

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek

**Keur 8 en Borne te Schijndel
gemeente Schijndel**

Opdrachtgever

Milon bv
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Status:

DEFINITIEF

Projectleider

drs. B.J.H.M. van den Berkmortel

Projectnummer

Synthebra Rapport S100329

Autorisatie

drs. E.A. Schorn (senior prospector)

Paraaf

Datum

10-02-2011

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329

Colofon

Opdrachtgever: Milon bv te Schijndel
Project: Keur 8 en Borne te Schijndel
Projectnummer: S100329
Titel: Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne te Schijndel
Datum: 10-02-2011
Projectleider: drs. B.J.H.M. van den Berkmortel
Auteurs: drs. D. Hagens (historicus), drs. B.J.H.M. van den Berkmortel (fysisch geograaf), drs. H. Kremer
(archeoloog, prospector)
Tekenaar: dhr. J. Heersink (GIS/CAD-specialist)
Autorisatie: drs. E.A. Schorn (senior prospector)
Druk: Synthegra bv, Doetinchem
ISSN: 1874-9771

Synthegra bv

Kerkhofstraat 21, NL-5554 HG Valkenswaard
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: www.synthegra.nl
Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthegra bv, 2010

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel

Projectnummer : S100329

INHOUD

Administratieve gegevens	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	5
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methode	7
2.2 Landschapsgenese	7
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	11
2.4 Historische ontwikkeling	14
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	18
3 Inventariserend Veldonderzoek	20
3.1 Methode	20
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	20
3.3 Archeologische indicatoren	21
3.4 Archeologische interpretatie	21
4 Conclusies en aanbevelingen	22
4.1 Inleiding	22
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	22
4.3 Aanbevelingen	23
5 Samenvatting	24
5.1 Inleiding	24
5.2 Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek	24
5.3 Archeologische interpretatie veldonderzoek	24
5.4 Aanbeveling	25
Literatuur en kaarten	26
Bijlagen:	
Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken	
Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS waarnemingen	
Bijlage 3: Boorpuntenkaart	
Bijlage 4: Boorprofielen	

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329

Administratieve gegevens

Toponiem	: Keur 8 en Borne
Plaats	: Schijndel
Gemeente	: Schijndel
Provincie	: Noord-Brabant
Projectnummer	: S100329
Bevoegde overheid	: gemeente Schijndel
Opdrachtgever	: Milon bv
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 10-12-2010
Uitvoerders veldwerk	: drs. B.J.M. van den Berkmetel
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: Keur : 44.334 Borne : 44.333
Datum onderzoeksmelding	: 07-12-2010
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: Keur : 34.761 Borne : 34.759
Kaartblad	: 45D
Periode	: laat-paleolithicum – nieuwe tijd
Oppervlakte	: Keur : ca. 1.310 m ² Borne : ca. 1.300 m ²
Perceelnummer(s)	: onbekend
Grond eigenaar / beheerder	: onbekend
Grondgebruik	: Keur : weiland Borne : akkerland
Geologie	: dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel) op fluvioperiglaciale afzettingen (Formatie van Boxtel)
Geomorfologie	: golvende dekzandvlakte
Bodem	: hoge zwarte enkeerdgrond
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende coördinaten:

Plangebied Borne

noordwest	X: 157.170	Y: 402.696
noordoost	X: 157.214	Y: 402.696
zuidoost	X: 157.214	Y: 402.645
zuidwest	X: 157.170	Y: 402.645

Plangebied Keur

noordwest	X: 157.117	Y: 402.453
noordoost	X: 157.161	Y: 402.453
zuidoost	X: 157.161	Y: 402.406
zuidwest	X: 157.117	Y: 402.406

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van Milon bv een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een terrein aan zowel de Keur 8 en als aan de Borne ten zuidwesten van Schijndel (afbeelding 1.1). Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van twee woningen. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 50 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het Verdrag van Malta, waaruit de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 is voortgevloeid, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2¹ en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.² Het veldwerk is uitgevoerd op 10 december 2010.

De bevoegde overheid, de gemeente Schijndel, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het verkennend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

¹ SIKB 2010.

² SIKB 2006.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne te Schijndel

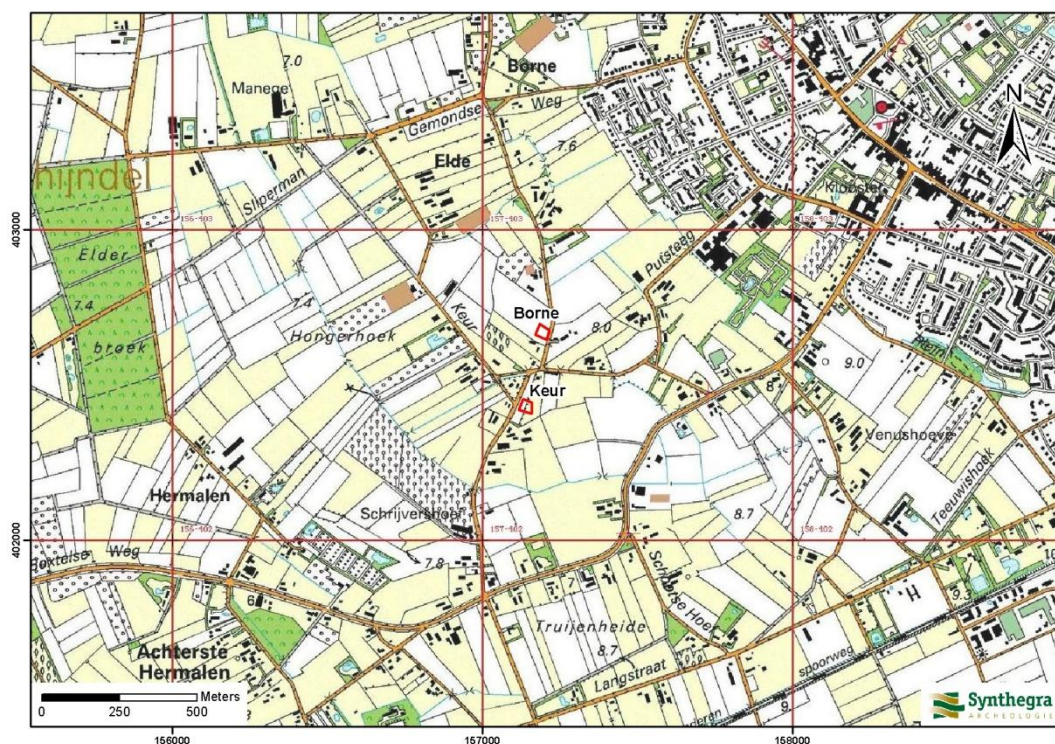
Projectnummer : S100329

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

De onderzoekslocatie bestaat uit twee plangebieden, te weten Keur en Borne. Het plangebied Keur is circa 1.310 m² groot en ligt aan de weg Schrijvershoef in Schijndel (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het westen begrensd door de weg Schrijvershoef – Keur, in het noorden door een boomgaard, in het oosten door een bosstrook en in het zuiden door weiland. Het plangebied is in gebruik als weiland. De hoogte van het maaiveld bedraagt circa 7,5 m + NAP (Normaal Amsterdams Peil).³

Het plangebied Borne is circa 1.300 m² groot en ligt aan de weg Borne in Schijndel (afbeelding 1.1).

Het terrein wordt in het westen en noorden begrensd door akkerland, in het oosten door de weg Borne en in het zuiden door grasland. Het plangebied is in gebruik als akkerland. De hoogte van het maaiveld bedraagt circa 7,6 m + NAP (Normaal Amsterdams Peil).⁴



Afbeelding 1.1: De plangebieden op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met de rode kaders (Bron: TOP25raster 1998. Topografische Dienst Nederland, Emmen).

³ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl

⁴ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Dit betreffen met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied. Deze zijn aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geologische Kaart, schaal 1:600.000
- Geomorfologische Kaart, schaal 1:50.000
- Bodemkaart, schaal 1:50.000
- Relevante achtergrondliteratuur

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de lithostratigrafische indeling van de ondiepe ondergrond.⁵ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

De plangebieden liggen in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdal Slenk en het Peel Blok begrenzen. De plangebieden liggen in het stijgingsgebied, het Peel Blok. In dit als gevolg van tektonische bewegingen hoog gelegen gebied ligt een betrekkelijke dunne laag (dek)zand op rivierzand uit het Midden-Pleistoceen.⁶ Het rivierzand bevindt zich in de plangebieden in de diepere ondergrond.

De laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), is belangrijk geweest voor de vorming van het huidige landschap rond de plangebieden. Volgens de geologische kaart liggen in de ondergrond afzettingen die in deze periode zijn afgezet, namelijk fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand.

In het Weichselien bereikte het landijs Nederland niet, maar de zeespiegel daalde sterk en het klimaat werd steeds kouder en droger.⁷ Tijdens een zeer koude periode, het Pleniglaciaal (circa 75.000 – 15.700 jaar geleden), was de ondergrond permanent bevroren en moest het regen- en sneeuwmeltwater over het oppervlak afstromen. Hierdoor werden fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en (bestaande) dalen uitgesleten. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.⁸ Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), was de vegetatie vrijwel verdwenen. Hierdoor kon op grote schaal verstuiving optreden, waarbij

⁵ De Mulder e.a. 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de ondiepe ondergrond.

