

Bureau voor Archeologie Rapport 478

Borne tussen 44 en 46, Schijndel, gemeente Meierijstad: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase, en een cultuurhistorische quickscan



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 478. Borne tussen 44 en 46, Schijndel, gemeente Meierijstad: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 2 maart 2021

status: definitief

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

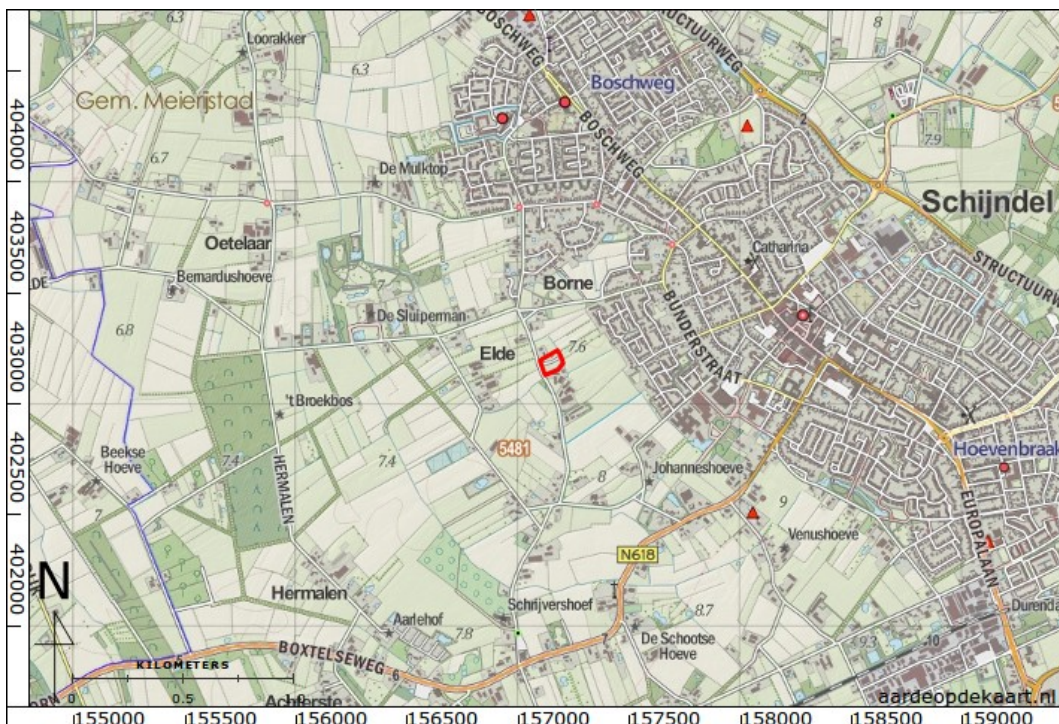
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2017022201
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Meierijstad
Plaats	Schijndel
Toponiem	Borne tussen 44 en 46
Centrum locatie (m RD)	157.150; 403.190 (x; y)
Omvang plangebied	6.890 m ²
Kadastrale gegevens	Schijndel, L 122
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4040736100; 4040744100
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	Beheermaatschappij Van Kasteren Schijndel
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, A. de Boer
Kaartblad	45D
Periode van uitvoering veldwerk	April 2017
Kader onderzoek	Bestemmingslanwijziging in het kader van een Ruimte-voor-Ruimte ontwikkeling
Bevoegde overheid	Gemeente Meierijstad
Deskundige namens bevoegde overheid	Gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/Erfgood, (dhr. drs.) S. Molenaar
Status	Definitieve versie naar aanleiding van beoordeling 26 oktober 2017
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het onderzoeksgebied en plangebied (rood omkaderd; www.opentopo.nl).

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Borne tussen 44 en 46 te Schijndel. Daarnaast is een quickscan cultuurhistorie uitgevoerd. De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische waarden bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003.

Archeologie: Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk'. De ondergrond bestaat uit glaciële afzettingen uit de laatste IJstijd. In de top van het bodemprofiel liggen windafzettingen (dekzand). Door eeuwenlang gebruik als bouwlandgrond en het gebruik van een systeem van potstalbemesting is op de gronden een antropogeen dek ontstaan bestaande uit een mengsel van heide- of grasplaggen vermengd met potstal mest. Op de 18^e eeuwse kaarten staat in het plangebied bebouwing, mogelijk zou het kunnen gaan om het 16^e eeuwse Huis Boven of Bouen. Dat betrof een huis met gracht en brug.

In het plangebied zijn zeven boringen gezet tot maximaal 200 cm-mv. Hieruit blijkt dat het bodemprofiel hoofdzakelijk bestaat uit een antropogeen dek op dekzand op periglaciële afzettingen. Er zijn geen grootschalige bodemverstoringen aanwezig. De funderingsresten van de 18^e eeuwse hoeve zijn waarschijnlijk nog aanwezig; de betreffende hoeve is alleen bovengronds gesloopt. Mogelijk is ze van laatmiddeleeuwse oorsprong. Eventuele resten bevinden zich in- en onder het antropogene dek. Op basis van de landschappelijke ligging en de aanwezigheid van enkeerdgronden kunnen onder het antropogene dek archeologische resten gerelateerd aan bewoning op dekzandruggen aanwezig zijn uit de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen.

Aanbevolen wordt om archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te voeren om de aan- of afwezigheid, en indien aanwezig, de aard, ouderdom en waarde van de eventuele archeologische resten te bepalen in die gebieden waar graafwerkzaamheden zijn voorzien. Eventueel kan het archeologisch onderzoek als variant 'archeologische begeleiding worden uitgevoerd'. In dat geval moet, indien sprake is van behoudenswaardige archeologische resten, gelijk worden doorgestart in een opgraving.

Quickscan cultuurhistorie: Het plangebied ligt in het historische cultuurlandschap "droge halfopen kamponginning met bebouwing" en heeft een hoge waardering. De kenmerkende elementen zijn de wegenstructuur, de hoofdstructuur van de verkaveling en de beplanting (voorpoetstroken). Het plangebied ligt in een ensemble van waardevolle bouwkunst van Borne. Voor het ensemble geldt dat sprake is van een meer dan lokale waarde en een hoge mate van zeggingskracht. Het plangebied is oorspronkelijk bebouwd geweest, en het opnieuw realiseren van een woonboerderij is daarom vanuit cultuurhistorisch oogpunt verdedigbaar. Aanbevolen wordt voor het bouwplan een landschappelijk inpassingsplan te maken zodat de ruimtelijke karakteristiek en identiteit ter plaatse worden behouden of versterkt.

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	4
1	Inleiding.....	7
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	7
2	Bureauonderzoek.....	9
	2.1 Methode.....	9
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	9
	2.3 Aardkunde.....	9
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	10
	2.5 Mogelijke verstoringen.....	11
	2.6 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	12
	2.7 Gespecificeerde verwachting.....	14
	2.8 Cultuurhistorische waarden.....	15
3	Booronderzoek.....	18
	3.1 Methode.....	18
	3.2 Resultaten.....	19
	3.3 Interpretatie.....	19
4	Waardstelling en Selectieadvies.....	21
5	Conclusie.....	22
6	Advies.....	24
7	Literatuur.....	25
	Figuren.....	27
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	54

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied en plangebied (rood omkaderd; www.opentopo.nl).....	3
Figuur 2: Ligging van het plangebied.....	27
Figuur 3: Luchtfoto van het plangebied (bron nationaal georegister, opnamedatum: 2016).....	27
Figuur 4: Google Street view afbeelding van het plangebied (juli 2016).....	28
Figuur 5: Vermoedelijk restanten van oorspronkelijke boerderij in plangebied....	29
Figuur 6: Plankaart.....	30
Figuur 7: Geologische overzichtskaart (De Mulder 2003a).....	31
Figuur 8: Geomorfologische overzichtskaart (Alterra 2004). Het plangebied is blauw omrand.....	32
Figuur 9: Hoogte- en reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014).....	33
Figuur 10: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).....	34
Figuur 11: Detail van de Tiendkaart (Van de Weijer 1756) . Het plangebied bevindt zich ongeveer binnen de blauwe cirkel.....	35
Figuur 12: Figuratieve kaart van de Bodem van Elde (Verhees 1803).....	36
Figuur 13: Kadastrale kaart (1811-1832).....	37
Figuur 14: Detail kadastrale minuut met (zwarte lijnen) de actuele kadastrale kaart ("Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed").....	38
Figuur 15: Detail van de OAT.....	39
Figuur 16: Detail van de Bonnekaart uit 1900 (608-2076. St. Michielsgestel)....	40
Figuur 17: Topografische kaart uit 1956.....	40
Figuur 18: Topografische kaart uit 1967.....	41
Figuur 19: Topografische kaart uit 1978.....	41
Figuur 20: Foto van de schuur.....	42
Figuur 21: Topografische kaart uit 1988.....	42
Figuur 22: Actuele topografische kaart.....	43
Figuur 23: ARCHIS overzicht.....	44
Figuur 24: Detail van de archeologische verwachtingen- en beleidskaart van de gemeente Schijndel (SRE Milieudienst 2013).....	45
Figuur 25: Detail van de kaart fysisch landschap en archeologisch landschap..	46
Figuur 26: Historisch landschap (Berkvens 2013).....	47
Figuur 27: Cultuurhistorische beleidskaart.....	48
Figuur 28: Inventarisatie historisch cultuurlandschap, landschapselementen en historische bouwkunst (Keunen e.a. 2015).....	49
Figuur 29: Waardering historisch cultuurlandschap, landschapselementen en historische bouwkunst (Keunen e.a. 2015).....	50
Figuur 30: Boorpuntenkaart.....	51
Figuur 31: Schematische west-oost doorsneden.....	52
Figuur 32: Projecten van de nieuwe woonboerderij op de kadastrale minuut.....	53

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	10
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.....	14
Tabel 3: Waardering ensemble van waardevolle bouwkunst Borne.....	16

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek en een cultuurhistorische quickscan uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden op een perceel aan de Borne tussen huisnummers 44 en 46 te Schijndel.

Voor de beoogde ontwikkeling wordt het bestemmingsplan gewijzigd. De gemeente Meierijstad maakt gebruik van het vastgestelde archeologisch beleid van de voormalige gemeente Schijndel.¹

Op de archeologische beleidskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (categorie 3). Voor deze categorie geldt voor bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 30 cm een verplichting tot archeologisch onderzoek. Daarnaast heeft het plangebied de dubbelbestemmingen “Waarde cultuurhistorisch waardevolle elementen”, “Waarde cultuurhistorisch waardevolle ensembles” en “Waarde cultuurhistorisch waardevolle gebieden”.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 6.890 m², zie fig. 15. De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring tot ongeveer 80 cm -mv. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 500 m om de ontwikkeling heen.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0), protocollen 4002 en 4003.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het archeologische bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en heeft de verkennende vorm. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd.

Het doel van de cultuurhistorische quickscan is te bepalen of bekende cultuurhistorische waarden aanwezig zijn en hoe met eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt, voor het archeologische deel:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

¹ (Berkvens 2013)

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Voor het cultuurhistorische deel:

- *Zijn er bekende cultuurhistorische waarden aanwezig, en zo ja, wat zijn daarvan de kenmerken?*
- *Indien cultuurhistorische waarden aanwezig zijn, wat is effect van de beoogde ontwikkeling op deze waarden?*

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.0, protocol 4002.²

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Meierijstad in het buitengebied ten westen van de plaats Schijndel, in het buurtschap Borne. De locatie ligt op een perceel tussen de huisnummers Borne 44 en 46.

Het plangebied is kadastraal perceel gemeente Schijndel, sectie D, nummer 6885. Het perceel heeft een omvang van 6.890 m².

Op het perceel bevindt zich een schuur uit 1970 (fig. 3 en 4). De rest van het perceel is braakliggend. Midden over het erf loopt een pad naar de achterliggende weilanden (aan de oostzijde). Op de plaats waar in 1956 nog een gebouw stond lijken op de luchtfoto nog de funderingen zichtbaar (fig. 5).

Het voornemen bestaat om deze schuur te slopen en op het perceel een woonboerderij met een bijgebouw te realiseren (fig. 6). In het bestemmingsplan wil men tevens de mogelijkheid creëren voor een tweede toekomstig bijgebouw.

De gegevens over de aard van de funderingen zijn nog niet bekend. Naar verwachting wordt voor het aanleggen van de funderingen de bodem tot ongeveer 80 cm-mv geroerd.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1. Het plangebied ligt in archeologisch landschap 'Roerdalslenk'.⁴ Dit is sinds 25 miljoen jaar geleden een dalingsgebied. Gedurende het Pleistoceen zijn hier rivierafzettingen gevormd. Op de rivierafzettingen is dekzand afgezet (Formatie van Bortel; fig. 7).⁵ Op

² (SIKB 2016)

³ (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

⁴ (Rensink e.a. 2015)

⁵ (De Mulder 2003b)

sommige plaatsen is het zand in de vorm van ruggen tot rust gekomen. De plaats Schijndel (ten oosten van het plangebied) is op een dergelijke rug ontstaan. Het plangebied ligt in een gebied waar onder invloed van sneeuwsmeltwater het dekzand reliëf is vervlakt (vlakke van ten dele verspoelde dekzanden, relatief laaggelegen).⁶

Het maaiveld ligt tussen ongeveer 7 en 8 m NAP. In het plangebied is sprake van reliëf (fig. 9). Dit geldt ook voor zowel het ten noorden als ten zuiden gelegen perceel. De hoogte in deze band correspondeert volgens de bodemkaart met de verspreiding van hoge zwarte enkeerdgronden (fig. 10). Deze gronden zijn kenmerkend voor gebieden die eeuwen lang zijn gebruikt als bouwlanden. In de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn de gronden door een systeem van potstal bemesting kunstmatig opgehoogd. Deze zgn. antropogene dekken zijn enkele decimeters dik. De gronden waar het antropogene dek meer dan 50 cm dik is worden enkeerdgronden genoemd. Onder de humushoudende bovengrond kunnen rest: graag bij de genanten van het oorspronkelijk bodemprofiel (beekeerd-, gooreerd- of podzolgronden) aanwezig zijn.

Een alternatieve verklaring voor het reliëf in het plangebied kan relatie hebben met de aanwezigheid van bebouwing uit de 18^e eeuw of eerder. In dat geval is sprake van een ophoogdek.

In het plangebied zijn geen verontreinigingen of saneringslocaties bekend.⁷ In BIS Nederland bevinden zich geen voor het plangebied relevante boorprofielen.⁸

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 7)	Geologische overzichtskaart: ⁹ Bx6: Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek
Bodemkunde (fig. 10)	Hoge zwarte enkeerdgronden, grondwatertrap (zEZ23-VI)
Geomorfologie (fig. 8)	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en loss, relatief laaggelegen (2M10)
AHN (fig. 9)	Het maaiveld ligt tussen ongeveer 7 en 8 m NAP. In het plangebied is sprake van reliëf; mogelijk is een relatie met ophoging in verband met oude woongronden.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

De plaats Schijndel wordt voor het eerst genoemd in 1299 als Skinle.¹⁰ De betekenis van de naam kan zijn ontleent aan een eikenbos waar schors (skin) werd gewonnen. Het dorp is ontstaan als dochterparochie van Dinther, waarschijnlijk in de 13^e eeuw op vruchtbare gronden langs de Aa.¹¹ Het gehucht Borne wordt vanaf de 14^e eeuw genoemd.¹²

In de 16^e eeuw heeft bij Borne een versterkt huis gestaan genaamd 'huis Boven', of 'huis Bouen'. Het huis wordt omschreven als "huys hof boomgart metten dijk,

⁶ (Alterra Wageningen UR 2007)

⁷ (Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

⁸ (Alterra Wageningen UR 2012)

⁹ (De Mulder 2003b)

¹⁰ (Berkel 2006)

¹¹ (Berkvens 2013)

¹² (Heemkundekring Schijndel en Beijers 2003)

houtwasch, rechten ende toebehoirten groot ontrent vier loopense metten grachte gelegen onder den Borne".¹³ Berkvens plaatst het kasteel op de historische landschapskaart in het plangebied. Deze ligging is echter indicatief op basis van de hoge ligging van het plangebied. Meer dan dat het kasteel 'onder' of 'bij' Borne heeft gestaan is niet bekend.

