	5
2.2	Archeologische indicatoren	6
<b>3</b>	<b>Conclusie en aanbeveling</b>	<b>7</b>
3.1	Conclusie	7
3.2	Aanbeveling	7
<b>Literatuur</b>		<b>8</b>

## BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorprofielen
Bijlage 2	Onderzoekslocatie met boorpunten

## Samenvatting

In oktober 2011 heeft MUG Ingenieursbureau in opdracht van Hamaland Advies een archeologisch booronderzoek uitgevoerd op een locatie op de hoek van de Halsedijk en de Landeweerweg te Halle-Heide, gemeente Bronckhorst (GE). De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de toekomstige herinrichting van de onderzoekslocatie.

Voorafgaand aan het inventariserend veldonderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten hiervan worden vindplaatsen verwacht uit de perioden paleolithicum – neolithicum en late middeleeuwen – nieuwe tijd. De onderzoekslocatie ligt in het veenkoloniale gebied van het Ruurlosche Broek, op de overgang van een dekzandrug naar een dekzandvlakte. Het van oorsprong aanwezige veenpakket is door ontginning verdwenen. Op basis van de conclusies van het bureauonderzoek is een vervolgonderzoek door middel van boringen geadviseerd (verkennende fase).

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op 30 september 2011. In totaal zijn er vijftien boringen gezet. Ook is een aanvullende oppervlaktekartering uitgevoerd, waarbij het maaiveld (akker) is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische resten en indicatoren. Binnen de onderzoekslocatie zijn verstoorde podzolbodems aangetroffen. De bodemverstoring reikte in alle boringen tot in de top van de B-horizont. Zowel in de boringen als aan het maaiveld zijn geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen.

### *Aanbeveling*

Binnen de onderzoekslocatie is de bodemopbouw verstoord. Aangezien de verstoring doorloopt tot in de B-horizont is de kans op het aantreffen van intacte vindplaatsen hier klein. Er zijn geen kansrijke zones aanwezig. Derhalve wordt hier geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Het bovengenoemde betreft een advies. Het besluit hieromtrent is te allen tijde voorbehouden aan het bevoegd gezag, gemeente Bronckhorst en diens archeologisch adviseur, regionaal archeoloog de heer drs. M. Kocken.

## 1 Inleiding

### 1.1 Algemeen

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de toekomstige herinrichting van de onderzoekslocatie. Er zal een nieuw pluimveebedrijf worden gerealiseerd, inclusief een bedrijfswoning. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is 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.

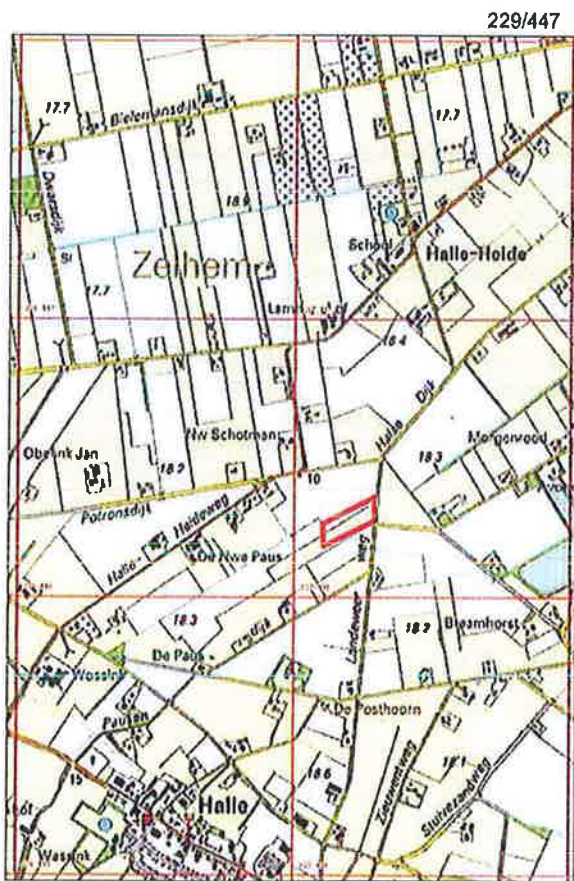
Het archeologisch onderzoek bestaat uit een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Voorafgaand aan het onderhavige onderzoek is een gespecificeerd verwachtingsmodel opgesteld door Hamaland Advies (Van der Kuijl, 2011). Het onderhavige onderzoek is gebaseerd op de aanbevelingen uit het bureauonderzoek. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Provincie	Gelderland
Gemeente	Bronckhorst
Plaats	Halle-Heide
Toponiem	Hoek Halsedijk/Landeweerweg
Kaartblad	41A
Coördinaten	227145/446350 N 227290/446310 O 227150/446225 Z 226990/446280 W
Grondsoort	Zand
Geomorfologie	Overgang dekzandrug naar dekzandvlakte