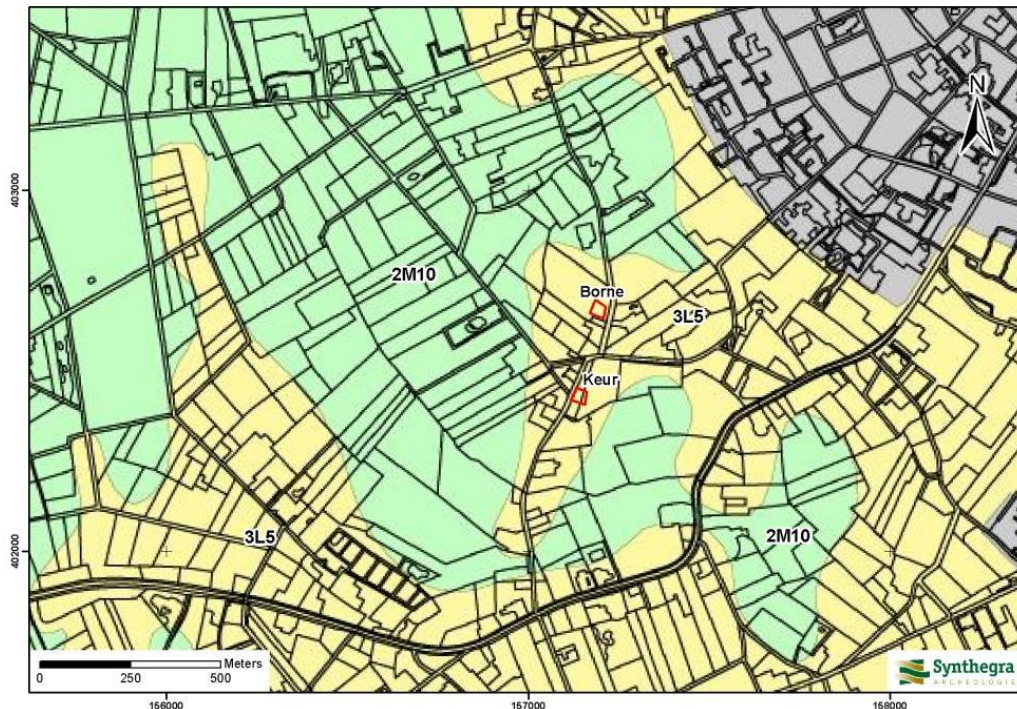
⁶ Berendsen 2005, 30.

⁷ Berendsen 2004, 183.

⁸ Berendsen 2004, 189.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329

dekzand is afgezet.⁹ Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel gerekend. Het reliëf, dat door de afzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Op de geomorfologische kaart¹⁰ liggen beide plangebieden in de golvende dekzandvlakte (afbeelding 2.1, code 3L5). Uit het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland komt dat beeld ook naar voren (afbeelding 2.2, groene en lichtgele kleuren). De plangebieden zijn mogelijk opgehoogd (enkeerdgrond) (afbeelding 2.2, gele kleur).



LEGENDA

3L5	Golvende dekzandvlakte
2M10	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden
3K14	Dekzandrug, eventueel met oud landbouwdek
2R2	Beekdalbodem zonder veen
3N8	Laagte door afgraving
5F12	Storthoop of opgespoten terrein
Grijs	Bebouwing

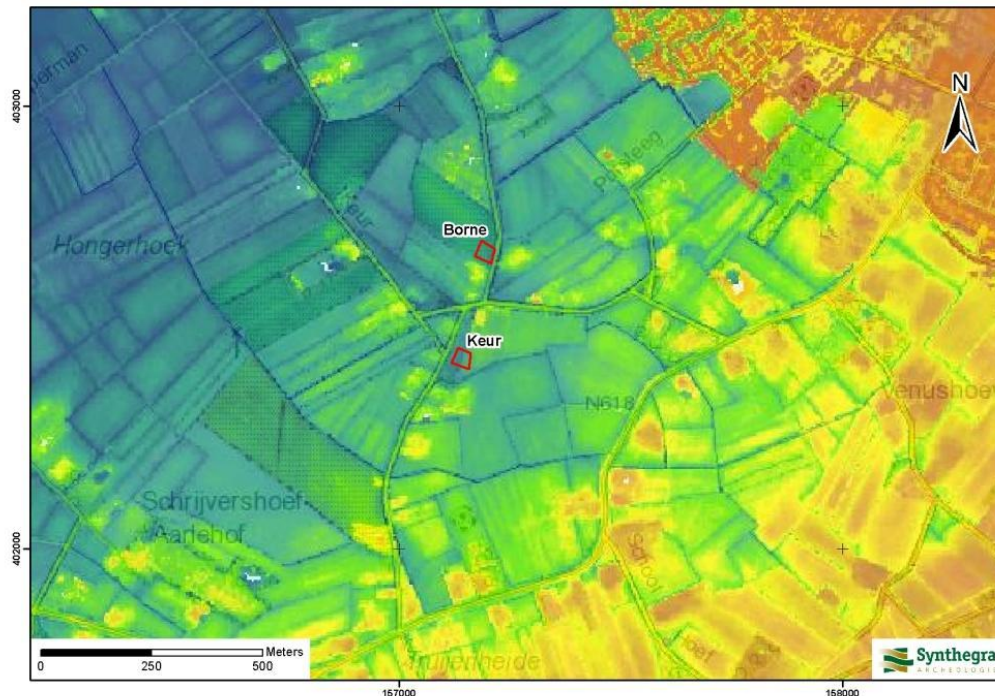
Afbeelding 2.1: Ligging van de plangebieden op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met de rode kaders (Bron: archis2.archis.nl).

In het Holocene (circa 11.755 jaar geleden tot heden) werd het klimaat warmer en vochtiger en is het landschap door geologische processen weinig veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en beken sneden in. De beken volgden vaak de natuurlijke laagten in het landschap, zoals de eerder gevormde dalen uit het Pleniglaciaal. In de nabijheid van de plangebieden stromen enkele kleine beken, maar er is geen sprake van een beekdal.

⁹ Berendsen 2004, 190.

¹⁰ archis2.archis.nl

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329



LEGENDA

Blauw : lager dan 7,7 m +NAP

Groen : 7,7 – 8,4 m +NAP

Geel : 8,4 – 8,8 m +NAP

Oranje : 8,8 – 12,4 m +NAP

Rood : hoger dan 12,4 m +NAP

Afbeelding 2.2: Ligging van de plangebieden op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), aangegeven met de rode kaders (Bron: www.ahn.nl).

Bodem

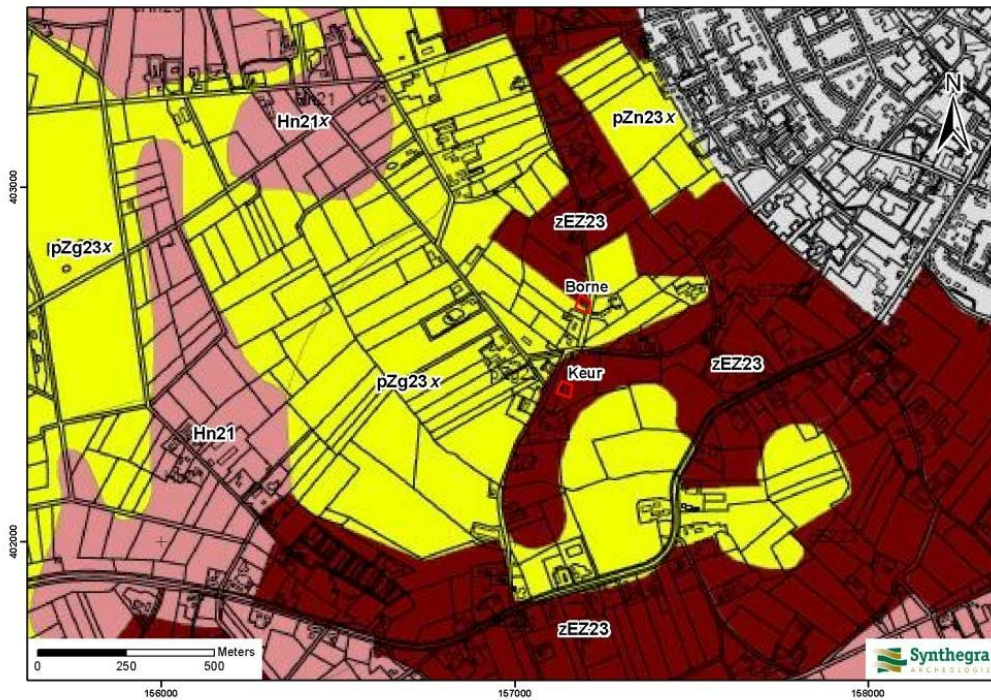
Volgens de bodemkaart komen in beide plangebieden hoge zwarte enkeerdgronden voor (afbeelding 2.3, code zEZ23). De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een plaggendeek dat is ontstaan, doordat vaak al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast.¹¹ Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendeek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. Het zwarte tot zeer donker grijze plaggendeek van de hoge zwarte enkeerdgronden tenminste 50 cm dik. Onder het plaggendeek ligt de oorspronkelijke bodem, hier een veldpodzolgrond. Veldpodzolgronden hebben een humeuze, donkere bovengrond (Ap-horizont), die circa 25 cm dik is, waaronder een lichtgrijze E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is.¹² Hieronder ligt de bruingekleurde B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de natuurlijke ondergrond (C-horizont). Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E-en/of B-horizont in meer of mindere mate intact. Vaak zijn deze door verploeging of verspitting met de onderste helft van het plaggendeek vermengd geraakt.

