

Dorpsstraat 37 en 37a, Oud Gastel (gemeente Halderberge)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 5109

Dorpsstraat 37 en 37a, Oud Gastel (gemeente Halderberge)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: JAWEL bouw B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 4 mei 2020

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

B. Jansen

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	17
3 Inventariserend Veldonderzoek	19
3.1 Plan van Aanpak	19
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	20
3.3 Conclusies	21
4 Aanbeveling	23
Literatuur	24
Geraadpleegde websites	26
Lijst van afbeeldingen en tabellen	27
Bijlage 1 Boorgegevens	



Samenvatting

In opdracht van JAWEL bouw B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in januari en februari 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Dorpsstraat 37 en 37a in Oud Gastel, gemeente Halderberge. De aanleiding van het onderzoek is herontwikkeling van de locatie, waarbij woningbouw zal plaatsvinden. Hiervoor dient het vigerende bestemmingsplan te worden gewijzigd.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat het plangebied landschappelijk gezien is gelegen op een lager deel van een dekzandrug. In de top van het dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel) kunnen, indien deze niet verstoord is door groundbewatering in de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd, archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum t/m Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. De resten kunnen bijvoorbeeld bestaan uit overblijfselen van kleine kampementen van jager-verzamelaars of permanente nederzettingen van landbouwers. Hierbij moet opgemerkt worden dat de aanwezigheid van dergelijke resten tot op heden in het onderzoeksgebied niet is aangetoond. Dit kan voortkomen uit een onderzoekslacune of verband houden met de, ondanks de iets hogere ligging en veronderstelde afwezigheid van veenbedekking, relatief natte omstandigheden of geïsoleerde ligging. Daarnaast is gebleken dat het merendeel van de vindplaatsen in West-Brabant op dekzandruggen wordt aangetroffen en in minder mate op de (hogere delen van) dekzandflanken. In de opgegraven delen van dekzandflanken zijn geen vindplaatsen opgegraven. Vanwege de landschappelijke ligging van het plangebied geldt daarom voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum t/m Vroege Middeleeuwen een lage verwachting.

In de 13^e eeuw ontstond het huidige Oud Gastel. Op grond van de ligging in de historische kern moet met name in het oostelijk deel van het plangebied, dat deel uitmaakt van het bewoningslint langs de Dorpsstraat, rekening worden met antropogeen bewerkte of opgebrachte lagen waarin allerlei vondstmateriaal (zoals aardewerk, baksteen, glas, aardewerk, dierlijk bot enz.) is aan te treffen. Oude kaarten geven geen aanknopingspunten voor de aanwezigheid van bebouwing in het plangebied, met uitzondering van de locatie van de huidige bedrijfswoning in de noordoosthoek. Vermoedelijk was de locatie verder tot aan de oprichting van bedrijfspanden in de 20^e eeuw, afgezien van kleine, licht gefundeerde schuren of bijgebouwen, onbebouwd en in gebruik als boomgaard en (moes)tuin. De kans op de aanwezigheid van sporen van bebouwing zoals muurresten en resten van vloeren wordt daarom klein geacht.

Als gevolg van de bouw en de sloop van bedrijfspanden en de aanleg van ondergrondse infrastructuur moet in het noordelijk deel van het plangebied rekening worden gehouden met bodemverstoringen.

Teneinde bovengenoemde verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het verkennend booronderzoek wijst uit dat de natuurlijke ondergrond, in overeenstemming met het bureauonderzoek, uit matig siltig, zeer fijn dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel) bestaat. Het dekzand is, met uitzondering van boring 1, afgedekt door een 60 tot 100 cm dikke humushoudende bovengrond (Aap-horizont), die verband houdt met het grondgebruik in het verleden. De bovengrond wordt plaatselijk afgedekt door een 35 cm dik puin- en baksteenhoudend pakket en/of modern ophoogzand.

Op grond van de bodemopbouw dient de lage archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum t/m Vroege Middeleeuwen te worden gehandhaafd. Dit is ingegeven door de afwezigheid van sporen van een oude bodem. Daarnaast duidt de scherpe overgang van de bovengrond naar een vrijwel geheel gereduceerde C-horizont (dekzand) op natte omstandigheden.

De hoge verwachting voor de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) en de Nieuwe tijd dient naar middelhoog te worden bijgesteld, met uitzondering van het noordwestelijk deel waar vanwege het volledig ontbreken van een humushoudende bovengrond sprake is van een lage verwachting. In het overig deel is dit pakket wel intact aanwezig en dient rekening te worden gehouden met sporen en vondsten uit Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) en de Nieuwe tijd. Het in de boringen 2 en 7 aangetroffen baksteen- en puinhoudende pakket hangt mogelijk samen met de



dorpsontwikkeling van Oud Gastel, maar op grond van de aanwezigheid van modern vondstmateriaal is een recente bewerking of oorsprong niet uit te sluiten. Verder dient gezien de in het verleden uitgevoerde bouw- en sloopactiviteiten rekening worden gehouden met allerlei verstoringen. Daarom wordt een opgraving niet (meer) zinvol geacht.

Om binnen de grenzen van de verstoring toch eventuele vondsten waar te kunnen nemen, te documenteren en te bergen,, adviseert ADC ArcheoProjecten tijdens de grondwerkzaamheden in het plangebied, met uitzondering van het westelijk deel, een opgraving – variant archeologische begeleiding uit te voeren. Hierbij wordt archeologisch toezicht gehouden op een juiste uitvoering van civiele werkzaamheden conform de vergunningvoorwaarden. Daardoor wordt het verlies van erfgoed tot een minimum beperkt.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Het is niet uit te sluiten dat buiten het voor vervolgonderzoek geselecteerde gebied archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van JAWEL bouw B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in januari en februari 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Dorpsstraat 37 en 37a in Oud Gastel, gemeente Halderberge (afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is herontwikkeling van de locatie, waarbij woningbouw zal plaatsvinden. Hiervoor dient het vigerende bestemmingsplan te worden gewijzigd.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Een bestemmingsplanwijziging zal worden getoetst aan de archeologische verwachtings- en beleidskaart stedelijk gebied Oud Gastel van de gemeente Halderberge (afb. 3).¹ Op deze kaart bevindt het westelijke en centrale deel van plangebied zich in zone die is aangeduid als 'bebouwd, wegen etc.' Voor deze zone geldt het volgende advies: "Archeologisch onderzoek niet noodzakelijk met uitzondering van archeologische monumenten en bekende vindplaats". Het oostelijk deel van het plangebied bevindt zich in een zone die is aangeduid als 'historische bebouwing'. Voor deze zone geldt het volgende advies: "Archeologisch onderzoek noodzakelijk. In vroege fase van planvorming archeologisch (voor)onderzoek laten uitvoeren [...]." In deze zone worden volgens de beleidsnota archeologie gemeente Halderberge², die op 22 september 2011 door de gemeenteraad is vastgesteld, de volgende ondergrenzen gehanteerd: 40 cm als diepte ingreep, 50 m² als plangebied en 30 m² als bodemingreep.

Bij een wijziging van het bestemmingsplan dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het bestemmingsplangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).³ Behalve de protocollen van de vigerende KNA zijn de uitvoeringskaders van Programmabureau RWB gevolgd.

¹ Molenaar et al. 2005.

² Moonen 2011.

³ SIKB 2016.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	JAWEL bouw B.V. Dhr. P. Jakobs Plantagebaan 120 4725 RB Wouwse Plantage Tel.: 0165 - 85 44 20 E-mail: peter@jawelbouw.nl
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	bestemmingsplanwijziging ten behoeve van woning
locatie:	Dorpsstraat 37 en 37a
plaats:	Oud Gastel
gemeente:	Halderberge
provincie:	Noord-Brabant
kadastrale gegevens:	gemeente Oud en Nieuw Gastel sectie D nummer 4943, 4944 en 5797
kaartblad:	43H (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	3.650 m ²
coördinaten:	NW: 90.624 / 400.539 ZO: 90.649 / 400.473 NO: 90.709 / 400.508 ZW: 90.611 / 400.488
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Halderberge Postbus 5 4730 AA Oudenbosch Tel.: 14 0165
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	regioarcheologen Programmabureau RWB Postbus 503 4870 AM Etten-Leur Tel.: 076 - 502 72 29 E-mail: regioarcheologie@west-brabant.eu
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	n.n.b.
Archis-zaaknummer:	4776363100
ADC-projectcode:	4210928
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker:	boormedewerker Kraak & van Veen betonboringen b.v.
autorisatie:	B. Jansen
periode van uitvoering:	januari, februari, april en 2020
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-xnu-wfn8



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien relevant zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen in de dorpskern van Oud Gastel (afb. 1 en 2). Het betreft de kadastrale percelen 'gemeente Oud en Nieuw Gastel sectie D nummer 4943', 'gemeente Oud en Nieuw Gastel sectie D 4944' en 'gemeente Oud en Nieuw Gastel sectie D 5797'. De locatie wordt aan de noord-, west- en oostzijde begrensd door achtererven behorend tot de woningen aan respectievelijk de Koelestraat 1 t/m 5, de Wilhelminastraat 20 t/m 32 en de Dorpsstraat 31 t/m 41 en aan de zuidzijde door een tuin. De totale omvang van het plangebied bedraagt 3.650 m².

Het noordelijk deel van het plangebied is gedeeltelijk bebouwd (afb. 4). De bebouwing bestaat uit een bedrijfspand van een voormalige drukkerij Eefsting Oud Gastel BV daterend uit 1981 en met omvang van 1.028 m², een bijgebouw daterend uit 1935, een trafogebouw en een bedrijfswoning eveneens daterend uit 1935 en met omvang van 113 m².⁴

Van de laatste uitbreiding in 1992, de meest westelijke aanbouw, is een bouwtekening beschikbaar (afb. 5). Hieruit blijkt dat deze op staal gefundeerd is, waarbij de fundatiebalken en de begane grondvloer als één fundatie op zand is gestort. De aanlegdiepte bedraagt 600 mm beneden peil (bovenkant vloer).

De tussenbouw is ouder en heeft volgens de initiatiefnemer een gemetselde fundering op staal. De begane grondvloer ligt hier op een zandpakket. Het kantoor aan de oostzijde heeft dezelfde funderingsconstructie als de meest westelijke aanbouw. Onder de aanbouw, tussenbouw en het kantoor zijn geen kelders en kruipruimtes aanwezig. De onderkant van de fundering reikt nergens dieper dan 90 cm –mv.

Het onbebouwde deel is volledig bestraat, voor het overgrote deel met betonklinkers en voor een klein deel met betonplaten.

⁴ <https://bagviewer.kadaster.nl>



Het zuidelijk van het plangebied wordt gevormd door een tuin bestaande uit een grasveld met fruitbomen, een prieel en een blokhut.

Recentelijk is voor het noordelijk deel van het plangebied (percelen 4943 en 4944) een milieuhygiënisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.⁵ Op basis van de resultaten werd geconcludeerd dat er in milieuhygiënische zin geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen bouwplannen. Over de bodemkwaliteit in milieuhygiënische zin van het zuidelijk deel van het plangebied (perceel 5797) zijn geen gegevens beschikbaar gesteld.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.⁶ Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt in het oostelijk deel kabels en leidingen aanwezig zijn. Deze lopen van de openbare weg naar de bedrijfspanden en het trafogebouw. In het westelijk en zuidelijk deel van het plangebied zijn geen kabels en leidingen aanwezig.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

De voorgenomen ontwikkeling in het plangebied bestaat uit de sloop van de huidige bebouwing en aansluitend de nieuwbouw van tien woningen (voor het verkavelingsplan zie afb. 6). Deze zullen ontsloten worden door een weg die tussen de Dorpsstraat 35a en 37 in westelijke richting loopt. Het ontwerp en de funderingsconstructies van de woningen zijn nog niet bekend. Ten behoeve van de realisatie van woningbouw zal de enkelbestemming bedrijf worden gewijzigd in centrum en zullen de bouwvlakken worden aangepast.

De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁷	Formatie van Twente ⁸ , dekzand dikker dan 2 m (kaartcode: Tw3)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁹	niet geclassificeerd
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ¹⁰	bebouwing (bodemcode: h), aangrenzende eenheid: laarpodzolgronden in lemig fijn zand (bodemcode: cHn23)
Turf op Kaart ¹¹	zone 7E, geen veenbedekking
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; afb. 7) ¹²	circa 1,8 tot 2,0 m +NAP

⁵ Oostvogels & Buijs 2019.

⁶ meldingsnummer 20G069008.

⁷ Rijks Geologische Dienst 1980.

⁸ verouderde terminologie, volgens huidige lithostratigrafische indeling (TNO 2013) Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden.

⁹ Alterra 2008.

¹⁰ Alterra 2014.

¹¹ <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>

¹² ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer



Geologie en geomorfologie

De diepere ondergrond van het onderzoeksgebied bestaat uit vroeg- en middenpleistocene afzettingen, hoofdzakelijk uiterst fijn tot zeer grof zand, die volgens de huidige lithogenetische indeling¹³ behoren tot de Formatie van Stramproy. De afzettingen zijn ten dele eolisch gevormd, deels onder periglaciale condities.¹⁴ Verder komen kleinschalige fluviatiele afzettingen voor.

De Formatie van Stramproy wordt afgedekt door een pakket dekzand, dat behoort tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel. Dit dikte bedraagt, afgaande op profielen van in het onderzoeksgebied verrichte geologische boringen¹⁵, 230 tot 280 cm. Dit zand is gevormd tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 11.700 jaar geleden).

In begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden.¹⁶ In het Pleniglaciaal (Midden-Weichselien) was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden. Het dekzand uit deze periode is veelal horizontaal gelaagd en er komen lemige banden in voor.

In het Laat-Glaciaal (Laat-Weichselien) werd opnieuw op grote schaal dekzand afgezet. De gronden van deze afzettingen hebben in het landschap meer reliëf dan het eerder gevormde dekzand. De dikte is meestal minder dan 1 m, alleen op enkele vrij hoge ruggen en koppen is de afzetting dikker.

Aan het eind van het Weichselien en in het begin van het Holoceen, het huidige geologische tijdvak dat 11.700 jaar geleden aanving, nam de vegetatie toe, waardoor de verplaatsing van zand door de wind steeds minder werd en het dekzandrelief gefixeerd raakte. De hoogteverschillen weerspiegelen soms nog het reliëf van de oudere afzettingen in de ondergrond.¹⁷

Door het geleidelijk vochtiger worden van het klimaat steeg de grondwaterspiegel. Daardoor werden op lage plekken met een stagnerende waterafvoer de omstandigheden gunstig voor veenvorming, hetgeen tot uitdrukking komt op de paleogeografische kaarten van het onderzoeksgebied (afb. 8a t/m f). Vanaf 1000 tot 500 voor Chr. breidde het veen zich sterk en bedekte uiteindelijk grote delen van het oorspronkelijke dekzandlandschap. Gezien de lage ligging van het dekzandoppervlak moet worden aangenomen dat de lagere delen van het onderzoeksgebied ook veenbedekking hebben gekend.¹⁸ Mogelijk heeft de dekzandrug ter plaatse van het huidige Oud Gastel als veenvrij 'eiland' boven het natte landschap uitgestoken. Volgens de digitale kaart van de provincie Antwerpen 'Turf op kaart'¹⁹ reikte de maximale veenbedekking tot circa 500 m ten zuidwesten van het plangebied.

Vanaf het midden van de 12^e eeuw werd het veen in West-Brabant op grote schaal afgegraven.²⁰ Deze ontwikkeling was ingegeven door de sterke vraag naar brandstof, die nodig was voor de groeiende bevolking en nijverheid in de Vlaamse en later ook Hollandse steden. Daarnaast werd ook veel veen afgegraven ten behoeve van de selnering, het afgraven van door de zee overspoeld veen om daaruit door verbranding zout te kunnen winnen.

De ontwatering en het in cultuur nemen van de veengebieden leidde tot een aanzienlijke bodemdaling door inklinking en oxidatie.²¹ Hierdoor kwamen de ontgonnen veengebieden steeds lager te liggen ten opzichte van gemiddeld zeeniveau en overstromden zij regelmatig. Door de steeds verder voortgaande daling van het maaiveld alsmede de doorgaande zeespiegelstijging,

¹³ TNO 2013.

¹⁴ De Mulder et al. 2003.

¹⁵ <http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>, geologische boringen B43H0331 en B43H0333.

¹⁶ Stouthamer et al. 2015.

¹⁷ Stichting voor Bodemkartering 1967.

¹⁸ <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>

¹⁹ *ibid.*

²⁰ Jongmans et al. 2013.

²¹ Stichting voor Bodemkartering 1967.



kreeg de zee in Middeleeuwen toegang tot de veengebieden. Dit gebeurde aanvankelijk via de riviertjes, die de afwatering van de zand- en veengebieden verzorgden. Bij een grote stormvloed van 1421, de Sint Elizabethsvloed, ontstonden talrijke nieuwe geulen en werden bestaande waterlopen sterk vergroot. Door de kreken werd het veengebied opgedeeld in talrijke veeneilanden die geleidelijk werden overslibd met kalkrijke zavel en klei. Tegen het pleistocene zandgebied ontstonden aanwassen van zavel en klei op dekzand, soms nog met een tussenliggende veenlaag. Genoemde mariene afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren binnen de Formatie van Naaldwijk. De verbreiding hiervan reikt tot circa 150 m ten zuidwesten van het plangebied (Oudedijk). Het huidige Oud Gastel, met inbegrip van het plangebied, is vanwege de iets hogere ligging tijdens de Sint Elizabethsvloed nooit overstroomd geraakt.

Kort na de Sint Elizabethsvloed werden grote gebieden op de zee herwonnen (zie bewoningsgeschiedenis).²²

Geomorfologische situatie van het plangebied

Hoewel het plangebied op de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000²³ in een zone ligt die niet gekarteerd is, kan op basis van extrapolatie van aangrenzende kaarteenheden worden aangenomen dat het zich op een langgerekte, noord-zuid georiënteerde dekzandrug bevindt. Deze aanname wordt ondersteund door het AHN-hoogtebeeld, die ter plaatse van de kern van Oud Gastel een hoger gelegen zone, met een maaiveldhoogte van circa 2,0 tot 2,5 m +NAP, laat zien. Zowel in westelijk als in oostelijke richting neemt de maaiveldhoogte geleidelijk af, naar respectievelijk 0,20 en 0,80 m +NAP.

Bodemkundige situatie van het plangebied

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000²⁴ ligt het plangebied in een zone die is aangeduid als 'bebouwing' (bodemcode: |h). Deze zone beslaat de bebouwde kom van Oud Gastel en betreft een gebied waarvoor geen bodemkundige gegevens beschikbaar zijn. Op basis van extrapolatie van aangrenzende kaarteenheden kan worden afgeleid dat de oorspronkelijke bodem ter plaatse mogelijk uit laarpodzolgronden in lemig fijn zand (bodemcode: cHn23) bestaat of heeft bestaan.

Laarpodzolgronden zijn oudere bouwlandgronden en worden gekenmerkt door een mestdek.²⁵ Dit dek is evenals bij de enkeergronden door plaggenbemesting ontstaan, maar heeft met 30 à 50 cm een geringere dikte. Ze worden verder gekenmerkt door een humusinspoelingshorizont (humuspodzol-B) en komen voor in gebieden met ondiepe grondwaterstanden.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In 2011 is voor het grondgebied van de gemeente Haldeberge een archeologische verwachtings- en beleidskaart vervaardigd. Deze is gebaseerd op verschillende periode-specifieke verwachtingskaarten. Op zowel de archeologische verwachtingskaart voor nederzettingslocaties van jagers-verzamelaars (Laat-Paleolithicum-Neolithicum) als de archeologische verwachtingskaart voor nederzettingslocaties van vroege landbouwers (Neolithicum-Vroege Middeleeuwen) ligt het plangebied in een zone waarvoor vanwege bebouwing geen verwachting wordt uitgesproken. Op de archeologische verwachtingskaart voor nederzettingslocaties van landbouwers (Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd) ligt het plangebied deels in een zone met historische bebouwing.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW, herziening 2016)²⁶ ligt het plangebied in een zone die is aangeduid als van hoge historische stedenbouwkundige waarde (Oude dorpskern Oud Gastel, De Stoof). Daarnaast ligt het plangebied in een zone die is aangeduid als van provinciaal cultuurhistorisch belang (West-brabantse Venen).

²² ibid.

²³ Alterra 2008.

²⁴ Alterra 2014.

²⁵ De Bakker 1966.

²⁶ <https://www.brabant.nl/onderwerpen/kunst-cultuur-en-erfgoed/erfgoed/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>



Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME1.2) is in en rond het plangebied geen militair erfgoed aangegeven.²⁷

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK, 2014)²⁸ maakt het plangebied geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde. Ook in het gedefinieerde onderzoeksgebied zijn dergelijke terreinen niet aanwezig. Archeologische rijksmonumenten zijn evenmin aanwezig.

Binnen het gedefinieerde onderzoeksgebied zijn in Archis3 verschillende archeologische vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen geregistreerd (zie voor de ligging afb. 9). Deze worden in het onderstaande besproken.

In verband met de aanleg van riolering is voor de Dorpsstraat – Karolinastraat een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden.²⁹ De aanleiding betrof de aanleg van riolering. Geconcludeerd werd dat het tracé zich ter plaatse van een dekzandrug bevindt, waarvan een groot deel tijdens de maximale veenbedekking in het gebied waarschijnlijk niet overgroeid was met veen. Op basis hiervan moet rekening worden gehouden met archeologische resten uit de periode van het Laat-Paleolithicum t/m de Vroege Middeleeuwen. Vanwege de ligging in de kern van Oud Gastel, waarvan de oorsprong tenminste teruggaat tot in de 13^e eeuw moet tevens rekening worden gehouden met archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. In verband met de bestaande civieltechnische belemmeringen werd een opgraving, variant archeologische begeleiding geadviseerd.

Voor de locatie Dorpsstraat 5 is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden.³⁰ Dit werd gevolgd door de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge verwachting voor resten van historische bebouwing (de 12^e eeuwen en later). Deze verwachting werd bevestigd door het booronderzoek, waarbij vanaf 70 cm –mv bouwpuin en mogelijk muurresten werden aangetroffen. Op basis van de resultaten werd aanbevolen om door planaanpassing de verstoringsdiepte van de geplande werkzaamheden tot maximaal deze diepte te beperken. Indien dit niet mogelijk is, werd aanbevolen de bouwwerkzaamheden archeologisch te begeleiden.

Voor de locatie achter het voormalige stadhuis is een archeologische vondstmelding geregistreerd.³¹ Deze heeft betrekking op een put uit de late Nieuwe tijd. Hierbij moet worden opgemerkt dat ten aanzien van de juistheid van deze melding enige twijfel bestaat.

Voor de locatie Centrumontwikkeling Oud Gastel is eveneens een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden.³² Dit onderzoek is aangevuld met een veldinspectie waarbij zes boringen zijn uitgevoerd. In de vier boringen die in het oostelijk deel zijn verricht, is waargenomen dat de bodem nog de kenmerken van de oorspronkelijke podzolgrond vertoont. Dit hangt waarschijnlijk samen met het gebruik in het verleden als weiland en boomgaard. Ondanks de beperkte verstoringen werd hier geen vervolgonderzoek aanbevolen, omdat vanuit landschappelijk oogpunt de kans klein wordt geacht dat er archeologische vindplaatsen aanwezig zijn.

In de boringen die in het westelijk deel zijn verricht, is waargenomen dat de bodem sterk is verstoord. Hierbij werd opgemerkt dat in deze zone slechts twee boringen zijn geplaatst vanwege verharding en bebouwing en dat deze mogelijk niet representatief zijn voor dit gebied. Vanwege de ligging in de historische kern is geadviseerd de werkzaamheden archeologisch te begeleiden,

²⁷ <http://www.ikme.nl>

²⁸ Sinds 2014 wordt de Archeologische Monumentenkaart niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De huidige AMK moet daarom als een statisch bestand worden beschouwd.

²⁹ zaakidentificatie 4756891100, Melis 2020.

³⁰ zaakidentificatie 2355597100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 50.244), Vansweevelt 2012.

³¹ zaakidentificatie 2917518100 (Archis2 waarnemingsnummer 38.105).

³² zaakidentificatie 2162054100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 23389), Hensen 2007.



omdat onderzoek in de omgeving geen resultaten heeft opgeleverd en ook het veldonderzoek geen concrete aanwijzingen heeft opgeleverd voor (resten van) historische bebouwing.

Voor de locatie Parkstraat, op circa 200 m ten zuiden van het plangebied, zijn diverse onderzoeken uitgevoerd: een bureauonderzoek³³, een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek³⁴ en een proefsleuvenonderzoek.³⁵ Vanwege de grote hoeveelheid kabels en leidingen werd het onderzoek beperkt tot het graven van vijf kleine putten. Hierin werd vastgesteld dat de bodemopbouw uit een dik opgebracht pakket bestond. In geen van de putten werd een oude bodem aangetroffen. Op basis hiervan werd aangenomen dat deze is verstoord. Tijdens het onderzoek kwamen twee greppels en een aantal paalkuilen aan het licht. Gezien de vondsten uit de sporen (aardewerk en dakpan uit de 18^e tot 20^e eeuw) en het historisch kaartmateriaal werden aangenomen dat deze verband houden met een gebouw uit einde 19^e of begin 20^e eeuw. Omdat er geen sprake was van een behoudenswaardige vindplaats, werd verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk bevonden.

Op de locatie Markt 13, op circa 160 m ten zuidoosten van het plangebied, is naar aanleiding van de uitbreiding van een pand een archeologische begeleiding (conform protocol proefsleuven en opgraven) uitgevoerd.³⁶ De begeleiding betrof het toezicht houden op het uitgraven van een funderingssleuf (80 cm -mv) en het vloergedeelte (25 cm -mv). Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 40 m² en was vóór de sloop in gebruik als tuin of achterkoer. Tijdens de begeleiding zijn onder de verharding diverse oudere ophogingslagen aangetroffen. Gezien de aanleg van het vlak beperkt was tot de maximale diepte van 80 cm voor het uitgraven van de funderingssleuf, kon de bodemopbouw niet in detail bestudeerd worden. Wel kon met zekerheid gezegd worden dat er geen sporen en muurresten aanwezig waren. Mogelijk bevinden deze zich op een dieper niveau.

In de nabije omgeving van het plangebied zijn verschillende gebouwde monumenten (rijks- en gemeentelijke monumenten) aanwezig. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om panden uit de tweede helft van de 19^e eeuw en het eerste kwart van de 20^e eeuw.³⁷

Ten behoeve van aanvullende archeologische en historische informatie is heemkundekring 'Het land van Gastel' (secrerariaat via e-mail hetlandvangastel@ziggo.nl) benaderd. Hierop is tot dusver geen reactie gekomen.

