



No.:

27 OKT 2010

3342-FRO-35



Gemeente Emmen  
T.a.v. mevrouw L. Steinfort  
Postbus 30001  
7800 RA EMMEN

**MUG Ingenieursbureau b.v.**  
Zernikelaan 8  
9351 VA LEEK  
Postbus 136  
9350 AC LEEK  
tel. (0594) 55 24 20  
fax (0594) 55 24 99  
info@mug.nl  
www.mug.nl

*Een Dijkstra-onderneming*

datum 26 oktober 2010  
projectnummer 93026010  
onderwerp archeologisch bureau-booronderzoek Noorderplein Emmen

Geachte mevrouw Steinfort,

Hierbij ontvangt u de definitieve archeologische rapportage 'Archeologisch bureau-, en booronderzoek aan het Noorderplein te Emmen, gemeente Emmen (DR)'.

Tevens hebben wij een exemplaar verzonden naar uw collega's, mevrouw M. Zomers en de heer E. van der Kuyl.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,  
MUG Ingenieursbureau b.v.

B. Bijl  
Senior projectleider Archeologie

contactpersoon Bas Bijl  
e-mail bbijl@mug.nl  
bijlage(n) zoals genoemd

tel. (0594) 55 24 29  
mobiel (06) 53 37 93 99


pl. BB  
typ. hs

**Archeologisch bureau- en  
booronderzoek aan het  
Noorderplein te Emmen,  
gemeente Emmen (DR)**

opdrachtgever  
datum  
projectleider  
projectnummer  
status  
ISSN-nummer  
MUG-publicatie

Gemeente Emmen  
19 oktober 2010  
G.J. de Roller  
93026010  
definitief  
1875-5313  
2010-29



|  |   |
|--|---|
| MUG-projectnummer                        | 93026010  |
| Opdrachtgever                            | gemeente Emmen  |
| MUG-publicatie                           | 2010-29   |
| Bevoegd gezag                            | gemeente Emmen  |
| Beheer en plaats documentatie            | MUG Ingenieursbureau b.v.   |
| Onderzoek meldingsnummer bureauonderzoek | 40011   |
| Onderzoek meldingsnummer booronderzoek   | 40012   |
| Tekst                                    | de heer drs. ing. G.J. de Roller  |
| Afbeeldingen                             | de heer A. Huygen   |
| Redactie                                 | mevrouw J. Bolink-Nanninga  |
| Status                                   | definitief  |
| Autorisatie                              | de heer drs. B. Bijl<br> |
| Uitgegeven door                          | MUG Ingenieursbureau b.v.<br>Postbus 136<br>9350 AC Leek  |
| Datum                                    | 19 oktober 2010   |
| ISSN                                     | 1875-5313   |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Samenvatting</b>                                     | <b>1</b>  |
| <b>1 Inleiding</b>                                      | <b>2</b>  |
| 1.1 Algemeen  | 2         |
| 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied                    | 2         |
| 1.3 Doel van het onderzoek                              | 3         |
| 1.3.1 Bureauonderzoek                                   | 3         |
| 1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek          | 3         |
| 1.4 Werkwijze   | 3         |
| 1.4.1 Bureauonderzoek                                   | 3         |
| 1.4.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek          | 3         |
| <b>2 Resultaten</b>                                     | <b>5</b>  |
| 2.1 Bureauonderzoek                                     | 5         |
| 2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden | 5         |
| 2.1.2 Bekende archeologische waarden                    | 6         |
| 2.1.3 Historische situatie                              | 8         |
| 2.1.4 Toekomstige ingreep                               | 8         |
| 2.1.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel    | 9         |
| 2.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek            | 10        |
| <b>3 Conclusie en aanbeveling</b>                       | <b>12</b> |
| 3.1 Conclusie   | 12        |
| 3.2 Aanbeveling   | 12        |
| <b>Literatuur</b>                                       | <b>13</b> |

## BIJLAGEN

- Bijlage 1 Boorstaten Noorderplein  
Bijlage 2 Overzicht van de onderzoekslocatie, boorpuntenkaart

## Samenvatting

De aanleiding voor het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de herinrichtingsplannen van de gemeente Emmen voor de onderzochte locatie aan het Noorderplein te Emmen. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan is, conform de Wet op de archeologische monumentenzorg, de uitvoer van een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Gemeente Emmen heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het archeologisch onderzoek uit te voeren. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied op de overgang van een dekzandrug naar een gebied met stuifduinen ligt. Vermoedelijk heeft zich in het dekzand een podzolbodem gevormd. Het terrein behoort tot de oude kern van Emmen. In de directe omgeving zijn veel nederzettingsresten aangetroffen die dateren uit de periode bronstijd - nieuwe tijd. Ook zijn vondsten uit het mesolithicum bekend. In Emmen hebben diverse belangrijke boerderijen gestaan. Het onderzoeksgebied is deels pas recent van een dichte bebouwing voorzien. Deze bouwactiviteiten kunnen bodemverstoringen veroorzaakt hebben. Een booronderzoek kan hier duidelijk maken of de bodemopbouw nog intact is en of er rekening gehouden moet worden met eventueel aanwezige archeologische resten.

Uit het booronderzoek blijkt dat er door middel van boringen een fragmentarisch beeld van het onderzoeksgebied is verkregen. Het terrein is zodanig met puingranulaat verhard dat niet overal geboord kon worden. Daar waar boringen zijn gezet, is de bodemopbouw in twee boringen niet meer intact. De oude bouwvoor gaat scherp over in het onderliggende gele dekzand. In één boring is de bodemopbouw deels intact. Rekening houdend met de rijkdom aan archeologische resten ten westen van het onderzoeksgebied kan niet uitgesloten worden dat er onder de puinverharding nog diepe grondsporen aanwezig zijn.

Er wordt aanbevolen om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in het gebied van de boring waarin een intacte bodemopbouw is aangetroffen en in het gebied waar de bodemopbouw door de ondoordringbare puinlaag niet beschreven kon worden.

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

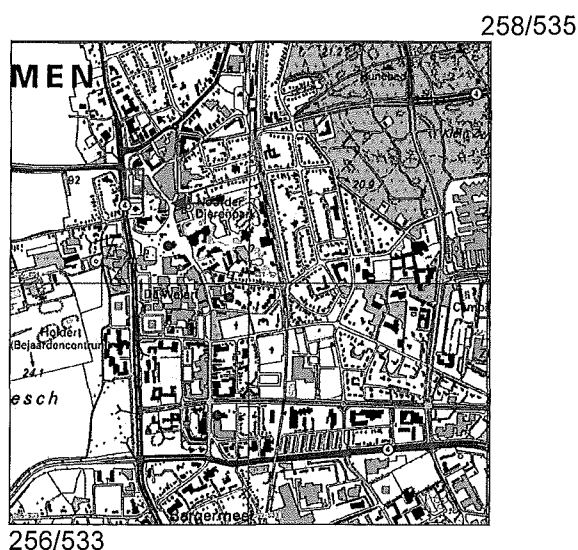
De aanleiding voor het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de herinrichtingsplannen van de gemeente Emmen voor de onderzochte locatie aan het Noorderplein te Emmen. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan is, conform de Wet op de archeologische monumentenzorg, de uitvoer van een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Gemeente Emmen heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het archeologisch onderzoek uit te voeren. Voorafgaand aan het veldwerk heeft een bureaustudie plaatsgevonden. Het archeologisch booronderzoek is op 29 maart 2010 uitgevoerd door de heer G.J. de Roller, conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1. en de richtlijnen van provincie Drenthe.

Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

| Objectgegevens |  |
|----------------|--|
| Provincie      | Drenthe  |
| Gemeente       | Emmen  |
| Plaats         | Emmen  |
| Toponiem       | Noorderplein   |
| Kaartblad      | 17H  |
| Coördinaten    | 256485/534462 NW<br>256539/534493 NO<br>256552/534403 ZO<br>256490/534351 ZW |
| Grondsoort     | zand   |
| Geomorfologie  | dekzandrug   |
| Grondwatertrap | VIII   |

## 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan het Noorderplein te Emmen, gemeente Emmen, provincie Drenthe en is in gebruik als parkeerplaats (zie afbeelding 1). De totale onderzoeksoppervlakte bedraagt circa 1925 m<sup>2</sup>.



Afbeelding 1. Topografische kaart met in rood het onderzoeksgebied (Bron: Topografische Dienst Nederland)

## **1.3 Doel van het onderzoek**

### **1.3.1 Bureauonderzoek**

Het bureauonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in bekende en de te verwachten archeologische waarden van het plangebied. Aan de hand van deze informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Voor het bureauonderzoek dienen de volgende vragen te worden beantwoord.

- Vraag 1: Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen (indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden)?
- Vraag 2: Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?
- Vraag 3: Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen in het onderzoeksgebied?
- Vraag 4: Welk vervolgonderzoek is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?

### **1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek**

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 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: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Aan de hand van de gegevens van beide onderzoeken kan worden nagegaan of er 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.

## **1.4 Werkwijze**

### **1.4.1 Bureauonderzoek**

In het bureauonderzoek wordt het huidige grondgebruik beschreven, de historische situatie en mogelijke verstoringen alsmede de bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden. Hiertoe worden onder andere topografische kaarten gebruikt, de plannen en gegevens van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien aanwezig, gegevens van milieukundig onderzoek.

Een beschrijving van de historische situatie is gebaseerd op historisch topografisch kaartmateriaal, zoals kadastrale kaarten en de website van Wat was waar (<http://ngz.watwaswaar.nl/>). Voor de bekende bodemkundige en geologische waarden wordt gebruikgemaakt van bodemkaarten en geomorfologische kaarten. De archeologische waarden zijn gebaseerd op de gegevens in Archis (digitale database van de Nederlandse archeologie van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE)) waar de archeologische monumentenkaart deel van uitmaakt. Daarnaast wordt, indien mogelijk, teruggegrepen op gegevens van al eerder uitgevoerd onderzoek in de directe omgeving. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld.

### **1.4.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek**

Om het gespecificeerde verwachtingsmodel te toetsen, wordt een inventariserend booronderzoek uitgevoerd, dat bestaat uit een boorgrid van zes boringen. Om een juiste indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen, zijn deze boringen verspreid over het terrein gezet zodat er een ideale verdeling

van de boorpunten over het terrein ontstaat (zie bijlage 2). Voor het boren is er gebruikgemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm.

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 ook gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkscherven, vuursteen, bot, houtskool, fosfaat, verbrand leem en natuursteen.

Naast het boren kon er geen oppervlaktekartering uitgevoerd worden, aangezien het terrein als parkeerplaats in gebruik is en van klinkerverharding is voorzien.



