

**Bureauonderzoek en Verkennend  
Booronderzoek Archeologie  
Plangebied Brinkstraat 16  
te Borne  
gemeente Borne**



**Opdrachtgever**  
BJZ.nu Bestemmingsplannen  
Dhr. N. Broekhuis  
Twentepoort Oost 16a  
7609 RG ALMELO  
T: 0546-45 44 66  
E: [nbroekhuis@bjz.nu](mailto:nbroekhuis@bjz.nu)

**Projectnummer**  
151021

**Kenmerk**  
EKU/DIR/HAMA/151021

Eindredactie/kwaliteitscontrole  
Drs. E.E.A. van der Kuijl

Paraaf  
 Datum  
30-08-2015

## Colofon

Opdrachtgever	BJZ.nu Bestemmingsplannen i.o. T. Morselt, Aannemingsbedrijf Morselt
Project	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Brinkstraat 16 te Borne
Projectnummer	151021
Titel	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Brinkstraat 16 te Borne, gemeente Borne
Datum en versie	30-08-2015, versie 1.1 (concept)
Redactie	Ing. R. de Graaf, Drs. E. E.A. van der Kuijl en mw. ing. J.F.M. Rohling
Eindredactie	Drs. E.E.A. van der Kuijl
Afbeelding voorzijde:	<i>Satellietfoto van het plangebied. Bron: Archis3, Luchtfoto 2014 (Kadaster - PDOK)</i>

## Inhoud

Samenvatting.....	4
1. Inleiding .....	6
1.1 Inleiding en onderzoekskader .....	6
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek .....	7
1.3 Werkwijze.....	7
1.4 Beleidskaders.....	8
1.5 Administratieve gegevens .....	9
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel.....	10
2.1 Landschapsgenese .....	10
2.2 Historische ontwikkeling plangebied en omgeving .....	13
2.4 Bouwhistorische waarden .....	16
2.5 Archeologische waarden.....	16
2.6 Archeologisch verwachtingsmodel .....	17
3 Resultaten van het Booronderzoek.....	21
3.1 Werkwijze Booronderzoek.....	21
3.2 Resultaten .....	21
4 Conclusie en aanbeveling.....	23
4.1 Conclusie .....	23
4.2 Selectieadvies .....	24
4.3 Voorbehoud.....	24
Gebuurde literatuur .....	25
BIJLAGEN .....	26

## Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van BJJZ.nu Bestemmingsplannen voor de heer T. Morselt van Aannemingsbedrijf Morselt uit Borne, een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de geplande nieuwbouw op de locatie aan de Brinkstraat 16 te Borne, gemeente Borne (zie *Afbeelding 1*). De aanwezige bedrijfsgebouwen worden gesloopt, met uitzondering van het gemeentelijk monument aan de Brinkstraat 16 (zie *bijlage 1*). Het totale plangebied heeft een omvang van 2.088 m<sup>2</sup>. De nieuwe ontwikkeling zorgt voor een nog onbekende bodemverstoring, maar verwacht wordt dat deze niet dieper zal zijn dan 0,80 m-mv (vorstvrije fundering).

Het plangebied ligt volgens de Archeologische verwachtings- en advieskaart van de gemeente Borne in het historische centrum. Er geldt een hoge waarde voor archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Hier kunnen resten van gebouwen in de vorm van grondsporen en stenen en houten funderingen, waterputten, beerputten, afvalkuilen, verkavelingen, greppels, etc. voorkomen die verband houden met de bewoning in een historische kern. Gemeentelijke eis is een KNA conform onderzoek bij bouwwerken groter dan 100 m<sup>2</sup> en bij bodemingrepen dieper dan 40 cm. Bij deze verstoringen dient aan de gemeente een rapport te worden overlegd waarin de archeologische waarden van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld. Een deel aan de Potkampstraat in het zuidwesten van het plangebied is gecategoriseerd als gebied waar archeologische resten zijn aangetast of verdwenen. Hier is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Het onderzoeksgebied bedraagt derhalve 1.745 m<sup>2</sup> waarbij het plangebied is verminderd met de oppervlaktes van verstoord gebied (ca. 130 m<sup>2</sup>) en het te handhaven gemeentelijke monument aan de Brinkstraat 16 (ca. 213 m<sup>2</sup>). Door de overschrijding van de vrijstellingsgrens is door Hamaland Advies KNA conform bureauonderzoek uitgevoerd, aangevuld met een inventariserend veldonderzoek met verkennende boringen.

### *Conclusie bureauonderzoek*

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het plangebied een hoge trefkans heeft op archeologische resten uit alle periodes, van het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd.

De bodem heeft ter plaatse door bebouwing en sloop vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw naar verwachting in de bovengrond geen onverstoord profiel meer. Omdat de dikte van het esdek ter plaatse tussen de 25-40 cm of meer kan bedragen, kan de diepere ondergrond deels nog onverstoord zijn. Dit zal met het bodemonderzoek moeten worden bevestigd.

Om het verwachtingsmodel te toetsen is een verkennend booronderzoek uitgevoerd met in totaal 5 boringen.

### *Resultaten*

De aangetroffen bodemopbouw is grotendeels intact en bestaat uit een subrecent geroerde bovenlaag van circa 50 cm met daaronder een dikke plaggendeek op een dunne laag sterk lemig zand op dekzand. Het totale ophogingspakket (antropogeen) is gemiddeld 140 cm dik. Het oorspronkelijk bodemtype is een beekerdgrond. De natuurlijke bodem (dekzand) is aangetroffen op dieptes variërend van 115 cm-mv (boring 5) tot 180 cm-mv (boring 2).

In 4 van de 5 boringen zijn in de oorspronkelijke eerdlaag een groot aantal archeologische indicatoren aangetroffen. Naast aardewerk zijn er opvallende vondsten aanwezig. In boring 1 is in de basis van de eerdlaag menselijk botmateriaal aangetroffen. Deze vondst kan gerelateerd worden aan de ligging naast de Oude Kerk van Borne. Hoewel het kerkhof van het plangebied gescheiden wordt door de Potkampstraat, lijkt het erop dat het kerkhof zich in een vroegere (middeleeuwse) fase verder uitgestrekt heeft tot in het plangebied. Ook kan het om botmateriaal uit geruimde graven gaan die destijds in een knekelkuil zijn verzameld. Een tweede bijzondere vondst is een trapeziumvormig stuk vuursteen met sterk retouche langs de randen. Hoewel het (afgebroken) stuk afkomstig lijkt van een vuurstenen mes of dolk, is het daarvoor te plomp en te dik. Het betreft dan ook een vuurkets die gebruikt is voor het afvuren van een geweer of pistool met een vuursteenslot. Daarmee kan de vondst in de tweede helft van de 16<sup>e</sup> eeuw of de 17<sup>e</sup> eeuw gedateerd worden. De aangetroffen bodemopbouw

met de daarin aanwezige indicatoren bevestigen het jarenlange gebruik van de locatie als woon- en werkgebied binnen de oudste historische kern van Borne

#### Selectieadvies

Op grond van de resultaten van het bodemonderzoek adviseren wij om geen bodemingrepen uit te voeren dieper dan 50 cm-mv. Indien toch diepere bodemingrepen voorzien zijn, dan adviseren wij om een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren om de aard, omvang en datering van de aanwezige archeologische resten te kunnen vaststellen. Hierbij worden restanten van erven met hallehuizen verwacht, waterputten, paden van veldkeien en resten van menselijke begravingen.

#### *Voorbehoud*

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Borne) en diens adviseur, de regionaal archeoloog van gemeente Borne (dhr. drs. J.A.M. Oude Rengerink), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

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

## 1. Inleiding

### 1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van B.J.Z.nu Bestemmingsplannen voor de heer T. Morselt van Aannemingsbedrijf Morselt uit Borne, een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de geplande nieuwbouw op de locatie aan de Brinkstraat 16 te Borne, gemeente Borne (zie *Afbeelding 1*). De aanwezige bedrijfsgebouwen worden gesloopt, met uitzondering van het gemeentelijk monument aan de Brinkstraat 16. (zie *bijlage 1*). Het totale plangebied heeft een omvang van 2.088 m<sup>2</sup>. De nieuwe ontwikkeling zorgt voor een nog onbekende bodemverstoring, maar verwacht wordt dat deze minimaal 0,80 m-mv zal zijn (vorstvrije fundering).

Het plangebied ligt volgens de Archeologische verwachtings- en advieskaart van de gemeente Borne<sup>1</sup> in het historische centrum. Er geldt een hoge waarde voor archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Hier kunnen resten van gebouwen in de vorm van grondsporen en stenen en houten funderingen, waterputten, beerputten, afvalkuilen, verkavelingen, greppels, etc. voorkomen die verband houden met de bewoning in een historische kern<sup>2</sup>. Gemeentelijke eis is een KNA conform onderzoek bij bouwwerken groter dan 100 m<sup>2</sup> en bij bodemingrepen dieper dan 40 cm. Bij deze verstoringen dient aan de gemeente een rapport te worden overlegd waarin de archeologische waarden van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld<sup>3</sup>. Een deel aan de Potkampstraat in het zuidwesten van het plangebied is gecategoriseerd als gebied waar archeologische resten zijn aangetast of verdwenen. Hier is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk<sup>4</sup>.

Het onderzoeksgebied bedraagt derhalve 1.745 m<sup>2</sup> waarbij het plangebied is verminderd met de oppervlaktes van verstoord gebied (ca. 130 m<sup>2</sup>) en het te handhaven gemeentelijke monument aan de Brinkstraat 16 (ca. 213 m<sup>2</sup>). Door de overschrijding van de vrijstellingsgrens is door Hamaland Advies KNA conform bureauonderzoek uitgevoerd, aangevuld met een inventariserend veldonderzoek met verkennende boringen.

De resultaten en aanbevelingen uit deze rapportage dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, gemeente Borne en diens adviseur, de Regionaal archeoloog van Twente (dhr. drs. J.A.M. Oude Rengerink).



**Afbeelding 1: Topografische kaart met plangebied in het rode kader in de rode cirkel (bron: Topografische kaart 28G 2014 via Archis3, Topografie – kleur, BRT Achtergrondkaart).**

<sup>1</sup> RAAP, 2008

<sup>2</sup> RAAP, 2008

<sup>3</sup> RAAP, 2008

<sup>4</sup> RAAP, 2008

## 1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn?

Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied, waarbij aangegeven zal worden of een nader onderzoek door middel van verkennende boringen nodig zal zijn of niet.