### 1.2 Ligging van de onderzoekslocatie

Het plangebied ligt in de gemeente Bronckhorst, tussen de kernen Halle in het zuidwesten en Halle-Heide in het noordoosten. De onderzoekslocatie ligt ten zuiden van de Halsedijk en ten westen van de Landeweerweg. De totale omvang van de onderzoekslocatie bedraagt 15.000 m<sup>2</sup> (1,5 ha). De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op afbeelding 1.



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

### 1.3 Resultaten eerder onderzoek

Uit de resultaten van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie in fysisch geografisch opzicht onderdeel uitmaakt van een laaggelegen dekzandgebied, waar oorspronkelijk veen aanwezig was. Dit gebied staat bekend als het Ruurlosche Broek. Het veen is tegenwoordig door ontginning vrijwel geheel verdwenen, waardoor het dekzand weer aan de oppervlakte ligt. In geomorfologisch opzicht op de overgang van een dekzandrug naar een lager gelegen vlakte van verspoelde dekzanden ligt. In de onderzoekslocatie komen volgens de bodemkaart (1:50.000, Stiboka 1992) veldpodzolgronden in lemig fijn zand voor (code: Hn23). Deze gronden zijn typerend voor wat hoger gelegen gedeelten in het dekzandgebied. Het grondwater ligt hier dusdanig diep dat dit geen invloed heeft op de bodemvorming. Onder invloed van regenwater zijn humus- en ijzerdeeltjes uit de bovengrond gespoeld en op enige diepte ingespoeld, waarbij de typerende podzol uitpoelings- en inspoelingshorizonten zijn gevormd.

Het dekzandgebied is sinds de vorming ervan toegankelijk voor de mens. Uit de periode steentijd – bronstijd worden vuursteenvindplaatsen, nederzettingen, grafvelden en sporen van agrarische activiteit verwacht. Vanaf de bronstijd raakt het gebied geleidelijk bedekt met veen. Het gebied was in deze periode niet geschikt voor bewoning. Uit de periode ijzertijd t/m vroege middeleeuwen worden vooral resten verwacht van rituele activiteiten (depots, rituele structuren) en losse offsite-vondsten. Vanaf de late middeleeuwen en, met name, de nieuwe tijd wordt het veengebied geleidelijk ontgonnen en raakt het weer permanent bewoond. In de onderzoekslocatie is echter op historische kaarten geen bebouwing te zien. Op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Bronckhorst kent de onderzoekslocatie een lage verwachting. De verwachting voor de onderzoekslocatie is gespecificeerd in onderstaande tabel (Van der Kuijl, 2011)

Tabel 1. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Periode	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Resten van ontginningssporen, plaggenhutten, etc.	direct onder de bouwvoor
Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen	Eventuele depotvondsten	Op plaatsen met restveen
Bronstijd - IJzertijd	Eventuele depotvondsten	Op plaatsen met restveen
Paleolithicum-Neolithicum	Nederzettingsterreinen, jachtkampen,	Top van de C-horizont
	Vuursteenvindplaatsen, haardplaatsen	

Op basis van het vooronderzoek kan de precieze geomorfologische en bodemkundige situatie niet tot in het gewenste detail worden vastgesteld. Het gespecificeerde verwachtingsmodel dient nader te worden verijnd. Naar aanleiding van de resultaten van het bureauonderzoek is vervolgonderzoek – verkennende fase geadviseerd. Conform de aanbevelingen bestaat het inventariserend veldonderzoek uit een booronderzoek waarbij boringen worden gezet met een dichtheid van tien boringen per ha. Omdat de onderzoekslocatie een oppervlakte van 1,5 ha heeft, worden derhalve vijftien boringen gezet.