Op de 18^e eeuwse tiendkaart van De Weijer en de begin 19^e eeuwse kaart van Verhees staat een boerderijlint langs de weg bij Borne ingetekend (fig. 11 en 12). Opvallend is dat een strook grond aan weerszijden van de openbare weg ongebruikt lijkt; de boerderijen staan op enige afstand van de weg. Met dikke zwarte lijnen staan op de kaart van Weijer sloten ingetekend – de sloot langs de noordoostzijde van Borne bestaat waarschijnlijk nog steeds (zie bijv. fig. 1). Op de kaart van Verhees staat bij het lint de toponiem 'Den Baars' - blijkbaar een andere naam voor Borne. Beide kaarten hebben een sterk figuratief karakter, hetgeen wil zeggen dat de ligging van bebouwing en wegen in meetkundige zin niet al te letterlijk moet worden genomen.

De kadastrale minuut (1811-18132, fig. 13 en 14) is wel een exacte weergave van de toenmalige situatie. Op deze kaart is ook de strook die onbebouwd is gebleven langs de openbare weg te zien. Mogelijk is de betreffende strook lange tijd gemeenschappelijk bezit geweest. Begin 19^e eeuw zijn alle percelen in het plangebied eigendom van landbouwer Jan van den Oetelaar. De familie Van den Oetelaar is op veel manieren actief geweest in het hertogdom Brabant als landbouwer, hophandelaar en hopteler en heeft een adellijke tak gekend.¹⁴

Het is in gebruik als huis en erf en weiland. De boerderijen ten noorden (adres Borne 42) en ten zuiden (adres Borne 46) waren destijds aanwezig, en bestaan nog steeds (fig. 14).

In 1900 staat op de noordrand van het perceel nieuwe bebouwing (fig. 16). De bonnebladen van 1910, 1919 en 1928 zijn bestudeerd. In deze periode is weinig veranderd

Na de Tweede Wereldoorlog blijkt in 1956 een deel van de bebouwing in het plangebied gesloopt en aan de noordoostzijde is een houten schuur gebouwd (kippenhuur met vergunning uit 1947;¹⁵ fig. 17). In 1967 is de boerderij die op de kadastrale minuut stond gesloopt en blijft de schuur over (fig. 18).

In 1978 is de schuur 'versteend' (fig. 19 en 20).

Sindsdien is de situatie ongewijzigd (fig. 21 en 22).

2.5 Mogelijke verstoringen

In het plangebied zijn geen bekende bodemverstoringen, anders dan voor de bouw van de boerderij uit de 18^e eeuw bekend. De vloeren van de boerderij zijn zichtbaar aan het maaiveld. De funderingen zijn waarschijnlijk niet verwijderd.

¹³ Bijlage 1, catalogus Cultuurhistorische inventarisatie, pagina 94 (SRE Milieudienst 2013)

¹⁴ Zie o.a.: <http://www.genealogievandenoetelaar.nl/EijmbertJanssensvandenOetelaar.htm>

¹⁵ <http://www.bhic.nl/integrated?>

mivast=235&mizig=194&miadt=235&miaet=14&micode=1484&minr=10887709&miview=ldt

2.6 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied staan weergegeven in fig. 23 en toegelicht in tabel 2. In fig. 24 tot en met 27 zijn uitsneden uit de kaarten van het Erfgoed beleidsrapport opgenomen.

In het plangebied bevinden zich geen archeologische waarnemingen. In het onderzoeksgebied zijn geen archeologische terreinen (AMK) aanwezig. Het plangebied is niet eerder onderzocht.

In het onderzoeksgebied bevinden zich meerdere waarnemingen, de dichtstbijzijnde ligt op driehonderd meter afstand. Het betreft de registratie van vondsten van een oppervlakte kartering. Hierbij zijn fragmenten aardewerk uit de late Middeleeuwen en recenter gevonden (waarneming 401.493).

Ongeveer driehonderd meter oostelijk is ook veel laatmiddeleeuws materiaal aangetroffen (waarnemingen 401.247 en 406.426); dit keer werd bij een veldverkenning een Siegburgkan gevonden, en mede naar aanleiding van de aanwezigheid van funderingen van een kasteeltje, is een booronderzoek uitgevoerd. De funderingen zijn niet aangetroffen.

Driehonderd meter noordelijk langs de Gemonkseweg is op basis van de tiendkaart een verhoogde huisplaats geregistreerd (waarneming 401.475). Verder naar het westen is een leren buidel met 18^e en 19^e eeuwse munten gevonden bij het verbouwen van een boerderij op het Elde (waarneming 401.418).

Vijfhonderd meter naar het zuiden heeft een booronderzoek plaatsgevonden aan het Borne 29. Het bodemprofiel werd door de onderzoekers geclassificeerd als een hoge zwarte enkeerdgrond. De onderzoekers hebben aanbevolen nader onderzoek uit te voeren. Het vervolgonderzoek is (nog) niet uitgevoerd.

Vierhonderd meter naar het noorden is aan de Kleine Borne ook een booronderzoek uitgevoerd (onderzoek 13.586). Op deze locatie bleek de bodem dermate verstoord dat geen vervolgonderzoek noodzakelijk werd geacht.

In het plangebied zijn geen bekende militair erfgoed waarden aanwezig.¹⁶

Op de gemeentelijke verwachtingen en beleidskaart ligt het plangebied in een zone met hoge verwachting in verband met de ligging in de zone met "historische kernen en linten" (fig. 24). Op de kaart fysisch landschap ligt het plangebied in "lage zandgronden" (fig. 25). Op de kaart historisch landschap staat in het plangebied de locatie van Huis Boven of Bouen aangeduid (fig. 26). De plaatsing van dit versterkte huis is echter indicatief (zie ook par. 2.4). Ten noorden en zuiden van het plangebied staan monumentale boerderijen. Deze boerderijen hebben een hoge en redelijk hoge cultuurhistorische waarden (fig. 27).

Bron	Omschrijving
Archeologische terreinen	Geen
Waarnemingen	401.241: Schijndel: Putsteeg Munt (zilveren dubbele daalder) uit 17^e eeuw. Gevonden tijdens het rooien van aardappelen. 401.247: Schijndel: Beverwijkstraat Verslag booronderzoek archeologische werkgroep heemkundekring

16 ("Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)")

Bron	Omschrijving
	Schijndel naar aanleiding van een vermoeden van de aanwezigheid van oude funderingen. Het perceel ligt aan de van Beverwijkstraat vlakbij de Gemondseweg. Tijdens verkennend archeologisch onderzoek werd overwegend roodgebakken aardewerk gevonden, maar ook 115 grijsbakkende, paar zachtgebakken, 2 proto-steengoed, Westerwald steengoed, bouw materiaal als baksteen en lei; verder ook een lakenloodje, vuurstenen vuurkets, 1 slak, 4 musketkogels, 4 muntjes en wat pijpmateriaal. Verder nog een mogelijk Andenne oor van een kruik.¹⁷ 401.253: Schijndel: Borne Oppervlakte kartering. Late Middeleeuwen tot 20^e eeuw: Overwegend roodgebakken aardewerk, maar ook 5 grijsbakkende, paar zachtgebakken, 2 proto-steengoed, westerwald steengoed, bouw materiaal als baksteen en lei; verder een lakenloodje, vuurstenen vuurkets, 1 slak, 4 musketkogels, 4 muntjes en wat pijpmateriaal. Verder nog een mogelijk Andenne oor van een kruik. 401.418: Schijndel: Op het Elde Munten in een leren buidel in een pot. De munten dateren uit de 18^e en 19^e eeuw. Gevonden bij het verbouwen van de boerderij op het Elde. 401.421: Schijndel: Siegburg kan met een geknepen standring, een oor en ribbels in de hals. 401.455: Schijndel: Putsteeg Verhoogde huisplaats. Plaats bepaald aan de hand van de tiendkaart uit 1757. 401.475: Schijndel: Hoeve op Elde Verhoogde huisplaats. Plaats bepaald aan de hand van de tiendkaart uit 1757. 401.493: Schijndel: Putsteeg Veldkartering door de AWN. Materiaal uit de Late Middeleeuwen tot 20^{ste} eeuw. Veel (130) roodbakend geglaazuurd met paar slibversieringen en verder 35 steengoed waarvan 5 mogelijk vrij vroeg (1350-1600) en een proto- steengoed (1225-1325). Daarnaast een pijpekop, aardewerk knikker, 10 ijzerslakken, 2 grijsbakkende laat middeleeuwse scherven en stukken baksteen, lei, dakpan, glas en porselein. 401.734: Schijndel: Putsteeg Veldkartering door de AWN. Materiaal uit de Late Middeleeuwen tot 20^e eeuw: diverse stukken baksteen, dakpan en tegels en een lei plaatje met ijzerbeslag en nagels erin. Verder wat pijpestelen, 3 steengoed, een 14^e eeuwse proto- steengoed, een ijzererts-slak en 31 roodbakende voornamelijk 16^e eeuwse scherven. 406.426: Schijndel: Beverwijkstraat In 1990 werd door de AWN en de Heemkundekring Schijndel een 14^e eeuwse Siegburgkan met een geknepen standring en oor gevonden op een 'hoge akker' aan de Van Beverwijkstraat te Schijndel. Het aantreffen van deze kan tijdens werkzaamheden aan een sloot gaf toen aanleiding tot het uitvoeren van een veldverkenning.
Onderzoeksmeldingen	13.586: Schijndel, Kleine Borne, booronderzoek In vrijwel het hele plangebied zijn de verwachte hoge zwarte enkeerdgronden aangetroffen. Het bodemprofiel blijkt in het merendeel van de boringen in meer of mindere mate dieper verstoord dan het esdek, waarschijnlijk ten gevolge van egalisatiewerkzaamheden, verkavelingsactiviteiten, kleinschalige akkerbouw en boomteelt. Op grond van de matige tot sterke verstoring van het bodemprofiel en op grond van het ontbreken van duidelijke archeologische waarden, worden ten aanzien van het plangebied geen aanbevelingen voor behoud van archeologische waarden en/of een vervolgonderzoek

17 (Berkvens 2002)

Bron	Omschrijving
	gedaan (Uitvoerder: Grontmij, in 2005).¹⁸ 44.333: Schijndel, Borne 29, booronderzoek 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 2 boringen is op de overgang van de bovengrond naar het dekzand een geroerde laag aangetroffen. In 2 boringen is de bovengrond verstoord tot op het dekzand. In geen van de boringen is een podzolgrond aangetroffen. 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. 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 (Uitvoerder Synthegra, 2011).¹⁹ 51.166: Schijndel, Bunderstraat 22b, booronderzoek Verkennd booronderzoek naar aanleiding van de geplande bouw van een woning. Advies: Geen vervolgonderzoek; opgehoogd, oorspronkelijk nat terrein, gooreerdgrond (Uitvoerder RAAP, in 2012)
Gemeentelijke kaart	Hoge verwachting (historische kernen en linten).
Bouwhistorische waarden	In het plangebied staan geen bouwhistorische waarden geregistreerd. Veldwaarnemingen laten zien dat de funderingen van de 19 ^e eeuwse boerderij (kadastrale minuut) echter waarschijnlijk nog aanwezig zijn.

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.

2.7 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk'.²⁰ De ondergrond bestaat uit glaciale afzettingen uit de laatste IJstijd. In de top van het bodemprofiel liggen windafzettingen (dekzand). Door eeuwenlang gebruik als bouwlandgrond en het gebruik van het systeem van potstalbemesting is op de gronden een antropogeen dek ontstaan, bestaande uit een mengsel van heide- of grasplaggen vermengd met potstal mest. Op de bodemkaart staat het plangebied aangeduid als dikke zwarte enkeerdgrond. In de basis van, en onder dit antropogeen dek kunnen archeologische resten aanwezig zijn, indien het antropogene dek nog intact is.

In het plangebied staat op de 18^e eeuwse Tiendkaart bebouwing ingetekend. Het betreffen vermoedelijk boerderijen met bijgebouwen. Daarnaast is uit literatuur bekend dat ergens langs de Borne sprake is geweest van het 16^e eeuwse Huis Boven of Bouen. Het betrof een huis met gracht en brug.

Op de kadastrale minuut valt op dat parallel langs de openbare weg, over een lengte van ongeveer 200 m een strook land onbebouwd is gebleven. Het heeft afzonderlijke perceelsnummers.

De archeologische verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering: Neolithicum tot en met Nieuwe tijd.

¹⁸ (Verelst 2005)

¹⁹ (Van den Berkmortel 2011)

²⁰ (Rensink e.a. 2015)

2. Complexttype: Alle verbandhoudende met bewoning op zandgebieden, waaronder huisplaatsen en nederzettingen. Daarnaast is mogelijk sprake van resten van huis Boven of Bouen.
3. Omvang: Onbekend.
4. Diepteligging: Onzichtbaar. De top van het archeologisch niveau wordt verwacht in de basis van het antropogene dek, ca. 50 cm -mv of dieper.
5. Gaafheid, conservering: De conservering van eventuele archeologische resten zal goed zijn als het antropogene dek intact is, uitgezonderd organische materialen die door de diepe grondwaterstand zullen zijn geoxideerd en vergaan.
6. Verstoringen: De 18^e eeuwse bebouwing is gesloopt. De ondergrond is daardoor verstoord.
7. Locatie: Hele plangebied.
8. Uiterlijke kenmerken: Archeologische resten van bebouwing gerelateerd aan boeren erven bestaan hoofdzakelijk uit funderingen (hout en steenbouw), greppels en kuilen, samen met organisch en anorganisch vondstmateriaal.

Prospectie kenmerken: Archeologische nederzittingsresten manifesteren onder antropogene dekken en kunnen niet met boringen worden opgespoord. Ze manifesteren zich hoofdzakelijk als een sporenniveau. Mogelijk is onderin het antropogene dek sprake van een oude akkerlaag, een gemende laag bestaande uit de oude bouwvoor en de onderliggende B horizont, soms met fragmenten bot, houtskool of aardewerk.

Strategie om deze verwachting te toetsen in overeenstemming met stroomdiagram van protocol 4003

Om deze verwachting te toetsen is de volgende onderzoeksstrategie geschikt (stroomdiagram van protocol 4003): proefsleuvenonderzoek. Echter, omdat de aard en intactheid van het bodemprofiel niet goed bekend zijn, wordt aanbevolen een verkennend booronderzoek uit te voeren.

2.8 Cultuurhistorische waarden

Borne is een gehucht in De Bodem van Elde (code 15.2.007 De Borne in Berkvens (2013)). De Bodem van Elde was in de Late Middeleeuwen een gemeenschappelijk gebruikt gebied met woeste gronden (gemeynte). Deze gemeynte bestaat grotendeels uit een vlakte van verspoelde dekzanden en leem. In het oosten strekt de dekzandrug van Schijndel nog juist tot in dit gebied.

In het gebied liggen de gehuchten Elde en Borne. Borne is de oudste en ligt op de rand van de rug van Schijndel, langs de straat genaamd De Borne die ruwweg van zuidzuidoost naar noordnoordwest loopt.

Deze straat is tweezijdig bebouwd met boerderijen en bij sommige boerderijen liggen hoge akkers. Dit zou in oorsprong een nederzetting uit het midden van de dertiende eeuw kunnen zijn. De boerderijen zijn gebouwd langs de grens van de gemeenschappelijke grond die aanvankelijk door een sloot werd gemarkeerd.