- Is aanvullend onderzoek noodzakelijk?

Het doel van het *verkennend booronderzoek* is het toetsen en aanvullen van een verwachtingsmodel.

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied
- Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?
- Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?

Hierbij wordt aangegeven of een nader onderzoek door middel van karterende boringen en/of proefsleuven noodzakelijk is.

## 1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, 3.2) en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LS01);
2. beschrijving van het huidig gebruik (KNA LSO2);
3. beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen (KNA LSO3);
4. beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijk kenmerken (KNA LSO4);
5. het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn conform de 'Nieuwe richtlijnen voor bureauonderzoek, Het Oversticht, januari 2011 ontleend aan:

- Archis3, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- geomorfologisch, geologisch, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Archeologische verwachtings- en advieskaart gemeente Borne<sup>5</sup>
- Richtlijnen voor archeologisch bureau- en veldonderzoek in de provincie Overijssel (Versie 1.0, 21 maart 2006)
- Relevante archeologische rapporten en publicaties.
- Informatie van de AWN (indien voorhanden).

---

<sup>5</sup> RAAP, 2008

## 1.4 Beleidskaders

### *Rijksbeleid*

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaald'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrapt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-K).

### *Provinciaal Beleid*

Het provinciaal beleid van Overijssel t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Omgevingsvisie Overijssel en bijbehorende Omgevingsverordening.

De hoofdoelen van het provinciaal archeologisch beleid zijn:

- De archeologische objecten, historisch landschap en gebouwde elementen (cultureel erfgoed) zijn de fysieke neerslag van menselijke activiteiten in het verleden. Het beleid gericht op het behoud c.q. de bescherming van deze voor Overijssel unieke waarden;
- Bij ontwikkelingen van functies aansluiten bij de waarden van cultureel erfgoed (archeologie, historisch landschap, monumenten). Dit betekent dat in een vroeg stadium van ruimtelijke planvorming de belangen van de archeologie moeten worden meegenomen;
- Het behoud van het archeologisch erfgoed in de bodem ter plekke (in situ).
- Financiële consequenties zijn in beginsel voor de initiatiefnemer;
- Duurzaam behoud en beheer van het archeologisch erfgoed ex situ (het depot), als behoud in situ onmogelijk blijkt.

### *Gemeentelijk beleid*

Met de invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg in 2007 is de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief gedelegeerd aan gemeenten. Gemeente Borne treedt daarom op als bevoegd gezag. De gemeente beschikt over een archeologische waarden- en beleidskaart (2008).

Vanuit de gemeente Borne is dhr. drs. J.A.M. Oude Rengerink betrokken bij de toetsing van ruimtelijke ontwikkelingen waarbij archeologisch onderzoek vereist is.



## 1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever	Dhr. T. Morselt, Aannemingsbedrijf Morselt	
Uitvoerder, Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem	
Bevoegd gezag	Gemeente Borne	
Provincie, Gemeente, Plaats	Overijssel, Borne, Borne	
Adres en Toponiem	Brinkstraat 16	
Kaartblad	28G	
x, y coördinaten <sup>6</sup>	Centrum	248633, 480084
	NO	248631, 480112
	NW	248607, 480109
	ZO	248668, 480082
	ZW	248608, 480067
Hoogte centrumcoördinaat <sup>7</sup>	14,63 m +NAP	
Kadastrale gegevens <sup>8</sup>	Gemeente Borne, sectie I, perceelnrs. 1786 (deel), 2346, 2347, 2493	
Onderzoekmeldingsnr. <sup>9</sup>	3297821100	
Oppervlakte plangebied <sup>10</sup>	2.088 m <sup>2</sup>	
Oppervlakte onderzoeksgebied <sup>11</sup>	1.745 m <sup>2</sup> (plangebied minus recent gebouw en gemeentelijke monument)	
Huidig grondgebruik <sup>12</sup>	Gebouwen, erf en tuin	
Toekomstig grondgebruik <sup>13</sup>	Wonen, Parkeren, Erf, Erfinrichting	
Geomorfologie <sup>14</sup> Extrapolatie	3L5	Dekzandwieling (op de rand van een dalvormige laagte 2R2)
Bodemtype <sup>15</sup> Extrapolatie	pZg23	Beekeerdgrond, lemig fijn zand
Grondwatertrap <sup>16</sup> Extrapolatie	VI	
Geologie <sup>17</sup>	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden	
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd	

<sup>6</sup> Archis3, via <https://archis.cultureelerfgoed.nl>

<sup>7</sup> <http://ahn.maps.arcgis.com/>

<sup>8</sup> Archis3, Adressen, gebouwen en percelen

<sup>9</sup> Archis3, via <https://archis.cultureelerfgoed.nl>

<sup>10</sup> Opmeting door R.de Graaf met <http://www.arcgis.com/>

<sup>11</sup> Opmeting door R.de Graaf met <http://www.arcgis.com/>

<sup>12</sup> Tibben, 2015

<sup>13</sup> Tibben, 2015

<sup>14</sup> Archis3 geomorfologische kaart 2008

<sup>15</sup> Archis3 bodemkaart 2006

<sup>16</sup> Archis3 bodemkaart 2006

<sup>17</sup> Geologische kaart 1:50.000 i.c.m. B28G1578 uit [www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens](http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens)

## 2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

### 2.1 Landschapsgenese

#### *Geologie*

Het onderzoeksterrein is onderdeel van het oostelijk Zandgebied<sup>18</sup>. In het gebied is tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, 120.000-11.700 jaar geleden) onder invloed van relatieve droogte in combinatie met een schaars begroeid landschap op grote schaal dekzand afgezet.

Het dekzandrelief bestaat voor het grootste gedeelte uit dekzandruggen en dekzand-welvingen. De ruggen zijn vaak duidelijk te zien en kunnen meer dan 1,5 m boven hun omgeving uitsteken. Het plangebied maakt deel uit van de met dekzand bedekte stuwwal van Borne. Het dekzandpakket betreft de Formatie van Boxtel, (Laagpakket van Wierden). In dit dekzandpakket is door bodemvorming een podzol ontstaan. Podzolbodems ontstaan door een eeuwenlang proces van uitspoeling en inspoeling in leemarm dekzand. Ten gevolge van het neerslagoverschot in Noordwest-Europa migreren organische en minerale stoffen uit de bovengrond.

In het Holoceen, dat circa 10.000 jaar geleden begon, werd gedurende een warmer en vochtiger wordend klimaat het dekzandrelief door vegetatie vastgelegd.

Het plangebied ligt lithostratigrafisch in de Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden. Dit is een jonge geologische Formatie uit het Midden en Laat-Pleistoceen en het Vroeg-Holoceen (ongeveer vanaf 600.000 jaar oud). Het Laagpakket van Wierden bestaat uit dekzand, eolisch fijn tot matig grof zand uit de laatste glaciële periode, het Weichselien (van ongeveer 116.000 tot 11.000 jaar geleden)<sup>19</sup>.

Onder de Formatie van Boxtel ligt een leemlaag<sup>20</sup> behorende bij de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten. De Formatie bestaat uit glaciële en periglaciële (afzettingen van gletsjers of afzettingen die in de onmiddellijke nabijheid van de gletsjers werden gevormd). Tijdens de voorlaatste ijstijd (het Saalien) bedekten deze gletsjers het noorden van Nederland. Het Laagpakket van Gieten bestaat uit keileem (grindhoudende klei en leem), afgezet in grondmorenes onder de ijsskap<sup>21</sup>.

#### *Geomorfologie*

Op de geomorfologische kaart<sup>22</sup> is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom. Extrapolatie van de gegevens uit de directe omgeving tezamen met de Archeologische verwachtings- en advieskaart en de hoogtekaart, typeren het plangebied als een dekzandwelving. (3L5, zie *Afbeelding 2*). De dekzandrug (4K14) ligt in een gebied met een hoogte van 16,73m+NAP en ligt daarmee zo'n 2m hoger dan het plangebied met haar 14,63m+NAP. De dalvormige laagte zonder veen (2R2) ligt daarentegen in een gebied met een hoogte van 14,09m +NAP. We kunnen dus concluderen dat het plangebied op een dekzandwelving ligt, op de rand van een dalvormige laagte die in het verlengde van de Oude Kerkstraat en de Grotestraat loopt.

---

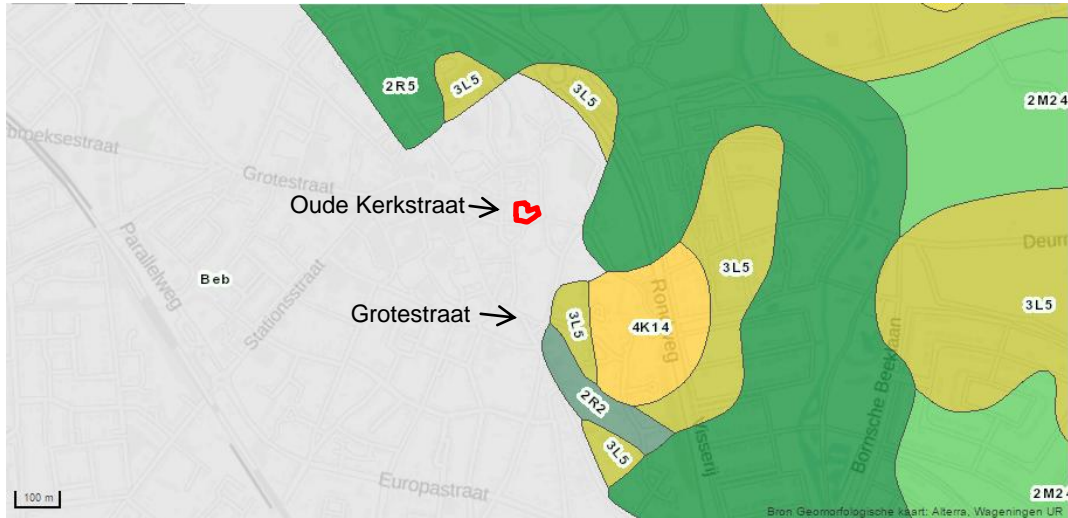
<sup>18</sup> Berendsen, 2008

<sup>19</sup> Berendsen, 2008

<sup>20</sup> B28G1578 uit [www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens](http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens)