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Bewoningsgeschiedenis

Over de vroegste bewoning van het gebied in en rond het huidige Oud Gastel is niets bekend. Uit het 'Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied'³⁸ blijkt dat vindplaatsen uit alle perioden tot aan de volle Middeleeuwen volledig ontbreken. Toch is het niet uit te sluiten dat delen van het gebied bewoonbaar zijn geweest. De vraag is of de 'leegte' in genoemde perioden een onderzoeks lacune betreft of dat het gebied in werkelijkheid natter is geweest dan wordt verondersteld.

De naam Gastel is naar alle waarschijnlijkheid afgeleid van "Gestele" wat betekent: "hoge grond tussen twee waterlopen".³⁹ In het jaar 1275 na Chr. werd 'Gestele', dat later is verbasterd tot Gastel, voor het eerst genoemd in een geschreven bron. In dat jaar schonken Arnoud van Leuven, heer

³³ zaakidentificatie 3988055100, Verhoeven 2016a.

³⁴ zaakidentificatie 4001183100, Verhoeven 2016b.

³⁵ zaakidentificatie 4010774100, Verhoeven & Hensen 2016.

³⁶ zaakidentificatie 4563438100, Hazen & Jennes 2018.

³⁷ CHW-codes BK087-003078, BK087-003080, BK087-003081, BK087-003092 en BK087-003093.

³⁸ Ball & Van Heeringen (red.) 2016.

³⁹ <https://www.heemkundekringhetlandvangastel.nl/>



van Breda en zijn vrouw Elisabeth aan de cisterciënzerabdij Sint Bernard in Hemiksem bij Bornem de novale tienden vallende onder de parochie van 'Gestele'.

Binnen het voormalig allodium (een onroerend goed waarover bij erven geen belasting hoefde te worden betaald) van de Heren van Breda bevonden zich enclaves. Dat waren gebieden die door de hertogen van Brabant geschonken werden aan een verdienstelijke dienstman of kloosterorde. Het meest uitgestrekte allodium heette 'Gestele'. Het bestond uit het huidige Gastel met daarbij de plaatsen Oudenbosch en Hoeven met aangrenzende gebieden. De bewoning was in deze periode geconcentreerd op de hogere zandgronden te midden van de lager gelegen veengebieden. Men leefde van de turf- en zoutproductie. Met name onder invloed van de abdij van Sint Bernard nam de turfwinning een hoge vlucht.

Nadat Arnoud van Leuven in 1287 was gestorven, werd het Land van Breda gesplitst in de heerlijkheden Breda (de latere Baronie) en Bergen op Zoom (het latere Markizaat). Gastel werd door beide Heren bestuurd.

Als gevolg van de turfwinning daalde het maaiveld en werd het gebied gevoelig voor overstromingen. De overstromingen vormden de aanleiding tot de aanleg van dijken, zoals de Oudedijk (150 m ten zuidwesten van het plangebied) en in het verlengde daarvan de Achterdijk. Het hoogtepunt van deze overstromingen betrof de Sint Elisabethsvloed van 1421 en ontstond rondom het huidige Oud Gastel, dat iets hoger lager en niet overstroomd raakte, een uitgestrekt slikken- en gorzengebied. Wanneer de gronden voldoende hoog waren opgeslibt, werden, werden ze opnieuw in gebruik genomen.

In 1458 werd Gastel definitief aan Bergen op Zoom toebedeeld. De nieuwe aanwas leidde tot het besluit om dijken rond het gebied van Gastel aan te leggen. Op 25 oktober 1550 verleende Keizer Karel V toestemming tot het indijken van het buitendijkse gors. In de zomer van 1551 kwam de inpoldering gereed, maar op 13 januari 1552 overstroomde het land weer. In de zomer van 1552 waren de dijken hersteld. De nieuwe polders rond Gastele werden vernoemd naar de opdrachtgever en staan nu nog bekend als 's Heer Jans Land' (vernoemd naar Jan van Glymes IV).



Oude kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kopie van de kaart van Jan Symonszoon Indervelde (afb. 10) ⁴⁰	1565	?
'Comitatus Zelandiae nova descriptio :., Anno 1636, N. Visscher excudebat', Claes Jansz. Visscher ⁴¹	1636	?
Kaarte der Heerlykheden Oud en Nieuw Gastel (afb. 11) ⁴²	1746	?
Kadastrale minuut (afb. 12) ⁴³	1811-1832	perceel 227: huis en erf; perceel 228: moestuin; percelen 229 en 234: boomgaard
Topografische kaart ⁴⁴	~1849	bebouwing, tuin
Bonnekaart (afb. 13) ⁴⁵	1870	idem
Bonnekaart ⁴⁶	1897	idem
Bonnekaart ⁴⁷	1911	idem
Bonnekaart (afb. 14) ⁴⁸	1925	idem
Topografische kaart (afb. 15) ⁴⁹	1940	twee kleine gebouwen, boomgaard
Topografische kaart (afb. 16)	1959	één gebouw, tuin
Topografische kaart (afb. 17)	1968	twee gebouwen, tuin
Topografische kaart (afb. 18)	1980	één gebouw
Topografische kaart (afb. 19)	1989	idem
Topografische kaart	2009-2018	idem

Op de vroegste kaarten van het gebied, zoals een kopie van de kaart van Jan Symonszoon Indervelde (1565) en de kaart 'Comitatus Zelandiae nova descriptio :., Anno 1636, N. Visscher excudebat' van Claes Jansz. Visscher (1636), worden de verschillende dorpskernen, polders, doorgaande wegen en waterlopen afgebeeld (afb. 10). Vanwege de geringe mate van detail geven deze kaarten geen informatie over de situatie in het plangebied. De 'Kaarte der Heerlykheden Oud en Nieuw Gastel' laat de percelering zien (afb. 11). Omdat bebouwing op deze kaart slechts schematisch is weergegeven, geeft deze kaart verder geen informatie over de situatie in het plangebied.

De oudste kadasterkaart, het minuutplan van de gemeente Oud- en Nieuw-Gastel uit 1811-1832, geeft wel specifiekere informatie over het plangebied (afb. 12). Op deze kaart bestaat Oud Gastel uit een bebouwingslint aan weerszijden van de voorlopers van de huidige Dorpsstraat, Markt en Kerkstraat. Het plangebied zelf is opgedeeld in een viertal percelen, waarvan het meest oostelijke (nr. 227), dat aan de Dorpsstraat grenst, gedeeltelijk bebouwd is. De bebouwing lijkt grotendeels samen te vallen met de huidige bedrijfswoning. Uit de bijbehorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels wordt het 'soort der eigendommen' omschreven als 'huis en erf'. De overige percelen (nrs. 228, 229 en 234) zijn onbebouwd en in gebruik als moestuin en boomgaard.

De Bonnekaarten uit 1870, 1897, 1911 en 1925⁵⁰ geven een met het minuutplan uit 1811-1832 vergelijkbaar beeld van het plangebied (afb. 13 en 14).

⁴⁰ <http://www.geschiedkundigekringboz.nl/de-oudste-kaarten-van-west-brabant/>

⁴¹ <https://www.uvaerfgoed.nl/beeldbank>

⁴² <https://www.archieven.nl>

⁴³ Kadaster 1811-1832.

⁴⁴ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1870.

⁴⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1897.

⁴⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1911.

⁴⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1925.

⁴⁹ <http://www.topotijdreis.nl>



Op de topografische kaart van 1940⁵¹ lijkt in het oostelijk deel van het plangebied sprake te zijn van twee gebouwen (afb. 15). Vermoedelijk gaat het hierbij om de huidige bedrijfswoning en de naastgelegen bedrijfspand. Op de topografische kaart van 1959⁵² is in het westelijk en centrale deel van het plangebied een groot gebouw aanwezig (afb. 16). Dit betreft vermoedelijk het bedrijfspand van de huidige drukkerij. Het zuidwestelijk deel van het plangebied wordt gevormd door een boomgaard. Op de topografische kaart van 1968⁵³ zijn twee gebouwen afbeeld, op de topografische kaart van 1980⁵⁴ één gebouw (afb. 17 en 18). Op de topografische kaarten uit 1989⁵⁵ en later komt de situatie overeen met de huidige situatie in het plangebied (afb. 19).

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Het plangebied is landschappelijk gezien gelegen op een lager deel van een dekzandrug. In de top van het dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel) kunnen, indien deze niet verstoord is door grondbewerking in de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd, archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum t/m Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. De resten kunnen bijvoorbeeld bestaan uit overblijfselen van kleine kampementen van jager-verzamelaars of permanente nederzettingen van landbouwers. Hierbij moet opgemerkt worden dat de aanwezigheid van dergelijke resten tot op heden in het onderzoeksgebied niet zijn aangetoond. Dit kan voortkomen uit een onderzoekslacune of verband houden met de, ondanks de iets hogere ligging en veronderstelde afwezigheid van veenbedekking, relatief natte omstandigheden of geïsoleerde ligging. Daarnaast is gebleken dat het merendeel van de vindplaatsen in West-Brabant op dekzandruggen wordt aangetroffen en in minder mate op de (hogere delen van) dekzandflanken.⁵⁶ In de opgegraven delen van dekzandflanken zijn geen vindplaatsen opgegraven. Vanwege de ligging van het plangebied op de flank van een dekzandrug geldt daarom voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum t/m Vroege Middeleeuwen een lage verwachting.

In de 13^e eeuw ontstond het huidige Oud Gastel. Op grond van de ligging in de historische kern moet met name in het oostelijk deel van het plangebied, dat deel uitmaakt van het bewoningslint langs de Dorpsstraat, rekening worden met antropogeen bewerkte of opgebrachte lagen waarin allerlei vondstmateriaal (zoals aardewerk, baksteen, glas, aardewerk, dierlijk bot enz.) is aan te treffen. Oude kaarten geven geen aanknopingspunten voor de aanwezigheid van bebouwing in het plangebied, met uitzondering van de locatie van de huidige bedrijfswoning in de noordoosthoek. Vermoedelijk was de locatie verder tot aan de oprichting van bedrijfspanden in de 20^e eeuw, afgezien van kleine, licht gefundeerde schuren of bijgebouwen, onbebouwd en in gebruik als boomgaard en (moes)tuin. De kans op de aanwezigheid van sporen van bebouwing zoals muurresten en resten van vloeren wordt daarom klein geacht.

Als gevolg van de bouw en de sloop van bedrijfspanden en de aanleg van ondergrondse infrastructuur moet in het noordelijk deel van het plangebied rekening worden gehouden met bodemverstoring.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

⁵⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1870, 1897, 1911, 1925.

⁵¹ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵² <http://www.topotijdreis.nl>

⁵³ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵⁴ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵⁵ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵⁶ Ball & Van Heeringen (red.) 2016.



Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd is daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen. Op 4 februari 2020 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het verkennende booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *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 archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

aantal boringen:	6
boorgrid:	evenredig verdeeld over het plangebied, twee boringen inpandig en vier boringen uitpandig
diepte boringen:	tot tenminste 25 cm in de onverstoorde ondergrond (C-horizont)
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm (handmatig), bij de inpandige boringen mechanisch voorboren in de aanwezige betonvloer
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaardclassificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.⁵⁷ De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

⁵⁷ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering Plan van Aanpak

Het plangebied grotendeels bebouwd en bestraat. Enkel het zuidelijk deel bestaat uit een tuin. Er zijn geen archeologisch relevante zaken waargenomen.

De boringen zijn in overeenstemming met het Plan van Aanpak uitgevoerd. Ter aanvulling van de resultaten is in het oostelijk deel van het plangebied een extra boring verricht. De boringen 2 en 3 zijn inpandig verricht. Hiertoe zijn door de firma Kraak & van Veen betonboringen B.V. gaten geboord in de aanwezige betonvloer.

3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 20. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de diepere ondergrond wordt gevormd door kalkloos, humusarm, matig siltig zand. De korrels zijn goed gesorteerd. De mediaanklasse van de korrelgrootte is zeer fijn (105-150 μm). Het sediment heeft een lichtgeelgrijze tot lichtbruigrijze kleur. De basis van het pakket is niet bereikt. De dikte is derhalve niet vastgesteld. De bovenkant is scherp begrensd. De ligging varieert van 70 tot 150 cm –mv (circa 1,10 m +NAP tot 0,70 m +NAP). Een duidelijk verloop kan op grond van het beperkte aantal boringen niet vastgesteld worden.

Op grond van de lithologische samenstelling wordt het beschreven zandpakket geïnterpreteerd als onverstoord dekzand (C-horizont; Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bostel). De grijze kleur is het resultaat van reducerende condities onder invloed van hoge grondwaterstanden. Mogelijk is de top van het dekzand opgenomen in de bovengrond. Dit verklaart wellicht het ontbreken van sporen van een oude bodem.

Het onverstoorde dekzand gaat in de boringen 2 t/m 7 naar boven toe over in een 60 tot 100 cm dik pakket sterk humeus, matig siltig zand. Het heeft een donkerbruigrijze tot grijsbruine kleur. Het pakket is ontstaan door omwerking van de bodem en aanrijking met mest, dat verband houdt met het gebruik van het plangebied in het verleden als moestuin en boomgaard. Bodemkundig gezien is er sprake van een Aap-horizont. Verspreid in het pakket komen kleine fragmenten baksteen, aardewerk en glas voor. De fragmenten baksteen zijn niet dateerbaar. Het aardewerk bestaat uit roodbakkerend geglaazuurd en dateert uit de 18^e eeuw of later. Het fragment glas is (sub)recent.

In boring 2 is de humushoudende bovengrond bedekt met een 35 cm dik pakket zwak humeus, zwak siltig zand met daarboven een betonvloer. Het zandpakket is sterk baksteen- en puinhoudend. In boring 7 is dit pakket eveneens aangetroffen en bevat het naast brokken bouwzand, sintels kleine fragmenten roodbakkerend geglaazuurd aardewerk daterend uit de 17^e eeuw en later.

