

**Archeologisch booronderzoek
ten behoeve van het
plangebied Herinrichting
Lonnekermarke, te Enschede,
gemeente Enschede (OV)**

Infra

Milieu

Geo-ICT

Archeologie

Geo-informatie

**Archeologisch booronderzoek
ten behoeve van het plangebied
Herinrichting Lonnekermarke, te
Enschede, gemeente Enschede
(OV)**

opdrachtgever	GACT
datum	21 mei 2013
projectleider	mevrouw T.N. Krol MA
projectnummer	92115913
status	definitief
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2013-38



MUG-projectnummer	92115913
Opdrachtgever	GACT
MUG-publicatie	2013-38
Bevoegd gezag	gemeente Enschede
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoekmeldingsnummer	56467
Tekst	mevrouw T.N. Krol MA & de heer drs. A. Vissinga (Oranjewoud)
Afbeeldingen	de heer A.F. Huygen
Status	definitief
Autorisatie	de heer drs. ing. B. Bijl 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	21 mei 2013
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Resultaten voorgaand onderzoek en bekende gegevens	3
1.4 Doel van het onderzoek	4
1.5 Werkwijze	4
2 Resultaten	6
2.1 Bodemopbouw	6
2.2 Vondsten	6
3 Conclusie & aanbeveling	7
3.1 Conclusie	7
3.2 Aanbeveling	7
Literatuur	8

BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorstaten
Bijlage 2	Overzicht van de onderzoekslocatie, boorpuntenkaart

Samenvatting

Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de plannen van GACT voor het graven van drie poelen op de onderzochte locatie aan de Glanerbrugweg en de Lonneker Markeweg te Enschede. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform de Wet op de archeologische monumentenzorg. GACT heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het IVO uit te voeren. Het huidige booronderzoek vormt een vervolg op een eerder uitgevoerd bureau en booronderzoek, dat is uitgevoerd door RAAP.

Uit het bureau- en booronderzoek onderzoek (Boshoven 2011) dat in een eerder stadium is uitgevoerd voor het plangebied Vanekerbeek en Elsbeek kwam op basis van het bureauonderzoek naar voren dat voor het onderzoeksgebied een middelmatige tot hoge verwachting geldt voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de steentijd. Het huidige onderzoeksgebied Lonnekermarke valt binnen het gebied Elsbeek. Dit ligt op een stuwwal. Tijdens het veldonderzoek zijn hier beekerdgronden aangetroffen met een AC-profiel en dekzand met keileem in enkele hoger gelegen zones. Op basis van deze resultaten is de archeologische verwachting bijgesteld naar een lage verwachting en is geen vervolgonderzoek aanbevolen. In het perceel tegenover Lossersestraat 245 zijn naderhand nog drie poelen gepland, die in eerste instantie niet door middel van booronderzoek zijn onderzocht. Derhalve was hier een aanvullend inventariserend onderzoek noodzakelijk, het onderhavig onderzoek.

In het onderzoeksgebied zijn in totaal negen boringen gezet (drie boringen per geplande poel). De bodemopbouw bestaat uit een verstoorde toplaag van maximaal 0,5 m. Hieronder volgt de C-horizont die bestaat uit dekzand of keileem. Hierin is geen bodemvorming te zien. De top van de C-horizont is gezeefd om te controleren op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Deze zijn niet aangetroffen.

Op basis van bovenstaande onderzoeksresultaten bevelen wij geen vervolgonderzoek aan.

Het bovengenoemde betreft een aanbeveling. Het selectiebesluit is te allen tijde voorbehouden aan het bevoegd gezag, in deze respectievelijk gemeente Enschede.

Mochten hier tijdens het grondwerk alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dan dient de bevoegde overheid, in deze gemeente Enschede, hiervan meteen op de hoogte gebracht te worden.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de plannen van GACT voor het graven van drie poelen op de onderzochte locatie aan de Glanerbrugweg en de Lonneker Markeweg te Enschede. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform de Wet op de archeologische monumentenzorg. GACT heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het IVO uit te voeren. Het huidige booronderzoek vormt een vervolg op een eerder uitgevoerd bureau- en booronderzoek, dat is uitgevoerd door RAAP (Boshoven 2011). Bij dit onderzoek zijn de geplande poelen nog niet meegenomen, waardoor een aanvullend booronderzoek noodzakelijk was.