¹¹ Spek 2004.

¹² De Bakker en Schelling 1989, 127.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne te Schijndel

Projectnummer : S100329



LEGENDA

zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgrond in leemarm en zwak lemig fijn zand

Hn23 Veldpodzolgrond in leemarm en zwak lemig fijn zand

pZg23 Beekeerdgronden

cHn23 Laarpodzolgronden

pLn5 Woudeerdgronden

Afbelding 2.3: Ligging van de plangebieden op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met de rode kaders (Bron: archis2.archisnl).

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met zogenaamde grondwatertrappen. De plangebieden wordt gekenmerkt door een diepe grondwaterstand (grondwatertrap VI). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.¹³

¹³ Stiboka 1962, 22.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf is gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, de voormalige RACM) geraadpleegd:

- Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant
- Archeologische Waardenkaart van de gemeente Schijndel
- Kennisinstructuur Cultuurhistorie (KICH)
- Dhr. Henk Beijers van de Henk Beijers Archiefcollectie
- Dhr. Gerard van Kaathoven, coördinator Archeologische Werkgroep van de Heemkundekring Schijndel

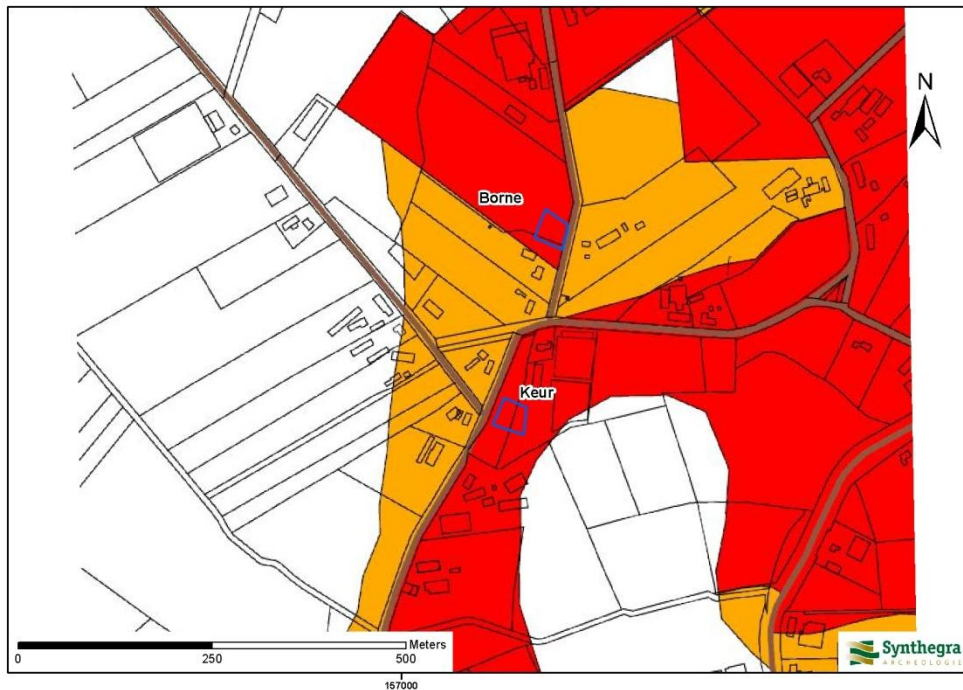
Volgens zowel de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE als volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant¹⁴ geldt voor het plangebied Borne een lage archeologische verwachting en voor het plangebied Keur een hoge archeologische verwachting (bijlage 2). Deze kaarten zijn indicatief en zullen voor het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel worden genuanceerd en gepreciseerd, aangezien uit deze kaarten niet blijkt wat de aard en ouderdom is van de te verwachten archeologische resten.

Op de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Schijndel hebben beide plangebieden een hoge indicatieve archeologische waarde (afbeelding 2.4). Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidinggevend beschouwd.

De hoge verwachtingszones zijn gerelateerd aan het voorkomen van enkeerdgronden ter plaatse.

¹⁴ www.chw.brabant.nl

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329



LEGENDA

Rood : Hoge indicatieve archeologische waarde

Oranje : Middelhoge indicatieve archeologische waarde

Wit : Lage indicatieve archeologische waarde

Afbeelding 2.4: Ligging van de plangebieden op de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Schijndel, schaal 1:10.000, aangegeven met de blauwe kaders (Bron: website gemeente Schijndel; www.schijndel.nl).

Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat in het onderzoeksgebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de directe omgeving (binnen een straal van 200 m) is één waarneming bekend. Uit de wijde omgeving (binnen een straal van 500 m) zijn vijf waarnemingen bekend. Uit de gegevens van de KICH blijkt dat binnen het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische waarden aanwezig zijn.¹⁵

Tenzij anders vermeld liggen de hieronder beschreven waarnemingen in een golvende dekzandvlakte.

Waarnemingen binnen een straal van 200 m van het plangebied:

Waarnemingsnummer 401.241

Op 150 m ten oosten van het plangebied Borne werd in 1980 een zilveren dubbele daalder uit het jaar 1685 gevonden tijdens het rooien van aardappelen.

¹⁵ www.kich.nl

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329

Waarnemingen binnen een straal van 500 m van het plangebied:

Waarnemingsnummer 401.455

Op 410 m ten oosten van het plangebied Borne bevond zich een hoeve uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd.

Waarnemingsnummer 401.734

Diverse stukken baksteen, dakpan- en tegelresten, een lei plaatje met ijzerbeslag en nagels, pijpenstelen, steengoedresten, 14^e eeuws proto-steengoed, een ijzererts-slak en 31 roodbakkerd aardewerk uit voornamelijk de 16^e eeuw werd aangetroffen tijdens een veldkartering door de Archeologische Werkgemeenschap Nederland (AWN) in 2001. De meeste vondsten konden in de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd worden gedateerd. De vondsten werden gedaan op een locatie op 480 m ten oosten van het plangebied Borne.

Waarnemingsnummer 401.493

Tijdens een veldkartering in 2001 werd op 375 m ten noordoosten van het plangebied Borne een groot aantal roodbakkerd geglaazuurd aardewerkresten met paar slibversieringen uit de late middeleeuwen aangetroffen. Ook vond men een aantal steengoedresten en proto-steengoed uit de late middeleeuwen. Daarnaast een pijpenkop, een aardewerk knikker, 10 ijzerlakken, 2 grijsbakkerd laatmiddeleeuwse scherven en stukken baksteen, lei, dakpan, glas en porselein.

Waarnemingsnummer 401.245 en 401.735

Op 435 m ten zuiden van het plangebied Keur ligt het voormalige blokhuis of slotje Groenendaal. Waarschijnlijk ging het om een omgrachte middeleeuwse hoeve. Vóór 1422 stond er waarschijnlijk een blokhuis wat op een gegeven moment is vervangen door de genoemde omgrachte hoeve (waarnemingsnummer 401.245). Direct ten westen van bovengenoemde hoeve lag de laatmiddeleeuwse hoeve Schrijvershoeve, dat al in 1301 werd gesticht (waarnemingsnummer 401.735). Beide hoeven lagen in een zone van ten dele verspoelde dekzanden.

Henk Beijers van de Henk Beijers Archiefcollectie en dhr. Van Kaathoven van de Archeologische Werkgroep van de Heemkundekring Schijndel zijn via email benaderd en hebben op de vraag of bij hen nog informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld) geantwoord dat hen geen aanvullende archeologische informatie bekend is. Wel is door beiden aanvullende (cultuur)historische informatie verstrekt. Deze informatie is verwerkt in het historische deel (paragraaf 2.4).

2.4 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd, dat in onderstaande paragraaf is weergegeven.

De naam Schijndel komt voor het eerst voor in de schriftelijke bronnen in het jaar 1299 als *Scinle*. Mogelijk is het laatste deel van de benaming afgeleid van *Lo*, dat verwijst naar 'hout' of 'bos'. *Scin* of *skin* betekent 'schijnen', 'schitteren' of 'glanzen', zodat de volledige benaming een aanduiding kan zijn geweest voor een kenmerkende glans van of lichtval op de bomen in de omgeving.¹⁶ Andere verklaringen wijzen in de richting van het bosgebruik, namelijk het benutten van de boomschors ('skin') in het leerlooiproces.¹⁷

De naam wordt genoemd in een akte uit 1299 waarin hertog Jan II van Brabant toestemming geeft voor de bouw van de Koevingse molen. Deze molen stond op het punt waar de gemeenten Schijndel, Veghel en Sint-Oedenrode aan elkaar grensden, zodat inwoners uit alle drie de gemeenten hier hun graan konden laten malen. Ondanks de felle twisten die dit opleverde met andere molenaars uit de gemeenten bleef de molen tot 1912 in gebruik. In dat jaar brandde het bouwwerk af.¹⁸

De hertog gaf in 1309 de woeste gronden die bij het dorp hoorden uit aan de bewoners, de gemeente Schijndel was daarmee een feit. De hertog zelf zag af van het recht nog delen van die gronden te verkopen. Dat recht ging in feite over op de verschillende gemeenten. Deze maakten daar in de loop van de 14^e tot en met de 18^e eeuw herhaaldelijk gebruik van. De ontginning van de perceelsgroepen (stroken, grote blokken of ovale gebieden) gaat terug op de stapsgewijze ontginning van het gebied sinds het midden van de 13^e eeuw. Ze getuigen van afzonderlijke en beperkte initiatieven die uiteindelijk tezamen er toe leidden dat het gebied al vroeg grotendeels ontgonnen werd. De kwaliteit van de bodem en de nabijheid van de groeiende afzet markt van Den Bosch zullen aan deze ontwikkeling bijgedragen hebben.¹⁹