In boring 4 is de humushoudende bovengrond bedekt met een circa 15 cm dikke laag ophoogzand waarop straatwerk in de vorm van betonklinkers is aangebracht.

In boring 1 ontbreekt de humushoudende bovengrond en is het onverstoorde dekzand afgedekt met een circa 110 cm dik pakket ophoogzand met daarop straatwerk in de vorm van betonklinkers. Dit pakket is mogelijk opgebracht tijdens het bouwrijp maken van dit deel van het plangebied ten behoeve van de oprichting van de aanbouw in 1992 en de inrichting van het buitenterrein. Een lokale verstoring wordt niet waarschijnlijk geacht.

3.2.3 Interpretatie

Op grond van de resultaten van het verkennend booronderzoek dient de lage archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum t/m Vroege Middeleeuwen te worden gehandhaafd.



Dit is ingegeven door de afwezigheid van sporen van een oude bodem. Daarnaast duidt de scherpe overgang van de bovengrond naar een vrijwel geheel gereduceerde C-horizont (dekzand) op natte omstandigheden.

De hoge verwachting voor de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) en de Nieuwe tijd dient naar middelhoog te worden bijgesteld, met uitzondering van het noordwestelijk deel (boring 1) waar vanwege het volledig ontbreken van een humushoudende bovengrond sprake is van een lage verwachting. In het overig deel is dit pakket wel intact aanwezig is en dient rekening te worden gehouden met sporen en vondsten uit Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) en de Nieuwe tijd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat oude kaarten geen aanknopingspunten geven voor de aanwezigheid van bebouwing. Eventuele sporen zullen voornamelijk samenhangen van het gebruik van het plangebied in het verleden als boomgaard en tuin in het verleden. Het in de boringen 2 en 7 aangetroffen baksteen- en puinhoudende pakket hangt mogelijk samen met de dorpsontwikkeling van Oud Gastel, maar op grond van de aanwezigheid van modern vondstmateriaal is een recente bewerking of oorsprong niet uit te sluiten.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
Het plangebied is gelegen op een lager deel van een dekzandrug. De natuurlijke ondergrond bestaat uit matig siltig, zeer fijn dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bortel) en wordt, met uitzondering van boring 1, afgedekt door een 60 tot 100 cm dikke humushoudende bovengrond, die verband houdt met het gebruik van de locatie in het verleden als boomgaard en moestuin. De bovengrond wordt plaatselijk afgedekt door een 35 cm dik puin- en baksteenhoudend pakket en/of modern ophoogzand.
- *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?*
De bodemopbouw is grotendeels intact, maar sporen van bodemvorming in de top van het dekzand ontbreken.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
De humushoudende bovengrond wordt als archeologisch relevant beschouwd. In dit pakket dient rekening te worden gehouden met sporen en vondsten uit Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) en de Nieuwe tijd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat oude kaarten geen aanknopingspunten geven voor de aanwezigheid van bebouwing. Eventuele sporen zullen voornamelijk samenhangen van het gebruik van het plangebied in het verleden als boomgaard en tuin in het verleden. In de boringen 2 en 7 is een baksteen- en puinhoudend pakket aangetroffen. Mogelijk hangt dit samen met de dorpsontwikkeling van Oud Gastel, maar op grond van de aanwezigheid van modern vondstmateriaal is een recente bewerking of oorsprong niet uit te sluiten.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
Direct of vrijwel direct onder het maaiveld (circa 1,90 +NAP en dieper).
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In de humushoudende bovengrond en het in de boringen 2 en 7 daarboven gelegen ophogingspakket zijn fragmenten baksteen, puin, sintels, glas en aardewerk aangetroffen.

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
Direct of vrijwel direct onder het maaiveld (circa 1,90 +NAP en dieper).



- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
Met uitzondering van boring 1 in verder alle boringen.
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
De ouderdom varieert van 17^e eeuw tot modern.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Op grond van de resultaten van het verkennend booronderzoek dient de lage archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum t/m Vroege Middeleeuwen te worden gehandhaafd. Dit is ingegeven door de afwezigheid van sporen van een oude bodem. Daarnaast duidt de scherpe overgang van de bovengrond naar een vrijwel geheel gereduceerde C-horizont (dekzand) op natte omstandigheden.

De hoge verwachting voor de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) en de Nieuwe tijd dient naar middelhoog te worden bijgesteld, met uitzondering van het noordwestelijk deel (boring 1) waar sprake is van een lage verwachting. In het overig deel van het plangebied is een humushoudende bovengrond met daarop plaatselijk een baksteen- en puinhoudend pakket aangetroffen. Mogelijk hangt deze bodemopbouw samen met de dorpsontwikkeling van Oud Gastel, maar op grond van de aanwezigheid van modern vondstmateriaal is een recente bewerking of oorsprong niet uit te sluiten. Verder zijn gezien de in het verleden uitgevoerde bouw- en sloopactiviteiten verstoringen niet uit te sluiten.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Bij de herontwikkeling van het plangebied is niet volledig uit te sluiten dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden bedreigd.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Nee, het plangebied is niet voldoende onderzocht. Geadviseerd wordt een opgraving – variant archeologische begeleiding uit te voeren.



4 Aanbeveling

Binnen het plangebied is sprake van antropogeen bewerkte en opgebrachte pakketten, die mogelijk samenhangen met de ontwikkeling van Oud Gastel vanaf de 13^e eeuw. Op grond van de aanwezigheid van modern vondstmateriaal is een recente bewerking of oorsprong echter niet uit te sluiten en moet vanwege in het verleden uitgevoerde bouw- en sloopactiviteiten rekening worden gehouden met verstoringen. Daarom wordt een opgraving niet (meer) zinvol geacht.

Om binnen de grenzen van de verstoring toch eventuele vondsten waar te kunnen nemen, te documenteren en te bergen, adviseert ADC ArcheoProjecten tijdens de grondwerkzaamheden in het plangebied, met uitzondering van het westelijk deel, een opgraving – variant archeologische begeleiding uit te voeren (afb. 21). Hierbij wordt archeologisch toezicht gehouden op een juiste uitvoering van civiele werkzaamheden conform de vergunningvoorwaarden. Daardoor wordt het verlies van erfgoed tot een minimum beperkt.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Het is niet uit te sluiten dat buiten het voor vervolgonderzoek geselecteerde gebied archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bakker, H. de**, 1966: *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade XV p. 25-41. Wageningen.
- Ball, E.A.G. & R.M. van Heeringen (red.)**, 2016: *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*. Nederlandse Archeologische Rapporten 51. Amersfoort.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1870, 1897, 1911 & 1925: *Oudenbosch, blad 622, 1:25.000*.
- Hazen, P.L.M. & N. Jennes**, 2018: *Een onderzoek in het historische dorpscentrum van Oud Gastel. Een archeologische begeleiding aan Markt 12 te Oude Gastel (gemeente Halderberge)*. ADC rapport 4561. Amersfoort.
- Hensen, G.**, 2007: *Plangebied centrumontwikkeling Oud Gastel, gemeente Halderberge, archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*. RAAP-notitie 2328. Weesp.
- Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J.W.C. Peek & R.M. van den Berg van Saparoea**, 2013: *Landschappen van Nederland. Geologie, bodem en landgebruik. Deel 2*. Wageningen.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan gemeente Oud & Nieuw Gastel sectie D genaamd Het Dorp eerste blad*.
- Melis, J.**, 2020: *Archeologisch Bureauonderzoek Stamriool Dorpsstraat - Karolinastraat, Oud Gastel, Gemeente Halderberge*. Rapport SOB Research projectnummer 2718-1911. Heinenoord.
- Molenaar, S. & G.H. de Boer & D. Demey**, 2005: *Gemeente Halderberge; archeologische verwachtings- en advieskaart*. RAAP-rapport 1129. Amsterdam.
- Moonen, B.J.**, 2011: *Ons ongeschreven verleden; beleidsnota archeologie gemeente Halderberge*. RAAP rapport 2180. Weesp.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & Th.E. Wong**, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Oostvogels, A.C.J. & W.J.A. Buijs**, 2019: *Verkennend bodemonderzoek "Dorpsstraat 37" Oud Gastel*. Rapport Wematech Bodem Adviseurs B.V. AO50190559.R001-0. Oud Gastel.
- Rijks Geologische Dienst**, 1980: *Geologische kaart van Nederland 1:50.000 43 Oost Willemstad*. Haarlem.
- SIKB**, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering.**, 1967: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 43 Oost Willemstad*. Wageningen.
- Stouthamer, E., K.M. Cohen & W.Z. Hoek**, 2015: *De vorming van het land. Geologie en geomorfologie*. Utrecht.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Vansweevelt, J.**, 2012: *Plangebied Dorpsstraat 5 te Oud Gastel, gemeente Halderberge; archeologisch voor-onderzoek: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek veldonderzoek*. RAAP-notitie 4217. Weesp.
- Verhoeven, M.P.F.**, 2016a: *Plangebied Parkstraat/parkeerterrein Jumbo te Oud Gastel, gemeente Halderberge; een archeologisch bureauonderzoek*. RAAP-notitie 5504. Weesp.
- Verhoeven, M.P.F.**, 2016b: *Verkennend booronderzoek, plangebied Parkstraat (parkeerterrein Jumbo) te Oud Gastel, gemeente Halderberge*. RAAP-Adviesdocument 828. Weesp.
- Verhoeven, M.P.F. G. Hensen**, 2016: *Plangebied Parkstraat in Oud Gastel, gemeente Halderberge; een archeologisch proefsleuvenonderzoek*. RAAP-notitie 5652. Weesp.
- Vos, P. & S. de Vries**, 2013: *2^e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Utrecht
- Wolters-Noordhoff, Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Groningen.





Geraadpleegde websites

<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.archieven.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.brabant.nl/onderwerpen/kunst-cultuur-en-erfgoed/erfgoed/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>
<https://www.heemkundekringhetlandvangastel.nl/>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.bodemloket.nl>
<http://www.gahetna.nl>
<http://www.geschiedkundigekringboz.nl/de-oudste-kaarten-van-west-brabant/>
<http://www.ikme.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>



Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart stedelijk gebied Oud Gastel (naar Molenaar et al. 2005)
- Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in noordwestelijke richting
- Afb. 5 Bouwtekening van westelijke aanbouw uit 1992
- Afb. 6 Verkavelingsvoorstel
- Afb. 7 Plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Afb. 8a Paleogeografische kaart van het onderzoeksgebied omstreeks 9000 v. Chr. (naar Vos & De Vries 2013)
- Afb. 8b Paleogeografische kaart van het onderzoeksgebied omstreeks 3850 v. Chr. (naar Vos & De Vries 2013)
- Afb. 8c Paleogeografische kaart van het onderzoeksgebied omstreeks 2750 v. Chr. (naar Vos & De Vries 2013)
- Afb. 8d Paleogeografische kaart van het onderzoeksgebied omstreeks 1500 v. Chr. (naar Vos & De Vries 2013)
- Afb. 8e Paleogeografische kaart van het onderzoeksgebied omstreeks 500 v. Chr. (naar Vos & De Vries 2013)
- Afb. 8f Paleogeografische kaart van het onderzoeksgebied omstreeks 1500 n. Chr. (naar Vos & De Vries 2013)
- Afb. 9 Plangebied op een kaart met Archis-meldingen
- Afb. 10 Oud Gastel op een uitsnede van de kopie van de kaart van Jan Symonszoon Indervelde (1565)
- Afb. 11 Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van de Kaarte der Heerlykheden Oud en Nieuw Gastel (1746)
- Afb. 12 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op het minuutplan van de gemeente Oud en Nieuw Gastel (1811-1832)
- Afb. 13 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1870
- Afb. 14 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1911
- Afb. 15 Begrenzing van het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1940
- Afb. 16 Begrenzing van het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1959
- Afb. 17 Begrenzing van het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1968
- Afb. 18 Begrenzing van het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1980
- Afb. 19 Begrenzing van het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1989
- Afb. 20 Boorpuntenkaart
- Afb. 21 Verstoringenkaart

