

**Archeologisch booronderzoek
ten behoeve van de uitbreiding
van het kerkhof te Raard,
gemeente Dongeradeel (FR)**

Infra

Milieu


Geo-ICT

Archeologie

Geo-informatie

**Archeologisch booronderzoek
ten behoeve van de uitbreiding
van het kerkhof te Raard,
gemeente Dongeradeel (FR)**

opdrachtgever	Hamaland Advies
datum	14 februari 2014
projectleider	mevrouw T.N. Krol MA
projectnummer	92131413
status	definitief
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2013-37

MUG-projectnummer	92131413
Opdrachtgever	Hamaland Advies
MUG-publicatie	2013-37
Bevoegd gezag	gemeente Dongeradeel
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoekmeldingsnummer	56180
Tekst	mevrouw T.N. Krol MA en de heer drs. E.E.A. van der Kuijl (Hamaland Advies)
Afbeeldingen	de heer A.F. Huygen
Status	definitief
Autorisatie	de heer drs. ing. G.J. de Roller 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	14 februari 2014
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Bekende archeologische gegevens/samenvatting bureauonderzoek	3
1.4 Doel van het onderzoek	4
1.5 Werkwijze	4
2 Resultaten	5
2.1 Bodemopbouw	5
2.2 Vondsten	5
3 Conclusie en aanbeveling	6
3.1 Conclusie	6
3.2 Aanbeveling	6
Literatuurlijst	8

BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorstaten
Bijlage 2	Overzicht van de onderzoekslocatie, boorpuntenkaart

Samenvatting

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de toekomstige herinrichting van de onderzoekslocatie. Op de locatie is een uitbreiding van het kerkhof gepland, waarbij in een gebied van in totaal 72,5 m² 29 graven worden aangelegd. Omdat deze plannen met bodemverstorende 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 veldonderzoek door middel van boringen. Voorafgaand aan het onderhavige onderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd door Hamaland Advies. Onderhavig onderzoek is gebaseerd op de aanbeveling uit het bureauonderzoek.

Op grond van de tijdens het booronderzoek aangetoonde terplaag in het plangebied binnen de verstoringsdiepte van 1 m-mv (aangetroffen vanaf 0,8 à 1,1 m-mv) bevelen wij aan vervolgonderzoek uit te voeren voorafgaand aan de geplande bodemingrepen. Aangezien een booronderzoek niet geschikt is voor het opsporen van sporen en structuren en de aanwezigheid van een terp is aangetoond, bevelen wij aan het vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Eventueel kan ook gekozen worden voor het ophogen van de locatie voorafgaand aan de geplande bodemingrepen. Gezien de geplande verstoringsdiepte van 1 m-mv dient het gebied hiertoe 0,3 m te worden opgehoogd zodat het terppakket bij de ingrepen verder niet wordt verstoord.

De uiteindelijke beslissing of deze werkwijze kan worden gehanteerd, is voorbehouden aan het bevoegd gezag, gemeente Dongeradeel, en provincie Fryslân, op basis van de uitkomsten van een waarderend proefsleuvenonderzoek.

Indien bij de geplande bodemingrepen de terplaag wel wordt verstoord (bij ingrepen dieper dan 0,8 m beneden het huidige maaiveld), bevelen wij vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek aan. Tijdens het proefsleuvenonderzoek wordt een klein deel van het terrein ontgraven om vast te stellen of er daadwerkelijk sprake van een archeologische vindplaats is. Voor het proefsleuvenonderzoek is een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen noodzakelijk. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden door een daartoe gecertificeerd bedrijf.

Ten slotte 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 bovengenoemde betreft een aanbeveling. De resultaten en aanbevelingen uit het booronderzoek dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, gemeente Dongeradeel, in de vorm van een selectiebesluit.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de toekomstige herinrichting van de onderzoekslocatie. Op de locatie is een uitbreiding van het kerkhof gepland, waarbij 29 graven worden aangelegd in een gebied van in totaal 72,5 m². Omdat deze plannen met bodemverstorende 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 veldonderzoek door middel van boringen. Voorafgaand aan het onderhavige onderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd door Hamaland Advies (Van der Kuijl, 2013). 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, en richtlijnen uit de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE).

Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Objectgegevens	
Provincie	Fryslân
Gemeente	Raard
Plaats	Dongeradeel
Toponiem	Begraafplaats Hervormde Kerk
Kaartblad	06B
Coördinaten	192099 / 593388 NW 192114 / 593389 NO 192116 / 593353 ZO 192102 / 593352 ZW
Grondsoort	klei
Geomorfologie	terp/oude bewoningsplaats

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan De Buorren 8 te Raard, gemeente Dongeradeel, en is in gebruik als kerktuin en grasveld. Het ligt ten westen van de kerk (zie afbeelding 1). De totale oppervlakte is circa 72,5 m².

192/594



193/593

Afbeelding 1. Ligging van de onderzoekslocatie op de topografische kaart, globaal aangegeven met een rode cirkel (bron: Topografische Dienst Nederland)

1.3 Bekende archeologische gegevens/samenvatting bureauonderzoek

Doel van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel. Hieronder worden de resultaten en conclusies uit dit onderzoek samengevat.

Raard is een terpdorp gelegen in gemeente Dongeradeel met voornamelijk een agrarische en toeristische/recreatieve functie. Raard ligt op de terpenrij tussen Dokkum en Lichtaard en heeft een radiaire indeling.

Het plangebied ligt aan de westzijde tegen de kern van Raard, in het hart van de dorpsterp. In het kader van de bestemmingsplanprocedure, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden, dient een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden conform de Wet op de archeologische monumenten zorg (Wamz). Het terrein heeft een monumentstatus en heeft op de Famke een hoge verwachtingswaarde voor de middeleeuwen, waarvoor de onderzoekseis 'Waarderend onderzoek - Terpen' van toepassing is. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer 50 m² een waarderend booronderzoek te laten uitvoeren, waarbij duidelijk moet worden wat de waarde van de bestaande vindplaats is.

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het plangebied een hoge trefkans heeft op archeologische resten uit de periode van de ijzertijd tot en met de nieuwe tijd. De aanbeveling luidt om in geval van planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening voor bodemingrepen vroegtijdig archeologisch onderzoek in de vorm van een verkennend archeologisch veldonderzoek (verkennende fase) uit te voeren. Op grond van het grondgebruik (grafveld) en als gevolg van het gedeeltelijk afgraven van de terp is de oorspronkelijke bodemopbouw mogelijk voor een deel verstoord. Dit zal door het bodemonderzoek moeten worden bevestigd.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is het volgende gespecificeerde verwachtingsmodel opgesteld (tabel 1.2).

Tabel 1.2 Gespecificeerde archeologische verwachting (bron: Van der Kuijl, 2013)

Periode	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Oudere begravingen, funderingen van de kerk of mogelijk een voorganger van de huidige toren of klokkestoel.	In de terphoging onder de teeltlaag.
Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen	Nederzettingsterreinen, begravingen, dumps, afvalkuilen, hutkommen.	In de terphoging
Bronstijd - IJzertijd	Nederzettingsterreinen, dumps, afvalkuilen	Top van de getijdeafzettingen
Paleolithicum-Neolithicum	Nederzettingsterreinen, jachtkampen	Top van de getijdeafzettingen of dekzandkopjes die later overspoeld zijn met kleiafzettingen.

1.4 Doel van het onderzoek

Het veldonderzoek heeft als doel het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen. Daarnaast dienen de volgende vragen te worden beantwoord.

Vraag 1. Is de bodemopbouw intact en hoe ziet deze eruit?

Vraag 2. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig en zo ja, wat is de aard, datering en horizontale en verticale spreiding hiervan?

Vraag 3. Zijn er zones met een hoge dan wel lage archeologische verwachting?

Vraag 4. Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Aan de hand van de gegevens van het bureauonderzoek en het booronderzoek kan worden nagegaan of in het onderzoeksgebied archeologische waarden te verwachten zijn en of de voorgenomen ingrepen een bedreiging vormen voor het archeologische bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd hoe hiermee omgegaan dient te worden.