<sup>21</sup> Berendsen, 2004

<sup>22</sup> Archis3, geomorfologische kaart 2008

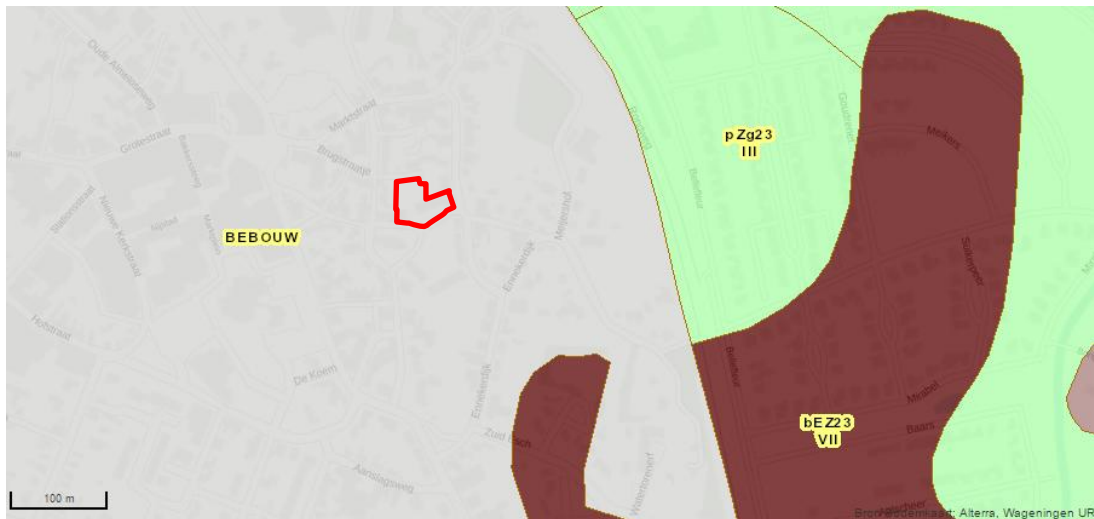


**Afbeelding 2: Geomorfologische kaart, situering van het plangebied binnen het rode kader (bron: Archis3, geomorfologische kaart 2008)**

### Bodem

Het plangebied is op de bodemkaart<sup>23</sup> niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom. In de nabijheid zijn bruine enkeerdgronden (bEZ23) en beekkeerdgronden (pZg23) aanwezig. Extrapolatie van de gegevens met behulp van de geomorfologie, de hoogtekarte en de boring B28G1578<sup>24</sup> geeft als meest waarschijnlijke typering dat de bodem een Beekkeerdgrond is met lemig fijn zand (pZg23, zie Afbeelding 3). Deze bodemsoort komt voor in zandlandschappen die gevormd zijn in het Pleistoceen. Ze zijn ontstaan door bemesting met dierlijke mest en plaggen. De A-horizont is tussen de 25 en 40 cm dik en heeft een bruine kleur en bevat sporen van leem<sup>25</sup>.

De diepere ondergrond is geclassificeerd als zand<sup>26</sup>.



**Afbeelding 3: Bodemkaart met de situering van het plangebied binnen het rode kader (bron: Archis3, bodemkaart 2006)**

<sup>23</sup> Archis3 bodemkaart 2006

<sup>24</sup> [www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens](http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens)

<sup>25</sup> Bakker, 1989

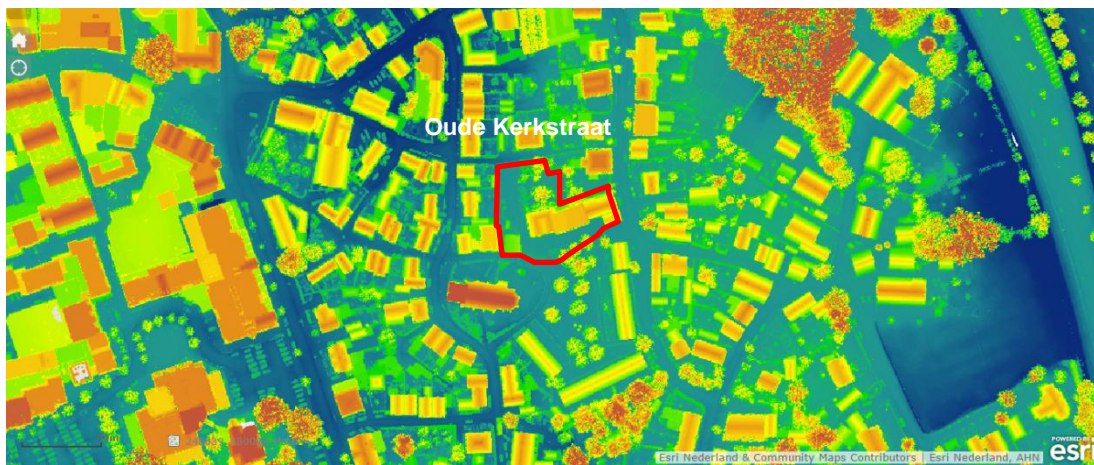
<sup>26</sup> <http://maps.bodemdata.nl>

### Grondwater

Op de grondwatertrapkaart<sup>27</sup> is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Extrapolatie van de bodemgegevens (pZg23) geeft grondwatertrap III met een gemiddeld hoogste grondwaterstand (winter) minder dan 40 cm onder het maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand (zomer) tussen de 80 en 120 cm onder maaiveld (zie *Afbeelding 3*).

### Hoogte

Op het Actuele Hoogtebestand van Nederland<sup>28</sup> (zie *Afbeelding 4*) heeft het plangebied een hoogte van 14,63 m+NAP (donkergroen). De lager gelegen dalvormige laagte in de omgeving van de Oude Kerkstraat met een hoogte van 14,09 m + NAP is duidelijk in blauw waar te nemen. Bomen en bebouwing zijn in bruin en geel aangegeven.



**Afbeelding 4: Hoogtekaart met de situering van het plangebied binnen het rode kader (bron: AHN2)**

### Milieu- en geotechnische gegevens

Het project bevindt zich nog in de planvormingsfase. Derhalve zijn nog geen actuele milieutechnische- en geotechnische rapporten voorhanden bij de opdrachtgever.

In het Dinoloket<sup>29</sup> bevindt zich boring B28G1578 van 14-05-1992 ten westen van het plangebied in de Grotestraat (zie *Afbeelding 5*). De bodemopbouw bij deze boring bestaat tot 3,30 m –mv uit zwak siltig, matig fijn zand. Van 3,30 tot 3,80 m-mv is sprake van zwak siltig, zeer fijn zand behorende bij de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden. Op 3,80 m ligt een 10 cm dunne laag matig fijn zand. Daaronder ligt een 20 cm dikke laag zwak zandig leem van de Formatie van Drenthe, laagpakket van Gieten. De lagen beneden 4 meter beneden maaiveld worden door de voorgenomen verstoringsdiepte niet geroerd en zijn niet relevant voor dit archeologisch onderzoek.

---

<sup>27</sup> Archis3 bodemkaart 2006

<sup>28</sup> <http://ahn.maps.arcgis.com/>

<sup>29</sup> <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>



Afbeelding 5: Ondergrondse gegevens met het plangebied in het rode kader (bron: dinoloket.nl)

## 2.2 Historische ontwikkeling plangebied en omgeving

Uit 1206 dateert een akte waarin voor 't eerst de naam van Borne voorkomt, maar dan als "Burgunde". In deze akte ruilt de bisschop van Utrecht bezittingen met de Heren van Ruinen, waaronder "de kerk van Burgunde, liggend in Sinderen, onder Almelo". De kerk waarvan melding wordt gemaakt, moet een kleinere voorganger van de huidige Oude Kerk zijn geweest die in 1482 zijn huidige omvang bereikte. Deze kerk ligt zuidelijk van het plangebied. Ook geraakte de bisschop in het bezit van een twintigtal hoven, gelegen in de kerspel (of Richterambt) Borne. Voor het beheer van deze boerderijen werd een soort rentmeester aangesteld: de Meier. De hof waar deze meier woonde werd de Meiershof genoemd. In Twente waren destijds meer boerderijen met een dergelijke meier, maar alleen die in Borne is bewaard gebleven: de huidige Meiershof op pakweg 700m oostelijk van plangebied gelegen. De meier, ten onrechte ook wel hofmeier genoemd, regelde dus de zaken voor de bisschop, waaronder het innen van de pacht die aanvankelijk vooral als deel van de opbrengst van het boerenbedrijf werd geheven. Ook oefende de meier rechtspraak uit. Hoewel de bisschop zijn goederen al in 1528 kwijtraakte aan andere heren, bleef het ambt van de meier nog bestaan tot in de Franse tijd, dus tot ongeveer 1800.

Kort na 1300 bouwde een zekere Berent van Welevelde, uit het geslacht van Ruinen, een huis in de marke Senderen, dicht bij de marke Hertme. Uit dit huis ontstond de havezathe Welevelde, ca 2,7km NW van het plangebied. Na 1700 ging de havezate enkele keren over in andere handen, totdat ze in 1804 werd afgebroken.

De dorpelingen woonden in eenvoudige, bescheiden woninkjes van leem en stro. Naast arbeid op het land, besteedden zij tijd aan het spinnen en weven van het vlas van het land tot linnen stoffen. Reeds omstreeks 1600 vulden de meeste Bornse gezinnen op deze wijze hun armzalige inkomen aan. Blijkens een volkstelling in het midden van de achttiende eeuw moet Borne een der armste dorpen van Overijssel zijn geweest.

Op de kaart van Christiaan Sgroten uit 1573<sup>30</sup> is alleen de kerk van 'Bornhem', direct ten zuiden van het plangebied gekarteerd. Op de kaart van Frederik de Wit van 1672<sup>31</sup> en Ten Have uit 1648<sup>32</sup> is de kerk en diverse wegen gekarteerd. Het plangebied is niet gekarteerd. Op de kaart van Hattinga-Zuid van 1754<sup>33</sup> en de Hottingerkaart van 1787<sup>34</sup> zijn in Borne enkele boerderijen getekend. Het plangebied is niet duidelijk te herkennen.