De plangebieden liggen ten zuidwesten van de historische dorpskern van Schijndel en maken onderdeel uit van het gehucht Keur. Het gehucht ligt op de kruising van de wegen Borne, Keur en Schrijvershoef en heeft de vorm van een herdgang, een driehoekige vorm. Een latere benaming Keurshoek verwijst hier ook naar. In 1533 is al sprake van *den Groten Coer en den Cleijnen Coer*. De scheiding groot en klein is gebaseerd op de latere afsplitsing vanuit de oudste ontginningshoeve. Dit geeft dus feitelijk aan dat de oorspronkelijke hoeve Grote keur van vóór 1533 dateert. De naam keur heeft de betekenis van 'grond- en rechtsgebied'. Mogelijk is het gehucht een afsplitsing van het gebied Schrijvershoef. Vanaf het midden van de 17^e eeuw is sprake van meerdere hoeven met hof ter plaatse van het gehucht en de vermelding in deze eeuw van de Keurakker of het Keurveld. Het betreft een gehuchtakker, een akkercomplex voor gemeenschappelijk gebruik van de bewoners van het gehucht.²⁰

Op de 18^e eeuwse kaart van de hand van Hendrik Verhees (afbeelding 2.5) is te zien dat beide plangebieden onbebouwd zijn. Beide plangebieden maken onderdeel uit van het al genoemde akkercomplex. Aan de wegen Schrijvershoef en Borne in de directe omgeving van de plangebieden is meerdere bebouwing zichtbaar. Ten zuiden van het plangebied Keur is een beek, de Rijt, zichtbaar die uitkwam bij de hei ten noorden van Sint Oedenrode.²¹

¹⁶ Van Berkel en Samplonius 2006, 398.

¹⁷ www.schijndel.nl, www.bhic.nl

¹⁸ www.bhic.nl

¹⁹ Leenders 1994.

²⁰ Beijers 2003 (met dank aan dhr. Beijers voor de aanlevering van de documenten uit dit boek).

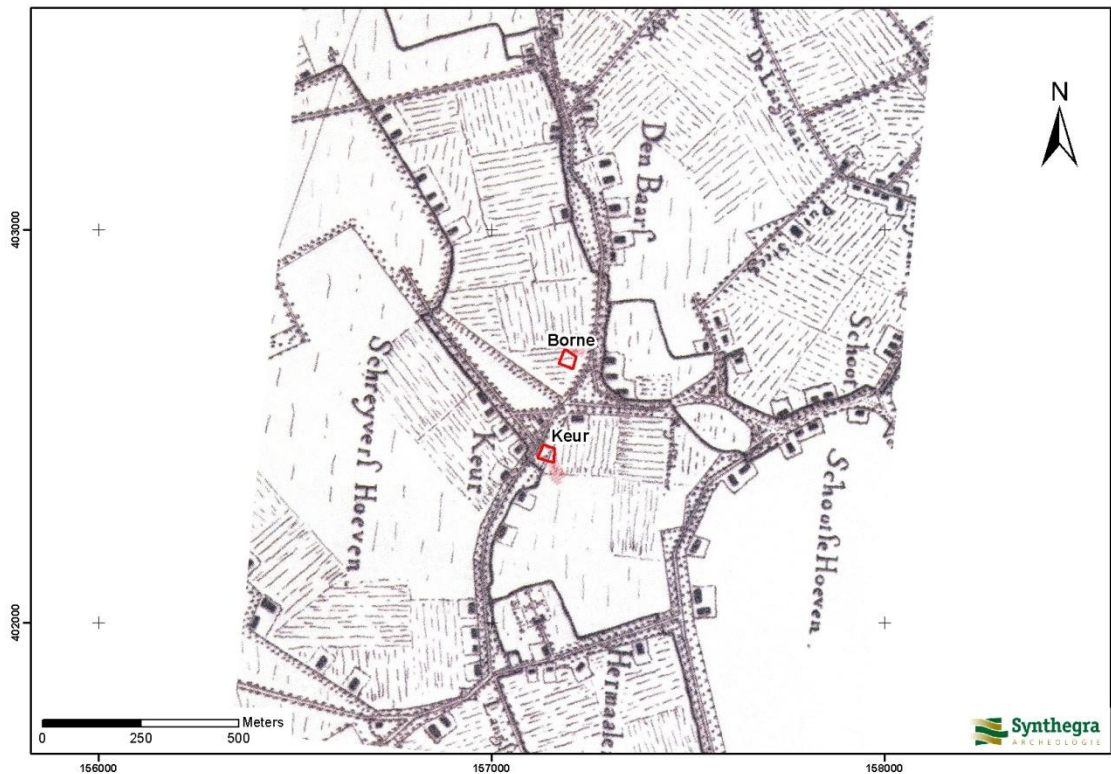
²¹ Met dank aan dhr. Van Kaathoven voor de geleverde informatie en het kaartmateriaal.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (afbeelding 2.6)²² is te zien dat beide plangebieden Borne en Keur aan de al bestaande wegen, respectievelijk Borne en Schrijvershoef, liggen en onbebouwd zijn. Wel is in de directe omgeving van de plangebieden bebouwing aanwezig langs de genoemde wegen. Uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²³ behorende bij het minuutplan, staat beschreven dat plangebied Borne onderdeel uitmaakt van percelen bouwland. Alleen het oostelijke deel ligt in een bosperceel. De westelijke helft van het plangebied Keur is eveneens in gebruik als bos. De oostelijke helft ligt in een bouwlandperceel.

Op de kaart uit circa 1910 (afbeelding 2.7) zijn beide plangebieden eveneens onbebouwd. Het plangebied Borne is in gebruik als bouwland met een groenstrook die dwars door het plangebied loopt vanaf de weg Borne. Het plangebied Keur maakt onderdeel uit van weilandpercelen.

Ook op de kaart uit 1956 (afbeelding 2.8) zijn beide plangebieden onbebouwd. De zuidelijke helft van het plangebied Borne ligt in een weilandperceel en de noordelijke helft in een bouwlandperceel. De westelijke helft ligt in een weilandperceel en de oostelijke helft maakt nu onderdeel uit van een boomgaard. In het zuidwesten aan dit plangebied grenzend ligt een woonhuis.



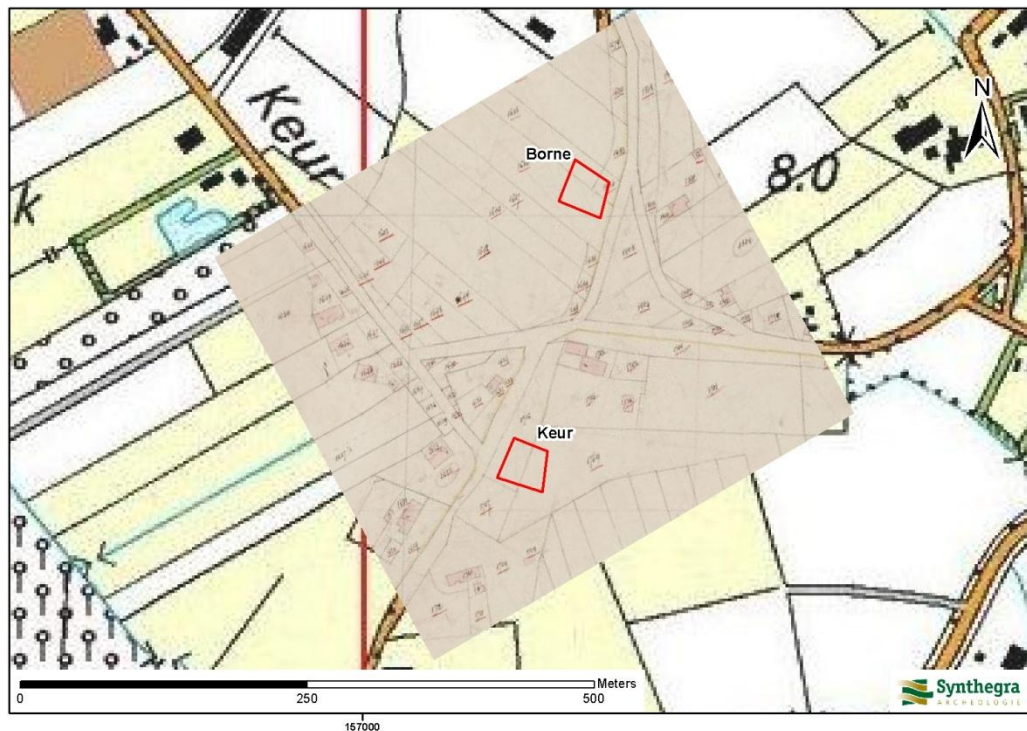
Afbeelding 2.5: Ligging van de plangebieden op de 18e eeuwse kaart van Hendrik Verhees, aangegeven met de rode kaders (Bron: aangeleverd door dhr. Van Kaathoven, coördinator Archeologische Werkgroep Schijndel).