1.5 Werkwijze

Om het gespecificeerde verwachtingsmodel te toetsen, wordt een inventariserend booronderzoek uitgevoerd dat bestaat uit een boorgrid van minimaal zes boringen per hectare. Om een juiste indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen, worden deze boringen verspreid over het terrein gezet.

De boringen dienen normaliter in een kruisraai te worden gezet over de terp/terpzoom, zodat op ten minste vier punten de begrenzingen van de terp kunnen worden vastgesteld. Omdat de graven in het verlengde van elkaar komen te liggen is hiervan afgeweken en is één doorlopende raai gezet. De raai is uitgezet met behulp van meetlinten in het hart van de toekomstige graven. Er is gewerkt met een gutsboor om de laagovergang en/of gelaagdheid van antropogene lagen goed te bestuderen. Omdat de bovengrond tot 50 cm-mv sterk puinhoudend was, zijn de boringen tot op een diepte van 50 cm-mv voorgeboord met een edelmanboor van 7 cm. Er is geboord tot 1,5 m-mv, een halve meter onder de maximale verstoringsdiepte.

De boorkernen zijn uitgelegd waarbij de verschillende bodemlagen nauwkeurig zijn beschreven en opgemeten. Bij de gutsboringen zijn de boorkernen opengesneden, waarna de bodemlagen zijn beschreven. De boorbeschrijvingen zijn volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven, die is gebaseerd op NEN 5104. Tijdens het verkennend booronderzoek is, aan de hand van het verbrossen en versnijden van de boorkernen, ook gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkscherven, vuursteen, bot, houtskool, fosfaat, verbrand leem en natuursteen. Naast het boren is een oppervlaktekartering uitgevoerd, waarbij ontsluitingen zoals slootkanten en molshopen zijn geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische resten.

2 Resultaten

2.1 Bodemopbouw

In het onderzoeksgebied zijn in totaal zes boringen gezet. De boringen zijn beschreven in de boorstaten (zie bijlage 1) en de verdeling van de boringen over het onderzoeksgebied is weergegeven op bijlage 2 (de boorpuntenkaart).

Op basis van het booronderzoek bestaat de bodemopbouw in het onderzoeksgebied uit circa 0,8 m verstoorde grond, gevolgd door een intact terppakket. De toplaag bestaat uit maximaal 0,3 m teelaarde (humeuze klei met wortelresten), gevolgd door enkele geroerde lagen. In deze geroerde lagen komen fragmenten handgevormde baksteen en kalkmortel voor. Op basis van deze kenmerken zijn deze fragmenten puin te dateren in de late middeleeuwen (12^e-15^e eeuw). Op een diepte van 0,8 tot maximaal 1,1 m-mv volgt de intacte terplaag. In deze terplaag komen behalve puinspikkels ook houtskoolspikkels en fosfaatvlekken voor. Het is een relatief schoon en compact pakket klei. De samenstelling van dit pakket is vergelijkbaar met die van de terpzool die bij het booronderzoek aan de Lineleane is aangetroffen (Krol & Van der Kuijl 2013).

2.2 Vondsten

In de geroerde bovengrond en in het terppakket zijn fragmenten handgevormde baksteen en kalkmortel aangetroffen. In het terppakket zijn daarnaast houtskoolspikkels en fosfaatvlekken aangetroffen. Dit zijn geen primaire archeologische indicatoren, maar samen met de aangetroffen puinspikkels en de interpretatie van het pakket als terplaag vormen zij een duidelijke aanwijzing dat het gebied bewoond is geweest. Aangezien de puinfragmenten in de late middeleeuwen te dateren zijn, kan het pakket in de late middeleeuwen gedateerd worden.

3 Conclusie en aanbeveling

3.1 Conclusie

Op grond van het booronderzoek is vastgesteld dat de bodem tot op een diepte van 90 cm-mv subrecent geroerd is, mogelijk als gevolg van herstel van de terp aan de westzijde waarbij in 1978 opnieuw grond is aangebracht. Deze grond lijkt vermengd te zijn met oude puinhoudende terpgrond. Vanaf een diepte van 0,8 m-mv tot 1,1 m-mv is een relatief schone maar fosfaatrijke compacte laag klei aangetroffen met houtskoolspikkels en puinspikkels. Deze samenstelling van dit pakket is vergelijkbaar met die van de terpzool die bij het booronderzoek aan de Lineleane is aangetroffen (Krol & Van der Kuijl 2013).