<sup>30</sup> Atlas Bruxellensis via <http://gisopenbaar.overijssel.nl/> bij Oude Kaarten

<sup>31</sup> Frederik de Wit 1672 uit Nieuw Kaertboek van de XVII Nederlandse Provinciën via <http://gisopenbaar.overijssel.nl/> bij Oude Kaarten

<sup>32</sup> <http://gisopenbaar.overijssel.nl/> bij Oude Kaarten

<sup>33</sup> Hattinga 1754 uit Atlas der Frontieren van Gelderland, Overijssel en Groningen via <http://gisopenbaar.overijssel.nl/> bij Oude Kaarten

<sup>34</sup> Hottinger 1787 via <http://gisopenbaar.overijssel.nl/> bij Oude Kaarten

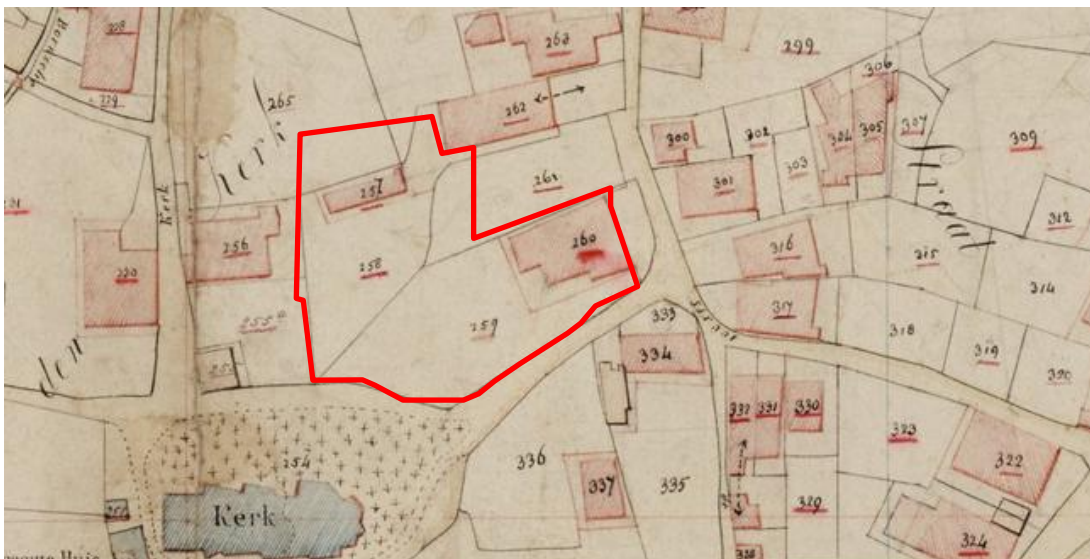




**Afbeelding 6: Situatie 1673 met globale locatie het plangebied in het rode kader (bron: Christiaan Sgroten uit 1573 via <http://gisopenbaar.overijssel.nl>).**

In 1811<sup>35</sup> ligt het plangebied op de percelen 257, 258, 259, 260 en deels op 261, 262 264aa en 265<sup>36</sup>. Er zijn twee panden aanwezig. Het nu gemeentelijke monument, zijnde de oude werkplaats van Aannemersbedrijf Morselt aan de Brinkstraat 16, was in 1811 nog niet gebouwd. De eerste stenen van het gemeentelijk monument werden pas in 1889 gelegd<sup>37</sup>. In 1811 was het pand, de voorloper van de oude werkplaats, en percelen 259 en 260 eigendom van Spinner Antonie Stork. Perceel 258 en het pand en perceel 257 en 262 waren eigendom van Koopman Salomon Jacobs Spanjaard.

De tuin op perceel 261 was eigendom van landbouwer Antonie Lucas Eenhuis wonende in buurtschap Zenden. Perceel 264aa was tuin van koster Barend Adriaan ter Meulen. De tuin op perceel 265 was eigendom van Geesken Grootenhof (zie *Afbeelding 7*).



**Afbeelding 7: Situatie 1811 met globale locatie het plangebied in het rode kader (bron: Minuutplan Borne, sectie D, Blad 01, 1811-1832).**

<sup>35</sup> Minuutplan Borne, sectie D, Blad 01, 1811-1832

<sup>36</sup> OAT Perceelinformatie via [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)

<sup>37</sup> <http://borne.kadasterdata.nl/brinkstraat/16>

Op de topografische Militaire kaart van 1830-1850 en 1850-1864<sup>38</sup> is geen verandering waar te nemen.

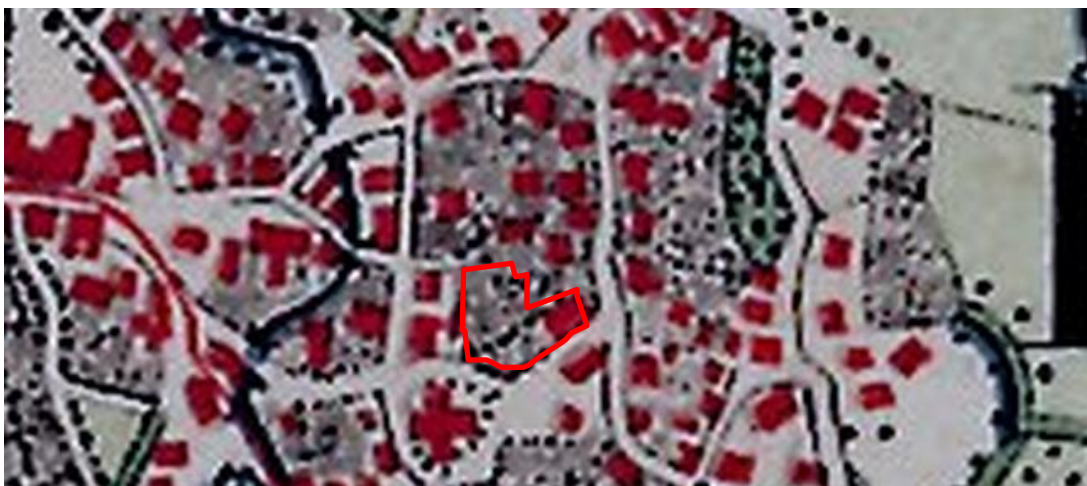
De locatie waarop het gemeentelijk monument is gevestigd is op alle kaarten vanaf 1811<sup>39</sup> tot heden bebouwd (zie voor 1891 *Afbeelding 8*).

De achtertuin laat vanaf 1935 een kleine schuur zien (zie *Afbeelding 9*).

In 1955 zijn er twee schuren en het later gesloopte en herbouwde object aan de Potkampstraat.

In 1965 is de huidige aanwezige grote schuur gekarteerd.

In het overige gebied is op de genoemde kaarten op de kaarten van 1935 en 1955 met ondergeschikte bebouwing zoals kleine schuurtjes of shelters met zwarte punten aangeduid.



*Afbeelding 8: Situatie in 1891 met het plangebied in het rode kader (Bonneblad 379, 1891)*



*Afbeelding 9: Situatie in 1935 met het plangebied in het rode kader (Bonneblad 379, 1935)*

<sup>38</sup> Topografische Militaire kaart 1830-1850 nr. 28\_4rd en TMK 1850-1864 nr.28

<sup>39</sup> Bonneblad 379 van 1891, 1898, 1912, 1925, 1935, Topografische kaart 28G van 1955, 1965, 1976, 1988, 1995





**Afbeelding 10: Situatie in 1955 met het plangebied in het rode kader (Topografische kaart 28G, 1955)**



**Afbeelding 11: Situatie in 1965 met het plangebied in het rode kader (Topografische kaart 28G, 1965)**

## 2.4 Bouwhistorische waarden

De geraadpleegde historische kaarten bevestigen dat het plangebied vanaf 1935 bebouwd is geraakt en daarna tot heden volgebouwd is. In het plangebied zelf zijn geen relevante bovengrondse en ondergrondse bouwhistorische waarden te verwachten.

## 2.5 Archeologische waarden

In het plangebied zelf heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Binnen een straal van 250 meter rond het plangebied is volgens Archis3<sup>40</sup> één andere melding opgenomen (opname 14-8-2015, zie *Afbeelding 12*). Het betreft een onderzoek met CHO-nummer 36243 die niet AMK-waardig is. Dit CHO-nummer kan in de Archis3 database niet worden teruggevonden. Hierbij moet worden opgemerkt dat door de beperkte werking van Archis3 nog niet alle gegevens achterhaald kunnen worden. Omdat Archis3 niet alle informatie geeft die wel in Archis2 is opgeslagen (waarnemingen en vondstmeldingen) is in Dans-easy<sup>41</sup> met de zoekterm 'Borne' verder gezocht. Bij de 29 zoekresultaten zijn geen onderzoeken of rapportages gevonden in de nabijheid van het plangebied.

---

<sup>40</sup> Archis 3, *Cultuurhistorische objecten (zoekresultaat)*, *Archeologische onderzoeksgebieden*, *Archeologische Monumenten (AMK) 2014*

<sup>41</sup> <https://easy.dans.knaw.nl>





Afbeelding 12: Meldingen in Archis3 (bron: Archis3, archeologische onderzoeksgebieden)

Een in 2012 door Hamaland Advies uitgevoerd bureauonderzoek<sup>42</sup> aan de Grotestraat geeft meer inzicht in de meldingen in de omgeving. CHO-nummer 36243 blijkt onderzoek met CAAnr. 24371 te zijn. Het betreft een onderzoek uitgevoerd in 2009 aan de Marktstraat te Borne. De archeologische vindplaats wordt behoudenswaardig geacht. Geadviseerd wordt geen bodemverstorende werkzaamheden te verrichten, dieper dan 130 cm -mv. Indien het niet mogelijk is de archeologische lagen te ontzien wordt aanbevolen ter plaatse een proefsleuf aan te leggen. Op de locatie van de huidige bebouwing wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Het onderzochte deel van het plangebied ligt in een zone met bekeergronden. In het gebied komt een vegetatiehorizont voor, met daarin archeologische resten uit de periode neolithicum-ijzertijd. Onbekend is of er een proefsleuvenonderzoek is geweest. Waarom in Archis3 de locatie als 'niet-AMK-waardig' wordt geacht is ook onduidelijk. De tabel uit de Hamaland Advies-rapportage is in bijlage 2 opgenomen.