²² www.watwaswaar.nl Gemeente Schijndel, sectie C, blad 3. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kaders) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

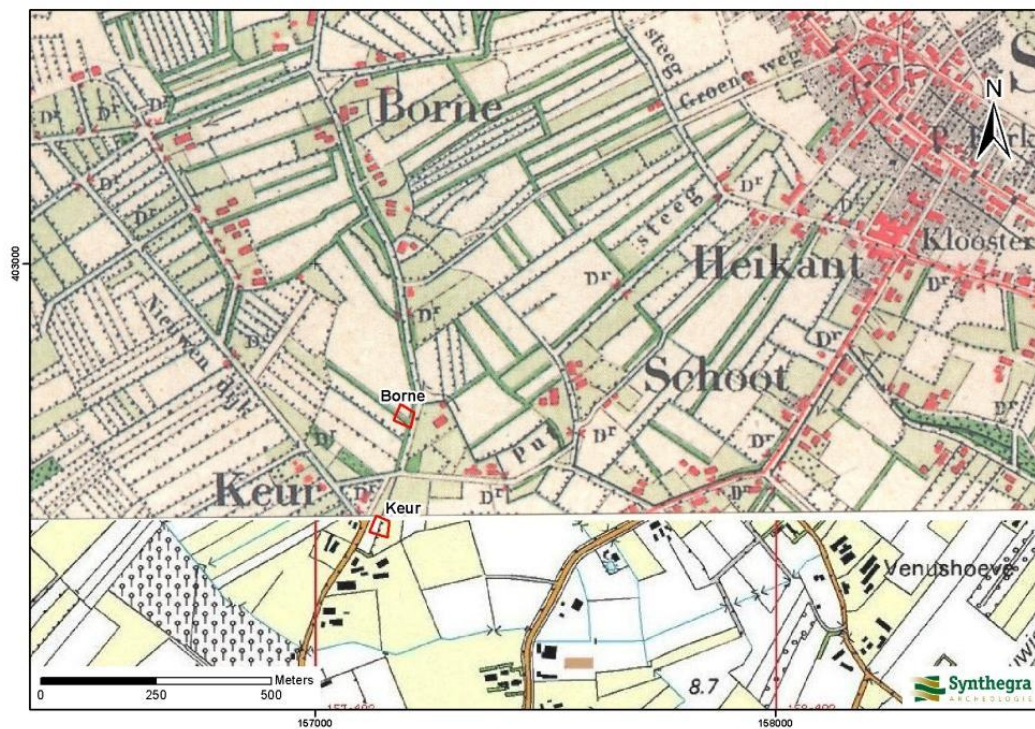
²³ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne te Schijndel

Projectnummer : S100329

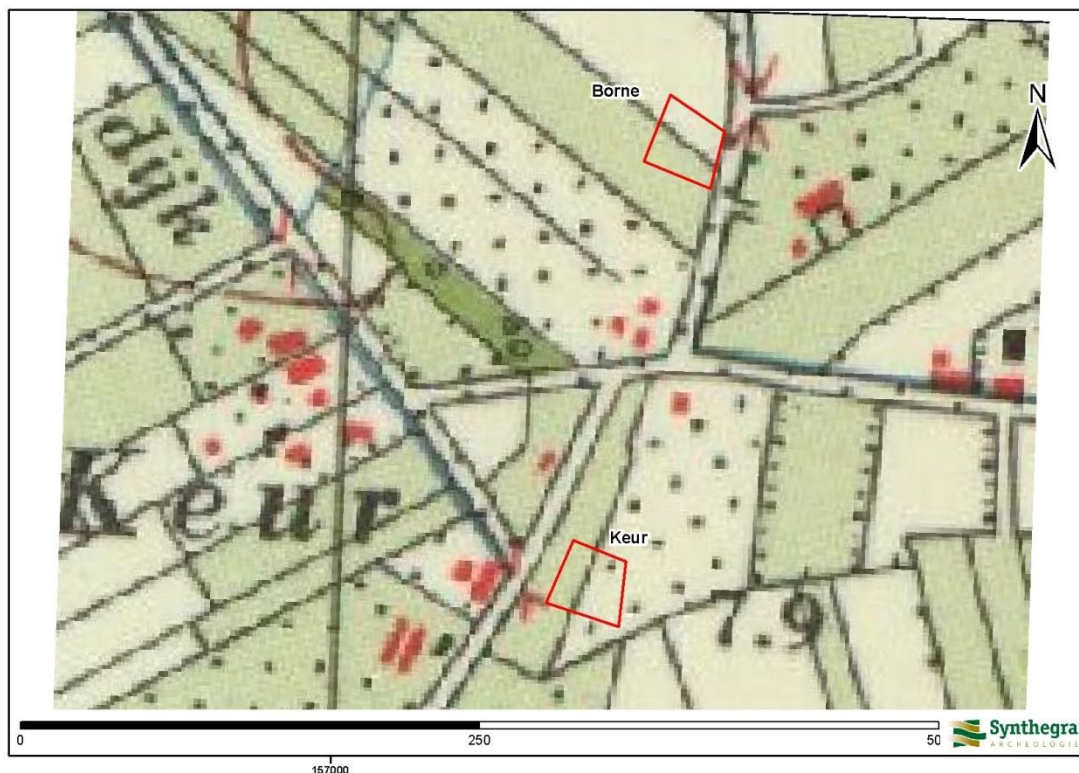


Afbeelding 2.6: Ligging van de plangebieden op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw, aangegeven met de rode kaders (Bron: www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 2.7: Ligging van de plangebieden op de kaart uit circa 1910, aangegeven met de rode kaders (Bron: www.watwaswaar.nl).

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329



Afbeelding 2.8: Ligging van de plangebieden op de kaart uit circa 1956, aangegeven met de rode kaders (Bron: www.watwaswaar.nl).

Bodemverstoring

Binnen de plangebieden zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.²⁴ De plangebieden zijn volgens de ontgrondingenkaart van de provincie Noord-Brabant²⁵ niet ontgrond en er zijn evenmin gegevens bekend dat binnen de plangebieden bodemverstorende activiteiten hebben plaatsgevonden.

²⁴ www.bodemloket.nl

²⁵ Ontgrondingenkaart digitaal ontvangen via de provincie Noord-Brabant.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Volgens de leidinggevende Archeologische Waardenkaart van de gemeente Schijndel hebben beide plangebieden een hoge indicatieve archeologische waarde (afbeelding 2.4). Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidinggevend beschouwd. De hoge verwachtingszones zijn gerelateerd aan het voorkomen van enkeerdgronden ter plaatse.

Jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van open water. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor het lessen van de dorst, nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit, wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt. Vuursteenvindplaatsen worden gekenmerkt door een vuursteenspreiding aan het toenmalige oppervlak en eventueel sporen in de vorm van ondiepe haardkuilen. De vuursteenartefacten kunnen vanaf het maaiveld worden verwacht als deze zijn aangeploegd. *In situ* vondsten en sporen kunnen onder het eventueel aanwezige plaggendek worden aangetroffen indien de verstoring binnen het plangebied in het verleden beperkt is gebleven. *In situ* vondsten bevinden zich voornamelijk in de top van de podzolgrond en eventuele sporen kunnen worden aangetroffen vanaf de B-horizont. De plangebieden liggen relatief laag in een golvende dekzandvlakte. Rond het plangebied stromen enkele kleine beken. Vanwege de relatief lage ligging zijn de plangebieden minder geschikt als vestigingsplaats voor jager-verzamelaars, maar vanwege de mogelijke nabijheid van open water niet geheel ongeschikt. Uit de omgeving van de plangebieden zijn geen steentijd vondsten bekend. Aan de plangebieden is een middelhoge verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum.

Vanaf het neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men de eigen teelt met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar landbouw en veeteelt en worden jagen en verzamelen steeds minder belangrijk. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven. Deze sporen kunnen diep in de bodem reiken, waardoor een oppervlakkige verstoring enkel impact heeft op de bovenste delen van de sporen. Ondiepe sporen kunnen echter wel zijn verdwenen. Sporen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen vanaf de top van de podzolbodem tot diep in de C-horizont worden aangetroffen. In de periode vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden. Vanwege de relatief laaggelegen landschappelijke ligging zijn de plangebieden nog steeds een minder gunstige plaats voor bewoning. Vanwege de ontwikkelingen op het gebied van landbouw en watervoorziening werden de plangebieden in de loop van de tijd beter bewoonbaar gemaakt dan in de periode laat-paleolithicum en mesolithicum. Ook uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen zijn geen vondsten bekend in de omgeving. Aan de plangebieden is een middelhoge verwachting toegekend voor archeologische resten vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen.