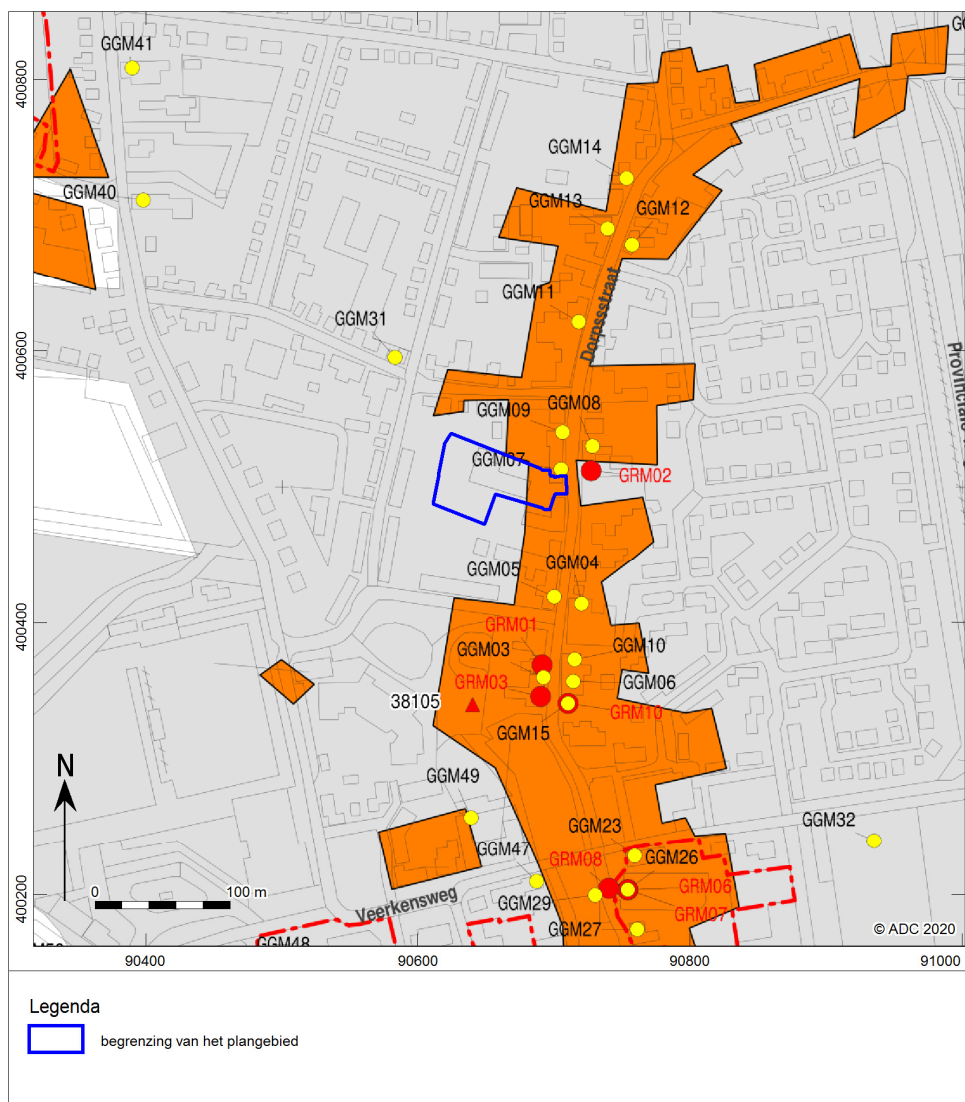
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied

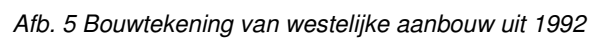


Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart stedelijk gebied Oud Gastel (naar Molenaar et al. 2005)

legenda		
historische bebouwing (kadastrale minuutkaart 1826)	archeologische verwachting	advies
■ kern en verspreide bebouwing	hoog	Archeologisch onderzoek noodzakelijk. In vroege fase van planvorming archeologisch (voor)onderzoek laten uitvoeren (zie hoofdstuk 9 van het rapport).
■ overig stedelijk gebied	laag	Archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.
archeologische vindplaatsen (ARCHIS)		
▲ vindplaats	hoog	Behoud van archeologische waarden in huidige staat gewenst. Indien behoud niet mogelijk is in vroege fase van planvorming archeologisch (voor)onderzoek laten uitvoeren (zie hoofdstuk 9 van het rapport).
37072 ARCHIS-waarnemingsnummer		
gebouwde monumenten		
● Rijksmonument	n.v.t.	n.v.t.
● Gemeentelijk monument	n.v.t.	n.v.t.
ORM03 Rijksmonument-code		
OGM28 Gemeentelijk monument-code		
overig		
■ oud RAAP-onderzoek		