#### 1.4 Doel van het onderzoek

Het inventariserend veldonderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen. 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? Zijn er in dit verband kansrijke en kansarme zones aanwezig?
- Vraag 3. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig?
- Vraag 4. Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Aan de hand van de gegevens van beide onderzoeken wordt nagegaan of in het plangebied archeologische waarden te verwachten 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 (karterende en/of waarderende fase) en/of een planaanpassing.

## 2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op vrijdag 30 september 2011 door de heer E.E.A. van der Kuijl (senior KNA-archeoloog).

Conform de aanbevelingen uit het bureauonderzoek zijn er vijftien boringen verricht, die zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied zijn verspreid. Voor de ligging van de boorpunten binnen de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 2. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor (diameter 7 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 (bijvoorbeeld cultuurlagen, aardewerk-, bot- en houtskoolfragmenten). 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.

Ten tijde van het veldwerk bestond de onderzoekslocatie uit een akker. Hierdoor was de vondstzichtbaarheid aan het oppervlakte goed. In aanvulling op het booronderzoek is daarom een oppervlaktekartering uitgevoerd (zie afbeelding 2).



Afbeelding 2. Impressie van de onderzoekslocatie ten tijde van het veldwerk

### 2.1 Bodemopbouw

Voor een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw per afzonderlijke boring zie bijlage 1. De bodemopbouw binnen de onderzoekslocatie kan in het algemeen worden omschreven als een in verschillende mate verstoorde podzolbodem in dekzand (Boxtel Formatie, Laagpakket van Wierden). De bovengrond bestaat in alle boringen uit zwak tot matig humeus zand. Dit pakket bestaat uit een mengsel van opgebracht materiaal met de oorspronkelijke podzol A-horizont (tot circa 30 cm-mv). Deze horizont kan daarom worden gekarakteriseerd als een Aap-horizont. De Aap-horizont is in alle boringen verstoord als gevolg van het gebruik van de grond als akker (ploegen). De van oorsprong aanwezige E-horizont is in geen enkele boring aangetroffen. Deze is waarschijnlijk volledig opgenomen in de bovenliggende



verstoorde Aap-horizont. In de boringen 1 t/m 8, 10, 12, 13 en 15 is onder de bouwvoor een roestbruine laag aanwezig. Het betreft de podzol B-horizont. De top van deze B-horizont is in alle boringen verstoord en opgenomen in de bovenliggende Aap-horizont. Een uitzondering vormt boring 12. Hier is nog een intacte B-horizont aanwezig. Dit is waarschijnlijk het gevolg van het feit dat het dekzand hier dieper ligt (een laagte). De A-horizont is hier wat dikker, waardoor de B-horizont niet is verstoord als gevolg van ploegen. De B-horizont loopt geleidelijk over naar de C-horizont. In de boringen 9, 11 en 14 is de B-horizont niet meer aanwezig. Deze is ter plaatse volledig opgenomen in de geroerde A-horizont. De C-horizont bestaat uit matig fijn, zwak siltig dekzand.

## **2.2 Archeologische indicatoren**

Alle boorkernen zijn door middel van het verbrokkelen van het opgeboorde sediment geïnspecteerd op de aan- of afwezigheid van archeologische resten en indicatoren. Er zijn echter geen vondsten aangetroffen. Hierbij dient wel de kanttekening te worden geplaatst dat het een verkennend onderzoek betreft, dat niet primair is gericht op het opsporen van vindplaatsen.

### 3 Conclusie en aanbeveling

#### 3.1 Conclusie

De onderzoekslocatie ligt in het Ruurlosche Broek, een voormalig veengebied waar het dekzand na ontginning van het veen aan de oppervlakte is komen te liggen. Van nature zijn er in de top van het dekzand podzolbodems ontstaan. Op basis van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek worden vindplaatsen verwacht uit de periode paleolithicum – neolithicum en late middeleeuwen – nieuwe tijd.