In de late middeleeuwen en nieuwe tijd verandert het bewoningspatroon geleidelijk. In deze periode is een hoge ligging van het gebied niet meer bepalend voor het bewoningspatroon. Vanaf de late middeleeuwen concentreert de bewoning zich in dorpen, steden en bewoningsclusters rondom de kruispunten van wegen en bij overgangen aan waterlopen. Rondom de dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel

Projectnummer : S100329

De plangebieden liggen ten zuidwesten van de historische dorpskern van Schijndel en maken onderdeel uit van het gehucht Keur. Er is in het begin van de 16^e eeuw al melding van Keur. Waarschijnlijk heeft het gehucht echter een (laat)midleleeuwse oorsprong. Op historisch kaartmateriaal vanaf de 18^e eeuw wordt duidelijk dat er meerdere bebouwing in de directe omgeving van de beide plangebieden liggen. Deze locaties liggen op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN, afbeelding 2.2) ook hoger in het landschap, wat wijst naar opgehoogde woonplaatsen (boerderijcomplexen). De beide relatief laaggelegen plangebieden zijn voor zover bekend nooit bebouwd geweest en maakten onderdeel uit van een akkercomplex. Gezien de ligging in het gehucht Keur en aan de herdgang van Keur (aan een cluster van wegen), kan niet worden uitgesloten dat binnen de plangebieden resten aanwezig zijn uit de periode vanaf de late middeleeuwen. Er zijn geen vondsten uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd bekend die in de directe nabijheid van het plangebieden liggen. Aan beide plangebieden is een middelhoge archeologische verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

De plangebieden zijn mogelijk vanaf de late middeleeuwen, waarschijnlijk in de nieuwe tijd, afgedekt door een plaggendek. Van het plaggendek gaat een beschermende werking uit op eventuele archeologische sporen en resten van voor de late middeleeuwen. Oppervlakkige verstoringen zoals ploegen hebben hierdoor geen of een geringe invloed op het onderliggende bodemarchief. Door de aanwezigheid van een plaggendek zullen eventueel aanwezige vindplaatsen vanaf het laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen redelijk tot goed bewaard zijn gebleven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek, in de podzolbodem, tot in de C-horizont
neolithicum – vroege middeleeuwen	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek, in de podzolbodem, tot in de C-horizont
late middeleeuwen – nieuwe tijd	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	vanaf maaiveld, tot in de C-horizont

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is conform de richtlijnen van de provincie Noord-Brabant met betrekking tot enkeerdgronden ²⁶ een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor alle perioden. Aangezien beide plangebieden circa 1.300 m² groot zijn, was voor elk plangebied het minimum van 4 boringen vereist. Uiteindelijk zijn in totaal 9 boringen gezet. Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetwiel.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment is verbrokkeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104²⁷ en bodemkundig²⁸ geïnterpreteerd.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De locaties van de boringen staan in bijlage 3 en de boorprofielen in bijlage 4. In de plangebieden zijn geen hoogteverschillen waargenomen. De terreinen zijn relatief vlak. De hoogte van het maaiveld van het plangebied Borne bedraagt circa 7,6 m +NAP en de maaiveldhoogte van plangebied Keur bedraagt circa 7.5 m +NAP.²⁹

Plangebied Keur (boringen 1-5)

De natuurlijke ondergrond bestaat binnen het plangebied Keur uit zwak zandige licht grijswitte leem. Deze leem is geïnterpreteerd als Brabantse Leem behorend tot de Formatie van Bortel. De Brabantse Leem is aangetroffen vanaf een diepte van 80-110 cm beneden het maaiveld. De leem is, met uitzondering van boring 1, afgedekt met een dun pakket matig fijn, matig siltig, goed gesorteerd, goed afgerond zand. Dit zand is geïnterpreteerd als dekzand behorend tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel. Het dekzand is aangetroffen vanaf een diepte van 55-75 cm beneden maaiveld.

De bodem in het plangebied Keur bestaat uit een 40-60 cm dikke donkergrijze tot grijze, zwak humeuze bovengrond (Aap- en Aa horizont). Vanwege een meer dan 50 cm dikke bovengrond is de bodem in het plangebied Keur geclassificeerd als een hoge zwarte enkeerdgrond. In boring 3 lag de bovengrond direct op het dekzand. In boringen 1, 2 en 4 was de overgang van de bovengrond naar het dekzand verstoord. In boring 5 was de bodem verstoord tot in het dekzand van de C-horizont. In geen van de boringen is een podzolgrond aangetroffen.

Plangebied Borne (boringen 6-9)

De natuurlijke ondergrond binnen het plangebied Borne is vergelijkbaar met de ondergrond in het plangebied Keur. In het plangebied Borne is de Brabantse Leem is aangetroffen vanaf een diepte van 75-100 cm beneden het maaiveld. Deze leem is afgedekt met dekzand behorend tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel. Het dekzand is aangetroffen vanaf een diepte van 50-70 cm beneden maaiveld. In

²⁶ SIKB 2006.

²⁷ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

²⁸ De Bakker en Schelling 1989.

²⁹ www.ahn.nl

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329

boringen 6 en 9 wordt de Brabantse leem onderbroken door een 20-25 cm dikke laag dekzand. Vanaf een diepte van 115 cm beneden het maaiveld is in de boringen 6 en 9 weer leem aangetroffen.

De bodem in het plangebied Borne bestaat uit een 50 tot 55 cm dikke pakket matig fijne, matig humeuze bovengrond (Aap- en Aa-horizont) en kan daarmee geclassificeerd worden als een hoge zwarte enkeerdgrond. In boringen 6 en 8 is op de overgang van de bovengrond naar het dekzand een geroerde laag aangetroffen. In de boringen 7 en 9 is de bovengrond verstoord tot op het dekzand. In geen van de boringen is een podzolgrond aangetroffen.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Het verkennend booronderzoek had dan ook niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen.

3.4 Archeologische interpretatie

De natuurlijke podzolgrond onder het plaggendeek is in geen van de boringen aangetroffen en is in beide plangebieden verstoord door ploeg-/graafwerkzaamheden. Dit betekent dat vuursteenvindplaatsen, die voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen bestaan in de top van de podzolgrond, niet meer in situ liggen. De middelhoge archeologische verwachting voor het aantreffen van vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kan daarom voor zowel plangebied Keur als plangebied Borne naar laag worden bijgesteld.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Tijdens het booronderzoek is in geen van de plangebieden een podzolgrond aangetroffen en bleek de overgang tussen de humeuze bovengrond en het dekzand in een aantal boringen (2, 4, 6 en 8) verrommeld. In de overige boringen (boring 1 uitgezonderd) ligt de bovengrond direct op het dekzand. De bodem in beide plangebieden is slechts deels verstoord, waardoor met name ondiepe grondsporen in de top van het dekzand verdwenen zullen zijn. Eventuele diepere grondsporen kunnen nog intact aanwezig zijn. Daarom kan de middelhoge verwachting om archeologische waarden uit de perioden neolithicum tot en met de nieuwe tijd aan te treffen voor beiden plangebieden gehandhaafd blijven.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor de plangebieden Keur en Borne. Voor beide plangebieden gold een middelhoge verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als voor nederzettingen uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Het doel van het inventariserend veldonderzoek was om deze verwachting te toetsen.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

De natuurlijke ondergrond bestaat binnen beide plangebieden uit zwak zandige licht grijswitte Brabantse Leem behorend tot de Formatie van Boxtel. De Brabantse Leem is, met uitzondering van boring 1, afgedekt met een dun pakket matig fijn, matig siltig dekzand behorend tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel. In boringen 6 en 9 wordt de Brabantse leem onderbroken door een 20-25 cm dikke laag dekzand. Vanaf een diepte van 115 cm beneden het maaiveld is in de boringen 6 en 9 weer leem aangetroffen.

De bodem in het plangebied Keur bestaat uit een 40-60 cm dikke donkergrijze tot grijze, zwak humeuze bovengrond (Aap- en Aa horizont) en is vanwege een meer dan 50 cm dikke bovengrond geclassificeerd als een hoge zwarte enkeerdgrond. In boring 3 lag de bovengrond direct op het dekzand. In boringen 1, 2 en 4 was de overgang van de bovengrond naar het dekzand verstoord. In boring 5 was de bodem verstoord tot in het dekzand van de C-horizont. In geen van de boringen is een podzolgrond aangetroffen.

De bodem in het plangebied Borne bestaat uit een 50 tot 55 cm dikke pakket matig fijne, matig humeuze bovengrond (Aap- en Aa-horizont) en kan daarmee geclassificeerd worden als een hoge zwarte enkeerdgrond. In boringen 6 en 8 is op de overgang van de bovengrond naar het dekzand een geroerde laag aangetroffen. In de boringen 7 en 9 is de bovengrond verstoord tot op het dekzand. In geen van de boringen is een podzolgrond aangetroffen.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

Gezien de beperkte verstoring zullen met name ondiepe archeologische sporen verdwenen zijn. Eventuele diepere sporen kunnen in beide plangebieden nog aanwezig zijn. Binnen beide plangebieden worden archeologische resten in situ verwacht uit de periode neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Deze sporen kunnen aangetroffen worden vanaf een diepte van 50-75 cm beneden het maaiveld. Hoewel de exacte verstoringsdiepte op dit moment nog niet bekend is, kan aangenomen worden dat deze dieper zal reiken dan 50 cm beneden het maaiveld. De voorgenomen ontwikkeling van het gebied vormt dan ook een bedreiging voor eventuele archeologische resten.

De middelhoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek voor beide plangebieden (Keur en Borne) naar laag worden bijgesteld. De middelhoge verwachting voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek voor beide plangebieden (Keur en Borne) gehandhaafd blijven.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329

4.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor zowel het plangebied Keur als voor het plangebied Borne een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek met een proefsleuf ter grootte van de bouwput. Het proefsleuvenonderzoek dient te voldoen aan een vooraf opgesteld en door de bevoegde overheid (gemeente Schijndel) goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen 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 Schijndel), die vervolgens een selectiebesluit neemt.³⁰

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, de gemeente Schijndel.

³⁰ De adviseur van de gemeente Schijndel (dhr. R.J.M. van Genabeek) geeft een afwijkend advies: *“Op basis van de resultaten van het onderzoek (verstoring overgang/top dekzand, ontbreken van podzolprofielen en ontbreken van historische onderbouwing) is vervolgonderzoek ons inziens niet nodig”*, schriftelijke mededeling, 07-02-2011.