Langs de westzijde van de boerderijerven is een onbebouwde strook 30 m breed aanwezig. Dit is waarschijnlijk een zogenaamd voorpootstrook. Het voorpootrecht is ingesteld door hertog Philips om te voorzien in de groeiende houtbehoefte van

de Meierij. In 1462 is het verleend aan Schijndel.²¹ De eigenaren van de boskamp mochten daarmee (tegen betaling) een strook bomen planten op de gemene grond. Door de voorpootstrook is een weg aangelegd. Op de Schijndelse kaart van Weijers van midden 18^e eeuw zien we deze situatie nog (fig. 11). Door de voorpootstrook staan de oudere boerderijen soms opvallend ver van de weg af. Deze nederzetting dateert niet lang vóór 1314 toen de gemeente van de Bodem van Elde gesticht werd.²²

In het kader van bestemmingsplan Herijking Landelijk gebied is een cultuurhistorisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de onderdelen (1) historische cultuur landschappen, (2) landschapselementen en (3) historische bouwkunst en stedenbouw.

Het plangebied ligt in het historische cultuurlandschap “droge halfopen kamptonginning met bebouwing (eenheid kd2)” (fig. 28). De waardevolle kenmerken van de kamptonginning zijn:

- wegenstructuur
- hoofdstructuur van de (stroken)verkaveling
- populierenbeplanting langs wegen, deels als relict van voorpootstroken

Een deel van het “fijnmazige kampenlandschap” bij Borne heeft een hoge cultuurhistorische waarde omdat het een deel van de oorspronkelijke beplanting behouden (fig. 29).

In het plangebied liggen geen cultuurhistorisch waardevolle elementen.

In het plangebied liggen geen cultuurhistorisch waardevolle objecten. Wel is sprake van een ensemble met bouwkundig cultuurhistorische waarde. Het betreft het dorp Borne. De ensembles zijn getoetst aan een aantal criteria. De criteria en scores van de ensemble Borne zijn:

1: Het belang van het gebied of ensemble als voorbeeld of onderdeel van de cultuurhistorische gebiedskarakteristiek en de ontwikkelingsgeschiedenis en/of historische gelaagdheid;	Hoge waarde
2. Het belang van het gebied vanwege de bijzondere betekenis voor het beeld van de omgeving, vanwege opmerkelijke ligging, zichtlijnen, aanwezigheid van landmarks, etc.	Middenwaarde
3. De structurele gaafheid en herkenbaarheid van het gebied;	Hoge waarde
4. De dichtheid en kwaliteit van de aanwezige beschermde en/of karakteristieke bebouwing, waarbij gelet is op herkenbaarheid, gaafheid en (in mindere mate) zeldzaamheid.	Hoge waarde

Tabel 3: Waardering ensemble van waardevolle bouwkunst Borne.

Op grond van deze score heeft Borne in de nieuwe toetsing de waarde “hoog” 2 gekregen.

De historische situatie in deze gebieden is nog redelijk gaaf, zowel op structuurniveau als de historische bebouwing. Er is sprake van een meer dan lokale waarde en een hoge mate van zeggingskracht. Interventies kunnen aangegrepen worden om cultuurhistorische waarden, daar waar mogelijk en nodig, verder te versterken.²³

²¹ (Buis 1985, 169)

²² (Berkvens 2013)

²³ (Keunen e.a. 2015, 39)

De cultuurhistorische waardes zijn in de bestemmingsplankaarten vertaald als dubbelbestemmingen met betrekking tot behoud van waardevolle elementen, ensembles en waardevolle gebieden.

De voorschriften die hieruit volgen bij planontwikkeling zijn:

- Waardevolle elementen: de werkzaamheden mogen geen onevenredige aantasting tot gevolg hebben van de cultuurhistorische waarden van de landschapselementen die in de cultuurhistorische waarderingskaart als landschapselement zeer hoog en/of hoog zijn aangemerkt.
- Waardevolle ensembles: Er moet aandacht zijn voor voorzieningen voor de landschappelijke inpassing van nieuwe bebouwing, een en ander op basis van een door de aanvrager te overleggen landschappelijk inpassingsplan.
- Waardevolle gebieden: De werkzaamheden mogen geen onevenredige aantasting tot gevolg hebben van de cultuurhistorische waarden.

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0,²⁴ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig".

Het veldonderzoek bestond uit een inventariserend veldonderzoek (specificatie VS03), verkennende fase.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen om de intactheid van het bodemprofiel vast te kunnen stellen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

Onderbouwing onderzoeksmethode

Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen hoe met archeologische waarden rekening kan worden gehouden.

Operationalisering

In dit onderzoek zijn zeven boringen geplaatst op een oppervlak van 6.890 m². Boring 2 staat in het vlak van de nieuwe woonboerderij. Boringen 7 en 4 in het vlak de nieuwe bijgebouwen. De overige boringen zijn verspreid over het plangebied.

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7cm Edelmanboor met uitzondering van de onderste lagen in boring 1 waar gebruik gemaakt is van een guts vanwege de slappe ondergrond. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil.

Boordiepte: Tot in de ongeroerde grond, tot minimaal 120 cm-mv en maximaal 200 cm-mv.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.²⁵ Hoewel niet het doel van het verkennend onderzoek is toch worden gelet op archeologische indicatoren.

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen is bepaald door middel van een GPS met WAAS en GLONASS correctie met een nauwkeurigheid van 3 m.²⁶

²⁴ (SIKB 2016)

²⁵ (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

²⁶ Genoemde nauwkeurigheid is in overeenstemming met BRL 4000, protocol 4003, zie pagina 29

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.²⁷²⁸

Het veldwerk is uitgevoerd op dinsdag 5 oktober 2017 door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en F. Roodenburg (junior archeoloog).

Voorafgaand aan de werkzaamheden is het Plan van Aanpak geregistreerd in ARCHIS3.

3.2 Resultaten

De locaties van de boringen staan in fig. 30 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt en weergegeven in fig. 31.

Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen in het bodemprofiel de volgende lagen worden onderscheiden, van diep naar ondiep:

- Laag 1: Zandige leem en matig tot uiterst siltig matig fijn zand. De laag is grijs, licht bruin-grijs, bruin-grijs, licht-grijs, oranje grijs of licht blauw grijs. De laag is vaak kalkrijk en bevat soms schelpmateriaal. De top van het pakket ligt tussen 60 en 110 cm-mv (619 en 708 cm NAP). De laagondergrens ligt onder de maximaal onderzochte diepte. De laag is soms zeer stevig. In boorprofiel 1 was het juist zeer slap en is het met een guts bemonsterd.
- Laag 2: Zwak of matig siltig matig fijn kalkloos zand. Het zand is bruin-grijs, oranje-grijs of licht bruin-grijs. Deze laag is aanwezig in alle boorprofielen behalve boorprofiel 1. De laag ligt op laag 1. De top van de laag ligt tussen 50 en 75 cm-mv (689 en 743 cm NAP). Het pakket is 20 tot 45 cm dik.
- Laag 3: Zwak siltig matig fijn humeus zand, met een donker grijze, zwarte of bruin-grijze kleur. Deze laag is aanwezig in alle boorprofielen behalve in boorprofiel 1. De laag is de bovenste laag en het is 50 tot 75 cm dik. In boorprofielen 2 en 3 bevinden zich in deze laag kleine fragmenten baksteen. In boorprofiel 4 heeft het gele vlekken.
- Laag 4: Matig siltig matig fijn humeus zand met zandbrokken en gele vlekken. Deze laag is alleen aanwezig in boorprofiel 1. Het is 105 cm dik en ligt op laag 1.

Er zijn geen vondsten verzameld.

De grondwaterstand tijdens het onderzoek bevond zich op tussen 60 en 150 cm-mv.

3.3 Interpretatie

De onderste laag (laag 1) wordt op grond van de textuur en landschappelijke ligging geïnterpreteerd als periglaciaire afzettingen, fluviaal of eolisch van oorsprong. Het betreft waarschijnlijk dekzanden in verspoelde context.

De laag dat hierop ligt (laag 2) wordt op grond van de textuur en landschappelijke ligging geïnterpreteerd als dekzand (eveneens periglaciaal).

²⁷ (Kadaster en PDOK 2014)

²⁸ Dit is nauwkeuriger dan het gebruik van de GPS.

De donkere humeuze dekzandlaag (laag 3) wordt op basis van de humeuze bijmenging en de ligging in een gebied met enkeerdgronden geïnterpreteerd als een antropogeen dek. Het is ontstaan door het opbrengen van potstalmest vermengd met heide- of grasplaggen.

De humeuze zandlaag met gele vlekken en zandbrokken (laag 4) wordt, gezien de ligging in een langgerekte laagte, geïnterpreteerd als de vulling van een sloot.

De boorgegevens leiden tot de volgende interpretatie: vermoedelijk is oorspronkelijk sprake van een lage noord-zuid georiënteerde dekzandrug. Deze rug is enige tijd gebruikt als bouwland en in die periode opgehoogd met potstalmest vermengd met plaggen. Het humusgehalte van het antropogene dek is vrij beperkt hetgeen verklaard kan worden door de siltige ondergrond die van nature al relatief voedselrijk is.²⁹ De oorspronkelijke bodem van vóór het antropogene dek is niet goed herkenbaar. Bodemkundig is sprake van een A op C profiel. Dit betekent dat archeologische resten bestaande uit hoofdzakelijk ondiepe sporen en een strooiing van vuursteen in de top van het dekzand waarschijnlijk zijn verstoord en opgenomen in het antropogene dek. Resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen echter goed bewaard zijn gebleven.

In de Late Middeleeuwen is in de strook bouwland een aantal erven gebouwd. In de 18^e eeuw bevindt zich in het plangebied een boerderij. Mogelijk is deze ouder en/of heeft deze een laatmiddeleeuwse voorganger. Waarschijnlijk is in de negentiende of twintigste eeuw de voorpootstrook bij het erf getrokken en is de scheidingssloot daarbij gedempt. De scheidingssloot is nog zichtbaar als een langgerekte laagte (fig. 9). De 18^e eeuwse boerderij is bovengronds gesloopt tussen 1956 en 1967. Plaatselijk is hierbij de grond geroerd (baksteen en zandbrokken in boorprofiel 2).

29 (Stichting voor Bodemkartering 1969)

4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.0 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). In het plangebied zijn mogelijk behoudenswaardige archeologische resten aanwezig. Er zijn echter momenteel te weinig gegevens beschikbaar voor een waardestelling. Er is daarom voorlopig geen definitieve waardestelling mogelijk en er kan nog geen selectieadvies worden opgesteld.

5 Conclusie

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

Het voornemen bestaat uit het bouwen van een woonboerderij met bijgebouwen op een perceel van 6.890 m².

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk'.³⁰ De ondergrond bestaat uit glaciale afzettingen uit de laatste IJstijd. In de top van het bodemprofiel liggen windafzettingen (dekzand). Door eeuwenlang gebruik als bouwlandgrond en het gebruik van een systeem van potstalbemesting is op de gronden een antropogeen dek ontstaan bestaande uit een mengsel van heide- of grasplaggen vermengd met potstal mest.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

Uit het booronderzoek blijkt dat het bodemprofiel hoofdzakelijk bestaat uit een antropogeen dek op dekzand op periglaciale afzettingen. Er zijn geen grootschalige bodemverstoringen aanwezig.

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

Op 18^e eeuwse kaarten staat in het plangebied bebouwing. Deze is in de 20^e eeuw alleen bovengronds gesloopt. Mogelijk is de betreffende hoeve van laatmiddeleeuwse oorsprong. Eventuele resten bevinden zich in- en onder het antropogene dek. Op basis van de landschappelijke ligging en de aanwezigheid van enkeerdgronden kunnen onder het antropogene dek archeologische resten gerelateerd aan bewoning op dekzandruggen aanwezig zijn uit de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen.

- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Door de graafwerkzaamheden voor de aanleg van de nieuwe funderingen voor de woonboerderij en bijgebouwen worden eventuele archeologische waarden verstoord. Zeker is dat de funderingsresten van de 18^e eeuwse (maar mogelijk oudere) boerderij verstoord zullen worden, aangezien het bouwvlak van de nieuwe boerderij overlapt met het bouwvlak van de voormalige boerderij fig. 32).

- *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Aanbevolen wordt om archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te voeren om de aan- of afwezigheid, en indien aanwezig, de aard, ouderdom en waarde van de eventuele archeologische resten te bepalen in die gebieden waar graafwerkzaamheden zijn voorzien. Specifiek voor het vlak waar de 18^e eeuwse

30 (Rensink e.a. 2015)

boerderij heeft gestaan, geldt dat de aard, ouderdom en waarde van de betreffende funderingen moet worden bepaald. Eventueel kan het archeologisch onderzoek als variant 'archeologische begeleiding worden uitgevoerd'. In dat geval moet, indien sprake is van behoudenswaardige archeologische resten, gelijk worden doorgestart in een opgraving.

- *Zijn er bekende cultuurhistorische waarden aanwezig, en zo ja, wat zijn daarvan de kenmerken?*

Het plangebied ligt in het historische cultuurlandschap "droge halfopen kamponginning met bebouwing" en heeft een hoge waardering. De kenmerkende elementen zijn de wegenstructuur, de hoofdstructuur van de verkaveling en de beplanting (voorpoetstroken). Het plangebied ligt in een ensemble van waardevolle bouwkunst van Borne. Voor het ensemble geldt dat sprake is van meer dan lokale waarde en een hoge mate van zeggingskracht.

- *Indien cultuurhistorische waarden aanwezig zijn, wat is effect van de beoogde ontwikkeling op deze waarden?*

Het plangebied is oorspronkelijk bebouwd geweest, en het opnieuw realiseren van een woonboerderij is daarom vanuit cultuurhistorisch oogpunt verdedigbaar. Aanbevolen wordt voor het bouwplan een landschappelijk inpassingsplan te maken zodat de ruimtelijke karakteristiek en identiteit ter plaatse worden behouden of versterkt.

6 Advies

In het plangebied zijn waarschijnlijk nog funderingsresten van een 18^e eeuwse hoeve aanwezig dit zou kunnen gaan om het 16^e -eeuwse Huis Boven of Bouen; een huis met gracht en brug. De betreffende hoeve is alleen bovengronds gesloopt. Mogelijk is ze van laatmiddeleeuwse oorsprong. Eventuele resten bevinden zich in- en onder het antropogene dek. Op basis van de landschappelijke ligging en de aanwezigheid van enkeerdgronden kunnen onder het antropogene dek archeologische resten gerelateerd aan bewoning op dekzandruggen aanwezig zijn uit de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen.

Aanbevolen wordt om archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te voeren om de aan- of afwezigheid, en indien aanwezig, de aard, ouderdom en waarde van de eventuele archeologische resten te bepalen in die gebieden waar graafwerkzaamheden zijn voorzien. Specifiek voor het vlak waar de 18^e eeuwse boerderij heeft gestaan, geldt dat de aard, ouderdom en waarde van de betreffende funderingen moet worden bepaald. Eventueel kan het archeologisch onderzoek als variant 'archeologische begeleiding worden uitgevoerd'. In dat geval moet, indien sprake is van behoudenswaardige archeologische resten, gelijk worden doorgestart in een opgraving.

Het plangebied ligt in het historische cultuurlandschap "droge halfopen kamptonginning met bebouwing" en heeft een hoge waardering. De kenmerkende elementen zijn de wegenstructuur, de hoofdstructuur van de verkaveling en de beplanting (voorpootstroken). Het plangebied ligt in een ensemble van waardevolle bouwkunst van Borne. Voor het ensemble geldt dat sprake is van een meer dan lokale waarde en een hoge mate van zeggingskracht.