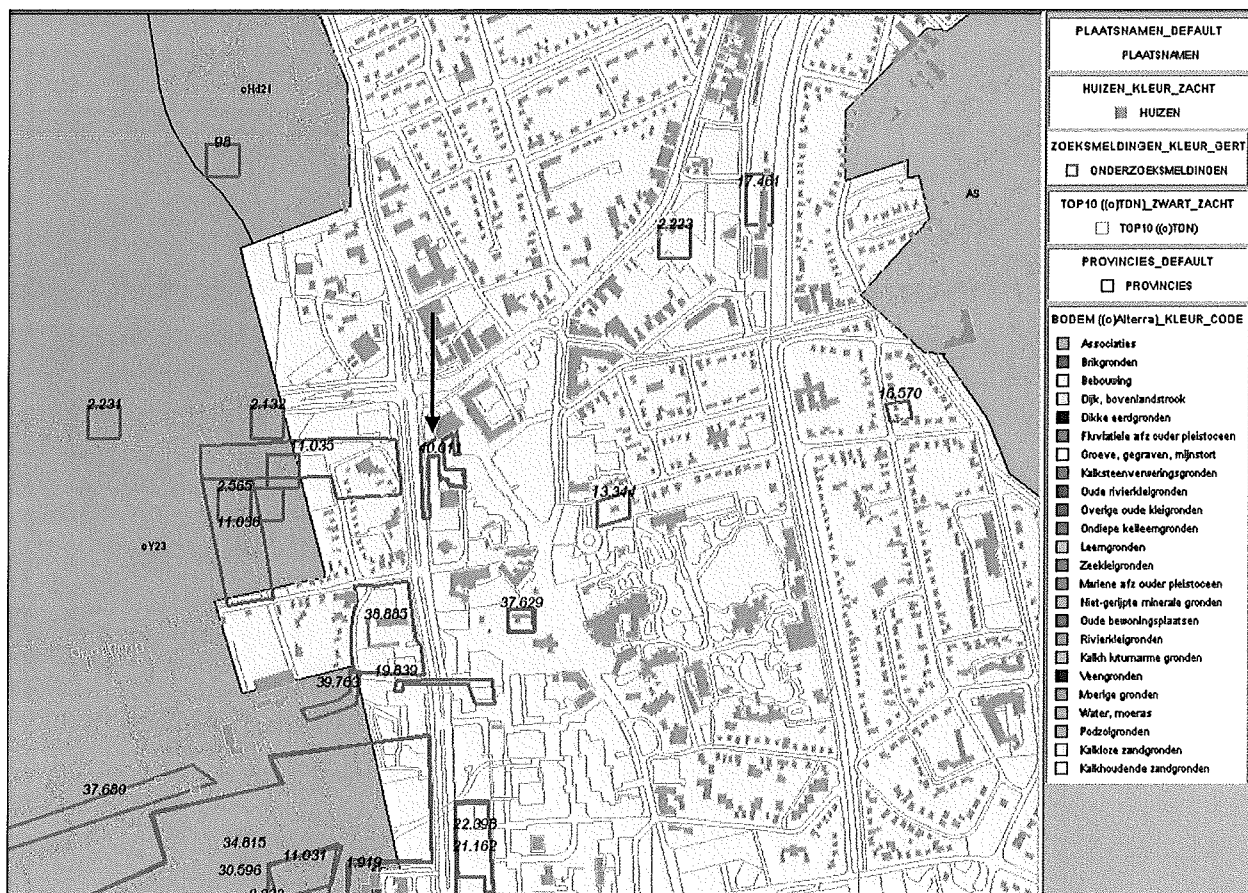
## 2 Resultaten

### 2.1 Bureauonderzoek

#### 2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden

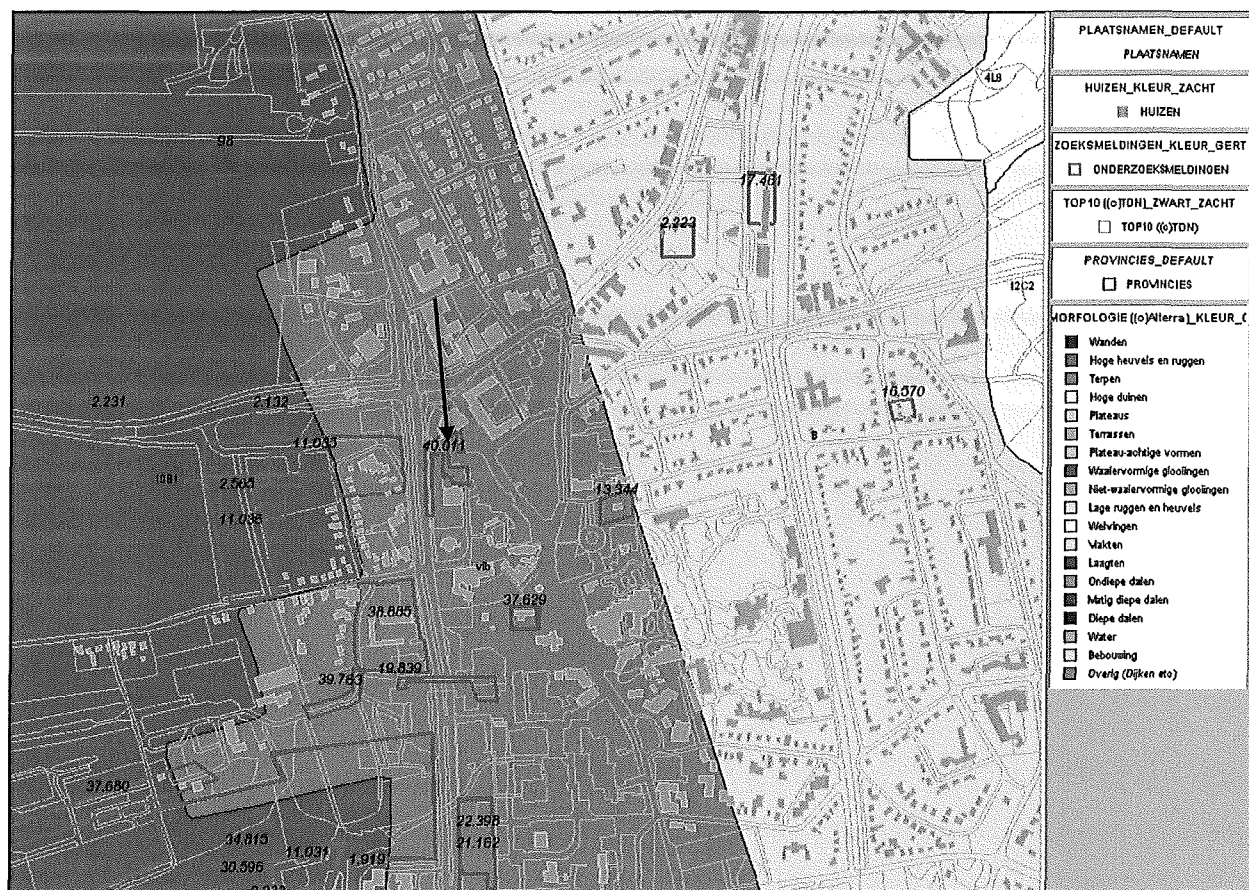
Het huidige terrein is als parkeerplaats in gebruik en voorzien van een klinkerverharding. Omdat het terrein in de bebouwde kom ligt, is het op de bodemkaart en geomorfologische kaart niet gekarteerd.

Extrapolatie van de gegevens op de bodemkaart laat zien dat de ondergrond vermoedelijk bestaat uit een kamppodzolgrond van leemarm fijn zand, code cHd21. Podzolgronden worden gekenmerkt door podzolering: er komt een duidelijke E- en een B-horizont voor die tot stand is gekomen door inspoeling van niet-amorfe humus samen met ijzerverbindingen of door inspoeling van amorfe humus (Berendsen 2005). De Kamppodzolgronden zijn oudere ontginningsgronden met een matig dikke bouwvoor (30-50) cm, waarbij duidelijk sprake is van ophoging door middel van plaggenmest. Naar het oosten toe gaat de bodem over in stuifzandgronden.



Afbeelding 2. Bodemkaart met het onderzoeksgebied in rood bij de pijl (Bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

De extrapolatie van de gegevens op de geomorfologische kaart maakt aannemelijk dat het onderzoeksgebied op de grens ligt van een mogelijk gestuwde heuvelrug, code 10B1 (zie afbeelding 3). Naar het oosten gaat deze bodem over in lage en hoge landduinen, respectievelijk 4L8a en 12C2. Het dekzand dat de heuvelrug afdek behoort tot de Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden (Mulder, et. al. 2003), en is in de laatste ijstijd afgezet. In het oosten van Emmen zijn deze zanden vervolgens weer verstoven en hebben daar landduinen gevormd.



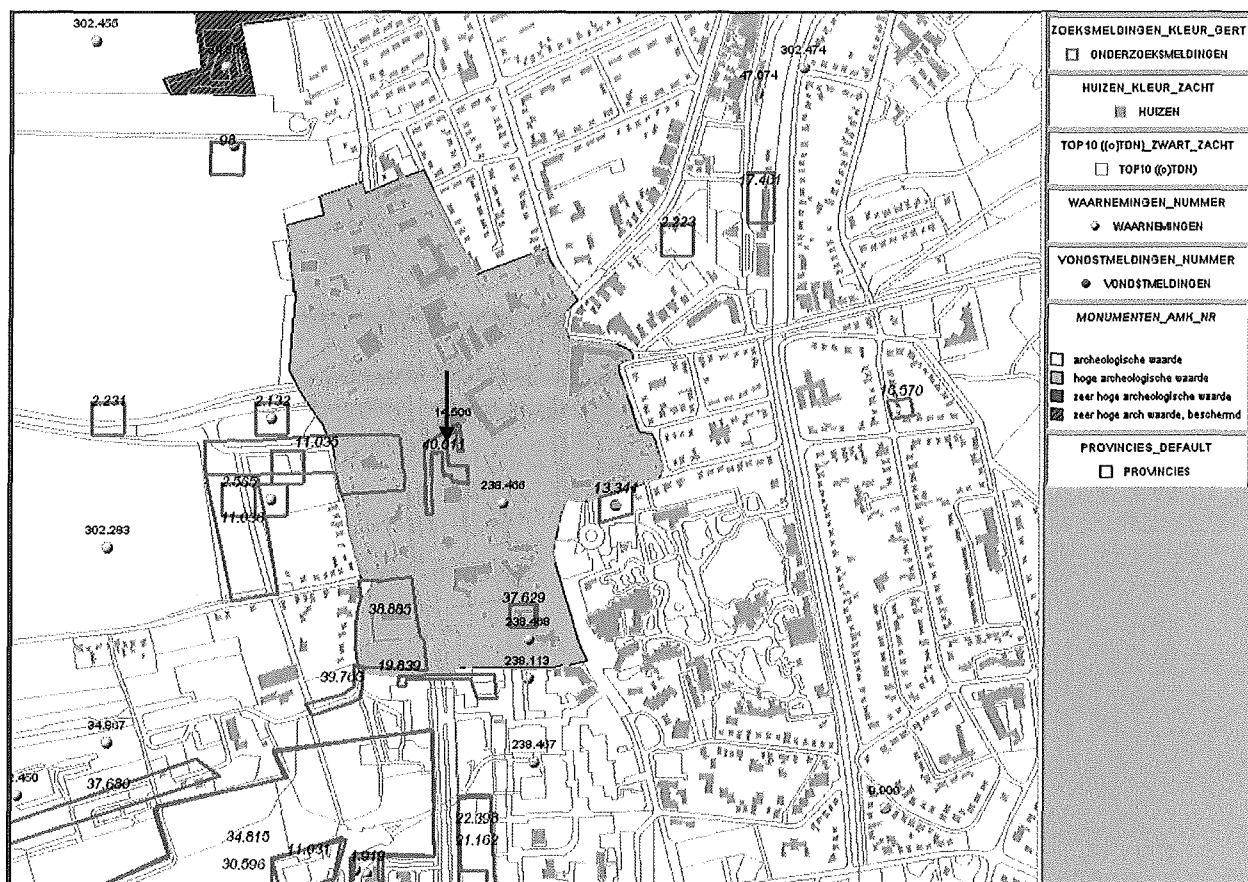
Afbeelding 3. Geomorfologische kaart met het onderzoeksgebied in rood bij de pijl (Bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