Bij de gemeente zijn op de Archeologische verwachtings- en advieskaart<sup>43</sup> drie waarnemingen opgenomen. Het betreft bekende vindplaatsen met catalogusnummer 120 met indicatoren uit de Bronstijd. Catalogusnr. 122 en 123 betreffen Laat Middeleeuwse en Nieuwe Tijdse vondsten (aardewerk, behoren bij de bewoning van Borne vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw en bij de kerk, zie Afbeelding 13). Nr. 122 ligt in het plangebied en betreft een aantal spinmaterialen. Deze zijn verbonden met de spinactiviteiten in het gebied. In 1811 was Spinner Antonie Stork de eigenaar van het perceel waarop nu de oude werkplaats van Aannemersbedrijf Morselt gelegen is (zie bijlage 2 voor specificatie vondsten).

## 2.6 Archeologisch verwachtingsmodel

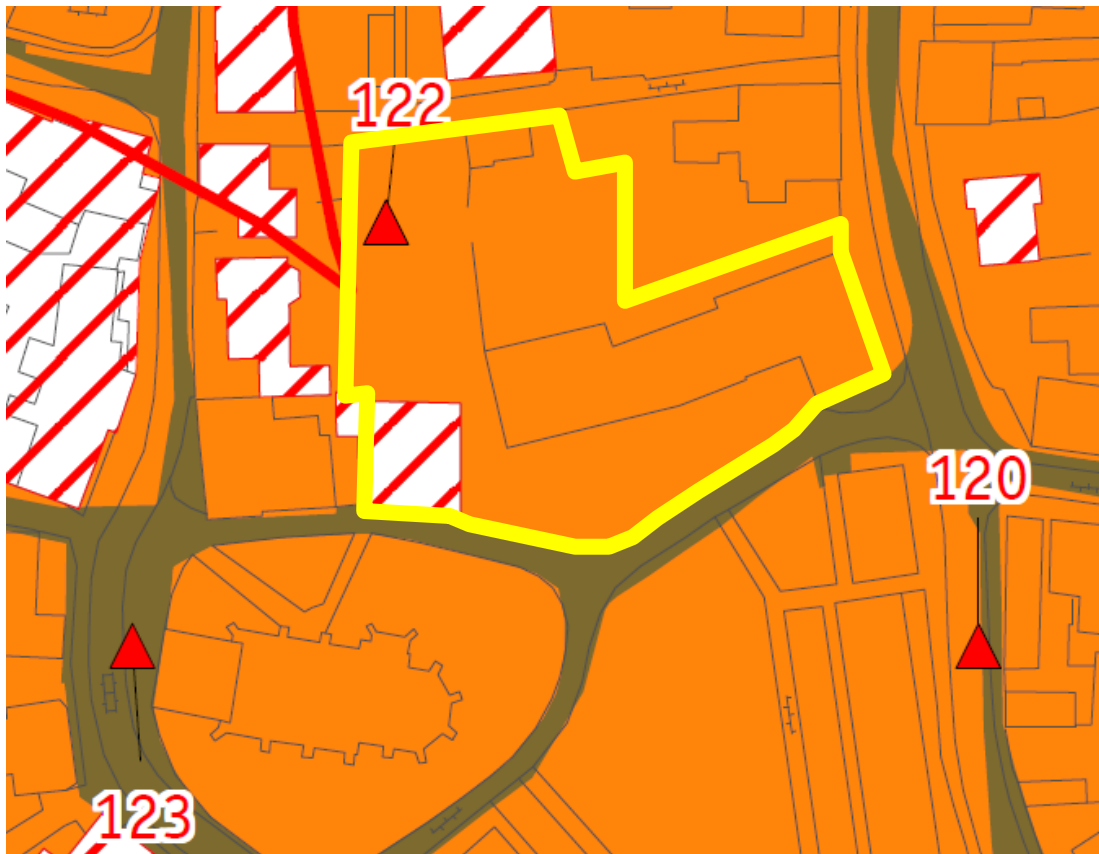
Op grond van de bodemkundige kenmerken en de bekende cultuurhistorische- en archeologische waarden in de omgeving van het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald. Ten behoeve van het gemeentelijke archeologiebeleid zijn in 2008 een archeologische verwachtings- en advieskaart en een archeologische beleidsadvieskaart opgesteld (RAAP-rapport 1713). Het plangebied ligt volgens de Archeologische verwachtings- en advieskaart van de gemeente Borne<sup>44</sup> in het historische centrum. Er geldt een hoge waarde voor archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Hier kunnen resten van gebouwen in de vorm van grondsporen en stenen en houten

<sup>42</sup> Kuijl, 2012

<sup>43</sup> RAAP, 2008

<sup>44</sup> RAAP, 2008

funderingen, waterputten, beerputten, afvalkuilen, verkavelingen, greppels, etc. voorkomen die verband houden met de bewoning in een historische kern. Gezien de natte omstandigheden in de dorpskern zal de conservering van organische resten waarschijnlijk goed tot zeer goed zijn<sup>45</sup>. Gemeentelijke eis is een KNA conform onderzoek bij bouwwerken groter dan 100 m<sup>2</sup> en bij bodemingrepen dieper dan 40 cm. Bij deze verstoringen dient aan de gemeente een rapport te worden overlegd waarin de archeologische waarden van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld<sup>46</sup>. Het recente gebouw aan de Potkampstraat is gecategoriseerd als gebied waar archeologische resten zijn aangetast of verdwenen door recente nieuwbouw. Hier is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk<sup>47</sup>.



**Afbeelding 13: Uitsnede Archeologische waardenkaart gemeente Borne. Het plangebied ligt in het gele kader (bron: RAAP, 2008)**

Op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Overijssel<sup>48</sup> ligt het plangebied in de bebouwde kom en is als zodanig niet gecategoriseerd.

Het plangebied ligt in een dekzandwieling nabij een dalvormige laagte. Uit archeologisch oogpunt zijn deze relatief hoog gelegen zandgronden een zeer interessante plaats, aangezien deze gronden van oudsher een vestigingsplaats voor mensen geweest zijn. De extrapolatie van de bodemkaart geeft aan dat in het onderzoeksgebied hoogstwaarschijnlijk bekeerddgronden voorkomen. Bekeerddgronden zijn gronden met een niet vergraven, humushoudende bovengrond die tussen de 25 cm en 40 cm dik is. Deze worden ook wel esdekken genoemd. Een esdek is ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van potstalstrooisel op de akker. Dat strooisel bestond uit plaggen die in de stal werden gelegd om de

<sup>45</sup> RAAP, 2008

<sup>46</sup> RAAP, 2008

<sup>47</sup> RAAP, 2008

<sup>48</sup> <http://gisopenbaar.overijssel.nl>

uitwerpselen van het gestalde vee op te vangen. De plaggen werden met de uitwerpselen als mest op de akker gebracht. Op deze wijze kon een akkercomplex op zandgrond gedurende eeuwen jaarlijks opnieuw bebouwd worden zonder dat de bodem uitgeput raakte. De vorming van een esdek gaat terug tot de 11<sup>e</sup> eeuw. In gebieden met esdekken dient rekening gehouden te worden met een rijk bodemarchief. Aangezien het oorspronkelijke oppervlak vanaf de Middeleeuwen is opgehoogd betekent dit dat de eventueel aanwezige archeologische resten uit de perioden van vóór de Middeleeuwen hierdoor meestal goed bewaard zijn gebleven.

In alle perioden is het plangebied geschikt geweest voor bewoning. Dit wordt deels bevestigd door de waarnemingen in de omgeving uit de Bronstijd, de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Borne is al sinds 1206 in de aktes bekend. De kerk ten zuiden van het plangebied is in de acte uit 1206 al genoemd. Gebruikelijke was het om rond de kerk als eerste te gaan wonen. Dat betekent dat de omgeving van de kerk (de Brink) al sinds 1206 houten en lemen huizen kunnen hebben gestaan. Bovendien wordt er al sinds oudsher rondom de kerk begraven, waardoor in de ondergrond begravingen aangetroffen kunnen worden. Bewoningsresten en vondsten vanaf de Late Middeleeuwen zijn in het plangebied dus mogelijk.

Op de historische kaarten is in het plangebied pas vanaf 1754<sup>49</sup> bebouwing gekarteerd. Het plangebied is niet te duiden vanwege de onnauwkeurigheid van de kaart. De kaart van 1811 is wel betrouwbaar en geeft duidelijk bebouwing weer in het plangebied. Bewoningsresten en vondsten vanaf de Nieuwe Tijd zijn in het plangebied dus mogelijk.

Vondsten die worden verwacht zijn losse(strooi)vondsten en mogelijk archeologische resten die in verband staan met (vroegere) bewoning van het erf. Hierbij kan gedacht worden aan afvaldumps, rituele dumps, en haardkuilen. Ook grondsporen en stenen en houten funderingen, waterputten, beerputten, afvalkuilen, verkavelingen en greppels zijn mogelijk. Indien er eventueel archeologische resten aanwezig zijn komen deze direct aan of onder het maaiveld voor. Organische resten en bot zullen door de overwegend natte bodemomstandigheden goed tot zeer goed zijn geconserveerd. Vanwege de ligging naast de kerk en het vroegere kerkhof kunnen ook begravingen aanwezig zijn in de diepere ondergrond. Andere typen indicatoren zoals aardewerk, metaal en houtskool zijn waarschijnlijk ook goed geconserveerd.

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is opgenomen in tabel 3. De potentiële archeologische niveaus worden direct onder de bouwvoor in de zandlaag verwacht tot in de top van de dekzandafzettingen dieper dan 130cm beneden maaiveld<sup>50</sup>.