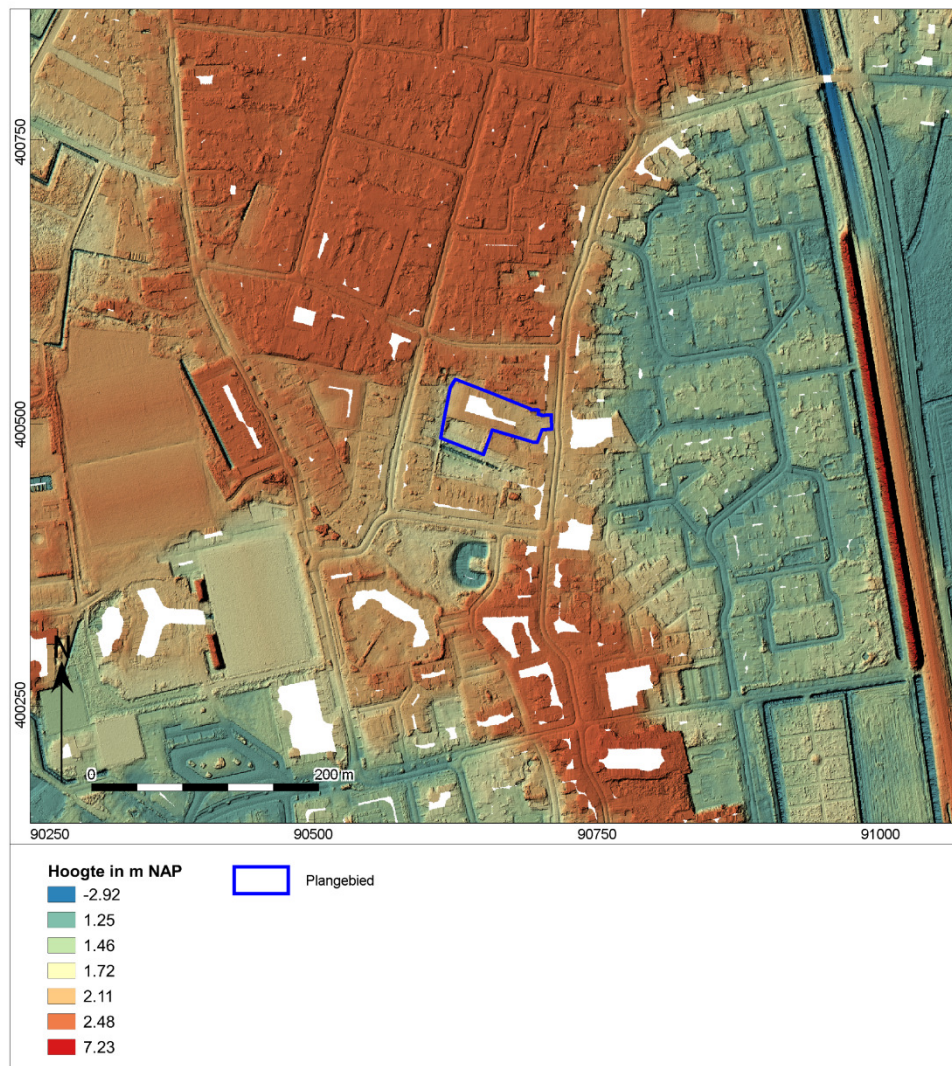


Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in noordwestelijke richting

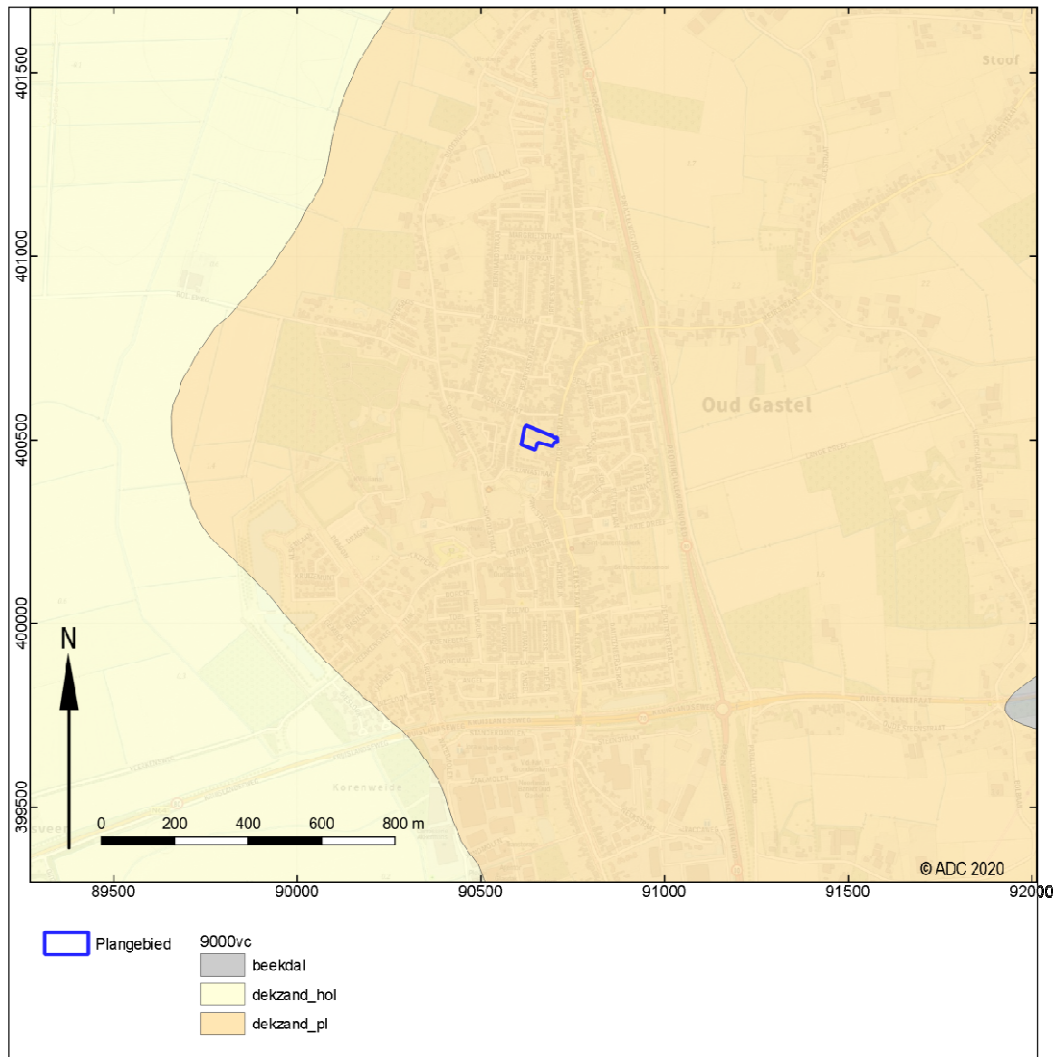




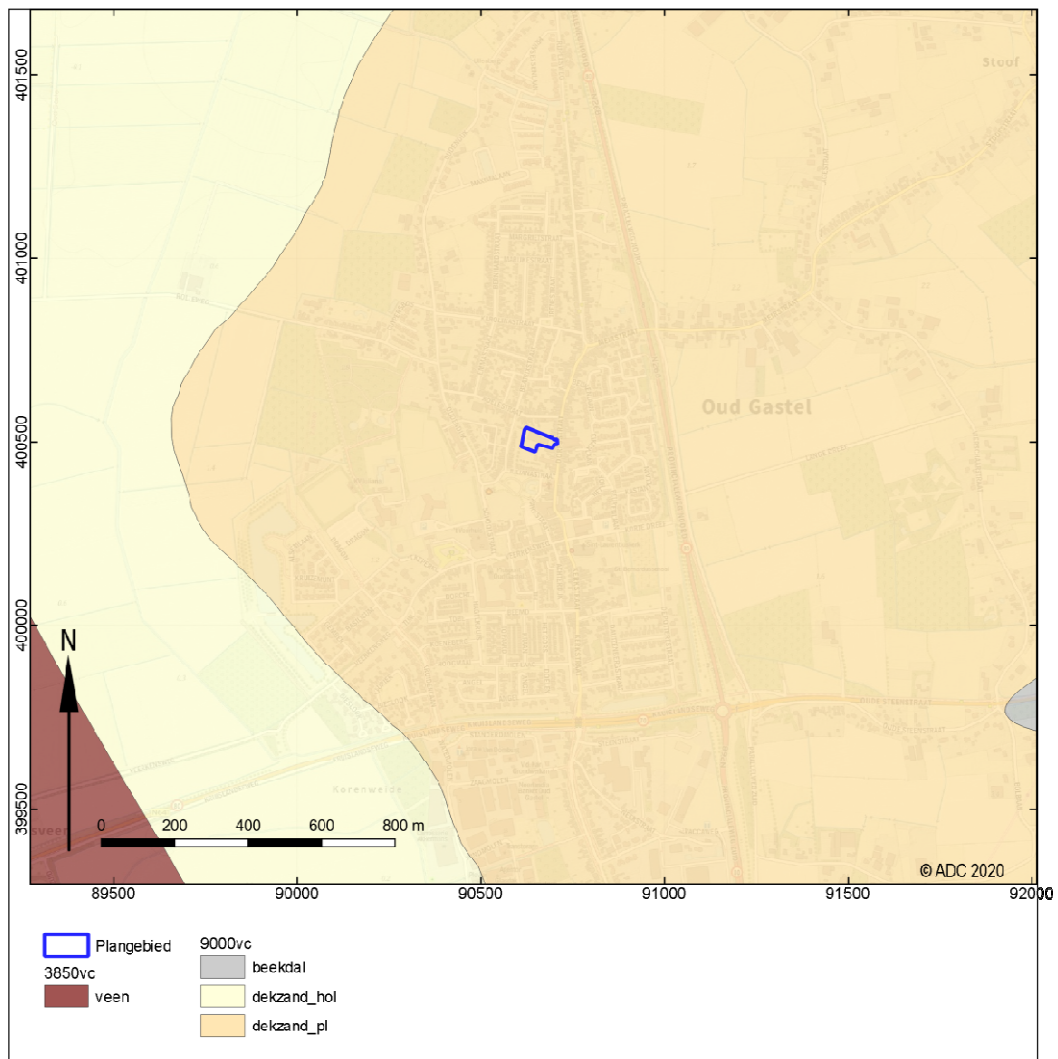
Afb. 6 Verkavelingsvoorstel



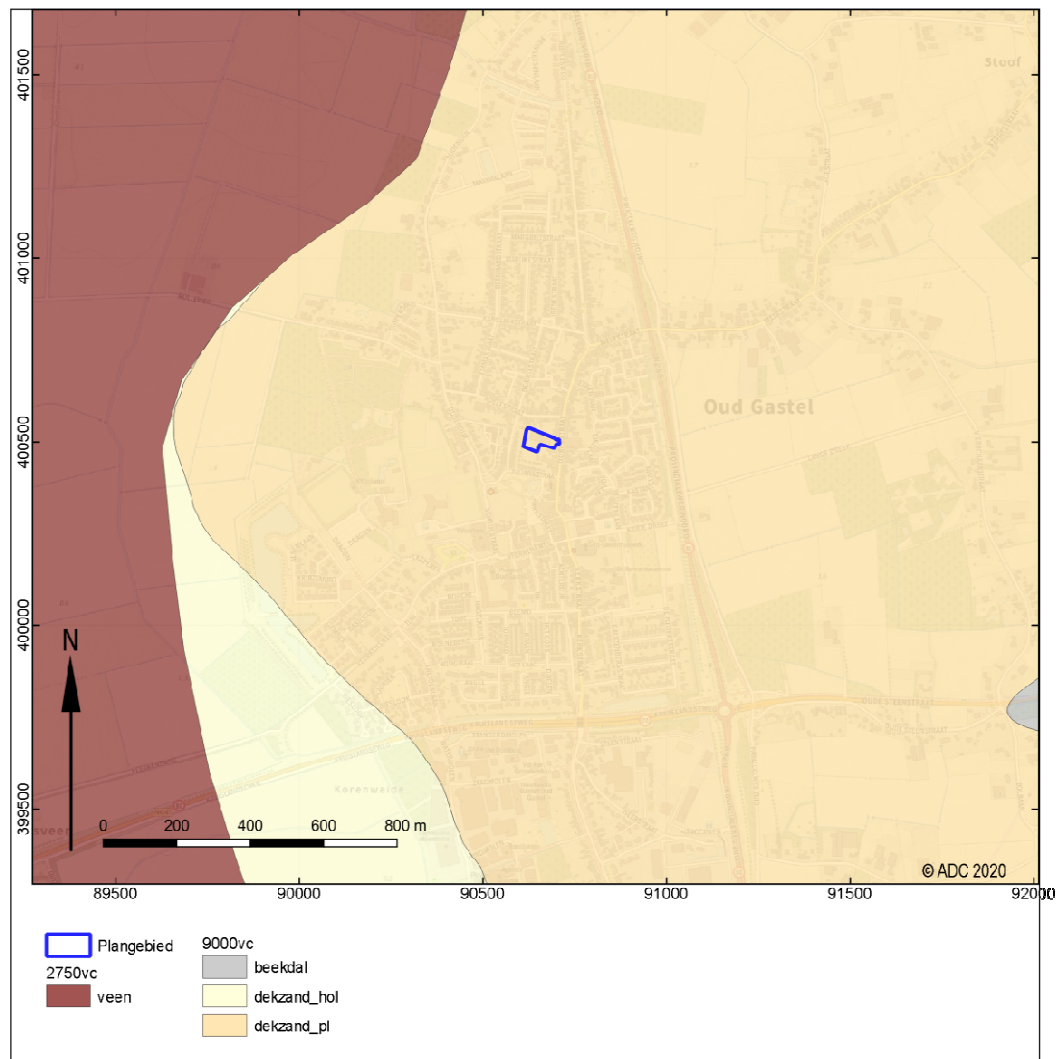
Afb. 7 Plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



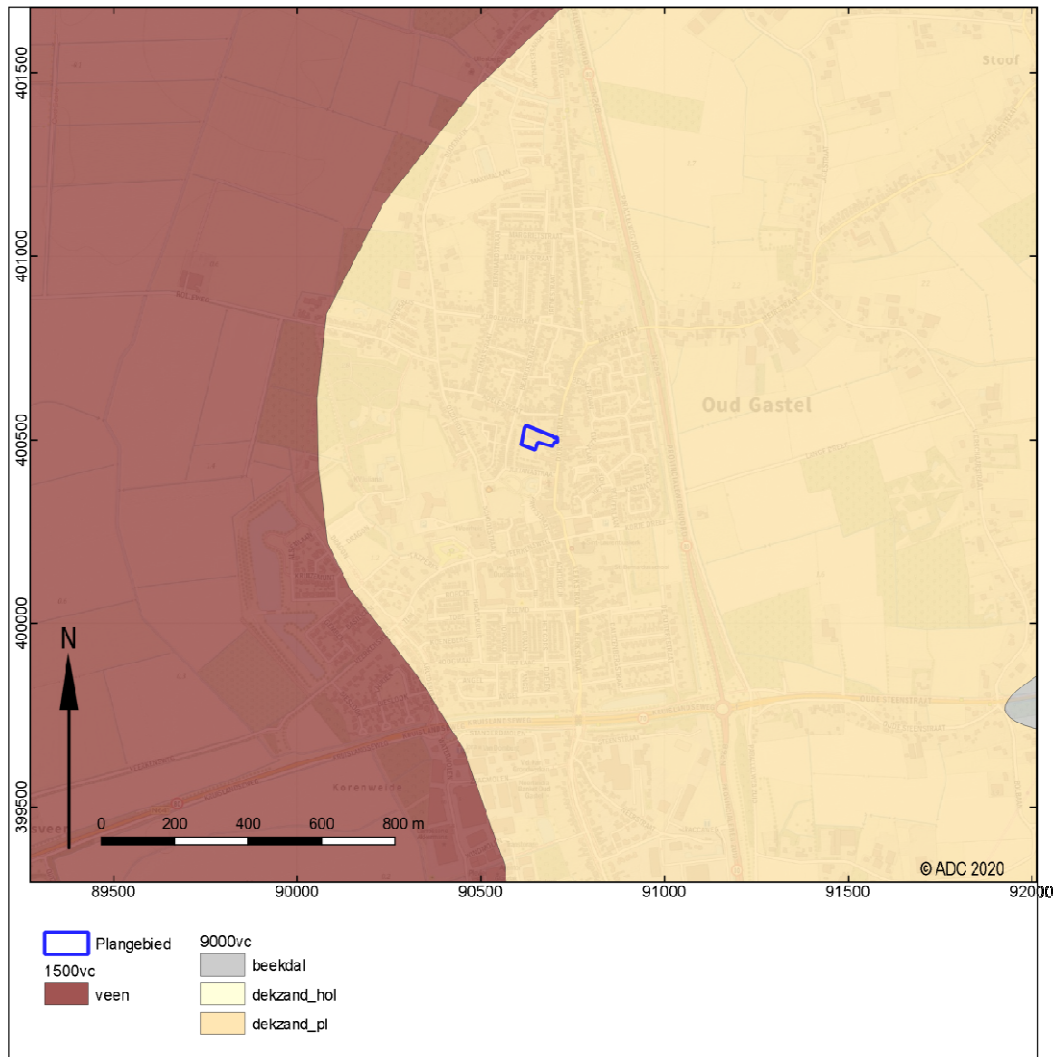
Afb. 8a Paleogeografische kaart van het onderzoeksgebied omstreeks 9000 v. Chr. (naar Vos & De Vries 2013)



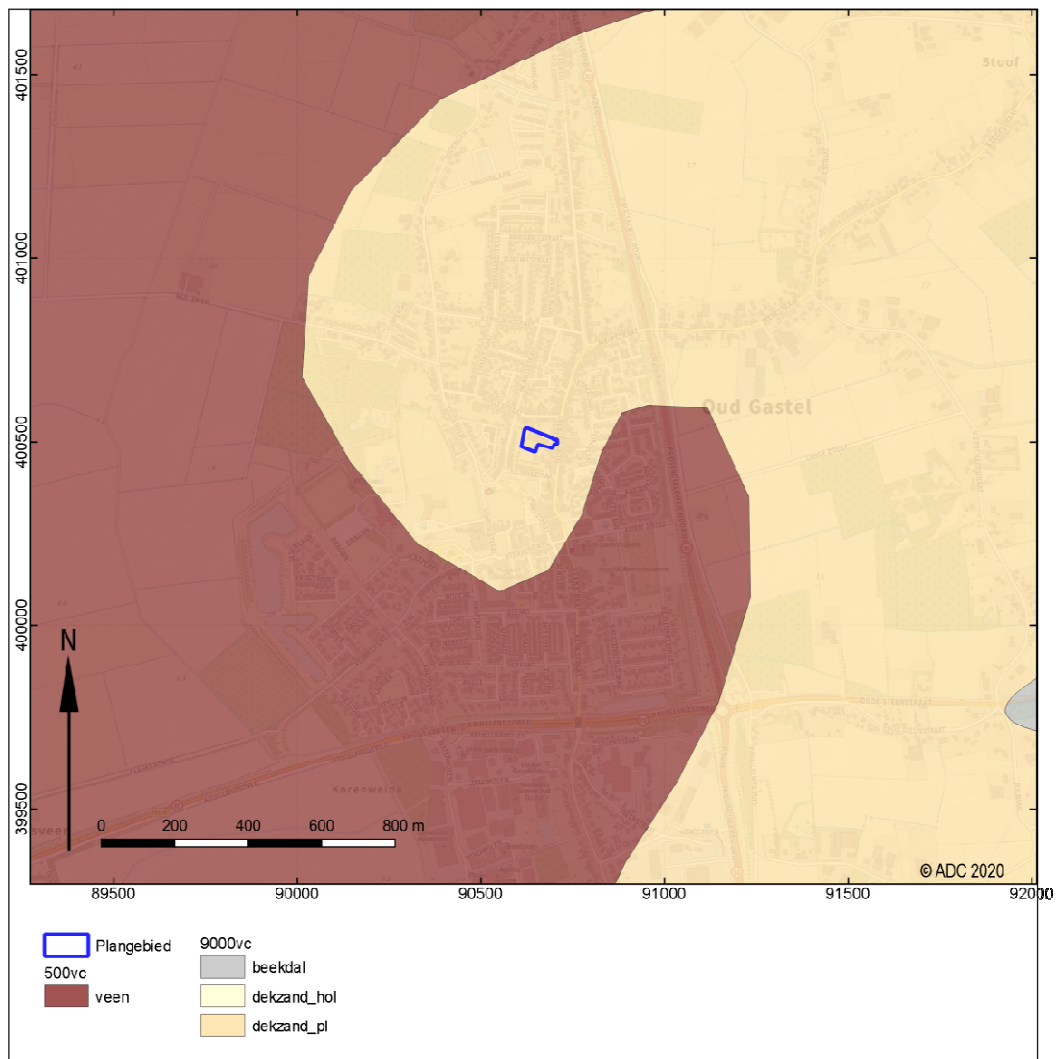
Afb. 8b Paleogeografische kaart van het onderzoeksgebied omstreeks 3850 v. Chr. (naar Vos & De Vries 2013)



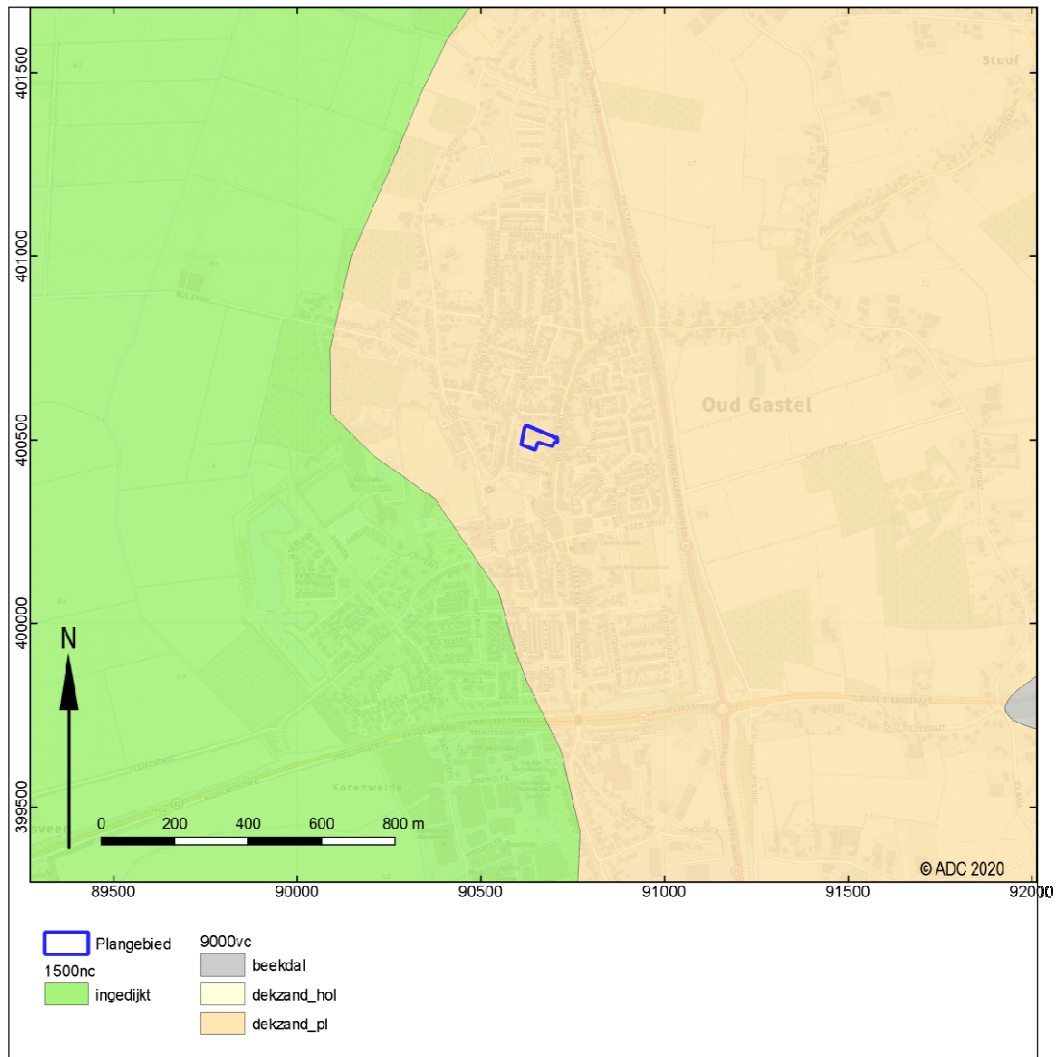
Afb. 8c Paleogeografische kaart van het onderzoeksgebied omstreeks 2750 v. Chr. (naar Vos & De Vries 2013)