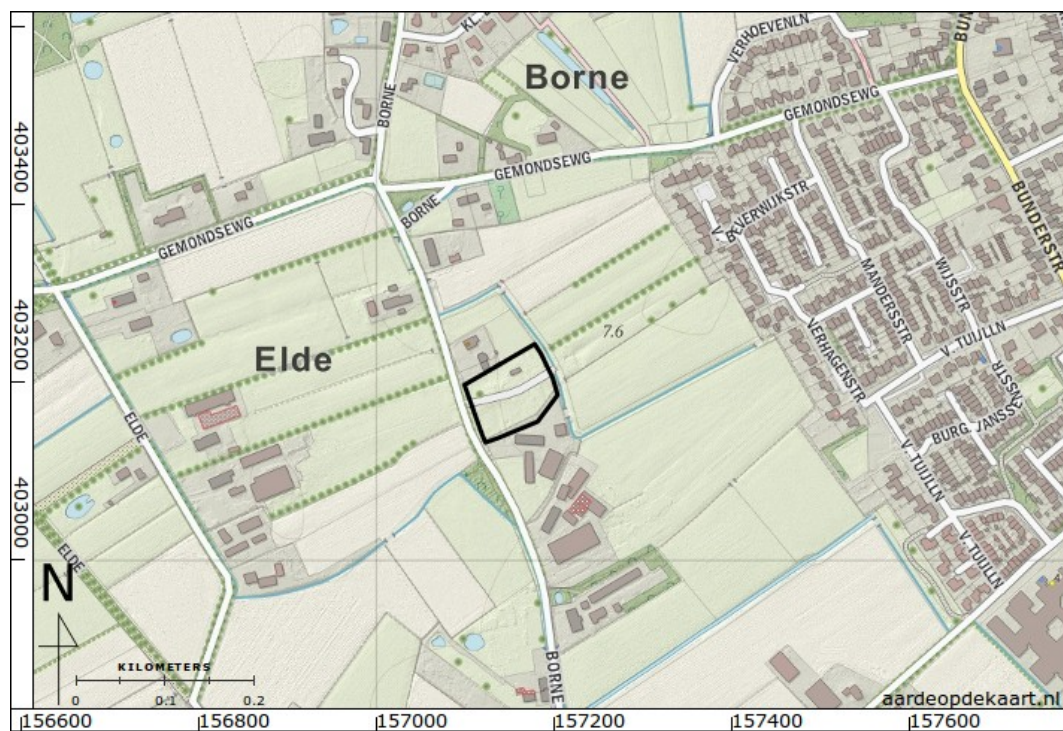
Het plangebied is oorspronkelijk bebouwd geweest, en het opnieuw realiseren van een woonboerderij is daarom vanuit cultuurhistorisch oogpunt verdedigbaar. Aanbevolen wordt voor het bouwplan een landschappelijk inpassingsplan te maken zodat de ruimtelijke karakteristiek en identiteit ter plaatse worden behouden of versterkt.

7 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand." Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2007. "Aardkunde." <http://www.aardkunde.nl/>.
- . 2012. "BISNederland." *Bodemkaart 1 : 50 000*. <http://www.bodemdata.nl/>. "Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed." <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.
- Berkel, Gerald van. 2006. *Nederlandse plaatsnamen: herkomst en historie*. 3. herziene druk. Utrecht: Spectrum.
- van den Berkmortel, B.J.H.M. 2011. "Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Keur 8 en Borne te Schijndel." Synthegra rapport S 10 0329. Valkenswaard: Synthegra bv. <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/16/AR21107/S100329%20BO-IVO-V%20Keur%208%20en%20Borne%20te%20Schijndel%20DEFINITIEF%20binder.pdf>.
- Berkvens, R. 2002. "Archeologische en cultuurhistorische waarden in de gemeente Schijndel. Een inventarisatie van het Schijndelse Bodemarchief (2e herziene versie)." ———. 2013. "Schijndels erfgoed 2013 Toelichting op de erfgoedkaart van de gemeente Schijndel." Gemeente Schijndel.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2." 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Buis, J. 1985. "Historia forestis. Nederlandse bosgeschiedenis." Wageningen: Landbouw Hogeschool Wageningen. <http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/132846>.
- de Mulder, E.F.J. 2003a. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Heemkundekring Schijndel, en Henk Beijers. 2003. "Glossarium van de historische perceelsnamen in Schijndel. Bijlage bij Het Schijndelse Landschap Cultuurhistorische notities rond bodemarchief, landschapsontwikkelingen en historische perceelsnamen." <http://www.henkbeijersarchiefcollectie.nl/toponymie/schijndel/glossarium%20schijndelse%20veldnamen.doc>.
- "Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)." <http://www.ikme.nl>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. "AHN2 - WCS service." <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Keunen, L.J., C.J.B.P. Frank, M.E.D. Lemmens, en Van der Veen, S. 2015. "Tussen Aa-dal en Rooise Heide Herijking van het erfgoedbeleid van de gemeente Schijndel." RAAP rapport 2970. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau. http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0844.BPLGHerijking2015-VG01/b_NL.IMRO.0844.BPLGHerijking2015-VG01_tb4.pdf.
- de Mulder, E.F.J. 2003b. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. "Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld." Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. "Archis3 - Rijksdienst voor het

- Cultureel Erfgoed.*” <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking
 Services. “e-depot voor de Nederlandse archeologie.” <http://www.edna.nl>.
 Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. “Bodemloket.”
<http://www.bodemloket.nl/>.
 SIKB. 2016. “Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0.”
 SRE Milieudienst. 2013. “Erfgoedplan gemeente Schijndel 2013, kaartbijlage 9:
Archeologische beleidskaart gemeente Schijndel.”
 Stichting voor Bodemkartering. 1969. “Bodemkaart van Nederland 1:50.000 :
toelichting bij kaartblad 45 West 's-Hertogenbosch.” Wageningen:
 Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117828>.
 Verelst, K. 2005. “Archeologisch Onderzoek plangebied Borne te Schijndel.”
 Grontmij Archeologische Rapporten 197. Heerenveen: Grontmij
 Nederland N.V.
 Verhees, H. 1803. “Kaart van de verdeling van de Bodem van Elde tussen de
 gezworenen van Sint-Michielsgestel, Boxtel, Sint-Oedenrode en Schijndel
 en gecommiteerden van het gemeentebestuur van Schijndel, met
 linksonder de kerk van Berlicum, de kapel van Middelrode en de kerken
 van Den Dungen, Gemonde, Sint-Michielsgestel en Boxtel.”
[https://www.archieven.nl/nl/zoeken?](https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=187&miadt=235&miaet=1&micode=343&minr=10687998&miview=ldt)
[mivast=0&mizig=187&miadt=235&miaet=1&micode=343&minr=10687998](https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=187&miadt=235&miaet=1&micode=343&minr=10687998&miview=ldt)
[&miview=ldt](https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=187&miadt=235&miaet=1&micode=343&minr=10687998&miview=ldt).
 van de Weijer, Jan Francis. 1756. “‘Caarte Figuratief van het dorp Schijndel in
 Clampen’ ofwel tiendkaart van geheel Schijndel,”. [http://www.archieven.nl/](http://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=315&miadt=235&miaet=1&micode=5129&minr=1064022&miview=ldt)
[nl/zoeken?](http://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=315&miadt=235&miaet=1&micode=5129&minr=1064022&miview=ldt)
[mivast=0&mizig=315&miadt=235&miaet=1&micode=5129&minr=1064022](http://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=315&miadt=235&miaet=1&micode=5129&minr=1064022&miview=ldt)
[2&miview=ldt](http://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=315&miadt=235&miaet=1&micode=5129&minr=1064022&miview=ldt).

Figuren



Figuur 2: Ligging van het plangebied.



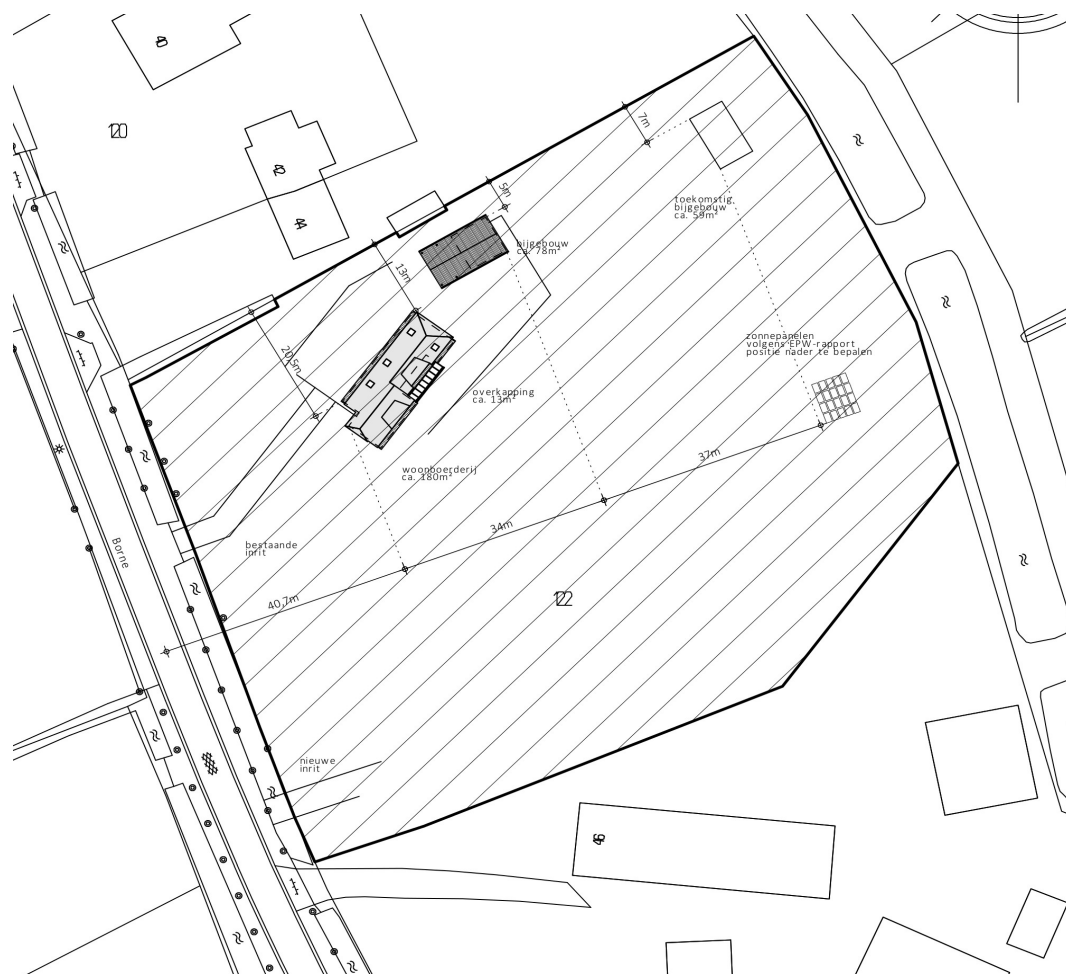
Figuur 3: Luchtfoto van het plangebied (bron nationaal georegister, opnamedatum: 2016).



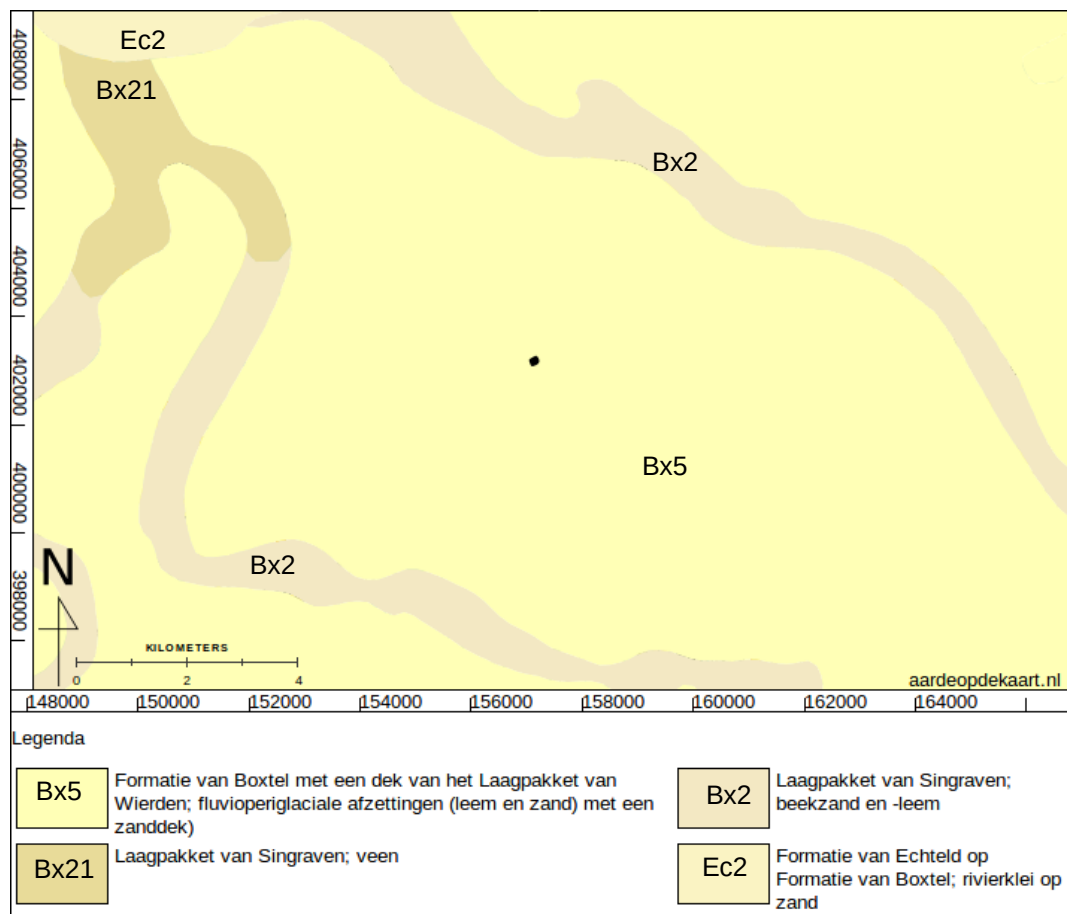
Figuur 4: Google Street view afbeelding van het plangebied (juli 2016).



Figuur 5: Vermoedelijk restanten van oorspronkelijke boerderij in plangebied.