---

<sup>49</sup> *Hatinga 1754 uit Atlas der Frontier van Gelderland, Overijssel en Groningen via <http://gisopenbaar.overijssel.nl/> bij Oude Kaarten*

<sup>50</sup> *Onderzoek CHO 36243 Marktstraat, waarbij wordt geadviseerd de archeologische lagen dieper dan 130 cm –mv liggen te mijden.*

Tabel 3: Archeologische verwachting plangebied

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd	Hoog	afvaldumps, rituele dumps, en haardkuilen. Grondsporen, stenen en houten funderingen, waterputten, beerputten, greppels, paalkuilen, waterputten, funderingsresten, aardewerk, houtskool, metaal, glas en bot (dierlijke bot en menselijk bot; begravingen bij de kerk)	in of direct onder de bouwvoor en in de oude akkerlaag tot 80 cm-mv
Romeinse Tijd – Vroege Middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsterreinen, begravingen	direct onder de oude akkerlaag 80-130cm-mv
Bronstijd – IJzertijd	Hoog	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van smeedhaarden, meilers	BC-horizont en top van de C-horizont dieper dan 130 cm
Mesolithicum-Neolithicum	Hoog	Nederzettingsterreinen, jachtkampen	Top van de C-horizont, dieper dan 130 cm
Paleolithicum	Hoog	Nederzettingsterreinen, jachtkampen	Top van de C-horizont dieper dan 130 cm

### Bodemverstoring

Door de realisatie en sloop van bebouwing vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw tot de 20<sup>e</sup> eeuw is de bodem naar verwachting deel verstoord geraakt tot op onbekende diepte. Dit zal worden getoetst met behulp van het inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen.

### 3 Resultaten van het Booronderzoek

#### 3.1 Werkwijze Booronderzoek

Aan de hand van het bureauonderzoek kwam naar voren dat methode E1 van de leidraad een inventariserend booronderzoek (verkennde fase, Tol et al. 2012) de meest geschikte methode is voor het toetsen van het archeologisch verwachtingsmodel. Het betreft een brede zoekoptie, omdat zowel vindplaatsen van landbouwende samenlevingen, als steentijdvindplaatsen aanwezig kunnen zijn. Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de KNA versie 3.3, specificatie VS03.

De 5 boringen ( $\varnothing$  7 cm) zijn op 27 augustus 2015 op de onderzoekslocatie gezet door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog). De boringen zijn regelmatig verspreid over de locatie met behulp van een verspringend driehoeksgrid en zijn doorgezet tot minimaal 25 cm in de C-horizont. De boringen zijn zoveel mogelijk gezet ter plaatse van de toekomstige bouwvlakken. Een optimale verdeling bleek echter niet mogelijk, omdat vrijwel het gehele terrein buiten de bestaande bebouwing verhard was met gebroken puin. Dit heeft ertoe geleid dat geplande boorpunten meermaals voortijdig gestuit zijn. Na diverse pogingen is het gelukt om 5 boringen door te zetten tot in de ongeroerde grond. De exacte locaties zijn ingemeten met een meetwiel. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).

Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). Hoewel dat niet noodzakelijk was voor de verkennende fase, zijn alle afzonderlijke bodemlagen zijn droog gezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc.

#### 3.2 Resultaten

##### Geologie en Bodem

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 4, De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 5. Bij vier van de vijf boringen (boring 1, 2, 3 en 4) zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Boring 1 en 2 zijn gezet in de tuin Boring 3 is gezet in de overdekte loods. De overige boringen zijn gezet in het verharde terrein. De hoofdlijn van de bodemopbouw op onverhard terrein kan als volgt worden weergegeven (boring 1).

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 10 cm	Graszode	
Tussen 10 cm en 25 cm	Donkerbruin, sterk puinhoudend siltig fijn zand	Ap1; subrecente bouwvoor
Tussen 25 cm en 100 cm	Bruin, grijsbruin puinhoudend, humeus siltig fijn zand	A1; oorspronkelijke esdek
Tussen 100 cm en 140 cm	Zwartbruin, bruin humeus, sterk siltig fijn zand,	A2; oorspronkelijke plaggendek (beekeerdgrond)
Tussen 140 cm en 170 cm	Geel fijn siltig zand	C; dekzand

De hoofdlijn van de bodemopbouw op het verharde terrein kan als volgt worden weergegeven (boring 5).

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 10 cm	Klinker	
Tussen 10 cm en 20 cm	Geelbruin, iets siltig fijn zand	Ap1; ophoogzand
Tussen 20 cm en 50 cm	donkerbruin humeus iets puinhoudend siltig fijn zand	Ap2; subrecente bouwvoor
Tussen 50 cm en 115 cm	Bruin, humeus, siltig fijn zand, met houtskool en puin	A1; oorspronkelijke esdek
Tussen 115 cm en 140 cm	Geel fijn siltig zand	C; dekzand

### Interpretatie:

De in het plangebied aangetroffen bodem betreft een beekeerdgrond, hetgeen overeenkomt met de verwachting uit het bureauonderzoek. De beekeerdgrond wordt afgedekt door een circa 50 cm dikke subrecent geroerde bovenlaag, waarschijnlijk ten gevolge van de bouw en inrichting van het terrein met de bedrijfspanden van het aannemersbedrijf (Morselt). Daaronder bevindt zich een goed geconserveerd plaggendek tot op een diepte variërend van 115 cm-mv (boring 3 en 5) tot 160 cm-mv (boring 2). Op de overgang naar de top van het dekzandpakket bevindt zich in vrijwel alle boringen een 20 cm dikke vette lemige zandlaag, waarin puinspikkels en fosfatvlekken zijn aangetroffen. Dit lijkt een natuurlijke bodem die tijdens de ontginning vergraven is. De top van het dekzandpakket is op dieptes aangetroffen variërend van 115 cm-mv (boring 5) tot 180 cm-mv (boring 2). Dit relatief hoogteverschil is te wijten aan het feit dat de locatie op de flank van een dekzandwieling gelegen is op de overgang naar een dalvormige laagte.

### Archeologie

Tijdens het booronderzoek zijn alle afzonderlijke bodemlagen gezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm. Hierbij zijn een groot aantal archeologische indicatoren aangetroffen uit de 13<sup>e</sup> tot en met de 18<sup>e</sup> eeuw. De vondsten zijn na te zijn gewassen, gedetermineerd en opgenomen in de onderstaande tabel (zie tabel 4).

Tabel 4: Overzicht van de in de boringen aangetroffen archeologische indicatoren

Vondstnr.	Boringnr.	Diepte t.o.v. maaiveld	Omschrijving	Datering
1	1	100-140 cm	2 wandscherven roodbakend aw. met loodglazuur	17e/18e eeuw
1	1	100-140 cm	menselijk bot (femur?)	voor 1860
1	1	100-140 cm	menselijk bot (ellepijp?)	voor 1860
2	2	160-180	wandscherf steengoed	17e/18e eeuw
2	2	160-180	fragment van een estrik (grijsbakend)	17e/18e eeuw
2	2	160-180	trapeziumvormig geretoucheerde vuursteen (vuurkets)	16e/17e eeuw
2	2	160-180	runderkies	onbekend
3	3	25-80	randfragment schotel met slibversiering	17e/18e eeuw
3	3	25-80	pijpensteel van kleipijp	17e/18e eeuw
4	4	30-70	wandfragment kogelpotaardewerk (dunwandig)	13e/14e eeuw

## 4 Conclusie en aanbeveling

### 4.1 Conclusie

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het plangebied een hoge trefkans heeft op archeologische resten alle periodes, van het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd.

De bodem heeft naar verwachting door eerdere bebouwing en sloop vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw geen volledig onverstoord profiel meer. Omdat de dikte van het esdek minimaal 25-40cm zal bedragen, kan de diepere ondergrond deels nog onverstoord zijn. Dit zal met het bodemonderzoek moeten worden bevestigd.

Om het verwachtingsmodel te toetsen is een verkennend booronderzoek uitgevoerd met in totaal 5 boringen.

Op grond van het uitgevoerde bodemonderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het bureauonderzoek hiermee als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?*

De aangetroffen bodemopbouw is grotendeels intact en bestaat uit een subrecent geroerde bovenlaag van circa 50 cm met daaronder een dikke plaggendeek op een dunne laag sterk lemig zand op dekzand. Het totale ophogingspakket (antropogeen) is gemiddeld 140 cm dik. Het oorspronkelijk bodemtype is een beekerdgrond. De natuurlijke bodem (dekzand) is aangetroffen op dieptes variërend van 115 cm-mv (boring 5) tot 180 cm-mv (boring 2).

- *Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn?*

In 4 van de 5 boringen zijn in de oorspronkelijke eerdlaag een groot aantal archeologische indicatoren aangetroffen. Naast aardewerk zijn er opvallende vondsten aanwezig. In boring 1 is in de basis van de eerdlaag menselijk botmateriaal aangetroffen. Deze vondst kan gerelateerd worden aan de ligging naast de Oude Kerk van Borne. Hoewel het kerkhof van het plangebied gescheiden wordt door de Potkampstraat, lijkt het erop dat het kerkhof zich in een vroegere (middeleeuwse) fase verder uitgestrekt heeft tot in het plangebied. Ook kan het om botmateriaal uit geruimde graven gaan die destijds in een knekelkuil zijn verzameld. Een tweede bijzondere vondst is een trapeziumvormig stuk vuursteen met sterk retouche langs de randen. Hoewel het (afgebroken) stuk afkomstig lijkt van een vuurstenen mes of dolk, is het daarvoor te plomp en te dik. Het betreft dan ook een vuurkets die gebruikt is voor het afvuren van een geweer of pistool met een vuursteenslot. Daarmee kan de vondst in de tweede helft van de 16<sup>e</sup> eeuw of de 17<sup>e</sup> eeuw gedateerd worden. De aangetroffen bodemopbouw met de daarin aanwezige indicatoren bevestigen het jarenlange gebruik van de locatie als woon- en werkgebied binnen de oudste historische kern van Borne.



**Afbeelding 14; Voorbeeld van een vuursteenslotgeweer met een vuurkets.**  
**Bron: [www.legemuseum.nl](http://www.legemuseum.nl)**

## 4.2 Selectieadvies

Op grond van de resultaten van het bodemonderzoek adviseren wij om geen bodemingrepen uit te voeren dieper dan 50 cm-mv. Indien toch diepere bodemingrepen voorzien zijn, dan adviseren wij om een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren om de aard, omvang en datering van de aanwezige archeologische resten te kunnen vaststellen. Hierbij worden restanten van erven met hallehuizen verwacht, waterputten, paden van veldkeien en resten van menselijke begravingen.

## 4.3 Voorbehoud

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Borne) en diens adviseur, de Regionaal archeoloog van Twente (drs. J.A.M. Oude Rengerink), die vervolgens een selectiebesluit nemen of vervolgonderzoek noodzakelijk is of niet.