Afb. 8d Paleogeografische kaart van het onderzoeksgebied omstreeks 1500 v. Chr. (naar Vos & De Vries 2013)



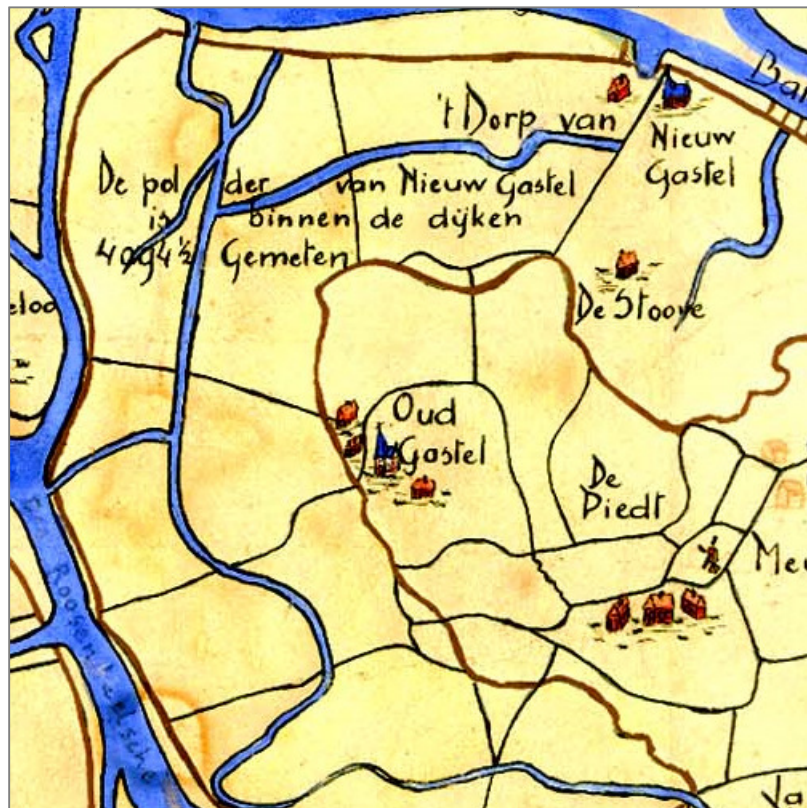
Afb. 8e Paleogeografische kaart van het onderzoeksgebied omstreeks 500 v. Chr. (naar Vos & De Vries 2013)



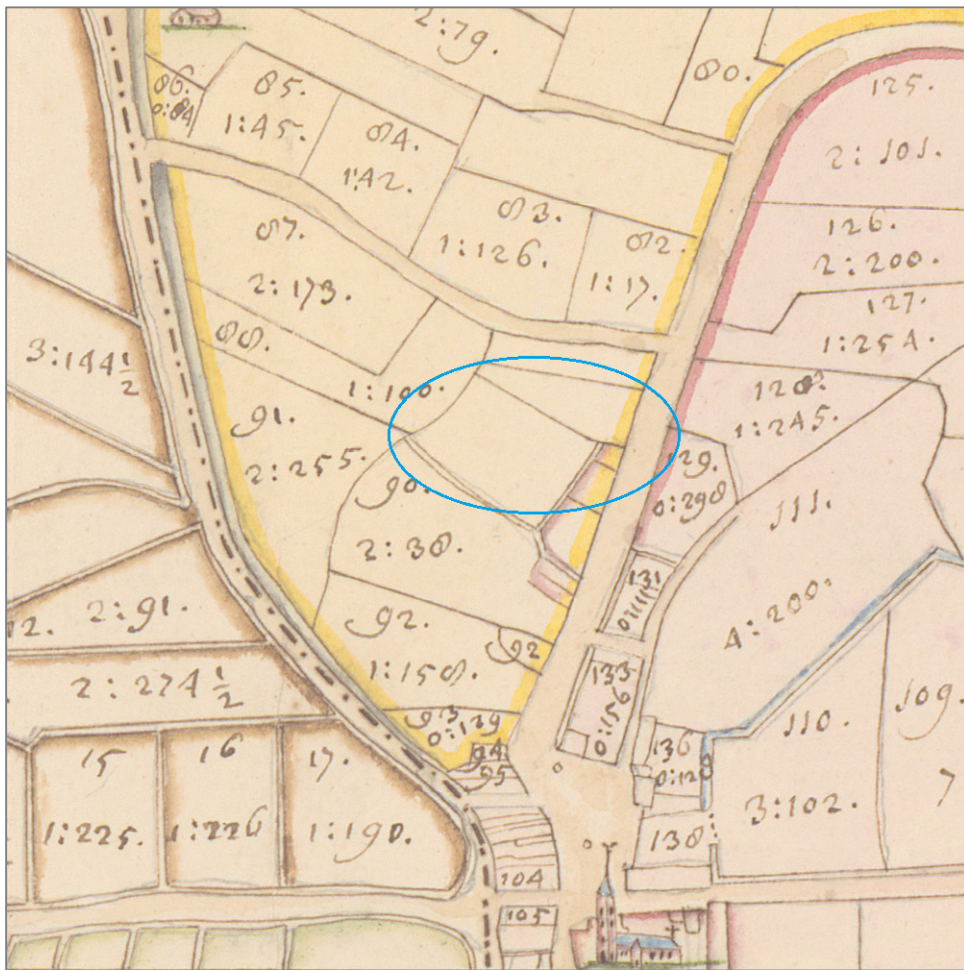
Afb. 8f Paleogeografische kaart van het onderzoeksgebied omstreeks 1500 n. Chr. (naar Vos & De Vries 2013)



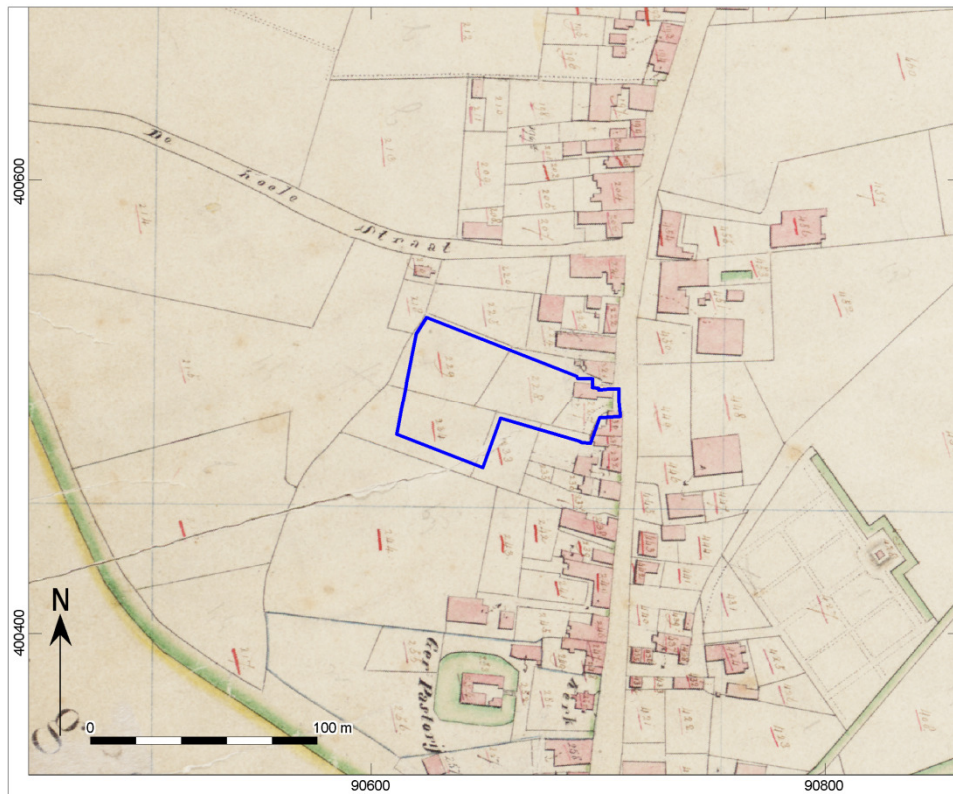
Afb. 9 Plangebied op een kaart met Archis-meldingen



Afb. 10 Oud Gastel op een uitsnede van de kopie van de kaart van Jan Symonszoon Indervelde (1565)



Afb. 11 Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van de Kaarte der Heerlykheden Oud en Nieuw Gastel (1746)



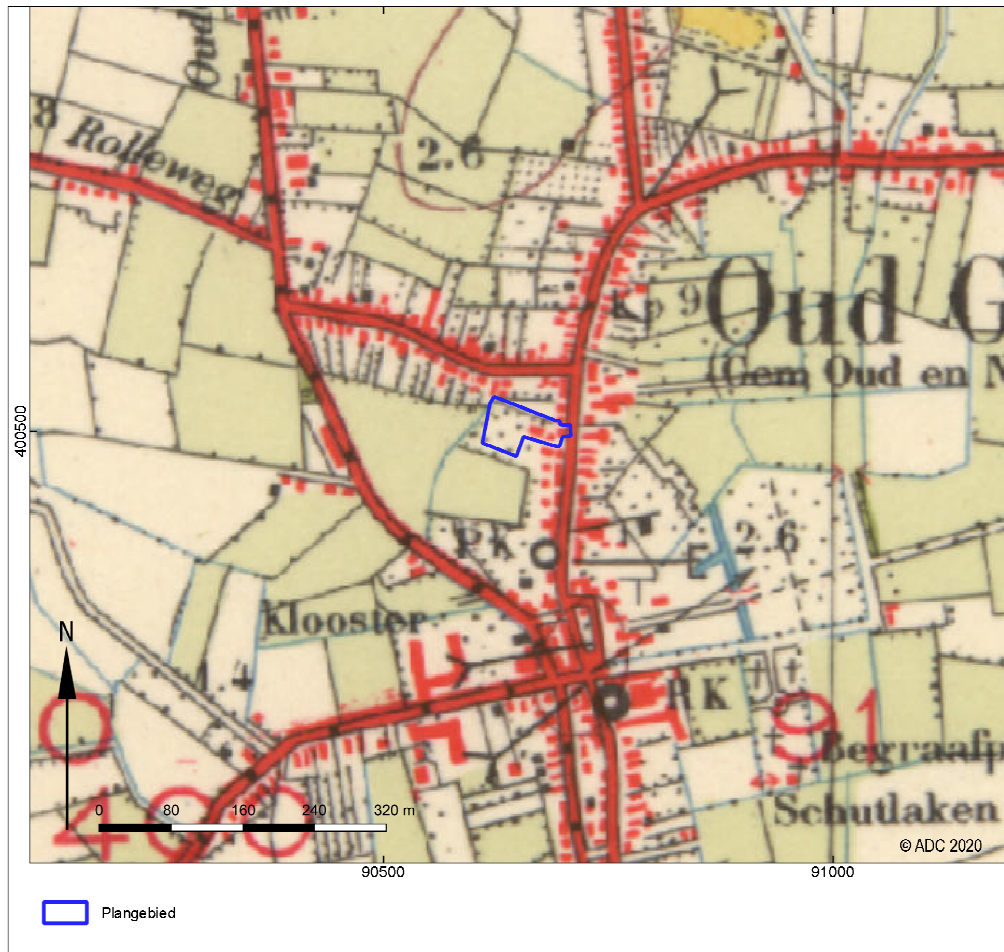
Afb. 12 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op het minuutplan van de gemeente Oud en Nieuw Gastel (1811-1832)