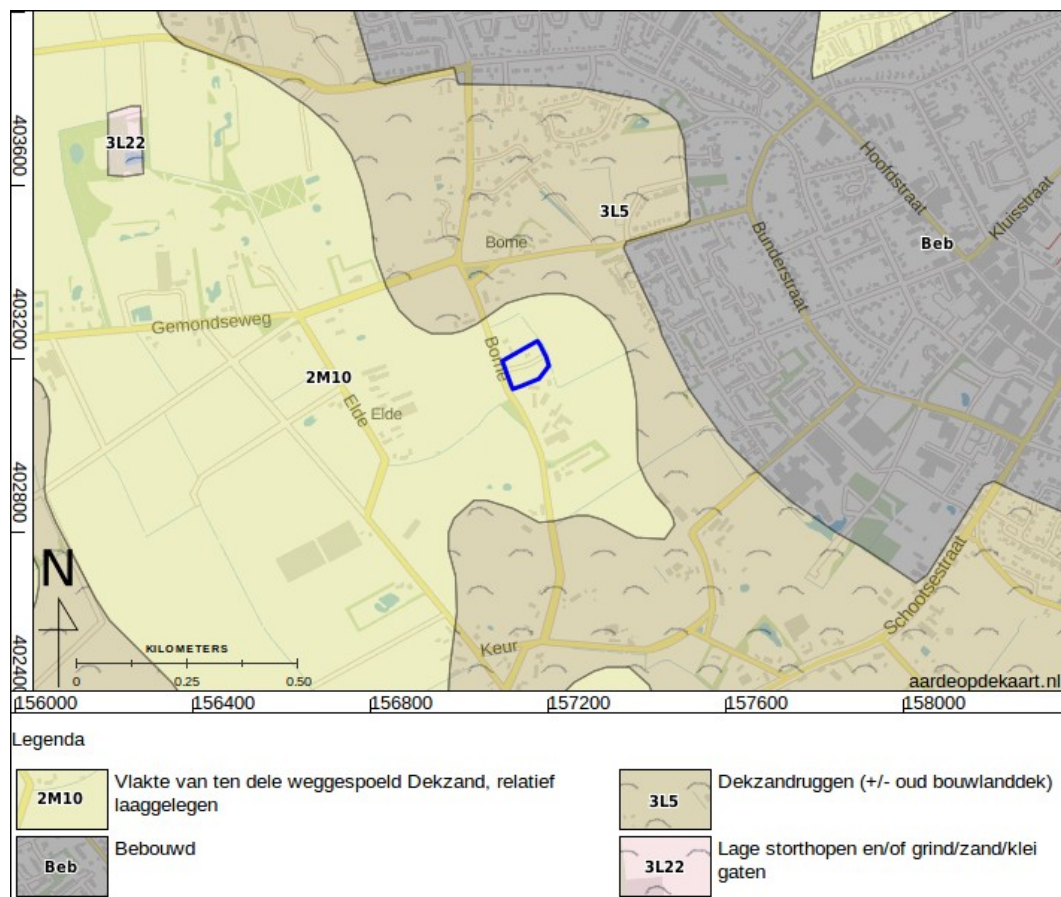


Figuur 6: Plankaart.

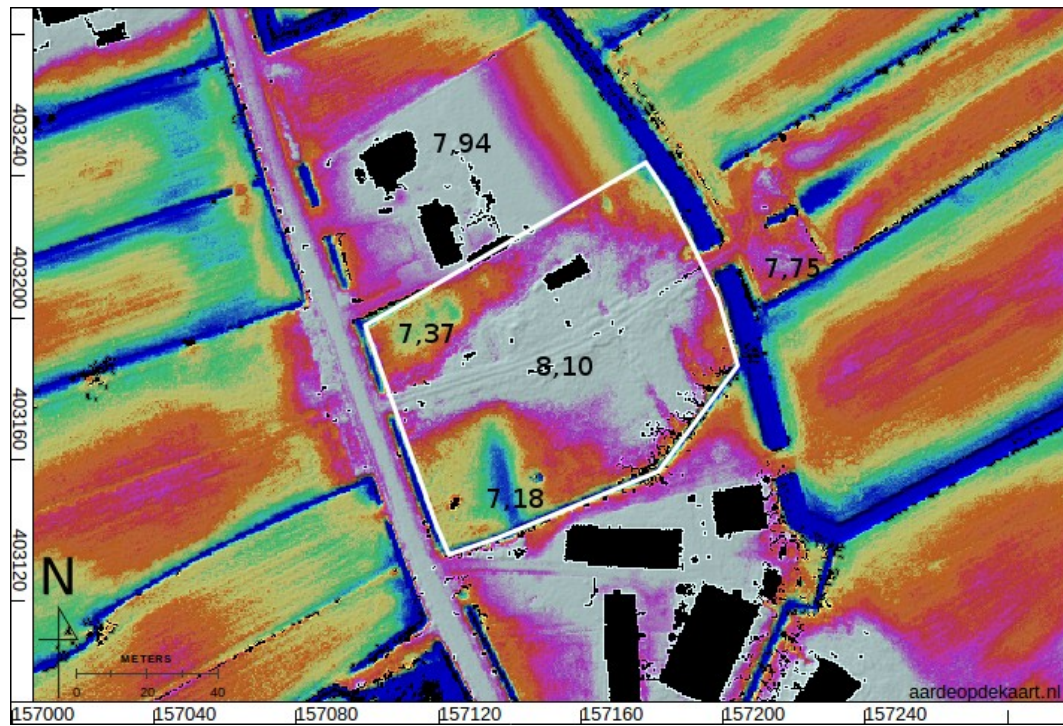


Figuur 7: Geologische overzichtskaart (De Mulder 2003a).

Het plangebied is weergegeven met een zwarte stip.

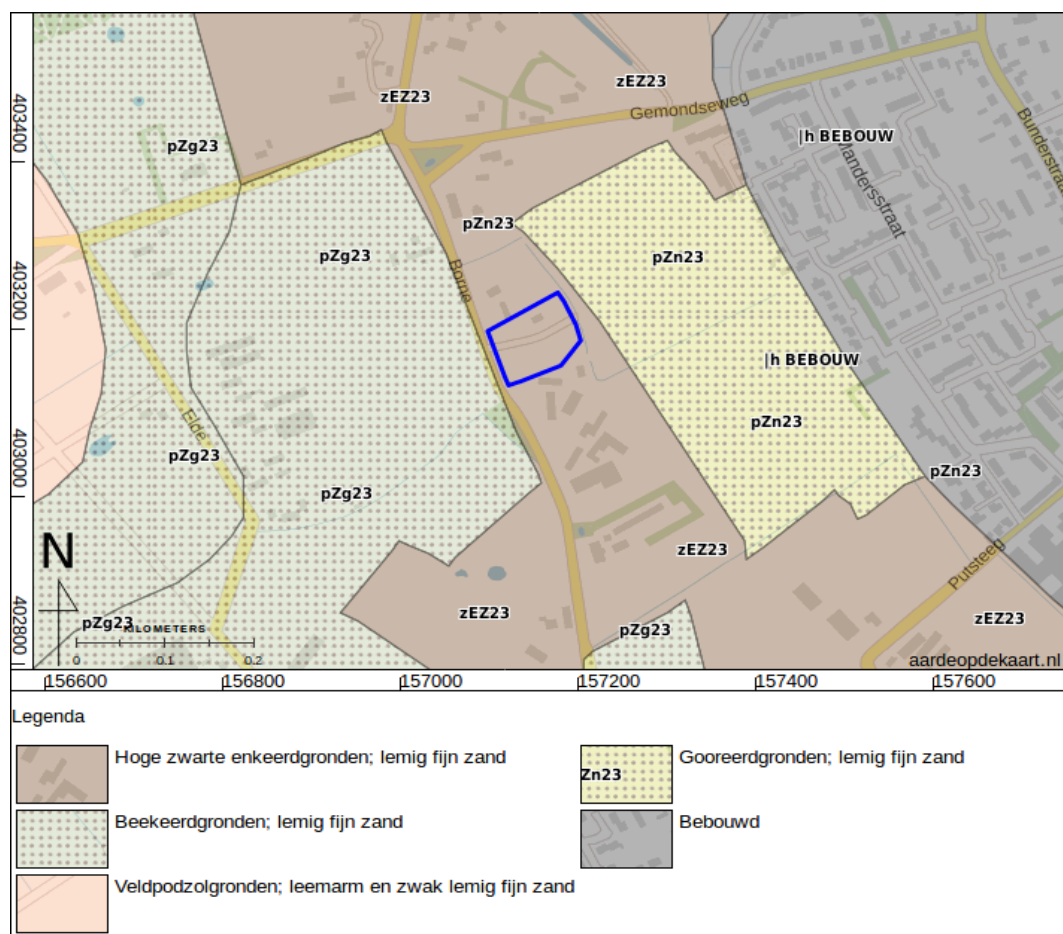


Figuur 8: Geomorfologische overzichtskaart (Alterra 2004).
Het plangebied is blauw omrand.



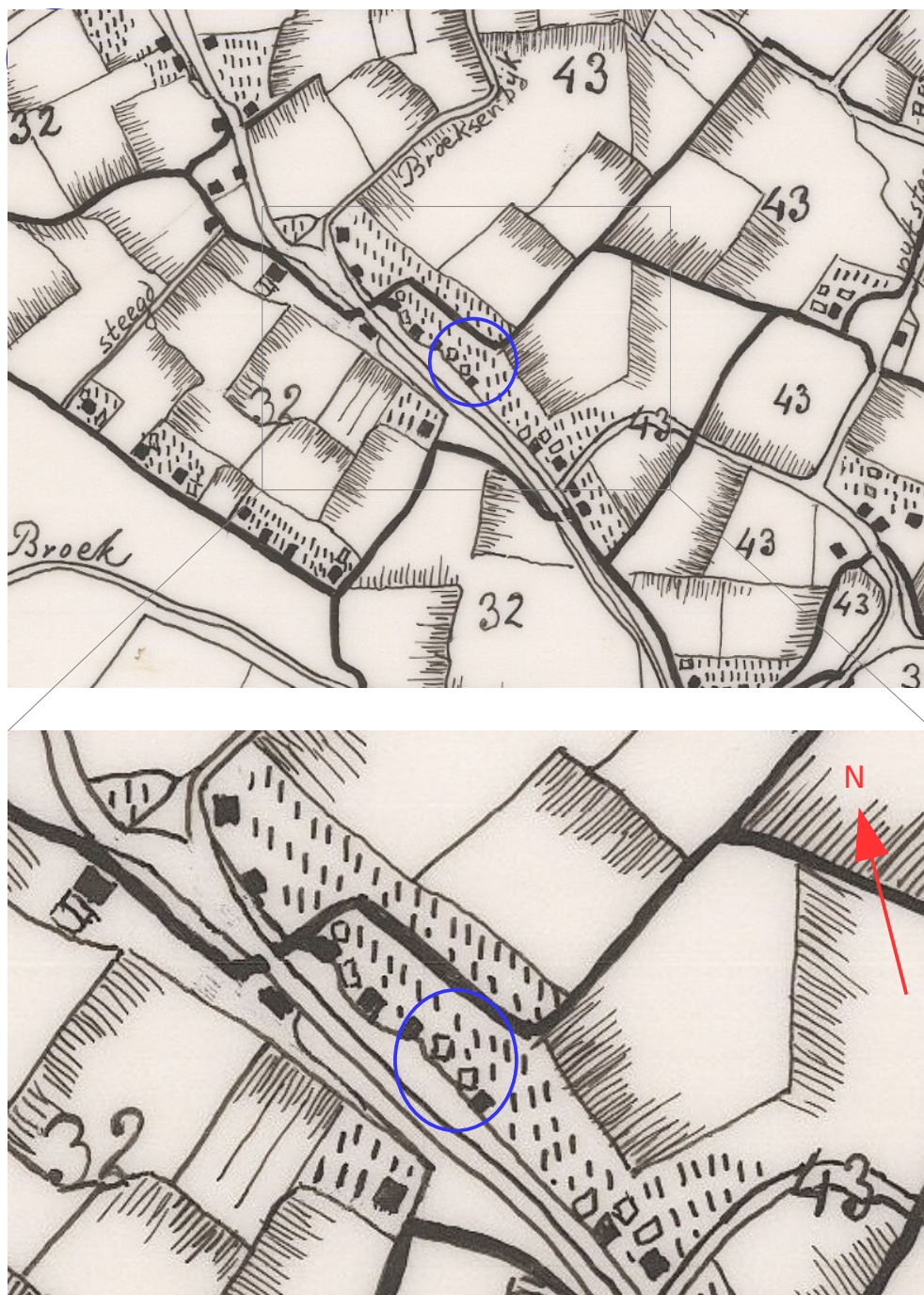
Figuur 9: Hoogte- en reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014).

Het plangebied is wit omrand. Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.

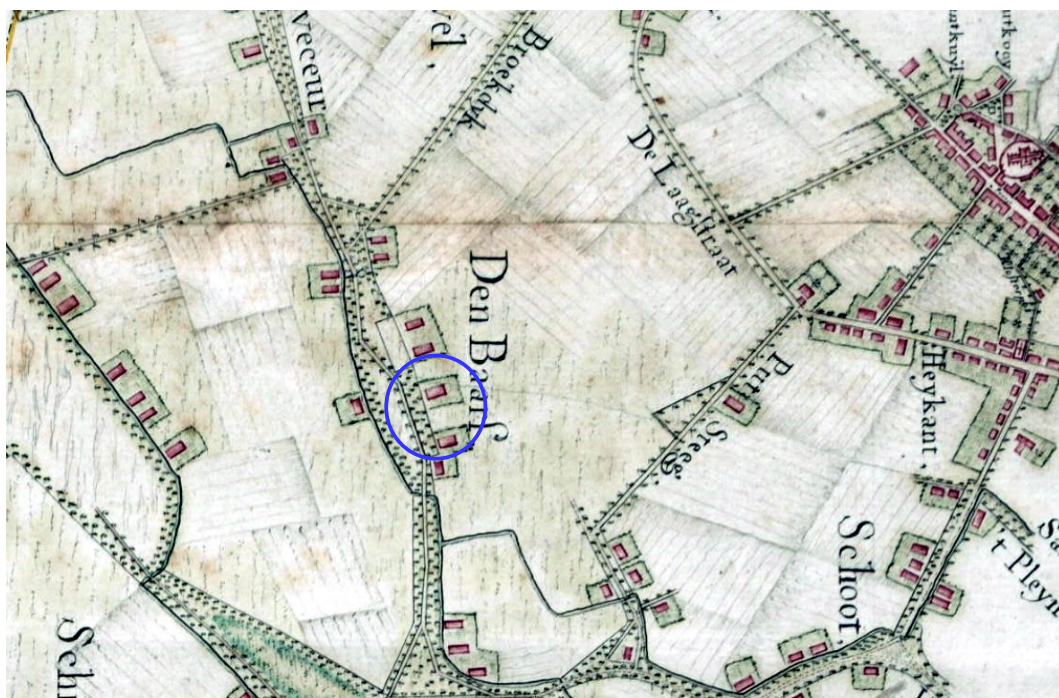


Figuur 10: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).

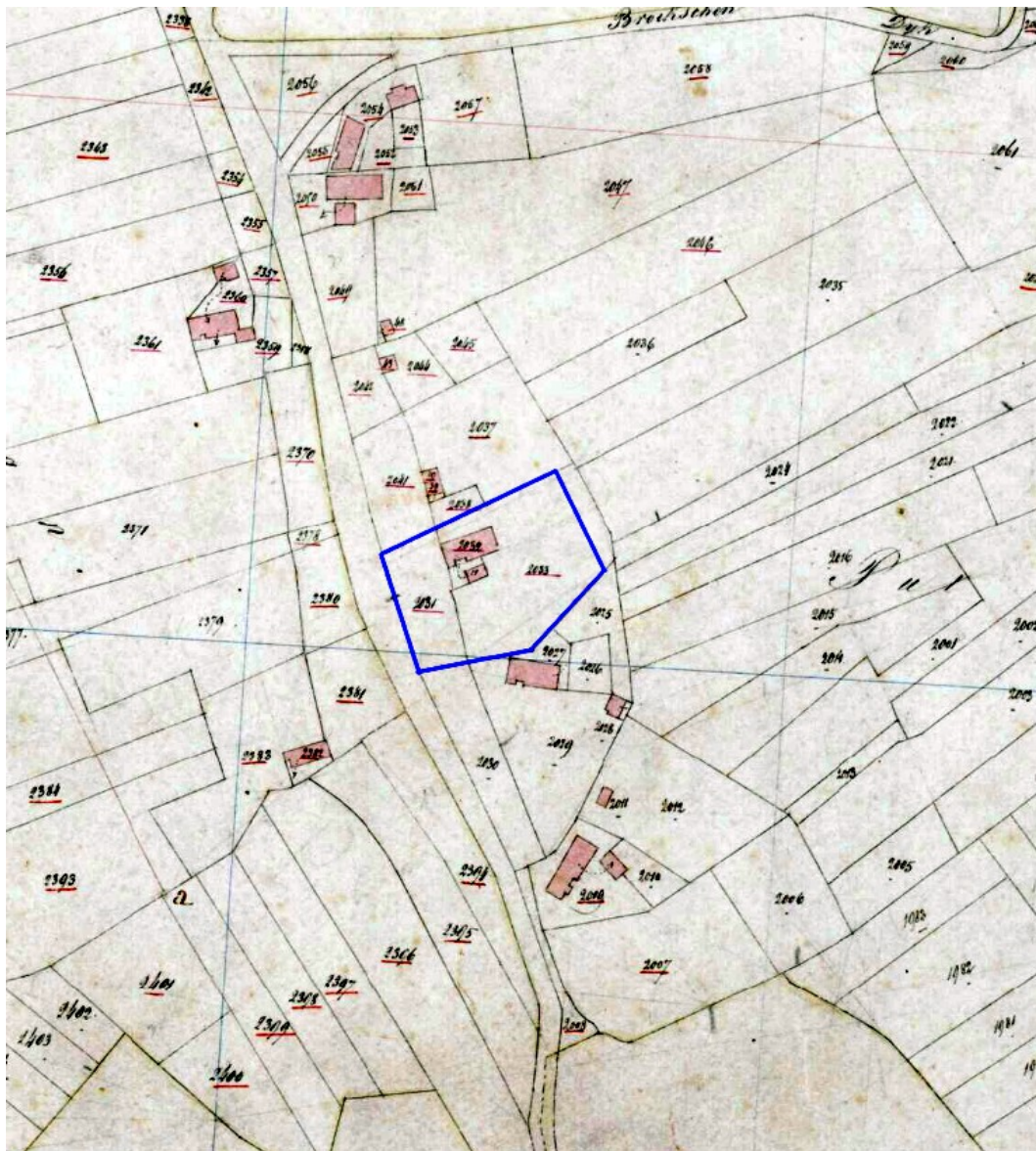
Het plangebied is blauw omrand.