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



## Gebruikte literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2008. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland), Assen

Kuijl, E.E.A van der Kuijl, 2012. *Bureauonderzoek Archeologie Plangebied Grotestraat 214 te Borne, 5-3-2012 versie 1.0*, kenmerk EKU/DIR/HAMA/201200249, Hamaland Advies, Zelhem

MIR Architecten, 2014. *situatietekening v. B*, Project Plan Morselt, Werk MIR 115, blad 02VO204, datum 04.11.2014, schaal 1:500, A3 Amsterdam,

RAAP, 2008. *Gemeente Borne, Archeologische verwachtings- en advieskaart*. RAAP-rapport 1713, kaartbijlage 1

Stiboka, 1976. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 en toelichting op de bodemkaart*, Wageningen.

Tol A.J. et al. 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: Verkennend booronderzoek Archeologie*. Status: versie 2.0. Geactualiseerd op 4 december 2012. Versie 1.0 van deze leidraad is op 30 maart 2006 vastgesteld door het CCvD

## Geraadpleegde websites

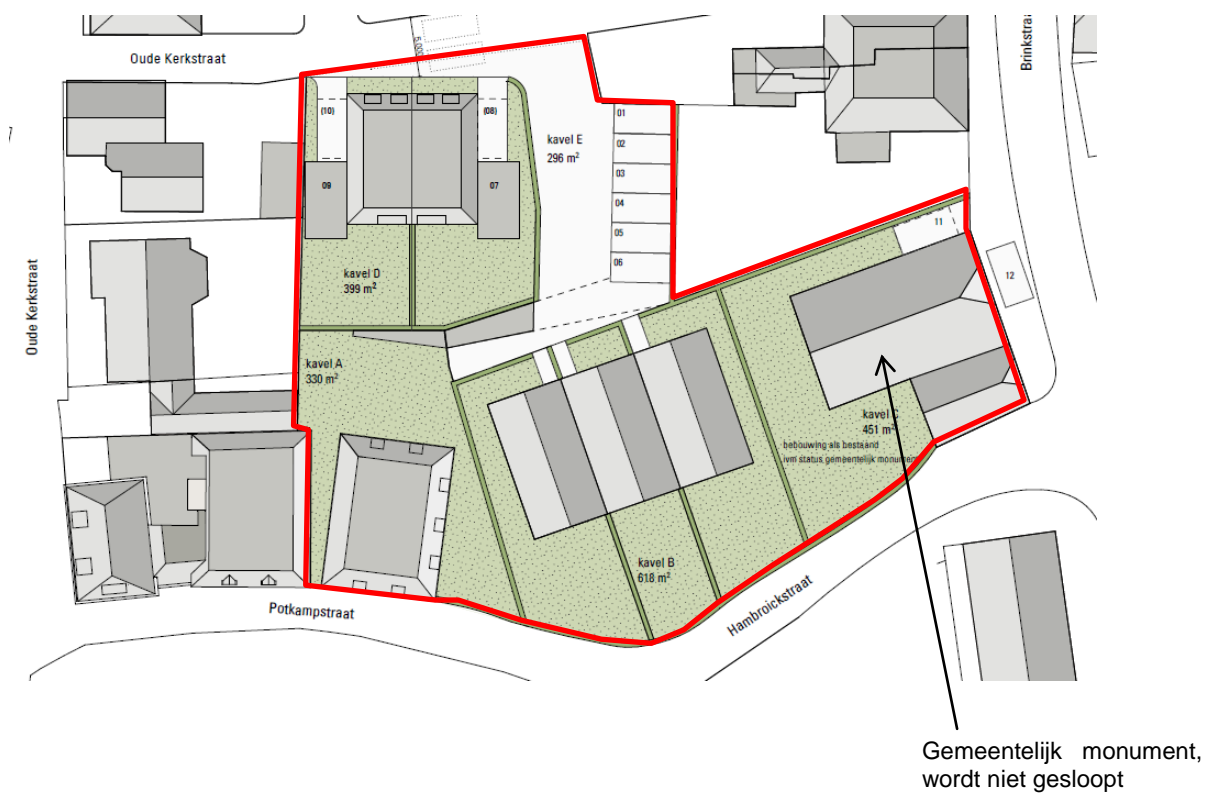
[test.zoeken.cultureelerfgoed.nl](http://test.zoeken.cultureelerfgoed.nl); testfase Archis3 voor informatie over meldingen, Bonneblad ca. 1900, geomorfologie, bodem en GWT, luchtfoto, kadaster, rd-coördinaten  
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/> voor doen van melding  
<http://www.arcgis.com> voor opmetingen  
[www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl); voor informatie historische kaarten  
<http://ahn.maps.arcgis.com/> voor hoogte-informatie  
<http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens> voor informatie over boringen in de omgeving  
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen> voor bestemmingsplaninformatie  
[www.dans.easy.nl](http://www.dans.easy.nl) voor rapporten  
[www.google.maps](http://www.google.maps) voor luchtfoto  
<http://maps.bodemdata.nl> voor informatie over bodem-moedermateriaal  
[www.Borne.nl](http://www.Borne.nl) voor gemeentelijke informatie  
<http://gisopenbaar.overijssel.nl> voor info over kaarten, cultuurhistorie  
<http://geo.Borne.nl/archeologiebeleid/> voor archeologiebeleid gemeente Borne  
[www.Back2Basics.nl](http://www.Back2Basics.nl) voor de boorstaten

## **BIJLAGEN**

Project: BO en IVO (O) Brinkstraat 16 te Borne  
Kenmerk: EKU/DIR/HAMA/151021

## Bijlage 1: Plangebied

Project: BO en IVO (O) Brinkstraat 16 te Borne  
Kenmerk: EKU/DIR/HAMA/151021



**Afbeelding 15: nieuwe situatie (Bron: MIR Architecten, 2014)**

Project: BO en IVO (O) Brinkstraat 16 te Borne  
Kenmerk: EKU/DIR/HAMA/151021

Bijlage 2: Archis2-waarnemingen uit Hamaland Adviesrapportage  
(kenmerk EKU/DIR/HAMA/201200249)

		Vondsten	Periode
Onderzoek	CAA-nr. 24371 CHO-nummer 36243	Aanleiding is bouwwerkzaamheden Marktstraat. Selectieadvies: De archeologische vindplaats wordt behoudenswaardig geacht. Geadviseerd wordt geen bodemverstorende werkzaamheden te verrichten, dieper dan 130 cm -mv. Indien het niet mogelijk is de archeologische lagen te ontzien wordt aanbevolen ter plaatse een proefsleuf aan te leggen. Op de locatie van de huidige bebouwing wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Het onderzochte deel van het plangebied ligt in een zone met bekeerdersgronden. In het gebied komt een vegetatiehorizont voor, met daarin archeologische resten uit de periode neolithicum-ijzertijd.	
Waarneming	CAA-nr 2691 Onbekend CHO-nummer Catalogusnr. AWK 123	NH Kerkcomplex:	Middeleeuwen Laat A: 1050 - 1250 nC
		- Keramiek-Baksteen	tot
		- Gedraaid Aardewerk	Middeleeuwen Laat B: 1250 - 1500 nC
		19 <sup>e</sup> eeuwse scherven	
		- Graf	
		- Siegburgs Steengoed	
		- Kloostermoppen	
		-	
		- Gedraaid Aardewerk	Nieuwe tijd B: 1650 – 1850 tot
		19 <sup>e</sup> eeuwse scherven	Nieuwe tijd C: 1850 – 1950
Waarneming	CAA-nr 2688 Onbekend CHO-nummer Catalogusnr. AWK 122	Laat Siegburgs Steengoed	Middeleeuwen Laat B: 1250 - 1500 nC
			tot
			Nieuwe tijd A: 1500 – 1650
		trechterhals kannetjes met oor geglazuurd	
		Spinklos/spinschijf/spinsteen	
		onderdeel Lans/speer	
		Hellebaard	
		Roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe tijd A: 1500 – 1650 tot Nieuwe tijd B: 1650 – 1850
		Aardewerk gedraaid	
Waarneming	CAA-nr 2677 Onbekend CHO-nummer Catalogusnr. AWK 120	Houtskool uit veel plaggen met dikke en dunne takken en dunne boomstammen'	Bronstijd: 2000 - 800 vC tot Bronstijd: 2000 - 800 vC

Project: BO en IVO (O) Brinkstraat 16 te Borne  
Kenmerk: EKU/DIR/HAMA/151021

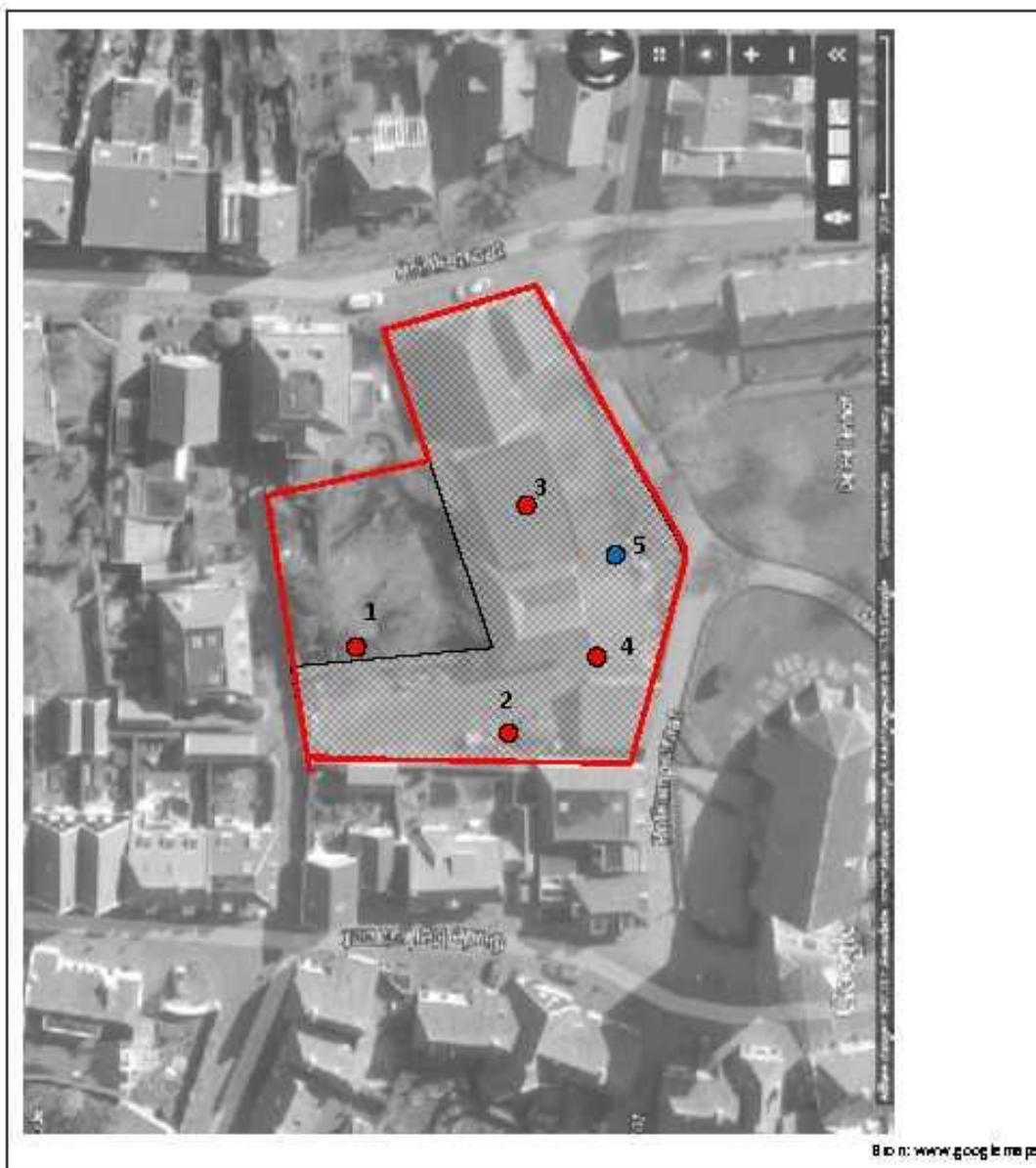
Bijlage 3: Overzicht van geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen