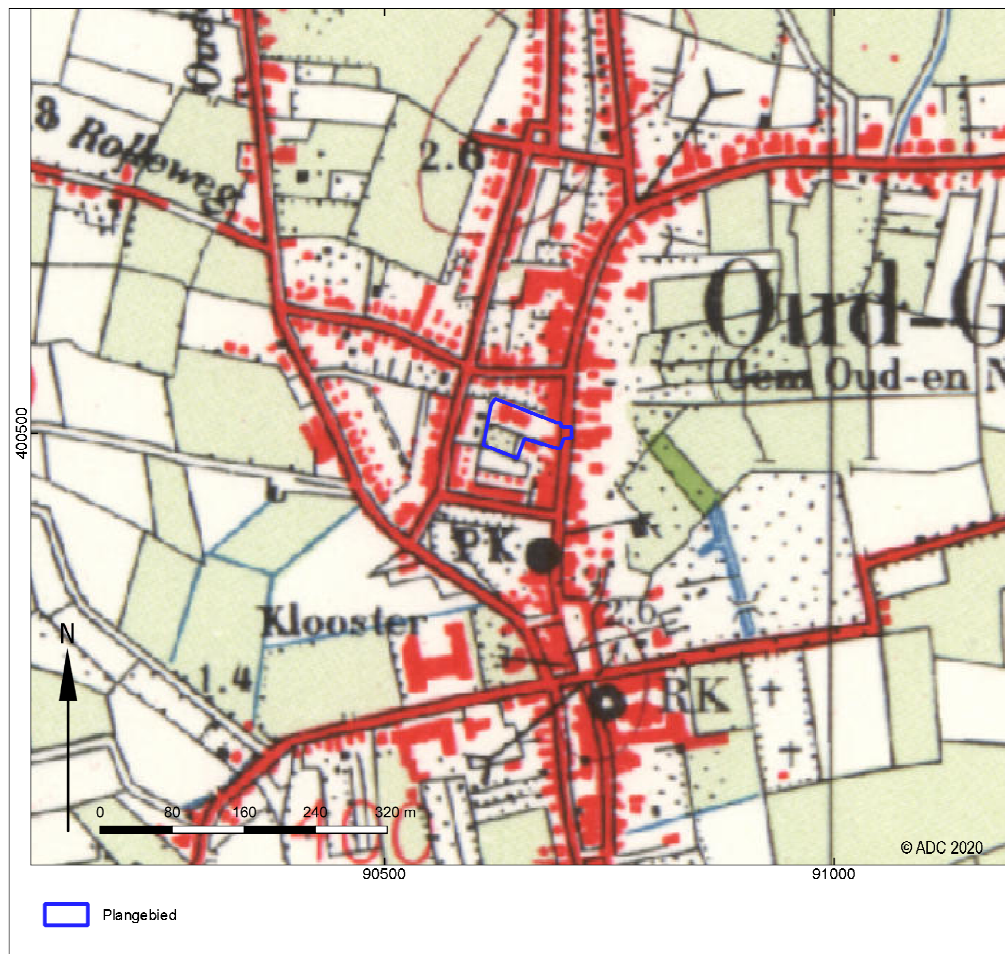
Afb. 13 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1870



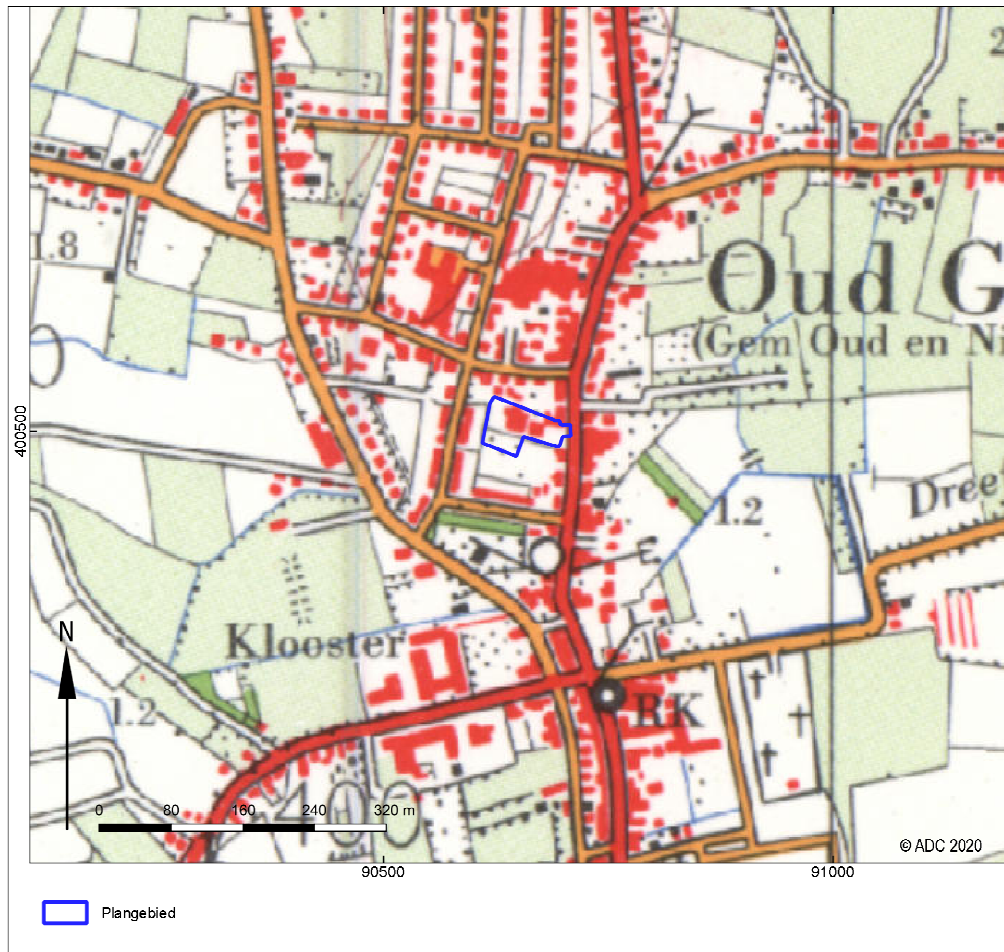
Afb. 14 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1911



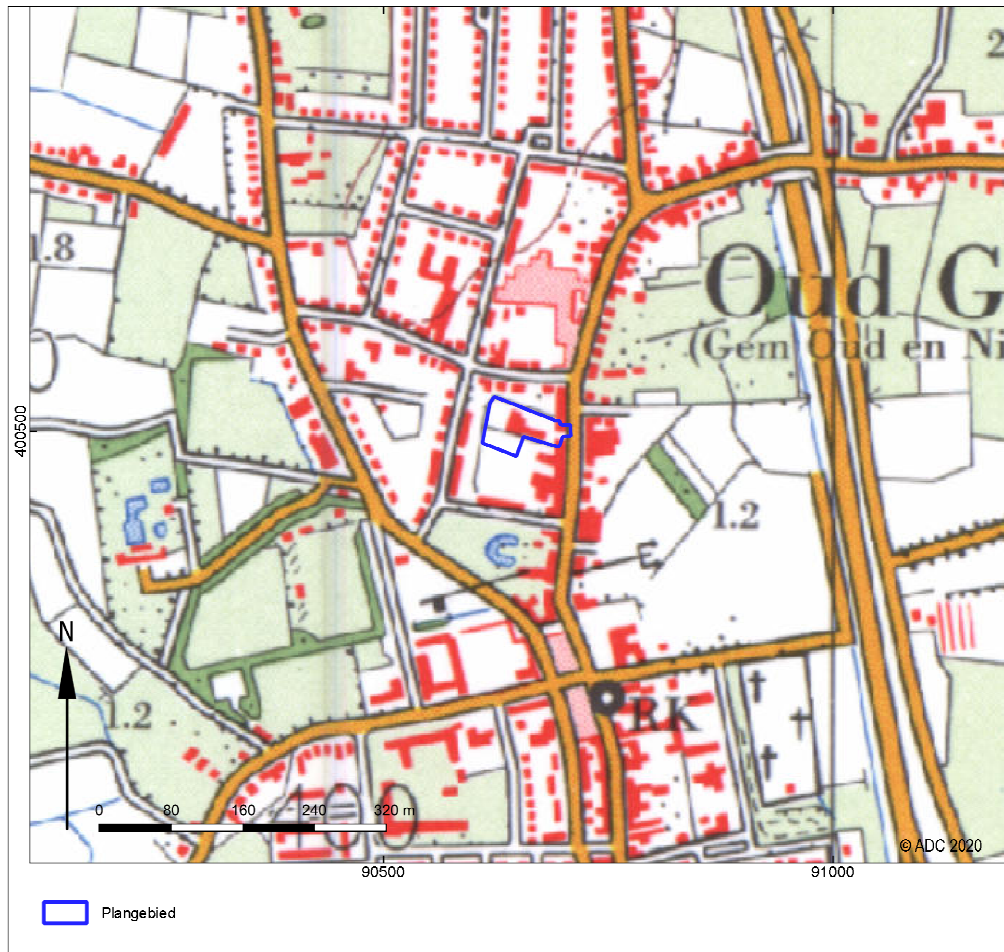
Afb. 15 Begrenzing van het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1940



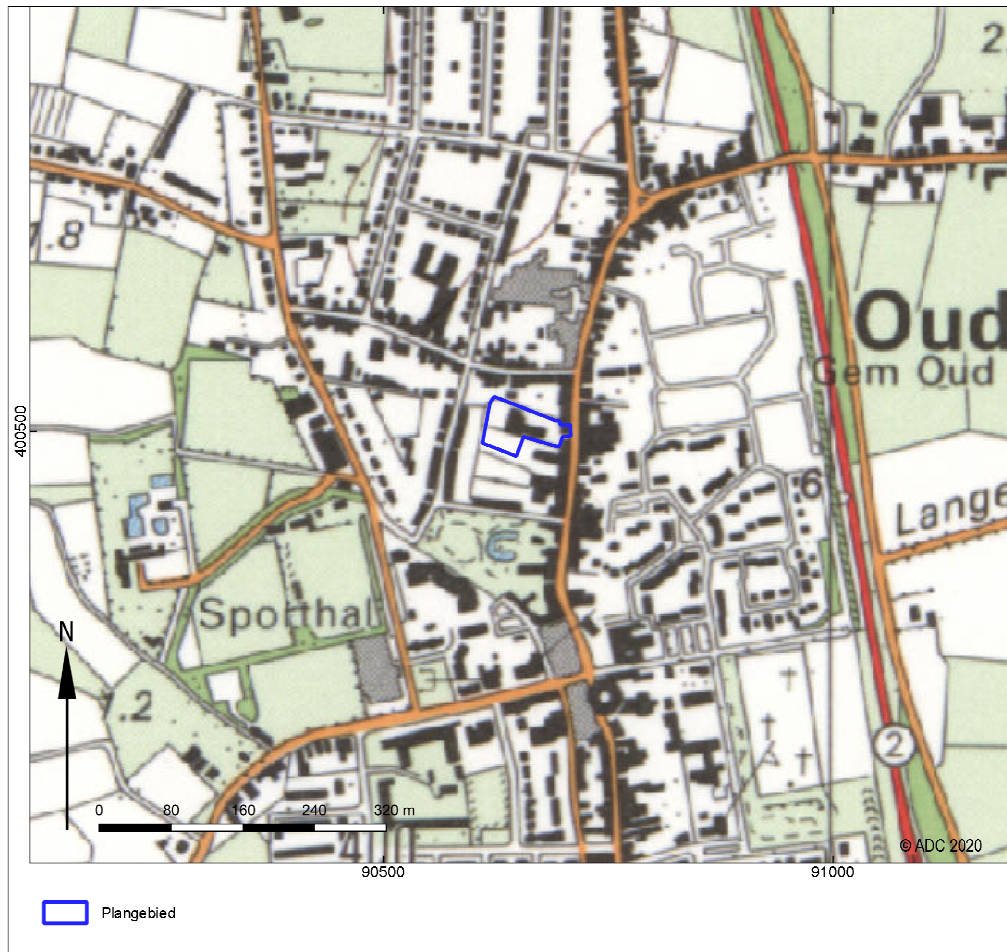
Afb. 16 Begrenzing van het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1959



Afb. 17 Begrenzing van het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1968



Afb. 18 Begrenzing van het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1980



Afb. 19 Begrenzing van het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1989



Afb. 20 Boorpuntenkaart



Afb. 21 Verstoringenkaart



Bijlage 1

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
1	90627	400525	+208	0	8				grijs						straatwerk (betonklinker)	
				8	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-geel-grijs	kalkrijk					matig kleine spreiding; spoor schelpmateriaal; opgerichte grond; modern ophoogzand	
				120	150	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs-geel	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wierden,, Formatie van Bortel
2	90646	400517	?	0	11				licht-grijs						betonvloer	
				11	45	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos		veel baksteen; veel puinresten			matig kleine spreiding; basis scherp	
				45	105	zand	matig siltig; sterk humeus	zeer fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos					matig kleine spreiding; basis scherp	
				105	150	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wierden,, Formatie van Bortel
3	90660	400509	?	0	22				licht-grijs						basis scherp; betonvloer	



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
4	90694	400497	+200	22	80	zand	zwak siltig;sterk humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding;basis scherp	
				80	120	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs-geel	kalkloos	weinig roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wierden,, Formatie van Boxtel
				0	8				licht-grijs							
				8	25	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkrijk						
				25	90	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen;				
5	90622	400491	+172	90	120	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wierden,, Formatie van Boxtel
				0	100	zand	matig siltig;sterk humeus	zeer fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen;spoor aardewerkfragmenten				
				100	130	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-bruin	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
6	90640	400403	+180	0	70	zand	matig siltig;sterk humeus	zeer fijn	donker- bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen;spoor aardewerkfragm enten			matig kleine spreiding;basis scherp;fragment rb geglazuurd aw	van Wierden,, Formatie van Boxtel
				70	100	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wierden,, Formatie van Boxtel
7	90704	400498	+201	0	8				licht-grijs							
				8	45	zand	zwak siltig;zwak humeus	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos		veel baksteen;spoor sintels;spoor puinresten;weini g aardewerkfragm enten			matig kleine spreiding;basis geleidelijk;omgewerkte grond;brokken modern ophoogzand; fragmenten rb geglazuurd aw	
				45	115	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos		spoor baksteen			matig kleine spreiding;basis scherp;opgebrachte grond;enkele lichtgrijze zandbrokjes	
				115	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wierden,, Formatie van Boxtel