### 2.1.2 Bekende archeologische waarden

In de omgeving van Emmen en vooral in de omgeving van het onderzoeksgebied hebben diverse archeologische onderzoeken plaatsgevonden. Veel van deze onderzoeken hebben nederzettingenresten uit de bronstijd-middeleeuwen aan het licht gebracht (zie tabel 2.1 voor een globale datering). Daarnaast maakt het onderzoeksgebied deel uit van de oude kern van Emmen die op de archeologische monumentenkaart is aangegeven als een terrein van hoge archeologische waarde. Even ten noorden van het onderzoeksgebied ligt een beschermd archeologische monument. Dit is de locatie van één van de hunebedden binnen de gemeente Emmen.

Tabel 2.1 Onderstaande tabel geeft een vereenvoudigde archeologische tijdschaal. (naar Brandt et al. 1992)

| Periode             | Datering                   |
|---------------------|----------------------------|
| Paleolithicum       | tot 8800 voor Chr.         |
| Mesolithicum        | 8800 - 4900 voor Chr.      |
| Neolithicum         | 5300 - 2000 voor Chr.      |
| Bronstijd           | 2000 - 800 voor Chr.       |
| IJzertijd           | 800 - 12 voor Chr.         |
| Romeinse tijd       | 12 voor Chr. - 450 na Chr. |
| Vroege middeleeuwen | 450 - 1050 na Chr.         |
| Late middeleeuwen   | 1050 - 1500 na Chr.        |
| Nieuwe tijd         | 1500 - heden               |



Afbeelding 4. Kaart met archeologische monumenten, onderzoeken, waarnemingen en vondsten  
(Bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

De volgende archeologische waarnemingen zijn op korte afstand van het onderzoeksgebied gedaan.  
Waarnemingsnummer:

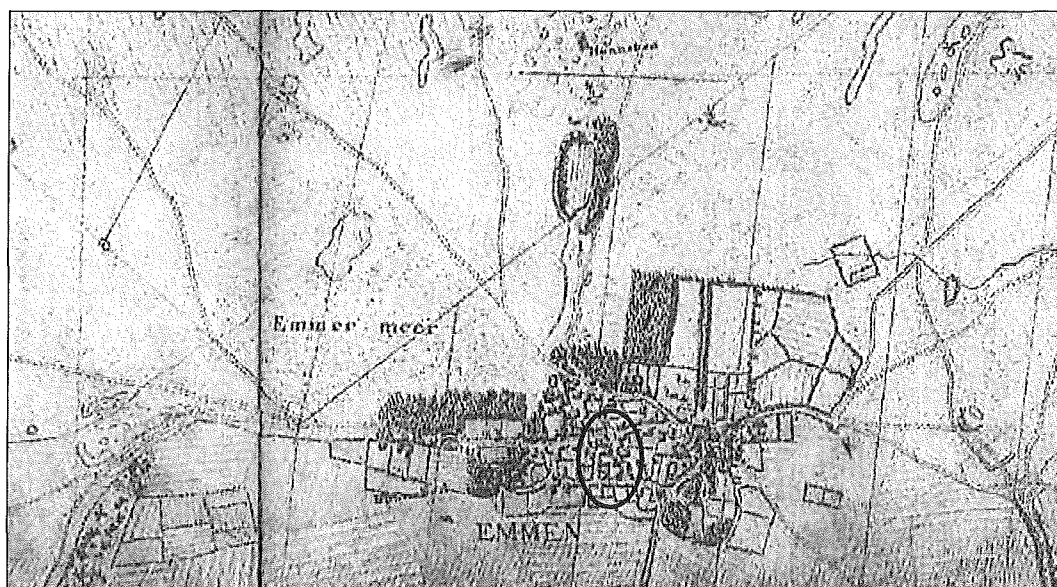
- 424 Hunebed
- 47270 De vondsten zijn grotendeels afkomstig uit de bewoningssporen die stammen uit de periode mesolithicum-nieuwe tijd (De Wit 2000).
- 47573 Emmen-Frieslandweg is een deel van een nederzettingsterrein met sporen uit de bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen. Er is sprake van een aantal erven waarop boerderijen en bijgebouwen hebben gestaan. De erven zijn door greppels omgrensd. De sporen bevinden zich onder een middeleeuws esdek, ze zijn ingegraven in keizand en keileem. Waarschijnlijk houden de sporen verband met een inheems Romeinse nederzetting die ten noorden van de Frieslandweg is aangetroffen tijdens een onderzoek in 1999/2000 (De Wit 2001).
- 238113 Een huisplattegrond met waterput uit circa 12e/13e eeuw (late middeleeuwen).
- 238115 Een verdwenen hunebed. De locatie was bekend uit diverse rapporten. Na ruilverkaveling is opnieuw de plaats vastgesteld waar het hunebed heeft gelegen. Waarschijnlijk was het minimaal 5x2,5m groot. (BAI onderzoek niet gepubliceerd).
- 238466 Nederzetting, onbepaald met resten hout/houtskool, keramiek, steen, aardewerk, gedraaid, geglaazuurd aardewerk en een waterput die bestaat uit een vierkant raam boven op twee uitgeholde helften van een boomstam. Boven het houten raam lagen zware veldkeien (BAI 1959).
- 238467 Een hutkom uit de middeleeuwen (Es 1964).
- 238468 De NH-Kerk van Emmen. Het bleek dat de fundamenten van de kerk die in 1855 was afgebroken, het koor uit de 15e eeuw stamde en vijfhoekig was en het schip uit de 13e eeuw. Onder en om de kerk werden graven met grafgraven gevonden die in de 8e eeuw te dateren zijn. De stenen kerk heeft waarschijnlijk één of meer houten voorgangers gehad (Waaals 1966).