5 Samenvatting

5.1 Inleiding

Synthesgra heeft in opdracht van Milon bv een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Keur 8 en aan de Borne ten zuidwesten van Schijndel. Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van twee woningen. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 50 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

5.2 Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Volgens de leidinggevende Archeologische Waardenkaart van de gemeente Schijndel hebben beide plangebieden een hoge indicatieve archeologische waarde. Op basis van het bureauonderzoek is voor beide plangebieden een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in onderstaande tabel.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek, in de podzolbodem, tot in de C-horizont
neolithicum – vroege middeleeuwen	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek, in de podzolbodem, tot in de C-horizont
late middeleeuwen – nieuwe tijd	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	vanaf maaiveld, tot in de C-horizont

Tabel 5.1: Archeologische verwachting per periode.

5.3 Archeologische interpretatie veldonderzoek

De natuurlijke podzolgrond onder het plaggendek is in geen van de boringen aangetroffen en is in beide plangebieden verstoord door ploeg-/graafwerkzaamheden. Dit betekent dat vuursteenvindplaatsen, die voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen bestaan in de top van de podzolgrond, niet meer in situ liggen. De middelhoge archeologische verwachting voor het aantreffen van vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kan daarom voor zowel plangebied Keur als plangebied Borne naar laag worden bijgesteld.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Tijdens het booronderzoek is in geen van de plangebieden een podzolgrond aangetroffen en bleek de overgang tussen de humeuze bovengrond en het dekzand in een aantal boringen (2, 4, 6 en 8) verrommeld. In de overige boringen (boring 1 uitgezonderd) ligt de bovengrond direct op het dekzand. De bodem in beide plangebieden is slechts deels verstoord, waardoor met name ondiepe grondsporen in de top van het dekzand verdwenen zullen zijn. Eventuele diepere grondsporen kunnen nog intact aanwezig zijn. Daarom kan de middelhoge verwachting om archeologische waarden uit de perioden neolithicum tot en met de nieuwe tijd aan te treffen voor beiden plangebieden gehandhaafd blijven.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329

5.4 Aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor zowel het plangebied Keur als voor het plangebied Borne een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek met een proefsleuf ter grootte van de bouwput. Het proefsleuvenonderzoek dient te voldoen aan een vooraf opgesteld en door de bevoegde overheid (gemeente Schijndel) goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329

Literatuur en kaarten

Literatuur

- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Beijers, H. 2003: *Het Schijndelse landschap*, Vught.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.
- Berkvens, R., 2006: *Noodopgraving van een hopveld aan de Steeg in Schijndel*. Archeologische vereniging Kempen en Peelland (AWN afdeling 23), Eindhoven.
- Hendriks, J.A., 1998: *De ontginning van Nederland. Het ontstaan van de agrarische cultuurlandschappen in Nederland*. Matrijs, Utrecht.
- Leenders, K.A.H.W., 1994: *Het Schijndelse cultuurlandschap. Een detailstudie*. Schijndel.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104: Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Provincie Noord-Brabant, 2007: *Minimumeisen Provincie Noord-Brabant ten behoeve van de rapportage van archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend en waardestellend booronderzoek*, 's Hertogenbosch.
- Provincie Noord-Brabant, 2007: *Onderzoekseisen Provincie Noord-Brabant ten behoeve van archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend en waardestellend booronderzoek*, 's Hertogenbosch.
- Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap, een historisch geografische studie*, Utrecht.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1962: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 45 West 's Hertogenbosch*. Wageningen.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne
te Schijndel
Projectnummer : S100329

Kaarten

TNO Bouw en Ondergrond, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000* (www.dinoloket.nl)

Internet (geraadpleegd december 2010)

archis2.archis.nl

www.ahn.nl

www.bhic.nl

www.bodemloket.nl

www.chw.brabant.nl

www.dinoloket.nl

www.eifelnatur.de

www.kich.nl

www.schijndel.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlagen:

**1 - Overzicht van relevante geologische en
 archeologische tijdvakken**

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie						MIS	Lithostratigrafie				
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden		
						Allerød (warm)						
						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		Vroege Dryas (koud)	2		Formatie van Kreftenheye	Formatie van Bostel
								Bølling (warm)				
								Laat-Pleniglaciaal				
			Midden-Pleniglaciaal		4							
						Vroeg-Pleniglaciaal		5a				
						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5b				
			5c									
			5d									
			Eemien (warme periode)	5e	Eem Formatie							
			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Urk	Formatie van Drente				
									Holsteinien (warme periode)			
											Elsterien (ijstijd)	
					Cromerien (warme periode)	Formatie van Sterksel						
		Pre-Cromerien										

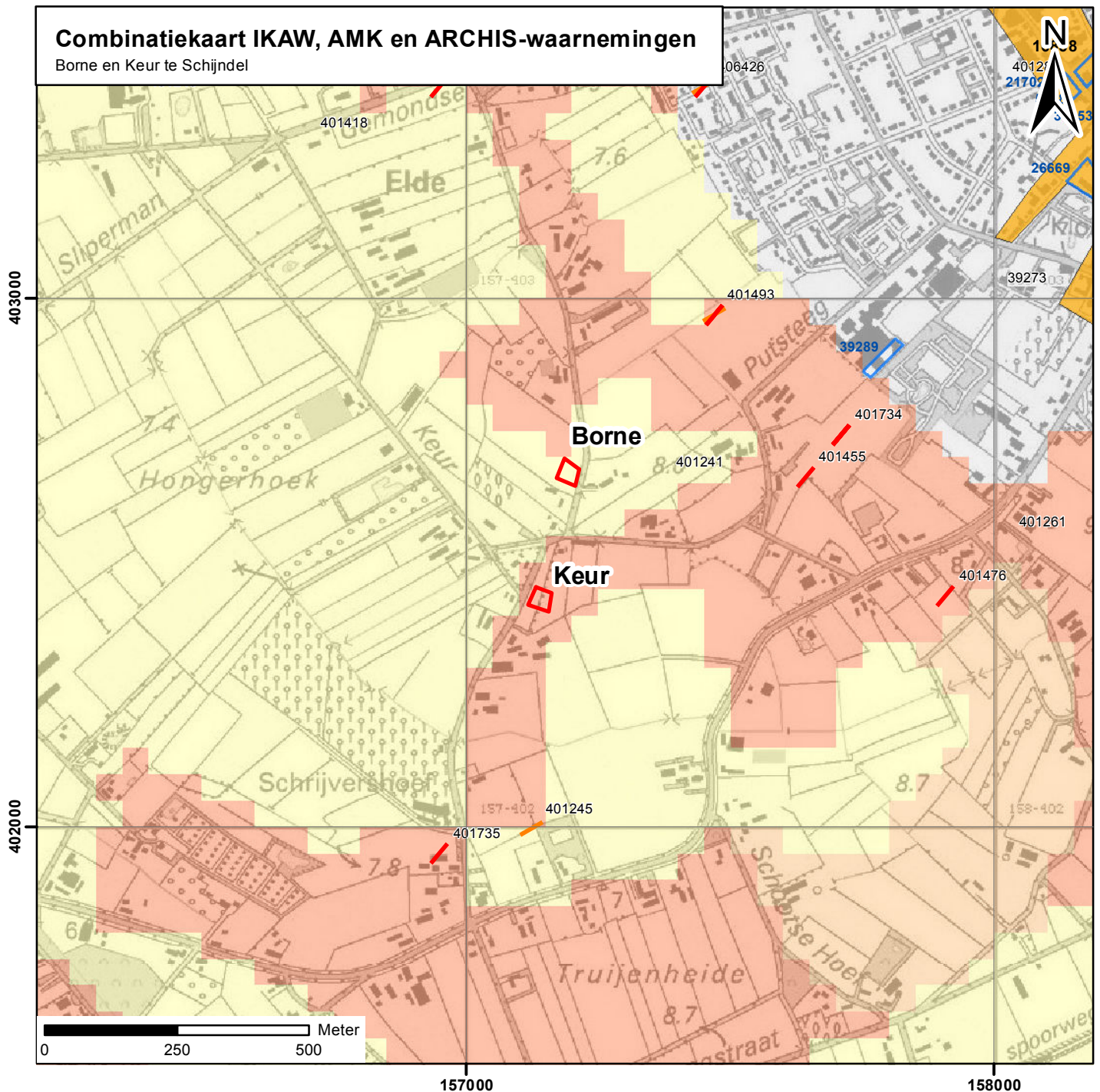
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450				Va		Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12				IVa		Bronstijd			
-800	815					Neolithicum			
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum					
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es				
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum			
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap			
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum		
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000									Eemien (warme periode)
-300.000		Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum			

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

**2 - Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS
waarnemingen**

Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Borne en Keur te Schijndel



Legenda

Vondsten per periode

- Paleolithicum
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Vroege Middeleeuwen
- Middeleeuwen
- Late Middeleeuwen
- Datering onbekend

archeologische verwachting trefkans

- hoog (water)
- middelhoog (water)
- laag (water)
- water
- hoog
- middelhoog
- laag
- zeer laag
- niet gekarteerd
- onbekend
- onderzoeksmeldingen