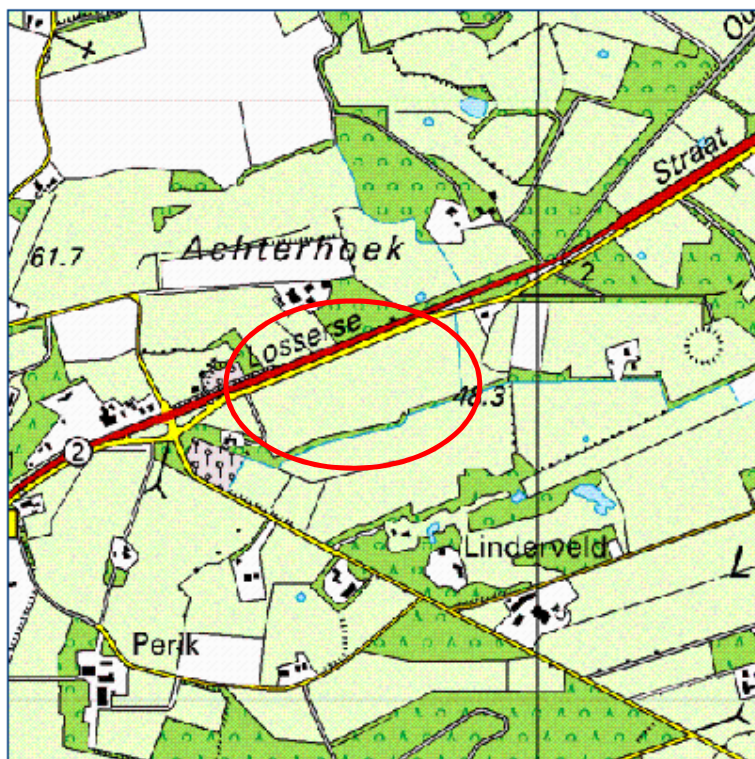
Het archeologisch booronderzoek is uitgevoerd op 19 april 2013 en stond onder leiding van de heer A. Vissinga (Oranjewoud). Het booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2, de richtlijnen van de gemeente Enschede (Boshoven et al. 2005) en conform de afspraken met mevrouw G. Boers (gemeente Enschede).

Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Objectgegevens	
Provincie	Overijssel
Gemeente	Enschede
Plaats	Enschede
Toponiem	Glanerbrugweg, Lonneker Markeweg
Kaartblad	35A
Coördinaten	260639/474487 NW 260902/474579 NO 260914/474516 ZO 260657/474381 ZW
Grondsoort	zand, leem
Geomorfologie	hoge stuwwal
Grondwatertrap	III

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt tussen de Glanerbrugweg en Lonneker Markeweg te Enschede en is in gebruik als grasland (zie afbeelding 1). Hier worden drie poelen aangelegd, met elk een oppervlak van circa 1000 m². De exacte locatie van de geplande poelen is weergegeven op bijlage 2.