Figuur 11: Detail van de Tienkaart (Van de Weijer 1756) .
Het plangebied bevindt zich ongeveer binnen de blauwe cirkel.

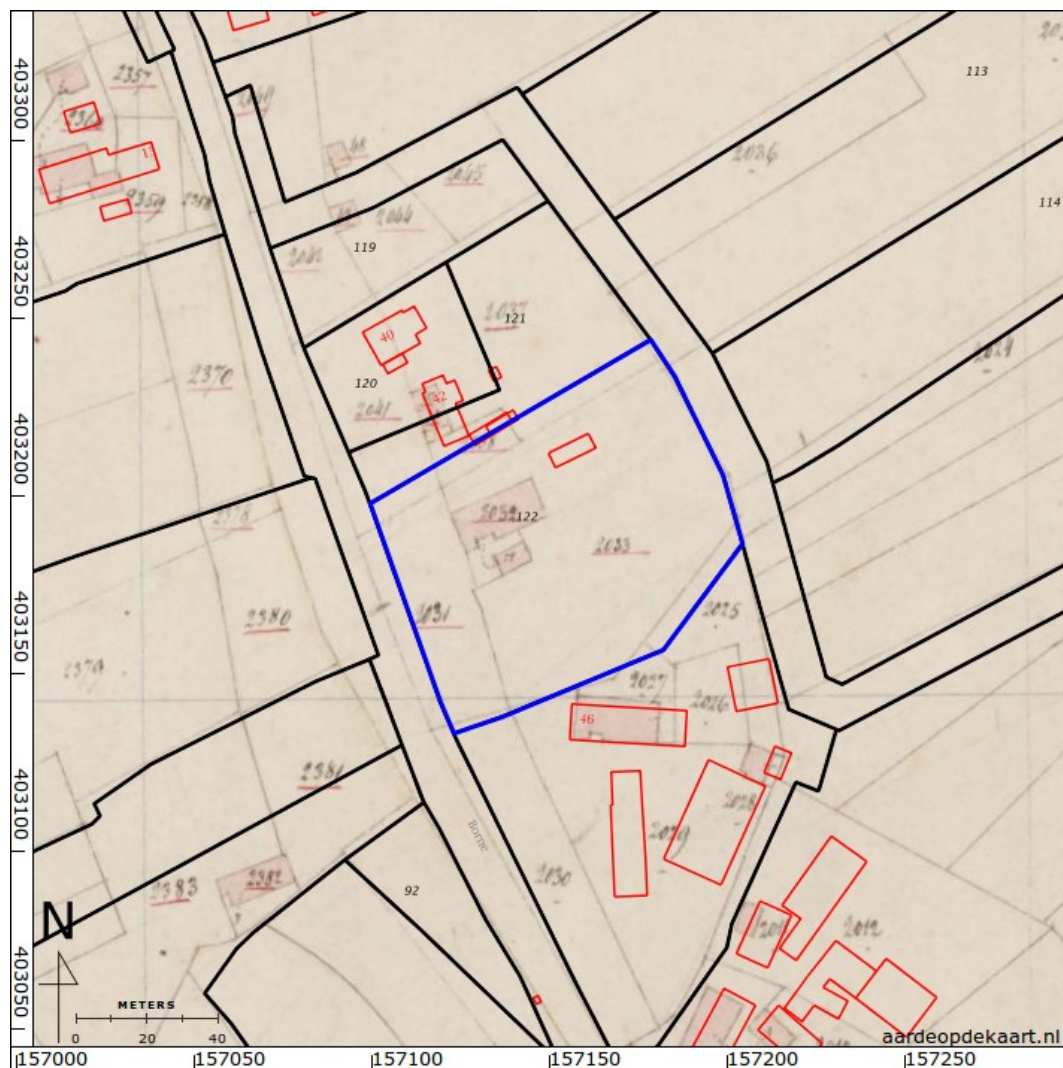


Figuur 12: Figuratieve kaart van de Bodem van Elde (Verhees 1803).



Figuur 13: Kadastrale kaart (1811-1832).

Minuutplan Schijndel, Noord Brabant, sectie C, blad 4 ("Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed") MIN10139C04). Het plangebied ligt ongeveer binnen de blauwe omkadering.



Figuur 14: Detail kadastrale minuut met (zwarte lijnen) de actuele kadastrale kaart ("Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed").

Het plangebied omvat hoofdzakelijk percelen 2031, 2032 en 2033 van de minuut.

Publ., gehoort of plaatselijke benaming.	N°. der percelen op het kadastrale plan.	Verlijst- naar het algemeen register der hypotheek.		EIGENAREN EN VRUCHTGEBRUIKERS.				Aantal der althetische lijn. (re. gesloten van de lichte zijde.)	SOORT DER EIGENDOMMEN.	Volgnummer der gebouwde eigendommen.
		Deel.	Nummer.	NAMEN.	VOORNAMEN.	BEROEKEN.	WOONPLAATSEN.			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
<i>Publ.</i>	<i>2031</i>			<i>Oetelaar</i>	<i>de heer Jan van den</i>	<i>Landb.</i>	<i>Schijndel</i>	<i>48</i>	<i>Weiland</i>	
	<i>2032</i>			<i>"</i>	<i>"</i>	<i>"</i>	<i>"</i>	<i>49</i>	<i>Huis en erf</i>	
	<i>2033</i>			<i>"</i>	<i>"</i>	<i>"</i>	<i>"</i>	<i>50</i>	<i>Weiland</i>	
	<i>2034</i>			<i>"</i>	<i>"</i>	<i>"</i>	<i>"</i>	<i>51</i>	<i>Bouwland</i>	

Figuur 15: Detail van de OAT.

Oorspronkelijke aanwijzende tafel van Schijndel Sectie C, blad 68 ("Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed") OAT10139C068).

Nummer der percelen op het kadastrale plan	Namen	Voornamen	Beroepen	Woonplaatsen	Soort der eigendommen
2031	Oetelaar	Jan van den	Landb.	Schijndel	Weiland
2032	"	"	"	"	Huis en Erf
2033	"	"	"	"	Weiland
2034	"	"	"	"	Bouwland
Transcriptie van de bovenstaande aanwijzende tafel.					

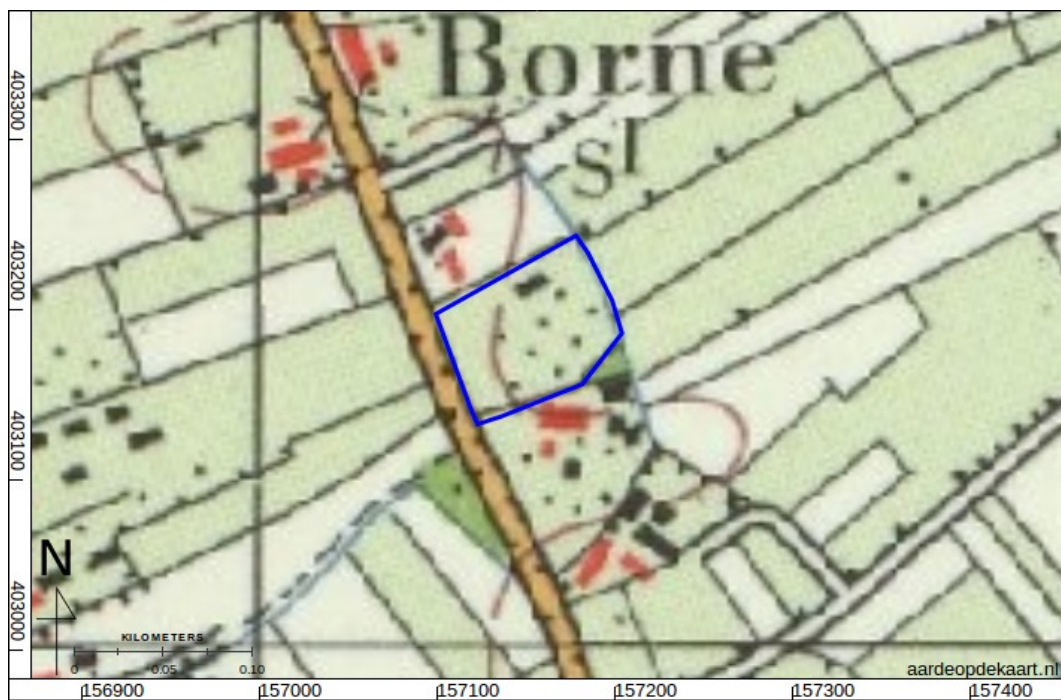


Figuur 16: Detail van de Bonnekaart uit 1900 (608-2076. St. Michielsgestel).

Het plangebied is blauw omrand.



Figuur 17: Topografische kaart uit 1956.



Figuur 18: Topografische kaart uit 1967.



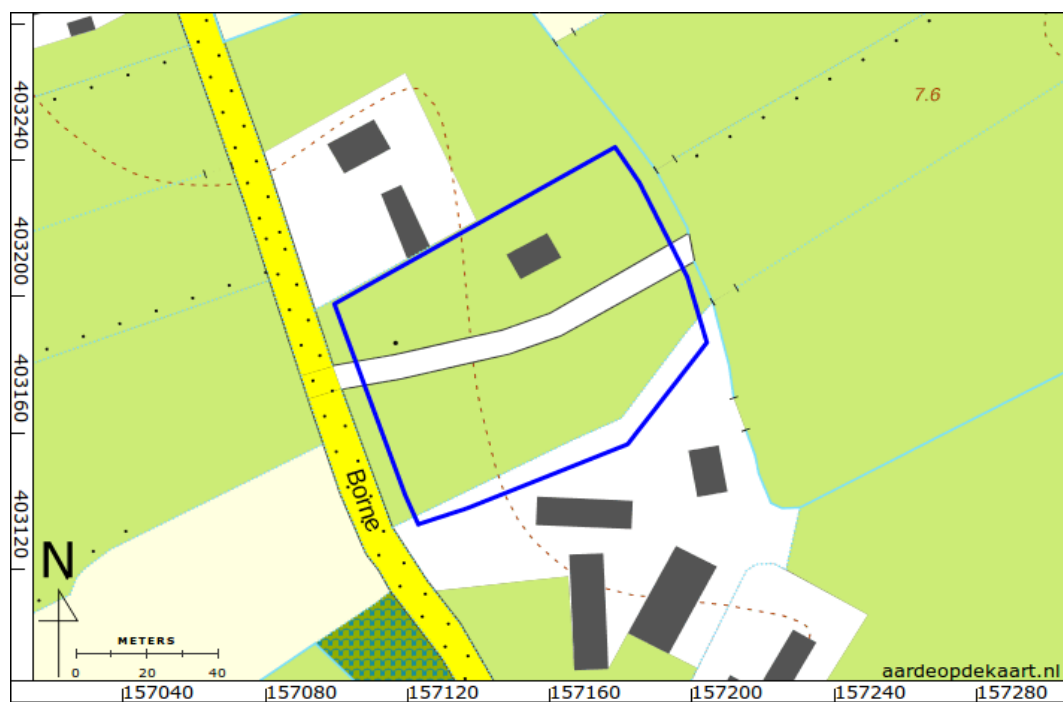
Figuur 19: Topografische kaart uit 1978.



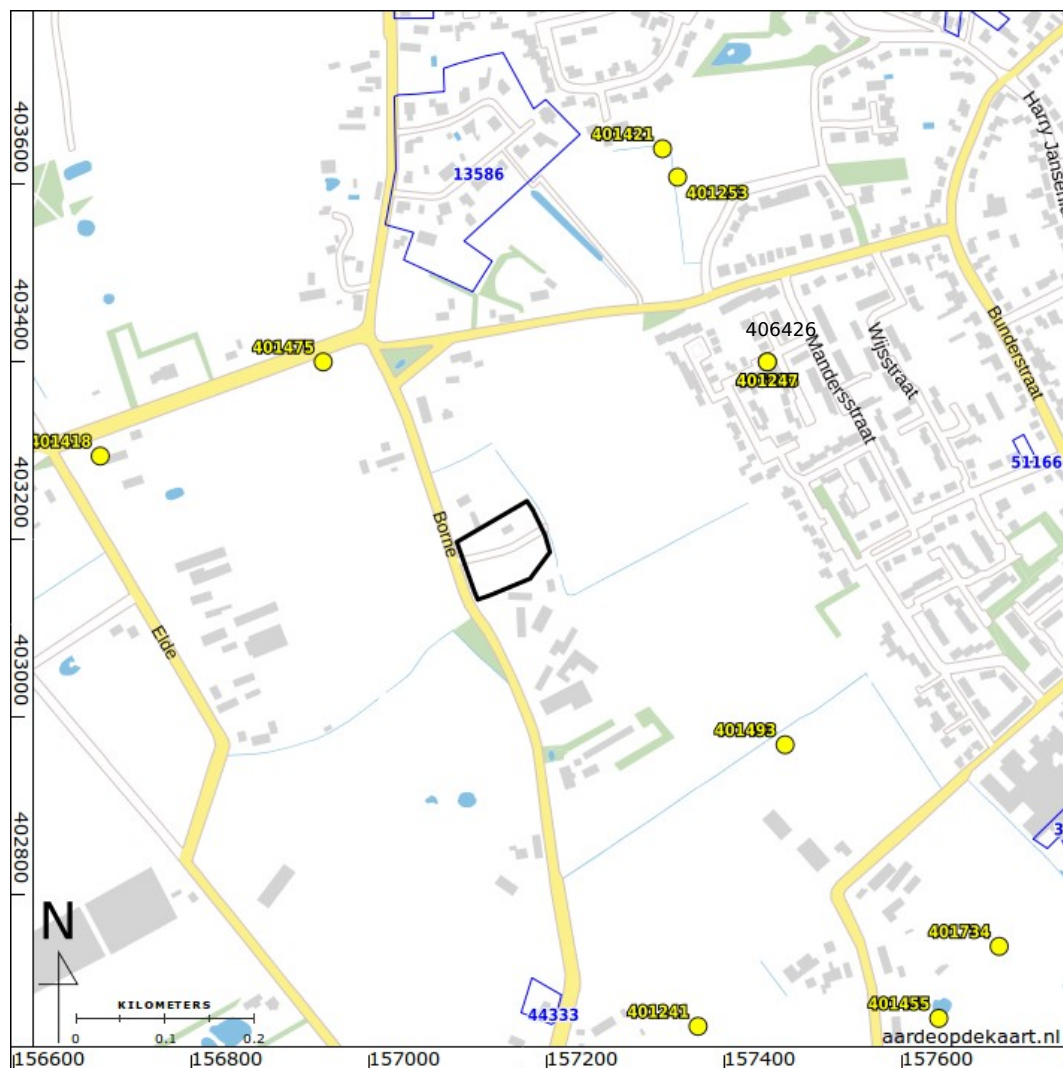
Figuur 20: Foto van de schuur.