Samenvattend 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 de overgang van een dekzandrug naar een lager gelegen dekzandvlakte. Tijdens het veldonderzoek zijn veldpodzolbodems aangetroffen.*
- Vraag 2. Is er sprake van een intact bodemprofiel? Zijn er in dit verband kansrijke en kansarme zones aanwezig?  
*Nee, de oorspronkelijke podzolbodem is in alle boringen verstoord tot in de top van de B-horizont.*
- Vraag 3. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig?  
*Er zijn geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen. Hierbij dient wel de kanttekening te worden geplaatst dat het een verkennend onderzoek betreft, dat niet primair is gericht op het opsporen van vindplaatsen.*
- Vraag 4. Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?  
*Ja, zowel de geomorfologische als bodemkundige situatie komt overeen met het verwachtingsmodel. Er is echter een verstoord bodemprofiel aanwezig. De kans op het aantreffen van intacte vindplaatsen is klein. De verwachtingswaarde ten aanzien van de vindplaatsen zoals omschreven in de gespecificeerde verwachtingswaarde kan worden bijgesteld naar laag.*

#### 3.2 Aanbeveling

Binnen de onderzoekslocatie is de bodemopbouw verstoord. Aangezien de verstoring doorloopt tot in de B-horizont is de kans op het aantreffen van intacte vindplaatsen hier klein. Derhalve wordt hier geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Het bovengenoemde betreft een advies. Het besluit hieromtrent is te allen tijde voorbehouden aan het bevoegd gezag, gemeente Bronckhorst en diens archeologisch adviseur, regionaal archeoloog de heer drs. M. Kocken.

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

## Literatuur

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 – hoek Halseweg en Landeweerweg te Halle-Heide (gemeente Bronckhorst)*. Hamaland-rapport 2011080, Hamaland Advies VOF, Zelhem.
- Mulder, E.F.J. de. et al. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Stiboka, 1992. *Toelichting bij de Bodemkaart 1:50.000, kaartblad 34 West*. Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), Wageningen.

Daarnaast is informatie afkomstig van de volgende websites:

- <http://www.archis.nl>;
- <http://www.google.nl>
- <http://ngz.watwaswaar.nl>

## **Bijlage 1 Boorprofielen**

**boring 01**

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
25 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont
30 ZAND, matig fijn, matig siltig	roestbruin	
60 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel wit	C-horizont

**boring 02**

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
30 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont
50 ZAND, zwak siltig	roestbruin	
80 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel wit	C-horizont

**boring 03**

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
20 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont
40 ZAND, matig fijn, zwak siltig	roestbruin	
70 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel wit	C-horizont

**boring 04**

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
25 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont
50 ZAND, zwak siltig	roestbruin	<i>mate van vlek:</i> weinig, <i>vlekkleur:</i> roestbruin, <i>bodemkundige interpretatie:</i> omgewerkte grond, geleidelijk profielvlekken resultaat van ploegen
70 ZAND, zwak siltig	geel wit	C-horizont

**boring 05**

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
15 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruin (neutraal)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont
25 ZAND, matig fijn, zwak siltig	roestbruin	
50 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel wit	C-horizont

### **boring 06**

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
15 ZAND, matig fijn, zwak siltig	bruin (neutraal)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont, <i>archeologische indicatoren:</i> vuursteen, oppervlakte vondsten fragment vuursteen met cortex onbewerkt
25 ZAND, matig fijn, zwak siltig	roestbruin	
50 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel wit	C-horizont

### **boring 07**

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
20 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruin (neutraal)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont, <i>archeologische indicatoren:</i> vuursteen, oppervlakte vondsten fragment vuursteen met cortex onbewerkt
30 ZAND, matig fijn, zwak siltig	roestbruin	
50 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel wit	C-horizont

### **boring 08**

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
15 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruin	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont, <i>archeologische indicatoren:</i> aardewerk, oppervlakte vondsten 19e eeuws steengoed
30 ZAND, matig fijn, zwak siltig	roestbruin	
60 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel wit	C-horizont,

### **boring 09**

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
20 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruin (neutraal)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont
50 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel wit	C-horizont

#### **boring 10**

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
25 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont
30 ZAND, matig fijn, zwak siltig	roestbruin	<i>bodemkundige interpretatie:</i> podzol, restant podzol
60 ZAND, zwak siltig	wit geel	C-horizont

#### **boring 11**

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
20 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruin (neutraal)	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont
50 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel wit	C-horizont

#### **boring 12**

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
15 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont, bijzonder want intakte bodemopbouw door laagte
20 ZAND, zwak siltig	geel roestbruin	menglaag
80 ZAND, zwak siltig	roestbruin	B-horizont, leembrokjes moerig
110 ZAND, zwak siltig	wit geel	C-horizont