© Topografische Dienst Kadaster

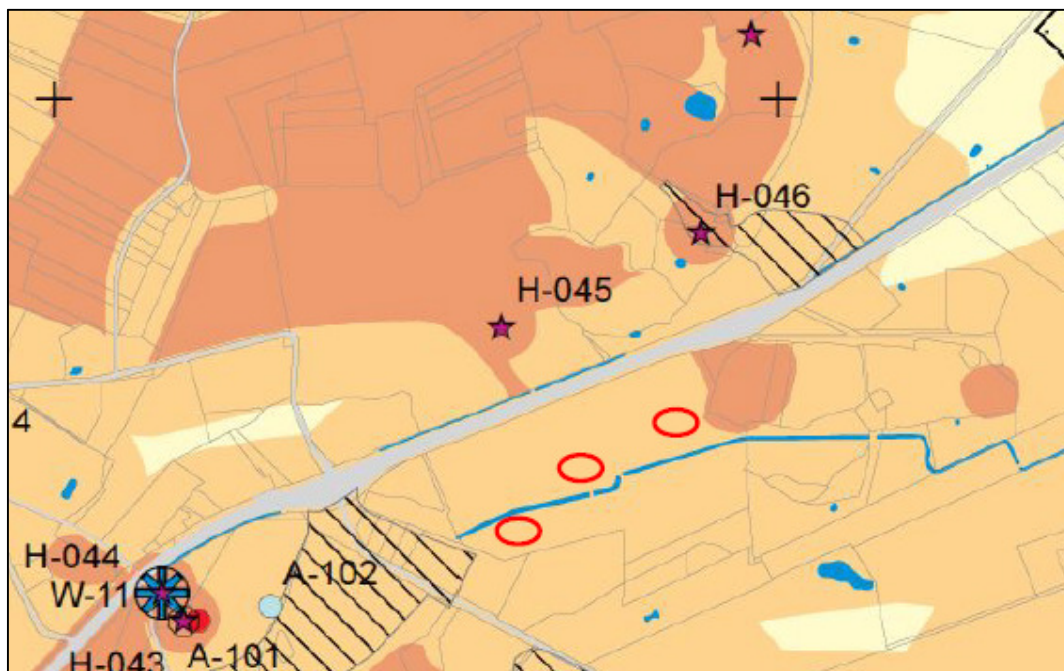
500 m

Afbeelding 1. Het onderzoeksgebied, globaal aangegeven met de rode cirkel (bron: Kadaster)

1.3 Resultaten voorgaand onderzoek en bekende gegevens

Uit het bureau- en booronderzoek onderzoek (Boshoven 2011), dat in een eerder stadium is uitgevoerd voor het plangebied Vanekerbeek en Elsbeek, kwam naar voren dat voor het onderzoeksgebied een middelmatige tot hoge verwachting geldt voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de steentijd, op basis van het bureauonderzoek. Het huidige onderzoeksgebied Lonkermarke valt binnen het gebied Elsbeek. Het ligt op een stuwwal. Tijdens het veldonderzoek zijn er bekeerders aangetroffen met een AC-profiel en dekzand met keileem in enkele hoger gelegen zones. Op basis van deze resultaten is de archeologische verwachting bijgesteld naar een lage verwachting en is geen vervolgonderzoek aanbevolen. In het perceel tegenover Lossersestraat 245 zijn naderhand nog drie poelen gepland, die in eerste instantie niet middels booronderzoek zijn onderzocht. Derhalve was hier een aanvullend inventariserend onderzoek noodzakelijk, het onderhavig onderzoek.

Op de Geomorfologische kaart van Nederland liggen de drie poelen op een hoge stuwwal (code 11B3) die doorsneden wordt door een droog dal (code 2R3). Volgens de Bodemkaart van Nederland is hierop tegen de Lossersestraat zeer ondiep keileem/potklei afgezet (code KX) en meer naar het zuiden toe is een gooreerdgrond aanwezig. Binnen 1,2 m-mv kan daarin keileem aanwezig zijn. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Enschede (afbeelding 2) liggen de drie te graven poelen binnen een zone met middelhoge archeologische verwachting.



Afbeelding 2. Het onderzoeksgebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Enschede (bron: Boshoven et al. 2005). De drie te graven poelen zijn als rode cirkels weergegeven.

1.4 Doel van het onderzoek

Het veldonderzoek heeft als doel het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek (Boshoven 2011) 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 die 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 eerdere bureau-booronderzoek en het huidige onderzoek 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 waarbij drie boringen per geplande pool worden gezet. Om een juiste indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen, worden deze boringen verspreid over gebieden waar de ingrepen gepland zijn gezet.

Er is met een 15 cm Edelmanboor geboord tot een diepte van minimaal 0,3 m in de C-horizont. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, houtskool, vuursteen, bot en fosfaatvlekken. Het relevante opgeboorde materiaal (C-horizont) is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

De boorkernen zijn uitgelegd waarbij de verschillende bodemlagen nauwkeurig zijn beschreven en opgemeten. De boorbeschrijvingen zijn volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, die is gebaseerd op NEN 5104. Tijdens het verkennend booronderzoek is, aan de hand van het

verbrokkelen en versnijden van de boorkernen, ook gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkscherven, vuursteen, bot, houtskool, fosfaat, verbrand leem en natuursteen. De boorpunten zijn met behulp van een meetlint ingemeten. 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 negen boringen gezet. De boringen zijn beschreven in de boorstaten (bijlage 1) en de verdeling van de boringen over het onderzoeksgebied is te zien op de boorpuntenkaart (bijlage 2).