De vragen uit de inleiding kunnen als volgt beantwoord worden:

Vraag 1. Is de bodemopbouw intact en hoe ziet deze eruit?

De bovenste 0,8 m tot 1,1 m van de bodem is verstoord. Hieronder volgt een intact terppakket.

Vraag 2. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig en zo ja, wat is de aard, datering en horizontale en verticale spreiding hiervan?

Zowel in de geroerde grond als in het terppakket zijn puinspikkels en kalkmortel aangetroffen, te dateren in de late middeleeuwen. In het terppakket zijn daarnaast houtskoolspikkels en fosfaatvlekken aangetroffen (niet nader te dateren).

Vraag 3. Zijn er zones met een hoge dan wel lage archeologische verwachting?

Voor het hele onderzoeksgebied geldt een hoge archeologische verwachting vanaf circa 0,8 m-mv.

Vraag 4. Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

De op basis van het bureauonderzoek verwachte terp komt inderdaad uit het booronderzoek naar voren. De bovenste 0,8 m tot 1,1 m van de grond is echter geroerd.

3.2 Aanbeveling

Op grond van de tijdens het booronderzoek aangetoonde terplaag in het plangebied binnen de verstoringsdiepte van 1 m-mv (aangetroffen vanaf 0,8 á 1,1 m-mv) bevelen wij aan vervolgonderzoek uit te voeren voorafgaand aan de geplande bodemingrepen. Aangezien een booronderzoek niet geschikt is voor het opsporen van sporen en structuren en de aanwezigheid van een terp is aangetoond, bevelen wij aan het vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Eventueel kan ook gekozen worden voor het ophogen van de locatie voorafgaand aan de geplande bodemingrepen. Gezien de geplande verstoringsdiepte van 1 m-mv dient het gebied hiertoe 0,3 m te worden opgehoogd zodat het terppakket bij de ingrepen verder niet wordt verstoord.

De uiteindelijke beslissing of deze werkwijze kan worden gehanteerd, is voorbehouden aan het bevoegd gezag, gemeente Dongeradeel, en provincie Fryslân, op basis van de uitkomsten van een waarderend proefsleuvenonderzoek.

Indien bij de geplande bodemingrepen de terplaag wel wordt verstoord (bij ingrepen dieper dan 0,8 m beneden het huidige maaiveld), bevelen wij vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek aan. Tijdens het proefsleuvenonderzoek wordt een klein deel van het terrein ontgraven om vast te stellen of er daadwerkelijk sprake van een archeologische vindplaats is. Voor het proefsleuvenonderzoek is een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen noodzakelijk. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden door een daartoe gecertificeerd bedrijf.

Ten slotte 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 genoemde betreft een aanbeveling. De resultaten en aanbevelingen uit het booronderzoek dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, gemeente Dongeradeel, in de vorm van een selectiebesluit.

Literatuurlijst

Geraadpleegde literatuur

Krol, T.N. & E.E.A. van der Kuijl, 2013. *Archeologisch booronderzoek ten behoeve van het plangebied Lineleane te Raard, gemeente Dongeradeel (FR)*. MUG-publicatie 2013-11, MUG Ingenieursbureau, Leek.

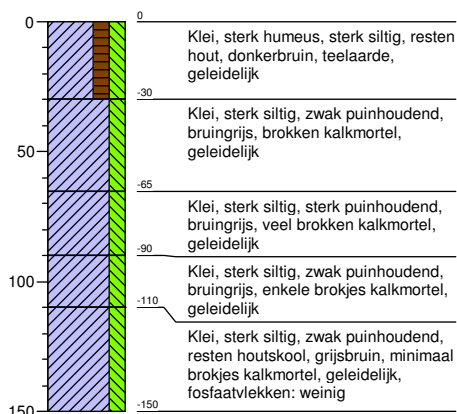
Kuijl, E.E.A. van der, 2013. *Bureauonderzoek Archeologie uitbreiding begraafplaats Hervormde Kerk te Raard Gemeente Dongeradeel*. Hamaland-rapport 2012092, Hamaland Advies VOF, Zelhem.