#### **boring 13**

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
40 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont
45 ZAND, matig fijn, zwak siltig	roestbruin	<i>vlekintensiteit:</i> licht, <i>mate van vlek:</i> weinig, leembrokjes waarschijnlijk omgploegd
60 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	geel	C-horizont

#### **boring 14**

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
30 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, A-horizont
60 ZAND, zwak siltig	geel wit	C-horizont

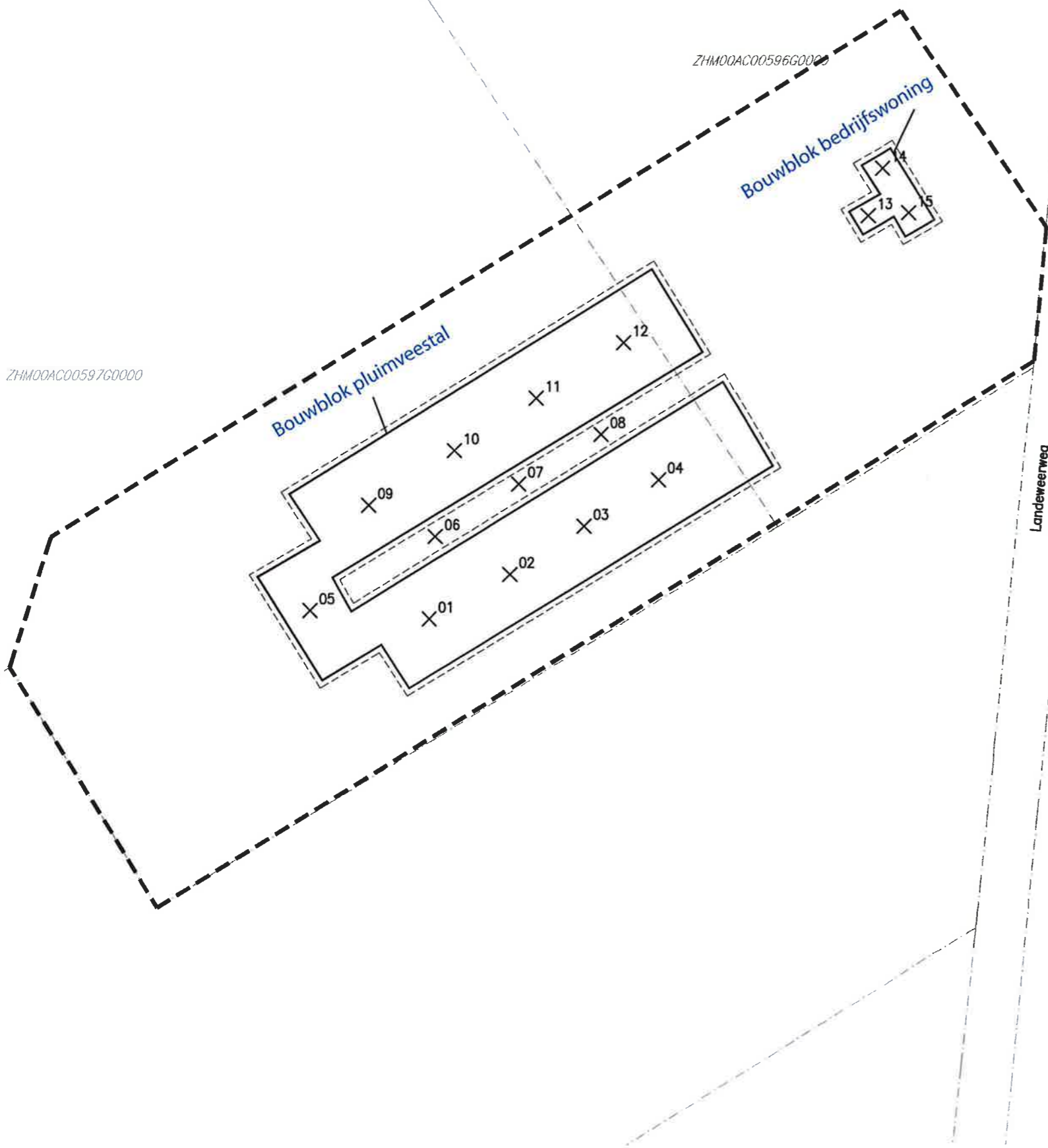
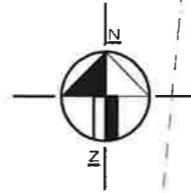
**boring 15**