Figuur 21: Topografische kaart uit 1988.

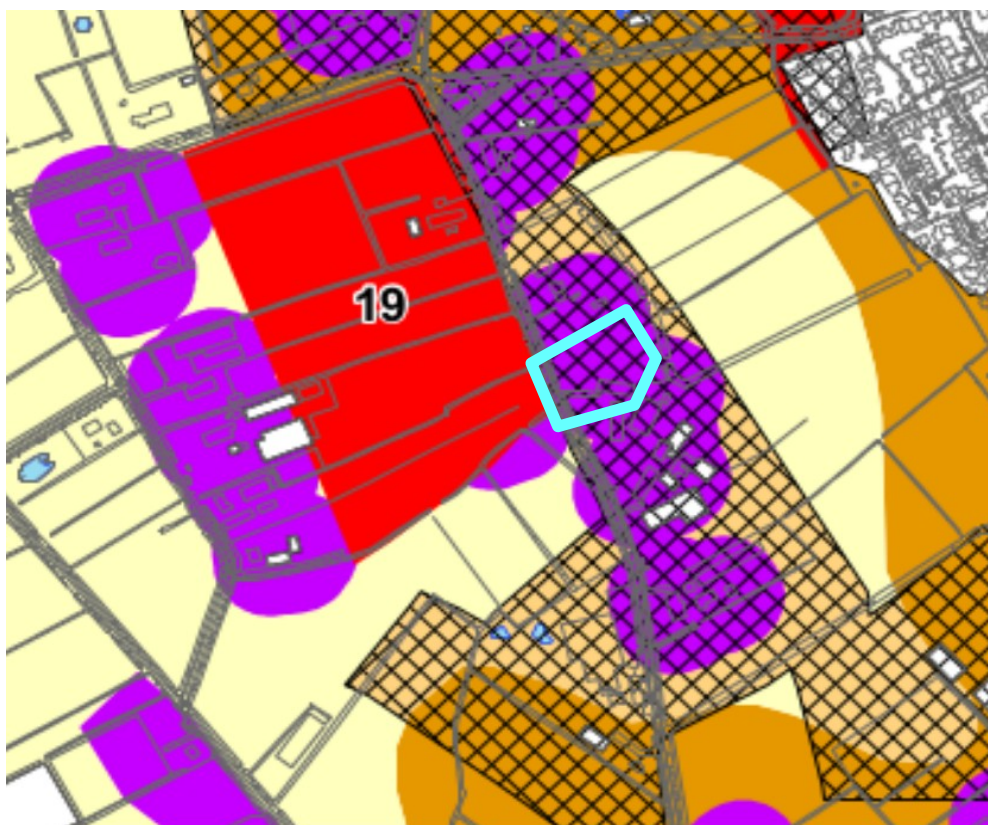


Figuur 22: Actuele topografische kaart.



Figuur 23: ARCHIS overzicht.

Afgebeeld zijn nabije archeologische onderzoeken (blauw) en waarnemingen (geel) uit ARCHIS Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016).



Legenda

	Topografie
	Gemeentegrenzen
	Categorie 1: Archeologisch monument
	Categorie 2: Gebied van archeologische waarde
	Categorie 3: Gebied met hoge verwachting (historische kernen en linten)
	Categorie 4: Gebied met hoge verwachting
	Categorie 5: Gebied met middelhoge verwachting
	Categorie 6: Gebied met lage verwachting
	Categorie 7: Gebied zonder archeologische verwachting
	Mogelijk verstoord
	Mogelijk verstoord
	Esdekken
	Water

Legenda archeologische beleidskaart Schijndel

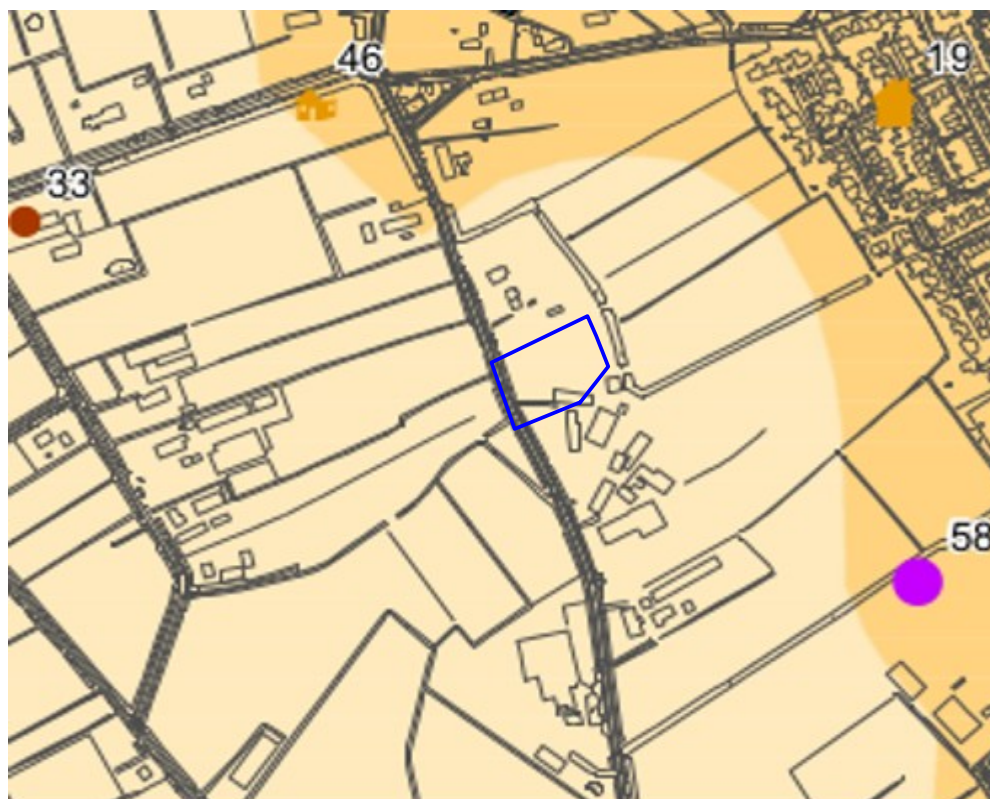
Toelichting op de verschillende categorieën met voorschriften:

- Categorie 1: Archeologische monumenten.** Archeologische resten die vanuit nationaal of gemeentelijk oogpunt behouden dienen te blijven en daarom zo mogelijk als monument beschermd zijn ingevolge de Monumentenwet 1988 (voor Rijk monumenten) of de gemeentelijke erfgoedverordening. Vanwege de aanwezige archeologische waarden is een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 0 m² en dieper gaan dan 0,3 m onder maaiveld.
- Categorie 2: Gebied van archeologische waarde.** In deze gebieden is bij eerdere onderzoeken reeds aangetoond dat er concentraties archeologische resten voorkomen die als behoudenswaardig gekarakteriseerd kunnen worden. In deze gebieden is dus sprake van vastgestelde archeologische waarden. De archeologische resten op deze terreinen zijn echter minder geconcentreerd dan bij de vorige categorie en bovendien is vaak niet exact bekend waar de resten zich bevinden. Bodemingrepen zijn in principe niet toegestaan. Vanwege de aanwezige archeologische waarden is een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 100 m² en dieper gaan dan 0,3 m onder maaiveld.
- Categorie 3: Gebied met een hoge archeologische verwachting, historische kern.** Het gaat hier om de oude en de vermoedelijk nog oudere verschoven woonkernen en gehuchten, waar op basis van historische bronnen, oude kaarten en nog aanwezige bebouwing een hoge archeologische verwachting geldt. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is dus zeer groot. Om die reden is een vergunning vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 250 m² en dieper gaan dan 0,3 m onder maaiveld.
- Categorie 4: Gebied met een hoge archeologische verwachting.** In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw en aangetroffen archeologische vondsten en relicten een hoge archeologische verwachting. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is dus zeer groot. Om die reden is een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten die groter zijn dan 500 m² en dieper gaan dan 0,3 m onder maaiveld of 0,5 m onder maaiveld bij esdek en agrarisch bestemde gronden.
- Categorie 5: Gebied met een middelhoge archeologische verwachting.** In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw, en aangetroffen archeologische vondsten en relicten een middelhoge archeologische verwachting. Deze zones en gebieden waren net als de gebieden met een hoge verwachting in principe geschikt voor bebouwing. De kans op het aantreffen van vondsten is hier echter kleiner, doordat de dichtheid aan vindplaatsen beduidend lager is dan in de gebieden met een hoge verwachting. Om die reden is een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten die groter zijn dan 2500 m² en dieper gaan dan 0,3 m onder maaiveld of 0,5 m onder maaiveld bij esdek en agrarisch bestemde gronden.
- Categorie 6: Gebied met een lage archeologische verwachting.** Het gaat hierbij om gebied en waar op archeologische en landschappelijke gronden de kans op behoudenswaardige archeologische relicten klein wordt geacht. Om die reden is een archeologisch onderzoek alleen vereist bij bestemmingsplanwijzigingen en projectbesluiten van projectgebieden die groter zijn dan 25.000 m² en dieper gaan dan 0,4 m onder maaiveld of 0,5 m onder maaiveld bij agrarisch bestemde gronden. Ook zal bij m.e.r. plicht nader onderzoek worden verlangd.
- Categorie 7: Gebied zonder archeologische verwachting.** Het gaat hierbij om gebieden waar het bodemprofiel als gevolg van archeologisch onderzoek, aangetoonde ontgravingen, recente bebouwing en fundamenteel zodanig verstoord is, dat eventuele archeologische resten als verloren beschouwd mogen worden, of in ieder geval zodanig zijn aangetast dat zij niet meer voor onderzoek of bescherming in aanmerking komen. Op deze terreinen rusten geen beperkingen ten aanzien van archeologie.

* **Mogelijk verstoord ondergrond:** bij archeologisch vooronderzoek dient eerst de mate van bodemverstoring dmv verkennend booronderzoek te worden vastgesteld.

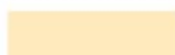
Figuur 24: Detail van de archeologische verwachtingen- en beleidskaart van de gemeente Schijndel (SRE Milieudienst 2013).

Het plangebied is lichtblauw omrand.



Legenda

Lage zandgronden

 Lage zandgronden

Lage dekzandruggen

 Lage dekzandruggen



huisplaats, Vroege en Late Middeleeuwen



Onbepaald



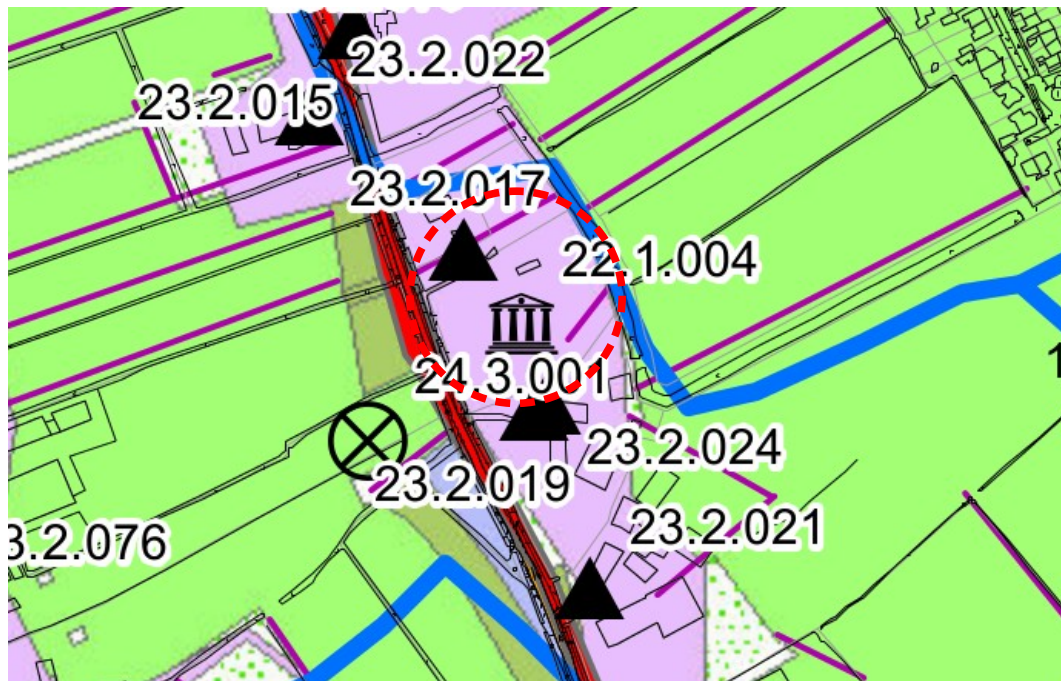
Dieregraf, Nieuwe tijd



Borg/sluis/versterkt huis, Middeleeuwen

Figuur 25: Detail van de kaart fysisch landschap en archeologisch landschap.

Het plangebied is blauw omrand.



Figuur 26: Historisch landschap (Berkvens 2013).

Het plangebied is rood omcirkeld.