Archeologisch monument + monumentnummer

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- plangebied

3 - Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart Keur

S100329 BO-IVOV Keur 8 en Borne te Schijndel

schaal: 1:1000

Legenda

 Plangebied

S100329 BO-IVO-V_03122010_JH_1.0



402600

402500

402400

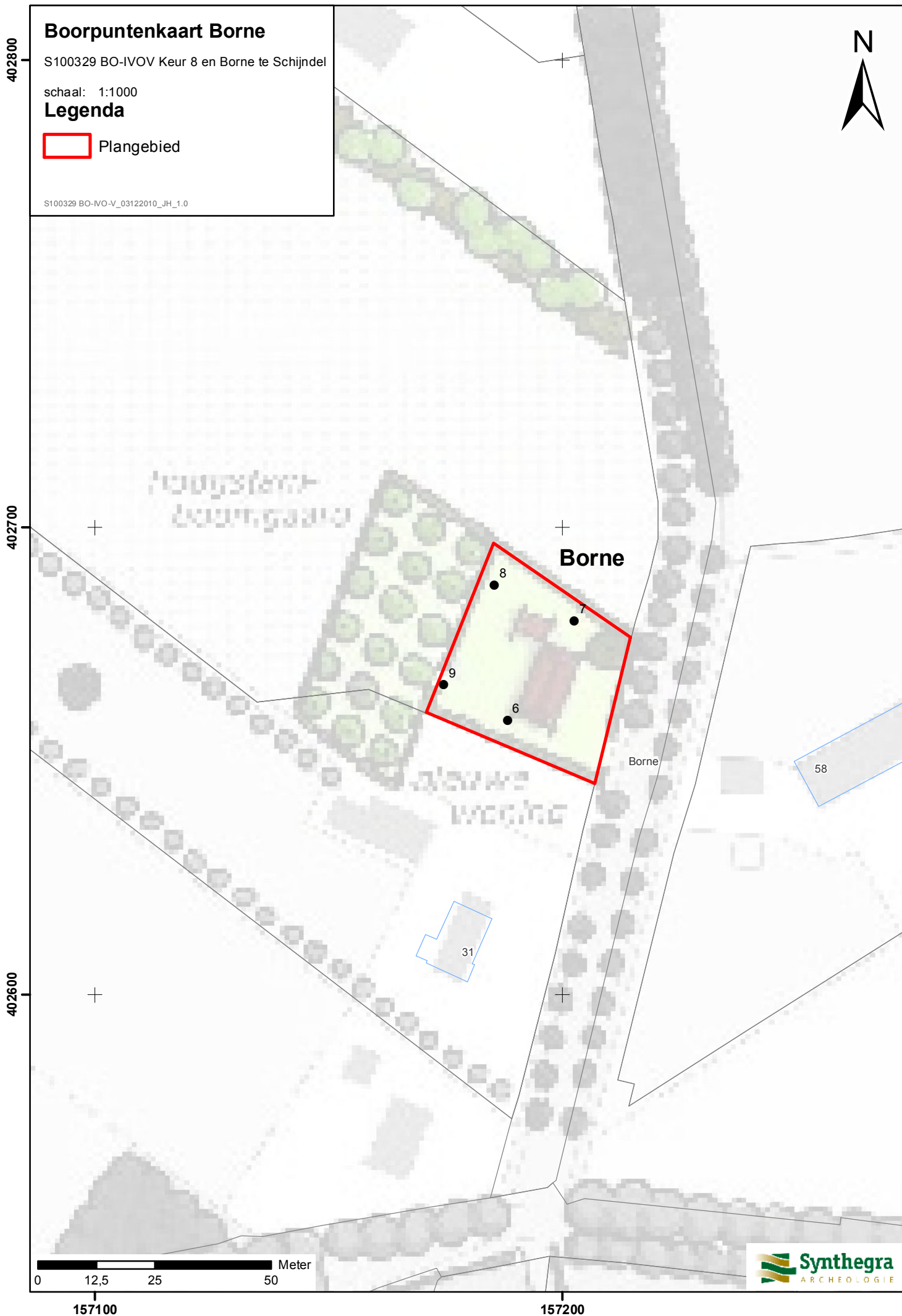
0 12,5 25 50 Meter

157100

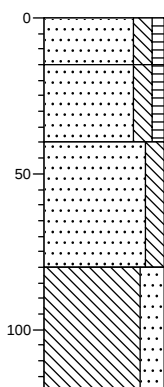
157200

 **Synthegra**
ARCHEOLOGIE

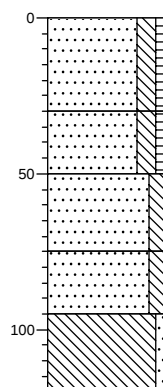




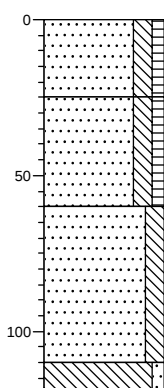
4 - Boorprofielen

Boring: 1

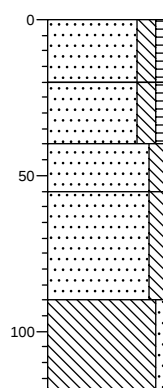
0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Aap horizont
-15	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijs, Aa horizont
-40	
	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsgeel, verstoord, geelgrijs gevlekt
-80	
	Leem, sterk zandig, grijs, C horizont brabantse leem
-120	

Boring: 2

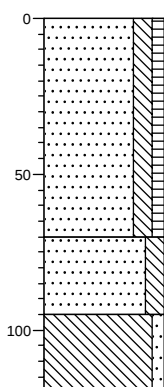
0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Aap horizont
-30	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijs, Aa horizont
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht witgrijs, verstoord, A gemengd met C
-75	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, oranjegeel, C horizont dekzand
-95	
	Leem, zwak zandig, lichtgrijs, C horizont brabantse leem
-120	

Boring: 3

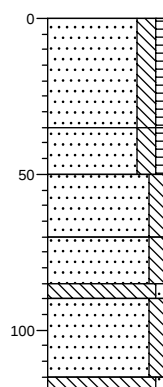
0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Aap horizont onderin ligwi gebrekt geroerd
-25	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijs, Aa horizont
-60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, oranjegeel, C horizont dekzand
-110	
	Leem, zwak zandig, licht grijswit, C horizont brabantse leem
-120	

Boring: 4

0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, Aap horizont
-20	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijs, Aa horizont
-40	
	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsgeel, gevlekt, A gemengd met C horizont
-55	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, oranjegeel, C horizont dekzand
-90	
	Leem, zwak zandig, zwak schelphoudend, licht grijswit, C horizont brabantse leem
-120	

Boring: 5

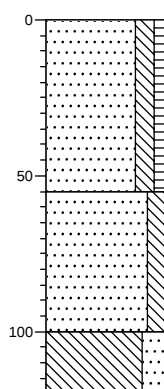
0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, verstoord pakket, 3 verstoorde lagen, grijze kleur, licht grijs en licht bruin
-70	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, oranjegeel, C horizont dekzand
-95	
	Leem, zwak zandig, wit, C horizont brabantse leem
-120	

Boring: 6

0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, grijs, Aap horizont
-35	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijs, Aa horizont
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, verstoord
-70	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geelwit, C horizont dekzand, lemig
-85	
	Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend, wit, C horizont
-90	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geelwit, C horizont dekzand, lemig
-115	
	Leem, zwak zandig, wit, C horizont brabantse leem
-120	

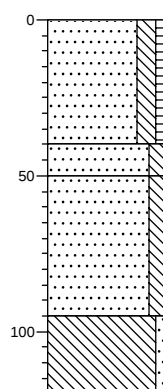
Projectnaam: Keur 8 en Borne te Schijndel**Projectcode: S100329****Datum: 10-12-2010**

Boring: 7



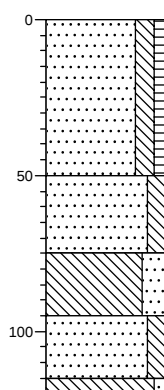
0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, verstoort, geel gevlekt, dakpanresten
-55	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, oranjegeel, C horizont dekzand
-100	Leem, sterk zandig, wit, C horizont brabantse leem, naar onder minder zand
-120	

Boring: 8



0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijs, Aap horizont
-40	
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsgeel, geroerde overgang van A naar C
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, oranjegeel, C horizont dekzand
-95	Leem, zwak zandig, licht grijswit, C horizont brabantse leem
-120	

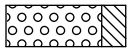
Boring: 9



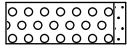
0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijs, Aap horizont, geroerde overgang, baksteen restje op 40 cm
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht bruingeel, C horizont dekzand
-75	Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, wit, C horizont brabantse leem
-95	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, wit, C horizont dekzand, lemig
-115	
-120	Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend, wit, C horizont brabantse leem

Legenda (conform NEN 5104)

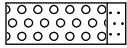
grind



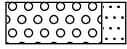
Grind, siltig



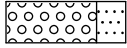
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

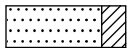


Grind, sterk zandig

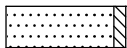


Grind, uiterst zandig

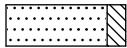
zand



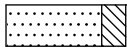
Zand, kleiig



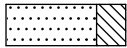
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

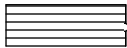


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

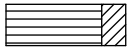
veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

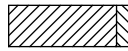


Veen, zwak zandig

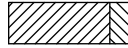


Veen, sterk zandig

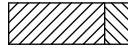
klei



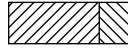
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

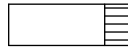
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ⊕ matige geur
- ⊗ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ▣ zwakke olie-water reactie
- ▤ matige olie-water reactie
- ▥ sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ⊗ >0
- ⊗ >1
- ⊗ >10
- ⊗ >100
- ⊗ >1000
- ⊗ >10000

monsters

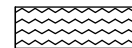
- ▮ geroerd monster
- ▮ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water