---

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens opmerkingen</i>
30 ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor, A-horizont</i>
40 ZAND, zwak siltig	roestbruin	<b>B-horizont, leembrokjes</b>
60 ZAND, zwak siltig	geel	<b>C-horizont</b>



**Bijlage 2 Onderzoekslocatie met  
boorpunten**



Situatie  
schaal 1:25000



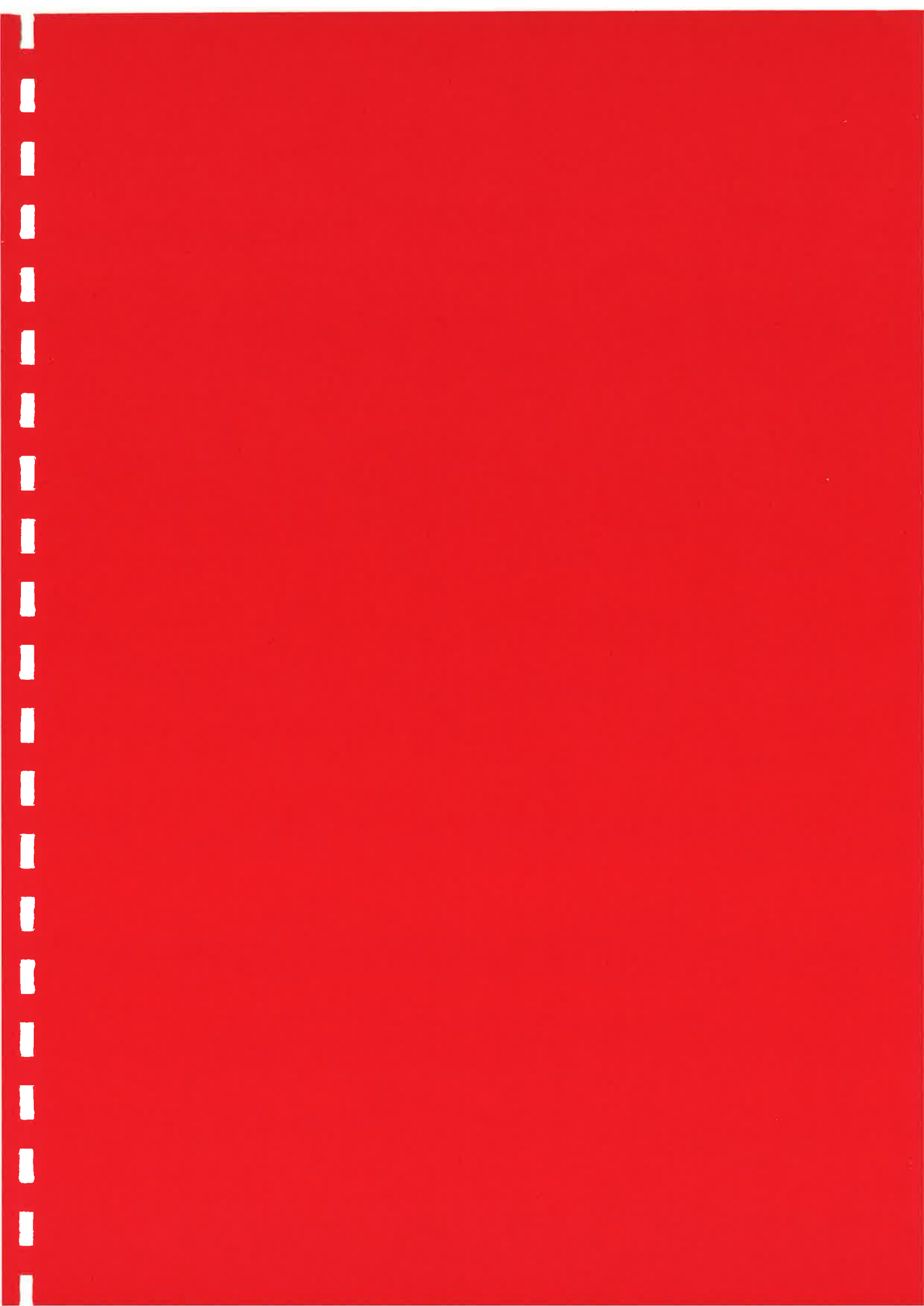
**LEGENDA**

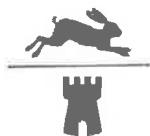
- bestaande bebouwing
  - kadastrale grens
  - kadastraal nummer
  - boring
  - toekomstige bebouwing
  - grens onderzoekslocatie
- 