De toplaag in het onderzoeksgebied bestaat veelal uit een bouwvoor van fijn, humeus zand, met een maximale dikte van 0,5 m. In boring 8 bestaat deze uit wat humeuze klei. Deze klei is geïnterpreteerd als beekafzetting. Hieronder volgt keileem of een geroerde zandlaag, met vervolgens de C-horizont, die bestaat uit keileem of dekzand.

Boringen 1 tot en met 3 zijn ter plaatse van de noordoostelijke gelegen poel gezet. Op een diepte van 0,35 m tot 0,65 m-mv is hier sterk zandig leem aanwezig, lichtblauwgrijs tot oranjegeel van kleur. Onder het leem is fijn zand aangeboord waarin grovere zandfracties aanwezig zijn, alsook zwak grindige afzettingen (C-horizont).

Boringen 4 tot en met 6 zijn in de poel gezet tegenover Lossersestraat 235. Ook hierin is op een diepte van 0,1 tot 0,5 m-mv licht geelgrijs zandig leem (keileem) aangeboord. Hierboven is een zwak humeuze bouwvoor aanwezig.

In de laatste poel, ten zuiden van de bestaande beek, komt de bodemopbouw van boringen 8 en 9 sterk overeen met de eerder uitgevoerde boringen. Hierin is onder een zandig pakket leem aanwezig. In boring 7 is enkel zand aangeboord. Onder een geroerd pakket (van 0,2 tot 0,6 m-mv) is de C-horizont aangeboord, die hier in boring 7 uit dekzand bestaat en in boring 8 en 9 uit keileem.

2.2 Vondsten

In het sediment van de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Om de meest relevante bodemlaag te inspecteren op de aan- of afwezigheid van vondstmateriaal is de top van het dekzand (of keileem) gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. In de zeefresiduen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3 Conclusie & aanbeveling

3.1 Conclusie

In het onderzoeksgebied zijn in totaal negen boringen gezet (drie boringen per geplande poel). De bodemopbouw bestaat uit een verstoorde toplaag van maximaal 0,5 m. Hieronder volgt de C-horizont die bestaat uit dekzand of keileem. Hierin is geen bodemvorming te zien. De top van de C-horizont is gezeefd om te controleren op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Deze zijn niet aangetroffen.

De vragen uit de inleiding zijn als volgt te beantwoorden:

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

De bodemopbouw bestaat uit een verstoorde toplaag tot maximaal 0,5 m-mv. De natuurlijke bodemopbouw hieronder bestaat uit keileem of dekzand, zonder bodemvorming.

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

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

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

Voor het hele onderzoeksgebied wordt de archeologische verwachting bijgesteld naar een lage verwachting.

Vraag 4. Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

De archeologische verwachting op basis van het aanvullend booronderzoek wijkt af van de verwachting op basis van de beleidskaart, maar komt overeen met de bodemopbouw en archeologische verwachting uit het onderzoek van RAAP (Boshoven 2011).

3.2 Aanbeveling

Op basis van bovenstaande onderzoeksresultaten bevelen wij geen vervolgonderzoek aan.

Het bovengenoemde betreft een aanbeveling. Het selectiebesluit is te allen tijde voorbehouden aan het bevoegd gezag, in deze respectievelijk gemeenten Enschede.

De heer J.A.M. Oude Rengerink (regio-archeoloog Twente) heeft deze rapportage getoetst en deze goedgekeurd. Hij ondersteunt het advies om geen vervolgonderzoek uit te voeren en hij adviseert de gemeente Enschede om het plangebied voor wat betreft het omgevingsaspect 'archeologische waarden' vrij te geven.

Indien bij de uitvoering van de grondwerkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007), aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, in casu de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

Boshoven, E.H., 2011. *Plangebieden Vanekerbeek en Elsbeek, gemeente Enschede; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*. RAAP-notitie 3860, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

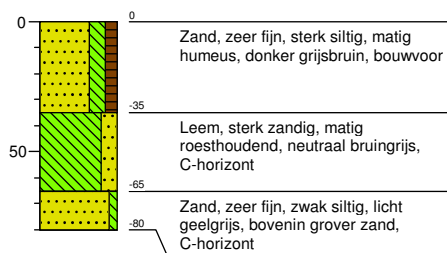
Boshoven, E.H., R.M. Lotte, A.G. Oldemenger, L.A. Tebbens & J.M.J.Willems, 2005. *Gemeente Enschede, archeologische verwachtingskaart*. BAAC-rapport 04.238. BAAC bv.