Project: BO en IVO (O) Brinkstraat 16 te Borne  
Kenmerk: EKU/DIR/HAMA/151021

## Bijlage 4: Boorpuntenkaart




Bron: www.googlemaps

● Boring met archeologische indicator  
● Boring  
 Grens onderzoeksgebied       verhard terrein



BOORPUNTENKAART	
Schaal 1:200 tekening	
Locatie Plangebied Brinkstraat 16	Plaats/gemeente Borne, gemeente Borne
Opdrachtgever Aannemingsbedrijf Morselt	Centrum coördinaten met hoogte X: 248833, Y: 480084 14,83 m +NAP
Projectnummer 20151021	Teke jaartatum JR / 28-08-2015



Hamaland Advies  
 Advies op het gebied van archeologie en monumenten  
 Midslandseweg 20 • 7201 JZ Zeilhem • t. 06-51873933

Project: BO en IVO (O) Brinkstraat 16 te Borne  
Kenmerk: EKU/DIR/HAMA/151021

## Bijlage 4: Boorstaten

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

<b>Grind</b>	
	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig
<b>Grind als toevoeging</b>	
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

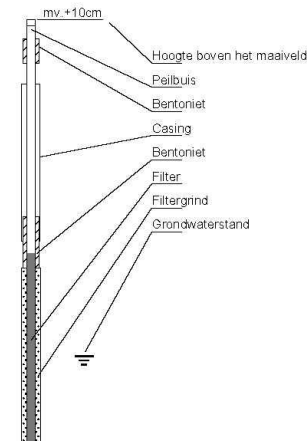
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

<b>Veen</b>	
	Mineraalam veen
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig
<b>Veen als toevoeging</b>	
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaan duidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsleuf (PS)
	Boorgat afgesloten
	Hoeveelheid werkwater ww: 15 l

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

<b>Klei</b>	
	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig
<b>Zand</b>	
	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig
<b>Leem</b>	
	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

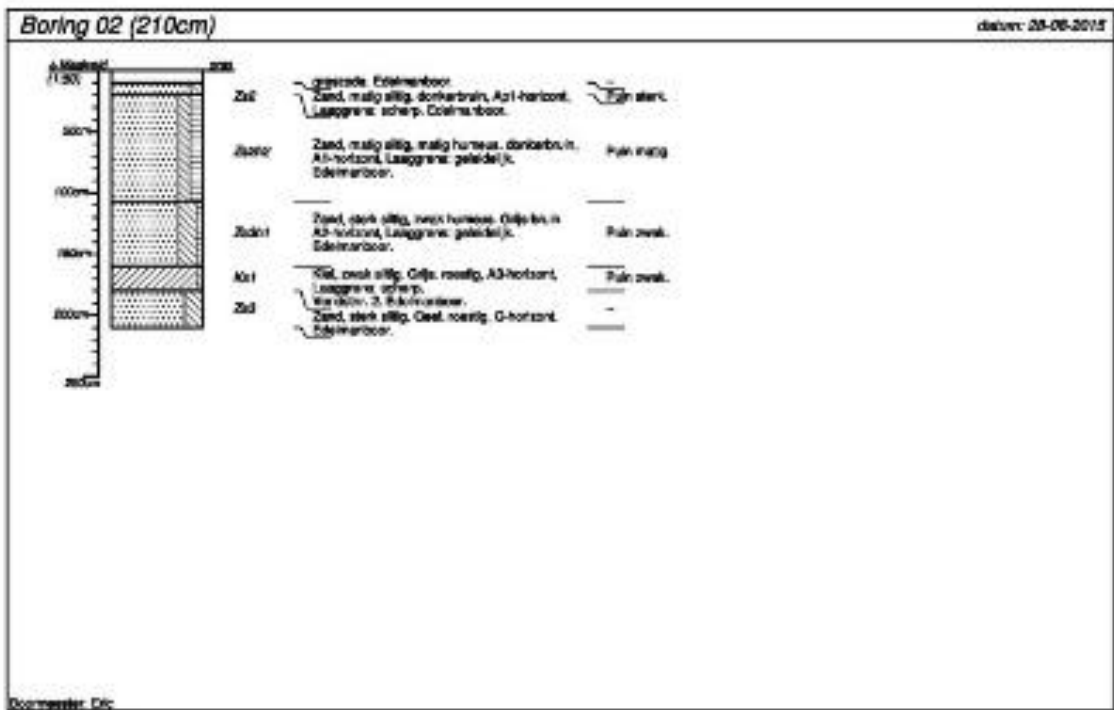
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

bijlage 5 boorstaten

20151021 Brinkstraat 16 Borne, gemeente Borne

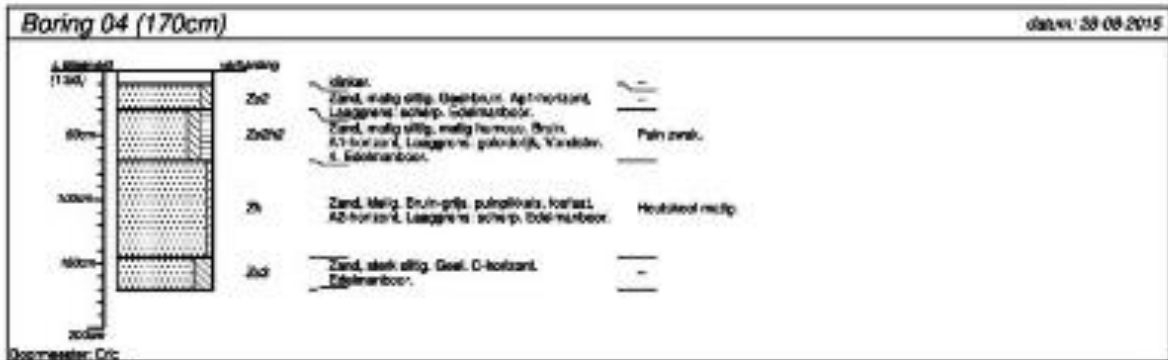
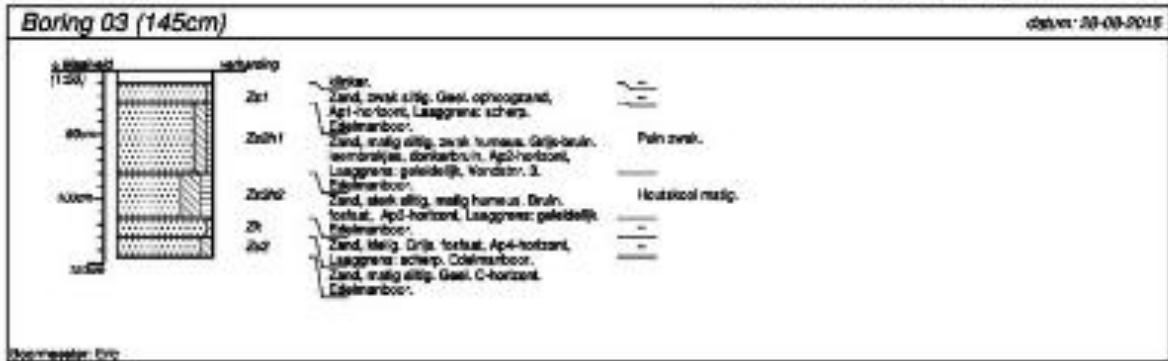


projectnummer <b>20151021</b>	blad <b>1/2</b>	aanvraagadres <b>Brinkstraat 16</b>	 <b>Hamaland Advies</b> <small>Advies op het gebied van Algemeen        Milieu &amp; Natuurlijke Milieu</small>
locatie <b>Brinkstraat</b>		aanvraag / plaats <b>Borne, gemeente Borne</b>	
opdrachtgever <b>Aannemingsbedrijf Morsett</b>		land <b>Nederland</b>	
bedrijf <b>Hamaland Advies</b>			

getekend volgens NEN 5104

bijlage 5 boorstaten

20151021 Brinkstraat 16 Borne, gemeente Borne



projectnummer <b>20151021</b>	blad <b>2/2</b>	locatie <b>Brinkstraat 16</b>	 <p><b>Hamaland Advies</b>  <small>advies en het gebied van de gemeente Borne, gemeente Borne</small></p>
locatie <b>Brinkstraat</b>	opdrachtgever <b>Aannemingsbedrijf Morseff</b>	gemeente / plaats <b>Borne, gemeente Borne</b>	
opdrachtgever <b>Aannemingsbedrijf Morseff</b>	land <b>Nederland</b>		
organisatie <b>Hamaland Advies</b>			

getekend volgens NEN 5104