Vz	Get.	Get.	Omschrijving	Datum
<b>MUG ingenieursbureau</b>				
Project:	Archeologisch onderzoek Landmeerweg te Halle			
Opdrachtgever:	Hamaland Advies Vof			
Onderdeel:	Situering van de onderzoekslocatie met boringen			
Getekend:	AHU	Formaat:	A3	Datum: 05-10-11
Gecontroleerd:	ASp	Schaal:	1:1000	Bijlage: 2
				Projectnummer: 92088911

Infra  
 Milieu  
 Gac-ICT  
 Archeologie  
 Geo-informatie  
 Zernikelaan 8  
 Postbus 136  
 9350 AC LEEK  
 Tel. (0594) 55 24 20  
 Fax (0594) 55 24 99  
 E-mail  
 info@mug.nl  
 Internet  
 www.mug.nl

**DEFINITIEF**





## gemeente Bronckhorst

9 JAN 2012

verzendsdatum

datum

uw brief van

uw kenmerk

ons kenmerk

onderwerp

6 januari 2012

Z19166/UIT12-62312

Onderzoek locatie hoek Halsedijk/Landeweeweg voor  
nieuwbouw pluimveebedrijf Tieltjes Halseweg 43 a, Halle

WIK Adviesgroep

J. Boverhof

Heelweg 6

7156 NJ BELTRUM

Geachte heer Boverhof,

In verband met de voorgenomen ontwikkeling (nieuwbouw) en daarmee gepaard gaande bodemingrepen in het plangebied hoek Halsedijk en Landeweeweg in Halle Heide, kunnen archeologische waarden verloren gaan. Om inzicht te krijgen in de archeologische implicaties is door Hamaland Advies i.s.m. MUG, in opdracht van WIK Adviesgroep, een gecombineerd archeologisch vooronderzoek verricht om de archeologische verwachting van het plangebied te toetsen. De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in 2 rapporten.

De beoordeling van beide onderzoeksrapporten geeft aanleiding tot het maken van een enkele opmerking die in de definitieve versie moet zijn verwerkt:

In de conclusie van het bureauonderzoek (pag. 15) staat dat het plangebied een hoge trefkans heeft, terwijl de alinea er voor de trefkans tempert. De mate van intactheid van de bodem is bepalend en in dit geval sturend voor een booronderzoek, niet de 'hoge' trefkans;

De onderzoeken met bijbehorende rapportage zijn uitgevoerd conform de geldende normen en richtlijnen in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2, protocol IVO).

Op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek wordt in het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Dit selectieadvies wordt onderschreven.

In dien u bij de opgraving een zaak vindt waarvan u redelijkerwijs doet vermoeden dat het een monument is, meldt u dit 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 Bronckhorst (W. Hagens) hiervan per direct in kennis te stellen.

### Inlichtingen

Heeft u nog vragen over deze brief, dan kunt u contact opnemen met de heer J.W. Hagens van de afdeling Dienstverlening. Hij is bereikbaar op het telefoonnummer (0575) 75 03 53.

Postbus 200  
7255 ZJ Hengelo (Gld)  
Telefoon (0575) 75 02 50

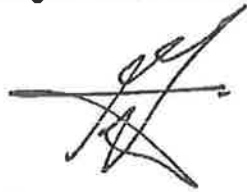
Elderinkweg 2  
7255 KA Hengelo (Gld)

e-mail  
info@bronckhorst.nl  
www.bronckhorst.nl

bankrekeningnummer  
28 51 04 497  
BTW-NL 8136.47.290.B.01



Met vriendelijke groet,  
namens burgemeester en wethouders van Bronckhorst,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J.W. Hagens', written over a horizontal line.

J.W. Hagens  
afdeling Dienstverlening

Kopie aan:

- Archief
- MUG Ingenieursbureau
- Dienstverlening/ L. Brouwer