302283 Vuursteen.  
302455 Een grafheuvel uit het neolithicum.

Ook in het rapport van Collenteur wordt uitgegaan van een hoge archeologische verwachtingswaarde voor de kern van Emmen (Collenteur 2006). Uit onderzoeken van Reuvens, Janssen en Van Giffen wordt vermoed dat iets ten zuiden van de onderzoekslocatie de 'Saalhof' van Emmen moet hebben gelegen. Deze hof behoorde tot de bisschop van Utrecht en diende als verblijfplaats voor de Bisschop op het moment deze in Emmen was (mededeling gemeente-archeoloog drs. E. van der Kuijl en G. van der Veen).

### 2.1.3 Historische situatie

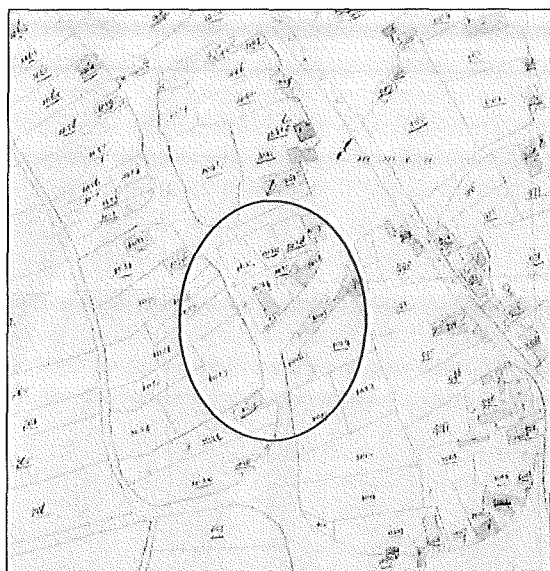
Naast de al bij de archeologische waarden genoemde Saalhof heeft de heer G. van der Veen vastgesteld dat er op oude rekeningen van het Bisdom in de 14<sup>e</sup> eeuw nog drie belangrijke boerderijen in de omgeving van de Saalhof stonden. Het gaat om het Hummedinckhuus, Scultinghehuys en het Smedinghehuys. Op de Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland (1773-1794) zijn deze belangrijke boerderijen niet te zien. Wel is duidelijk dat de kern van Emmen al een gesloten bebouwing heeft (zie afbeelding 5). De kadastrale kaart uit 1811-1832 laat de bebouwing in detail zien (afbeelding 6). Er mag dan ook van worden uitgegaan dat het onderzoeksterrein altijd tot de kern van Emmen heeft behoord en van bebouwing was voorzien. Achter en tussen de bebouwing zijn nog veel open plekken die als tuin of zelfs bouwland in gebruik geweest kunnen zijn. De kaart uit 1852 geeft dit beeld ook goed weer (zie afbeelding 7). Tussen 1975 en 1985 krijgt het onderzoeksgebied zijn huidige vorm (zie afbeelding 8).



Afbeelding 5. Hottinger-atlas 1773-1794, oost georiënteerd (Versfelt 2004)

### 2.1.4 Toekomstige ingreep

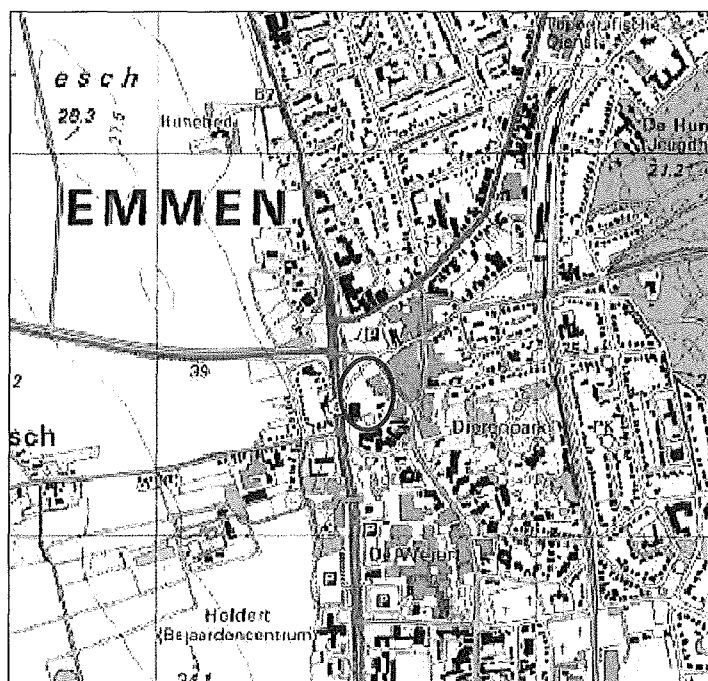
Ons is niet exact bekend wat de toekomstige ingreep zal inhouden. Het terrein wordt in ieder geval heringericht waarbij er een nieuwe elektronicazaak zal worden gebouwd. Hierbij moet rekening gehouden worden met bodemverstorende ingrepen.



Afbeelding 6. Kadastrale kaart 1811-1832 met het onderzoeksgebied globaal aangegeven met een cirkel (Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))



Afbeelding 7. Kaart 1852 met het onderzoeksgebied binnen de cirkel (Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))



Afbeelding 8. Kaart 1985 met het onderzoeksgebied binnen de cirkel (Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))

## 2.1.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied vermoedelijk een podzolbodem heeft en op de overgang van een dekzandrug naar een gebied met stuifduinen ligt. Het terrein behoort tot de oude kern van Emmen. In de directe omgeving zijn veel nederzittingsresten aangetroffen, die dateren uit de periode bronstijd - nieuwe tijd. Ook zijn vondsten uit het mesolithicum gedaan. In Emmen hebben diverse belangrijke boerderijen gestaan, waaronder de 'Saalhof' een boerderij van de bisschop van Utrecht. Het onderzoeksgebied is deels pas recent van bebouwing voorzien. Tot de 19<sup>e</sup> eeuw waren

grote delen van de kern van Emmen niet bebouwd maar maakten deel uit van de ruime erven van boerderijen. Het onderzoeksgebied is ongeveer veertig jaar geleden van nieuwe bebouwing voorzien. Deze bouwactiviteiten kunnen voor bodemversturende ingrepen gezorgd hebben. Een booronderzoek kan hier duidelijk maken of de bodemopbouw nog intact is en of er rekening gehouden moet worden met archeologische resten.