Overige bronnen

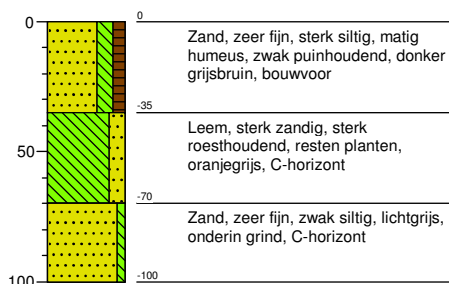
Kadata (<http://kadaster-on-line.kadaster.nl>)

Bijlage 1 Boorstaten

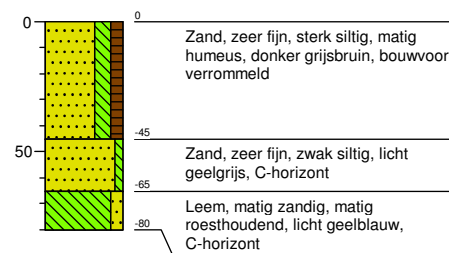
Boring: 01



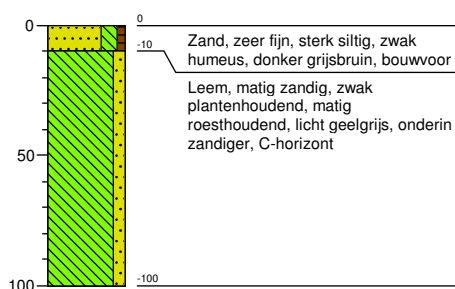
Boring: 02



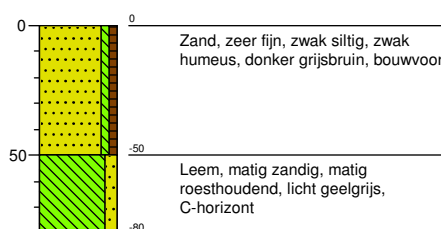
Boring: 03



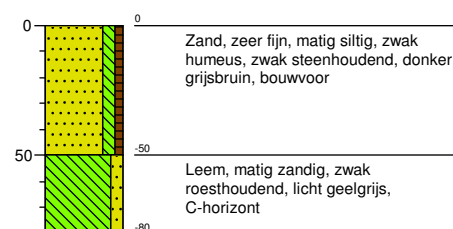
Boring: 04



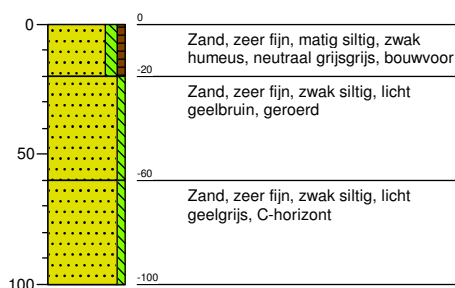
Boring: 05



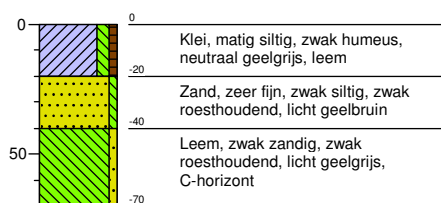
Boring: 06



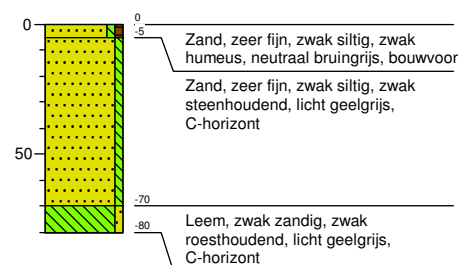
Boring: 07



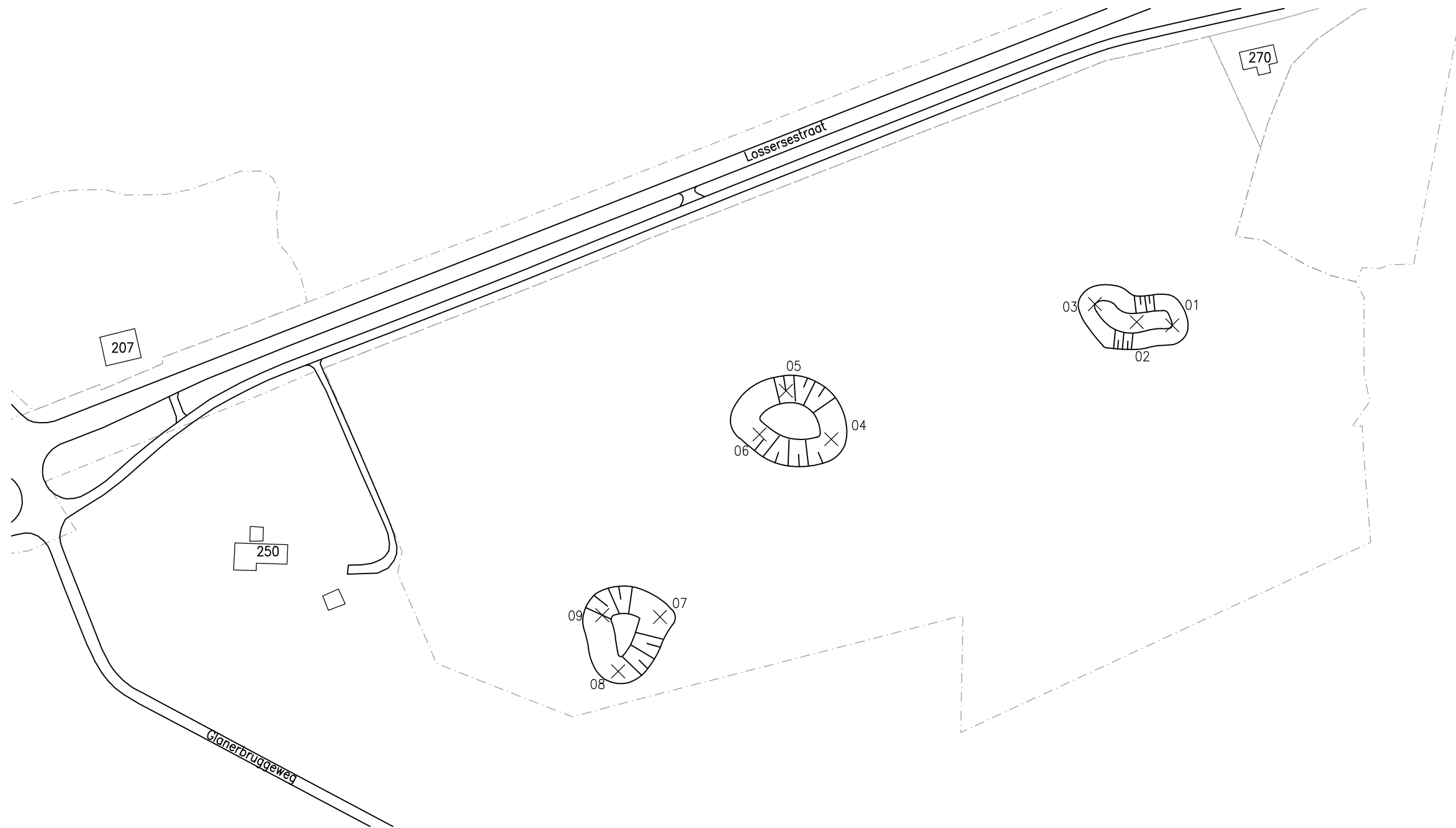
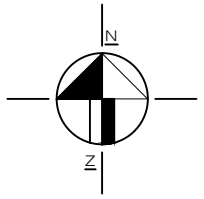
Boring: 08






Boring: 09



Bijlage 2 Overzicht van de
onderzoekslocatie,
boorpuntenkaart



LEGENDA

-  bestaande bebouwing
-  huisnummer
-  kadastrale grens
- boring met nr.



Maten in meters, tenzij anders vermeld.
Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P.

0	MDw	TKr	Eerste uitgave	25-04-2013
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

MUG ingenieursbureau

Project: **Lonnekermarke, Enschede**

Opdrachtgever: **GACT**

Onderdeel: **Overzicht van de onderzoekslocatie**



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

DEFINITIEF



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