Verklaring van de Cultuurhistorische elementen

Thema 23: Historische (steden)bouwkunst (zwarte driehoek)

- 23.2.015: Boerderij, Borne 36
- 23.2.017: Boerderij, Borne 6 (nu Borne 44)
- 23.2.019: Boerderij, Borne 46
- 23.2.021: Boerderij, Borne 50
- 23.2.021: Boerderij, Borne 15
- 23.2.024: Boerderij (bestaat niet meer)

Thema 22: Heerlijkheden en landgoederen (tempel symbool)

- 22.1.004: Huis Boven of Bouen, ligging op kaart is indicatief

Thema 24: Overig (wiel symbool)

- 24.3.001 Visvijver op de Borne (ten westen van de weg)

Overige aanduiding:

	15.2 Gehucht		17.6 Streepjesverkaveling
	2 besloten akker		17.7 Voorpootstrook
	13.3 Gegraven waterlopen		



Legenda

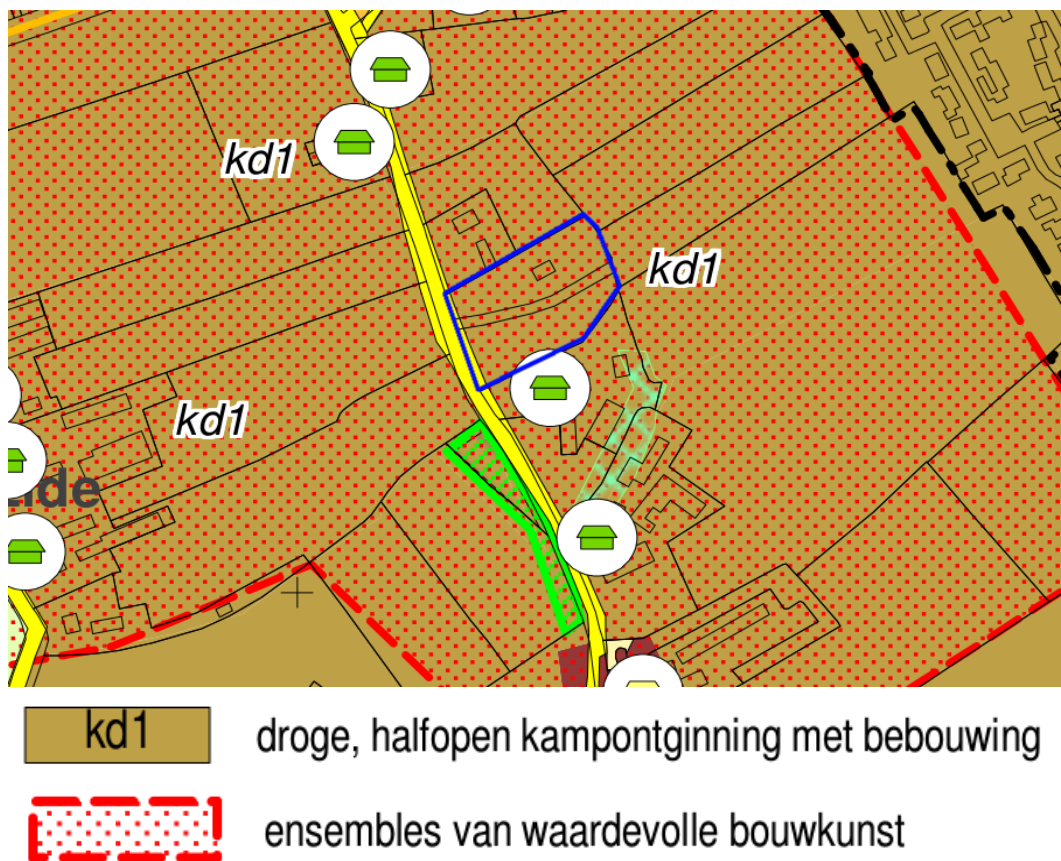
 Gemeentegrenzen

PUNTEN

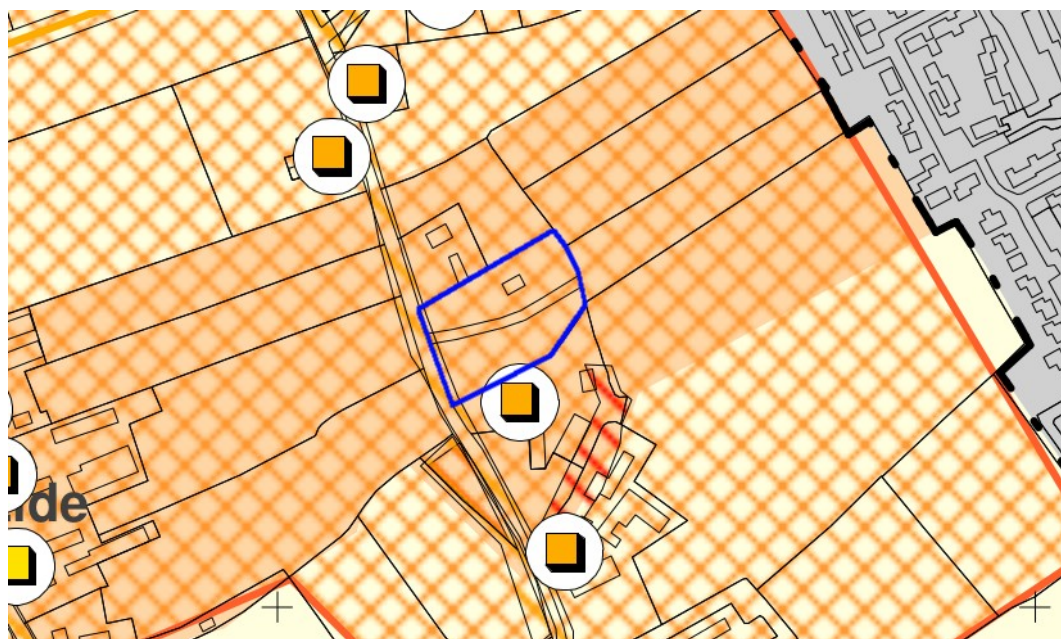
-  Categorie 1: Beschermd cultuurhistorische monumenten
-  Categorie 2: Object met een zeer hoge cultuurhistorische waarde
-  Categorie 3: Object met een hoge cultuurhistorische waarde
-  Categorie 4: Object met een redelijk hoge cultuurhistorische waarde

Figuur 27: Cultuurhistorische beleidskaart.

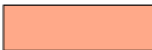
Het plangebied is blauw omrand.



Figuur 28: Inventarisatie historisch cultuurlandschap, landschapselementen en historische bouwkunst (Keunen e.a. 2015).



CULTUURLANDSCHAPPEN HISTORISCHE BOUWKUNST

	zeer hoog
	hoog
	middelmatig

Bouwkunst (objecten)

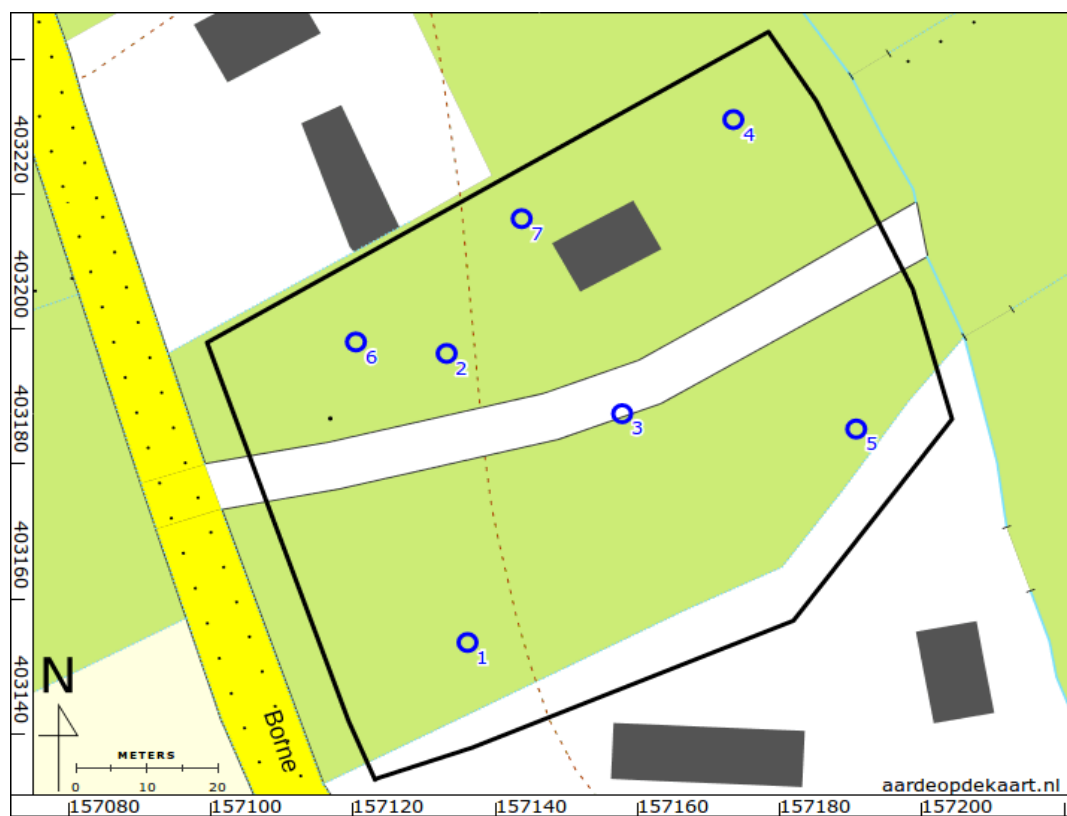
type

	zeer hoog
	hoog
	middelmatig

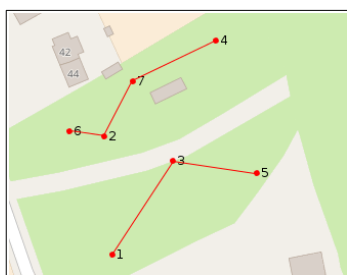
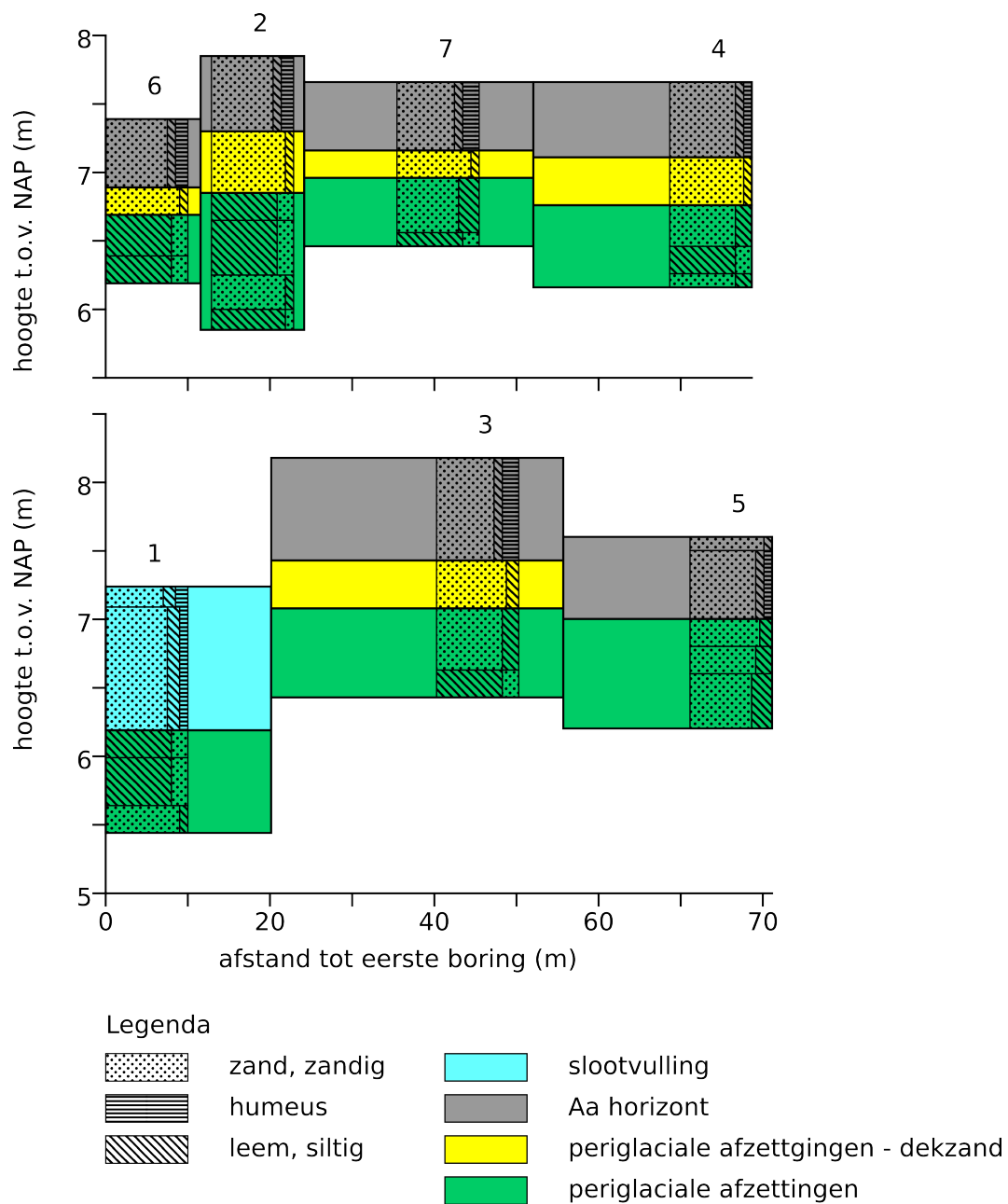
Bouwkunst (ensembles)

	hoog
---	------

Figuur 29: Waardering historisch cultuurlandschap, landschapselementen en historische bouwkunst (Keunen e.a. 2015).



Figuur 30: Boorpuntenkaart.



Figuur 31: Schematische west-oost doorsnedes.



Figuur 32: Projecten van de nieuwe woonboerderij op de kadastrale minuut.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
1											grondwaterstand tijdens boring: 60 (cm - mv)
	0	15	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos			7cm- Edelmanboring	
	15	105	zand	zwak humeus; matig siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		7cm- Edelmanboring	vulling van langgerekte laagte; spoor gele vlekken; weinig zandbrokjes; omgewerkte grond
	105	125	leem	sterk zandig		grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		7cm- Edelmanboring	
	125	160	leem	sterk zandig		grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		3cm- Guts	zeer slap
	160	180	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			3cm- Guts	
2											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv)
	0	55	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos		A-horizont	7cm- Edelmanboring	weinig zandbrokjes; omgewerkte grond; weinig baksteen
	55	100	zand	zwak siltig	matig fijn	oranje-grijs	kalkloos	veel roestvlekken	C-horizont	7cm- Edelmanboring	
	100	120	leem	sterk zandig		licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		7cm- Edelmanboring	
	120	160	leem	sterk zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm- Edelmanboring	spoor schelpmateriaal
	160	185	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			7cm- Edelmanboring	
	185	200	leem	zwak zandig		oranje-grijs	kalkrijk			7cm- Edelmanboring	
3											grondwaterstand tijdens boring: 140 (cm - mv) opmerking algemeen: verplaatst enkele meters i.v.m. verharding

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
	0	75	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos	spoor mangaanconcreties	A-horizont	7cm- Edelmanboring	spoor baksteen (baksteenspikkels); spoor slakken / sintels
	75	110	zand	matig siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	C-horizont	7cm- Edelmanboring	
	110	155	zand	sterk siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		7cm- Edelmanboring	
	155	175	leem	sterk zandig		grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		7cm- Edelmanboring	stevig
4											grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv)
	0	55	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	A-horizont	7cm- Edelmanboring	spoor gele vlekken
	55	90	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos		C-horizont	7cm- Edelmanboring	
	90	120	zand	sterk siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk	veel roestvlekken		7cm- Edelmanboring	
	120	140	leem	sterk zandig		grijs	kalkrijk	veel roestvlekken		7cm- Edelmanboring	stevig
	140	150	zand	sterk siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm- Edelmanboring	
5											
	0	10	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos			7cm- Edelmanboring	opgebrachte grond
	10	60	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos	spoor mangaanconcreties	A-horizont	7cm- Edelmanboring	
	60	80	zand	matig siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos		C-horizont	7cm- Edelmanboring	mogelijk begaven bodem bekeerdgrond
	80	100	zand	sterk siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm- Edelmanboring	
	100	140	zand	uiterst siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken; spoor fosfaatvlekken		7cm- Edelmanboring	
6											
	0	50	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos		A-horizont	7cm- Edelmanboring	
	50	70	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-	kalkloos	weinig roestvlekken	C-horizont	7cm- Edelmanboring	

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
	70	100	leem	sterk zandig		grijs licht-blauw-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		7cm- Edelmanboring	
	100	120	leem	sterk zandig		licht-blauw-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm- Edelmanboring	
7	0	50	zand	sterk humeus; zwak siltig	matig fijn	zwart	kalkloos		A-horizont	7cm- Edelmanboring	
	50	70	zand	zwak siltig	matig fijn	oranje-grijs	kalkloos		C-horizont	7cm- Edelmanboring	
	70	110	zand	uiterst siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkrijk	veel roestvlekken		7cm- Edelmanboring	weinig schelpmateriaal
	110	120	leem	sterk zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm- Edelmanboring	stevig

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	157136	403154	724
2	157133	403196	785
3	157158	403188	818
4	157174	403231	766
5	157189	403183	762
6	157121	403198	739
7	157144	403216	766