De vragen met betrekking tot het bureauonderzoek kunnen als volgt beantwoord worden:

- Vraag 1: Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen (indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden)?  
*Het terrein heeft bij een intacte bodem een hoge archeologische verwachting. Hierbij moet vooral gedacht worden aan nederzettingssporen uit de periode bronstijd-nieuwe tijd. Ook de aanwezigheid van resten uit de steentijd kan niet op voorhand uitgesloten worden.*
- Vraag 2: Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?  
*Binnen het onderzoeksgebied zijn geen specifieke aandachtsgebieden aan te wijzen.*
- Vraag 3: Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen in het onderzoeksgebied?  
*Het onderzoeksgebied heeft altijd deel uitgemaakt van de kern van Emmen. De kern had een lichte bebouwing die pas in de jaren '70 van de vorige eeuw heeft plaatsgemaakt voor de huidige bebouwing. Hierbij kan de bodemopbouw verstoord zijn.*
- Vraag 4: Welk vervolgonderzoek is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?  
*Een verkennend booronderzoek kan duidelijk maken of de bodemopbouw intact is en of er rekening gehouden moet worden met archeologische resten.*

## 2.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

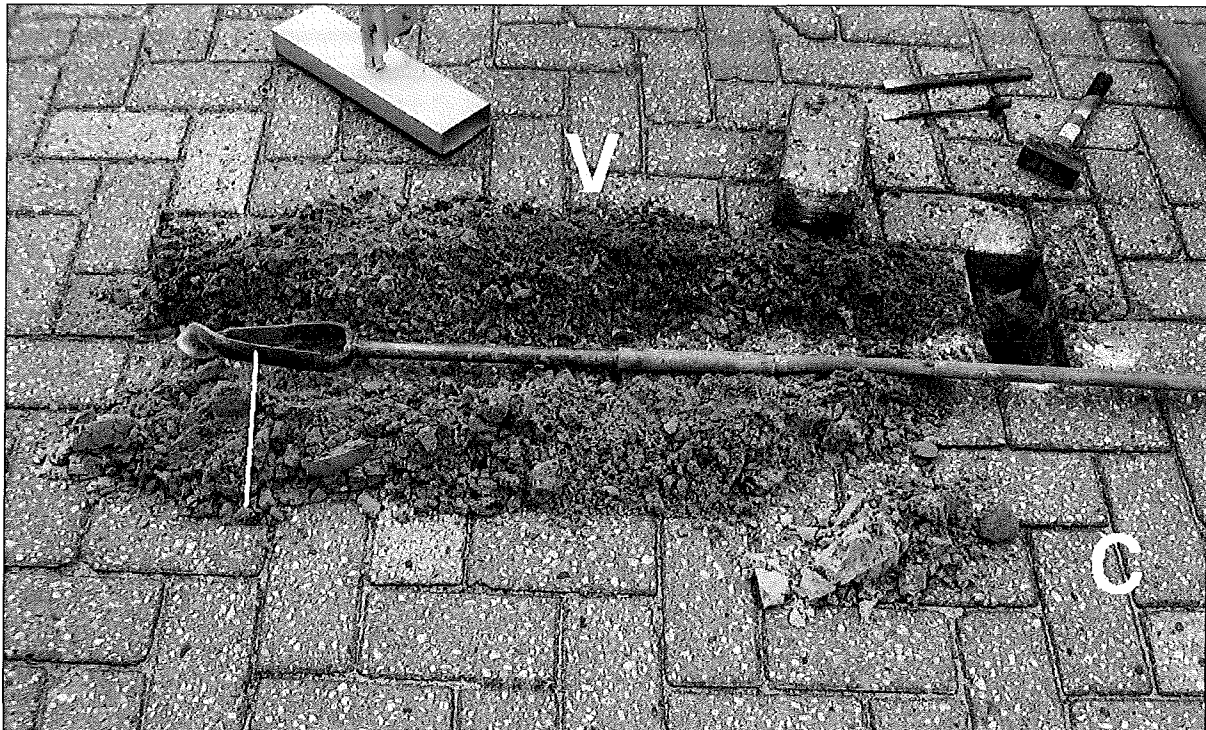
Uit het uitgevoerde booronderzoek blijkt dat het Noorderplein voor het grootste gedeelte van bestrating is voorzien. Op twee locaties, boringen 1 en 4 kon niet geboord worden omdat onder de klinkerbestrating een laag ophoogzand ligt waaronder een laag puin ligt. Ondanks het gebruik van een stootijzer en herhaalde pogingen om door deze puinlaag te komen, bleek het onmogelijk te zijn om daadwerkelijk een boring te zetten.

Ook aan de westkant van de parkeerkelder ligt een puinverharding. Op de locatie van boring 6 kon de puinlaag niet doorbroken worden, ondanks het meerdere malen verzetten van de boring. De boringen op de locaties 2, 3 en 5 zijn wel gelukt.

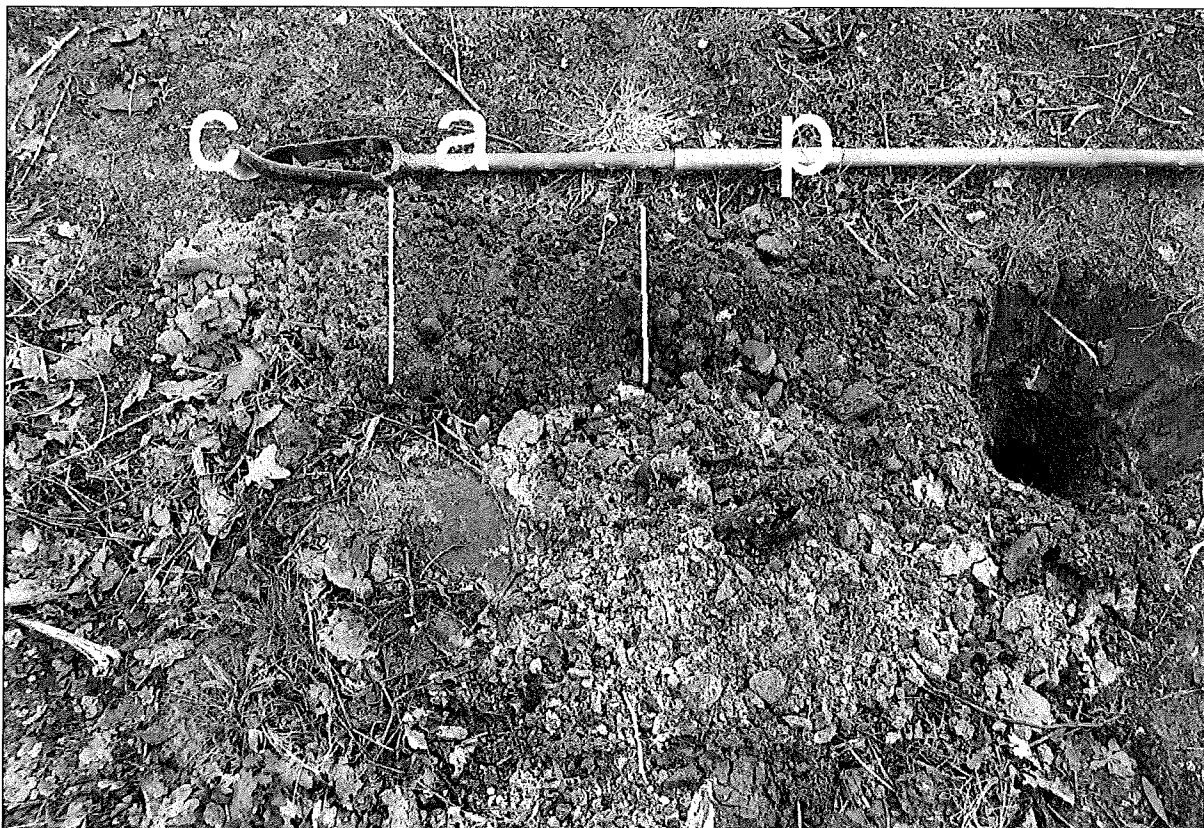
Boring 2 bestaat uit een dikke laag vergraven grond die plaatselijk zwarte vlekken vertoont. Rond de 180 cm beneden maaiveld gaat deze vergraven grond over in het gele dekzand, Formatie van Bostel, laagpakket van Wierden, dat naar onder toe overgaat in lichtgeel zand (zie afbeelding 9).