Overige bronnen

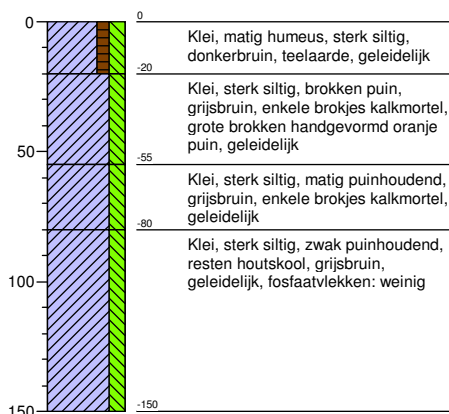
Topografische Dienst Nederland.

Bijlage 1 Boorstaten

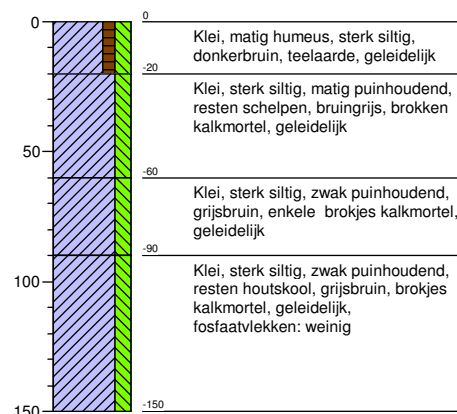
Boring: 01



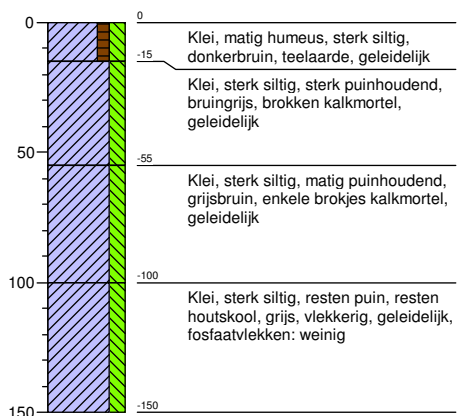
Boring: 02



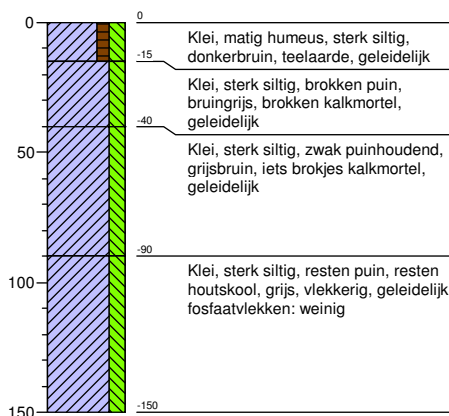
Boring: 03



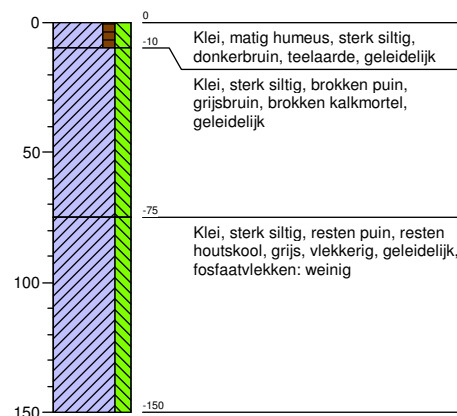
Boring: 04



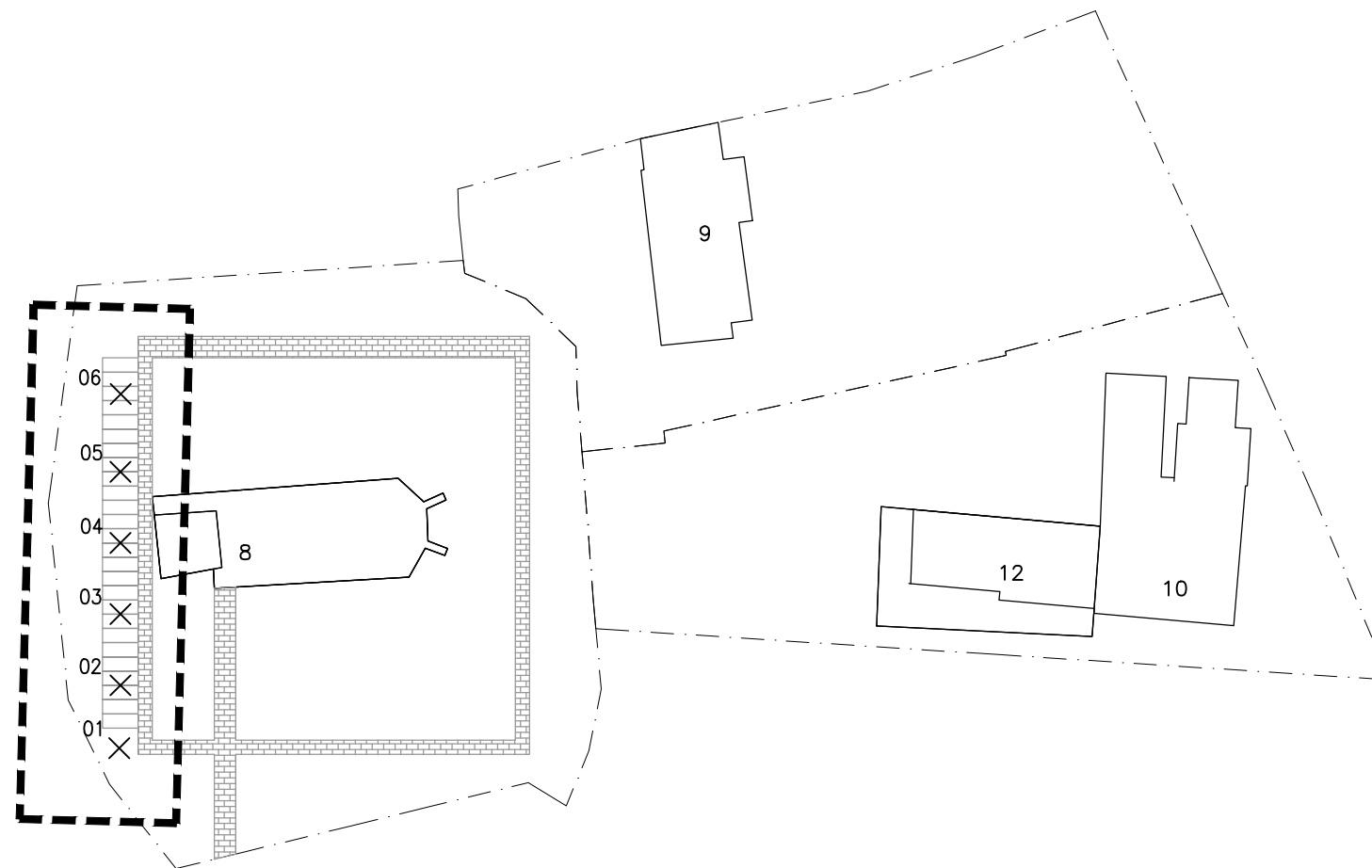
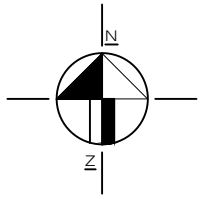
Boring: 05









Boring: 06



Bijlage 2 Overzicht van de
onderzoekslocatie,
boorpuntenkaart



LEGENDA

-  bestaande bebouwing
-  huisnummer
-  kadastrale grens
-  bestaande situatie
-  boring
-  grens onderzoekslocatie

0 50 meter

Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum
0	NJa	TKr	Eerste uitgave	23-04-2013

MUG ingenieursbureau

Project: **Uitbreiding kerkhof Raard**

Opdrachtgever: **Hamaland Advies**

Onderdeel: **Situering van de onderzoekslocatie**

Projectnummer: 92131413 Schaal: 1:500 Formaat: A3 Bijlagennummer: 2



Infra
Milieu
Geo-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

DEFINTIEF



Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
T (0594) 55 24 20
F (0594) 55 24 99
E info@mug.nl
I www.mug.nl