Boring 3 bestaat uit 20 cm ophoogzand onder de bestrating. Daaronder ligt een 30 cm vergraven grond die via een scherpe grens naar beneden overgaat in bruin zand dat via een scherpe grens overgaat in het gele dekzand. Het bruine zand dat op het gele dekzand ligt is de voormalige B-horizont, die vergraven is waardoor de scherpe grenzen zijn ontstaan.

Boring 5 bestaat uit een 30 cm opgebrachte grond met veel puin. Hieronder ligt een 30 cm dikke laag bruingrijs zand waarin natuurlijk vuursteen aanwezig is. Het betreft de bouwvoor. Deze bodemlaag gaat via een scherpe grens over in het gele zand van de natuurlijke ondergrond (zie afbeelding 10).



Afbeelding 9. Beeld van boring 2 met vergraven grond (V), tot circa 180 cm beneden maaiveld en daarna intact dekzand (C)



Afbeelding 10. Beeld van boring 5 met een puinlaag (p), de bouwvoor (a) en de natuurlijke ondergrond (c)

## 3 Conclusie en aanbeveling

### 3.1 Conclusie

Uit het booronderzoek blijkt dat er door middel van boringen een fragmentarisch beeld van het onderzoeksgebied is verkregen. Het terrein is zodanig met puingranulaat verhard dat niet overal geboord kon worden. Daar waar boringen zijn gezet is de bodemopbouw in twee boringen niet meer intact. De oude bouwvoor gaat scherp over in het onderliggende gele dekzand. In één boring is de bodemopbouw wel intact. Tijdens het booronderzoek blijkt dat de parkeergarage diep ingegraven is. Op deze locatie zullen geen archeologische resten meer aanwezig zijn. Rekening houdend met de rijkdom aan archeologische resten ten westen van het onderzoeksgebied kan niet uitgesloten worden dat er onder de puinverharding nog diepe archeologische grondsporen aanwezig zijn.

De vragen die betrekking hebben op het booronderzoek kunnen als volgt beantwoord worden:

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

*Drie van de zes boringen konden gezet worden. Bij boring vijf is de bodemopbouw deels intact. Diepere archeologische grondsporen kunnen hier nog aanwezig zijn. Bij de overige boringen is geen sprake van een (deels) intacte bodemopbouw. Echter archeologische sporen zoals waterputten kunnen hier ook nog deels aanwezig zijn. Dit hangt echter wel sterk af van de diepte van de vergravingen in het verleden.*

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

*Er zijn in de boringen geen archeologische indicatoren waargenomen.*

Vraag 3: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

*Het verwachtingsmodel gaat uit van de aanwezigheid van een podzolbodem. Deze is echter niet aangetroffen. De bodemopbouw is echter wel sterk verstoord bij de aanleg van de huidige bebouwing.*

### 3.2 Aanbeveling

Er is een fragmentarisch beeld van de bodemopbouw is verkregen omdat niet overal geboord kon worden. Er kan niet uitgesloten worden dat er nog diepere grondsporen aanwezig zijn, vooral rond boring 5. Op grond van de onderzoeksresultaten (verwachtingsmodel in combinatie met deels intacte bodem) stellen wij voor een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Aangezien voor het gebied rond boring 1 door de ondoordringbare puinlaag geen uitspraak kan worden gedaan over de intactheid van de bodemopbouw, stellen wij voor ook het gebied rond boring 1 te betrekken bij het proefsleuvenonderzoek.

Voorafgaand aan de uitvoer van een proefsleuvenonderzoek moet er een Programma van Eisen worden opgesteld dat door het bevoegd gezag, gemeente Emmen, goedgekeurd moet worden.



## Literatuur

- BAI, Groningen 1959 *Drenthe, Emmen*, in: Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond
- Berendsen, H.J.A. 2005. *Landschap in delen*. Assen.
- Brandt, R.W. et. al. (red), 1992. *Archis, Archeologisch basisregister, versie 1.0* Amersfoort.
- Collenteur, G. & I. Woltinge, J. Jelsma. 2006. *Archeologische waarden in de gemeente Emmen, Een Archeologische en historische bureauonderzoek*. Steekproefrapport 2005-6/3
- Es, W.A. van 1964. *Een middeleeuwse hutkom te Emmen* (p.209-217), in: Nieuwe Drentse Volksalmanak 82
- Koeslag, G.J. 1970. *Bodemkunde*. Wageningen.
- Mulder, E.F.J. de. et. al.2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Waals, J. D. van der 1966 *Kroniek van opgravingen en vondsten in Drenthe in 1964* (p.217), In: Nieuwe Drentse Volksalmanak 84
- Wit, M.J.M. de. 2000. *Romeinse bewoning in het tracé van de verlengde Frieslandweg te Emmen, provincie Drenthe*, in: ARC-Publicaties 29
- Wit, M.J.M. de. 2001. *Een aanvullend archeologisch onderzoek op het westelijk deel van de nieuwe parkeerplaats langs de Frieslandweg te Emmen*.
- Versfelt, H.J. 2003. *Hottinger atlas van Noord- en Oost Nederland 1773-1794*. Groningen.

## Overige bronnen

[www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)

Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Topografische Dienst Nederland

## **Bijlage 1 Boorstaten Noorderplein**

**boring 1** RD-X: 0, RD-Y: 0, Edelman

| <i>diepte lithologie</i>         | <i>kleur</i> | <i>grens</i> | <i>opmerkingen</i>                         |
|----------------------------------|--------------|--------------|--|
| 20 ZAND, matig fijn, zwak siltig | geel         | scherp       |  |
|                                  |              |              | <i>boring beëindigd: ja, gestuit, puin</i> |

**boring 2** RD-X: 0, RD-Y: 0, Edelman

| <i>diepte lithologie</i>                                     | <i>kleur</i>    | <i>grens</i> | <i>opmerkingen</i>  |
|--|-----------------|--------------|---|
| 120 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus | grijs<br>geel   | scherp       | <i>vlekintensiteit: donker, mate van vlek: matig, vlekkleur: zwart, bodemkundige interpretatie: vergraven</i> |
| 180 ZAND, matig fijn, zwak siltig                            | geel            | scherp       | <i>bodemkundige interpretatie: vergraven, leem brokken</i>  |
| 200 ZAND, matig fijn, zwak siltig                            | geel<br>(licht) |              | <i>zandsortering: goed, C-horizont, geologische interpretatie: dekzand, boring beëindigd: ja</i>              |

**boring 3** RD-X: 0, RD-Y: 0, Edelman

| <i>diepte lithologie</i>                       | <i>kleur</i>   | <i>grens</i> | <i>opmerkingen</i>  |
|--|----------------|--------------|---|
| 20 ZAND, matig fijn, zwak siltig               | grijs          | scherp       | <i>bodemkundige interpretatie: opgebracht</i>   |
| 50 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus  | bruin<br>grijs | scherp       | <i>vlekintensiteit: licht, mate van vlek: matig, vlekkleur: geel, bodemkundige interpretatie: vergraven</i> |
| 80 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus | bruin          | scherp       | <i>bodemkundige interpretatie: vergraven, voormalige b</i>  |
| 120 ZAND, matig fijn, zwak siltig              | geel           |              | <i>zandsortering: goed, C-horizont, geologische interpretatie: dekzand, boring beëindigd: ja</i>            |

**boring 4** RD-X: 0, RD-Y: 0, Edelman

| <i>diepte lithologie</i>         | <i>kleur</i> | <i>grens</i> | <i>opmerkingen</i>                              |
|----------------------------------|--------------|--------------|---|
| 20 ZAND, matig fijn, zwak siltig | geel         | scherp       | <i>bodemkundige interpretatie: opgebracht</i>   |
|                                  |              |              | <i>boring beëindigd: ja, gestuit, granulaat</i> |

**boring 5** RD-X: 0, RD-Y: 0, Edelman

| <i>diepte lithologie</i>                                    | <i>kleur</i>   | <i>grens</i> | <i>opmerkingen</i>   |
|---|----------------|--------------|--|
| 30 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus               | grijs          | scherp       | <i>bodemkundige interpretatie: opgebracht, puin</i>  |
| 60 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus | bruin<br>grijs | scherp       | <i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor, vuursteen</i>   |
| 90 ZAND, matig fijn, zwak siltig                            | geel           |              | <i>zandsortering: goed, C-horizont, geologische interpretatie: dekzand, boring beëindigd: ja</i> |

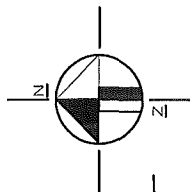
**boring 6** RD-X: 0, RD-Y: 0, Edelman

---

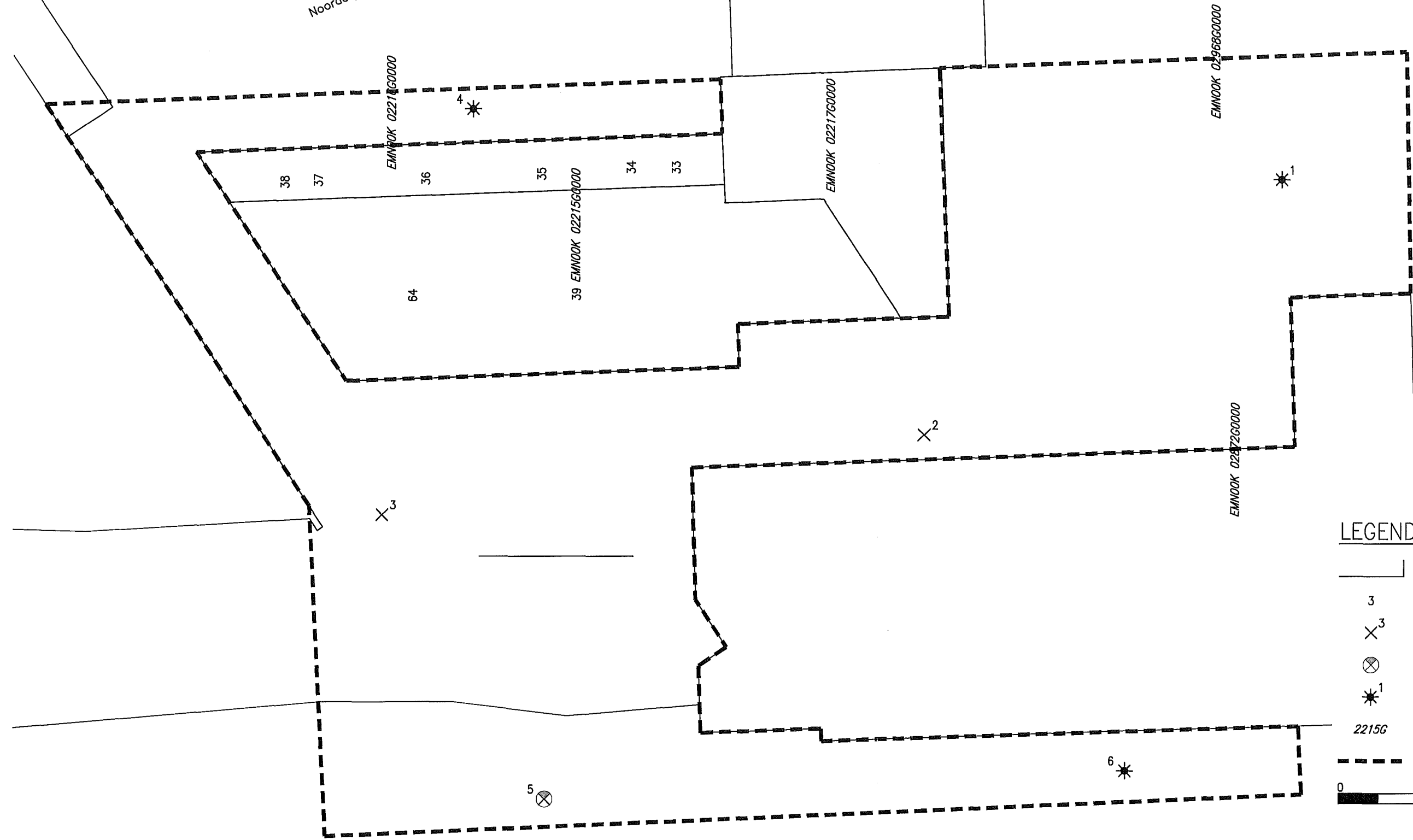
| <i>diepte lithologie</i>                         | <i>kleur</i> | <i>grens</i> | <i>opmerkingen</i>  |
|--|--------------|--------------|---|
| 20 ZAND, matig fijn, zwak<br>siltig, zwak humeus | wit<br>geel  | scherp       | <i>bodemkundige interpretatie: opgebracht</i><br><br><i>boring beëindigd: ja, gestuit, granulaat, 3x verzet</i> |

---

**Bijlage 2** Overzicht van de  
onderzoekslocatie,  
boorpuntenkaart



Noorderplein



### LEGENDA

- bestaande bebouwing
  - 3 huisnummer
  - X<sup>3</sup> boring
  - boring met B-horizont
  - boring gestuit
  - 2215G kadastraal nummer
  - grens onderzoekslocatie
- 0 10 meter

## MUG ingenieursbureau

Infra  
Milieu  
Archeologie  
Geo-informatie



|                |   |               |                         |
|----------------|---|---------------|-------------------------|
| Project:       | Archeologisch inv.veldonderzoek Noorderplein te Emmen |               |                         |
| Opdrachtgever: | Gemeente Emmen  |               |                         |
| Onderdeel:     | Overzicht van de onderzoekslocatie                    |               |                         |
| Gelekd:        | AHu   | Formaat: A3   | Projectnummer: 93026010 |
| Gecontroleerd: | GRO   | Schaal: 1:250 | Bijlage: 2              |
|                |   |               | Datum: 10-09-10         |
|                |   |               | Status: DEFINITIEF      |

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