DE | STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau







Zuidbroek, Kerkstraat 15

(Gemeente Midden-Groningen, Gr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennende Fase

Definitief

Steekproefrapport 2024-10/06

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Zuidbroek, Kerkstraat 15

(Gemeente Midden-Groningen, Gr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennende Fase

Definitief

Steekproefrapport 2024-10/06

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Zuidbroek, Kerkstraat 15
(Gemeente Midden-Groningen, Gr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennende fase

Een onderzoek in opdracht van
BügelHajema

Steekproefrapport 2024-10/06
ISSN 1871-269X
Status: **Definitief**

Auteurs: [redacted] (senior KNA-archeoloog/-prospector, actorreg. nr. 28146404)

Autorisatie: [redacted]
(senior KNA-archeoloog/-prospector, registratienr. actorregister: 97236416)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Midden-Groningen
d.d. 9 december 2024

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1 en SIKB-BRL 4000.
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, oktober 2024

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau,

Adres	Hooiweg 5, 9801 AJ Zuidhorn
telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting.....

Administratieve gegevens van het plangebied.....

1. Inleiding.....1

- 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01).....1
- 1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02).....2
- 1.3 Beleid (KNA 4.1: LS01, LS02).....3

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....5

- 2.1 Bronnen.....5
- 2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....5
- 2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....9
- 2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....13
- 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....16

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....17

- 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....17
- 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....19

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....22

Gebruikte bronnen
Lijst van Figuren en Tabellen

Appendix: I. Archeologische periodes
II. Ontwerpplannen
III. Boorbeschrijvingen
IV. Boorstaten

Samenvatting

Op 7 oktober 2024 is voor een plangebied aan de Kerkstraat 15 te Zuidbroek, gemeente Midden-Groningen, provincie Groningen, een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd. De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de de sloop van het schoolterrein en de bouw van nieuwe woningen. De verstoringsdiepte was ten tijde van dit onderzoek nog onbekend. In totaal zijn er tijdens het onderzoek zes boringen geplaatst.

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld voor het plangebied. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied omstreeks het einde van de steentijd van een dekzandlandschap in een veenmoeras veranderde. Aan het einde van de middeleeuwen was er een sterke uitbreiding van de Dollard die zijn maximale omvang kreeg aan het begin van de zestiende eeuw. Uit het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Uit de omgeving zijn archeologische resten bekend uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Dit betreffen het terrein van een laatmiddeleeuws steenhuis (AMK-terrein 14749) en een huisplattegrond en waterput uit de nieuwe tijd. Het plangebied staat op de historische kaarten tot het einde van de twintigste eeuw afgebeeld als (moes)tuinen aan de achterzijde van de lintbebouwing langs de Kerkstraat. De bodem kan bij de bewerking van het land verstoord zijn geraakt. Op alle geraadpleegde historische kaarten is geen bebouwing weergegeven in het plangebied, totdat het schoolcomplex in de twintigste eeuw werd aangelegd. De meest nabijgelegen vondsten uit de steentijd/bronstijd zijn enkele kilometers ten zuiden aangetroffen.

De bodem bestaat in het plangebied van boven naar beneden hoofdzakelijk uit 1) een bouwvoor, 2) een verstoorde zandlaag met rondom het voormalige schoolgebouw een laag bouwzand, 3) een grotendeels verstoorde podzolbodem (E-, B-, en BC-horizont) en 4) het schone dekzand. De bodem is in het plangebied verstoord tot een diepte tussen 75 (boring 1 en 3) centimeter en 125 centimeter (boring 4). Met betrekking tot de podzolbodem was alleen in boring 3 en 5 een intacte BC-horizont aangetroffen. In boring 5 werd ook nog een intacte B-horizont aangetroffen. De overige waargenomen podzolhorizonten zijn verstoord/geroerd.

Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd die op de (voormalige) aanwezigheid van archeologische grondsporen wijzen. De baksteenspikkels die in de verrommelde zandlagen zijn aangetroffen kunnen van elders afkomstig zijn of van het recentelijk gesloopte gebouw. Er zijn geen indicatoren dat in het plangebied bewoning heeft plaatsgevonden in de middeleeuwen of nieuwe tijd, afgezien van het voormalige schoolcomplex. In het plangebied zijn restanten van een podzolbodem aangetroffen, al is deze grotendeels verstoord. Hiermee is ook het niveau waarin archeologische vondsten uit de steentijd-bronstijd kunnen worden aangetroffen verdwenen. In het plangebied zijn geen indicatoren voor bewoning in de periode steentijd-bronstijd aangetroffen.

Selectie-advies door drs. C. Tulp (senior KNA-archeoloog/prospector)

Het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied. In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op bewoning in de middeleeuwen en/of nieuwe tijd (voor de twintigste eeuw). Indien hier in deze periode wel bewoning heeft plaatsgevonden zijn alle sporen hiervan vergraven/verstoord door de aanleg van het schoolcomplex en de infrastructuur. Hoewel in het plangebied restanten van een podzolbodem zijn aangetroffen, is deze ook grotendeels verstoord. Hiermee is ook het niveau waarin archeologische vondsten uit de steentijd-bronstijd kunnen worden aangetroffen verdwenen in het plangebied. Aangezien het vondstniveau verstoord/verdwenen is en in de omgeving geen archeologische vondsten uit de periode steentijd-bronstijd bekend zijn, is de kans klein dat in het plangebied archeologische waarden uit de periode steentijd-bronstijd zal worden aangetroffen. Alleen bij boring 5 is een redelijk intact podzolbodem aangetroffen, maar deze ligt tussen leidingen en de gesloopte school. De kans op intacte archeologie is ook hier klein.

Door de mate van verstoring in de bodem, de afwezigheid van cultuurlagen en archeologische indicatoren in het plangebied en het ontbreken van archeologische vondsten uit de periode steentijd-bronstijd in de omgeving is er geen aanleiding tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek voor het onderzochte terrein Kerkstraat 15 te Zuidbroek. Het is aan de gemeente Midden-Groningen of zij dit advies al dan niet opvolgen.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Midden-Groningen.

Reactie bevoegde overheid

Namens de bevoegde overheid, de gemeente Midden-Groningen, is dit rapport op 9 december 2024 getoetst door mevr. M. Kenemans, adviseur bij Libau. Zij heeft kennisgegeven de rapportage goed te keuren en in te stemmen met bovenstaand selectieadvies betreffende het plangebied.

Administratieve gegevens van het plangebied

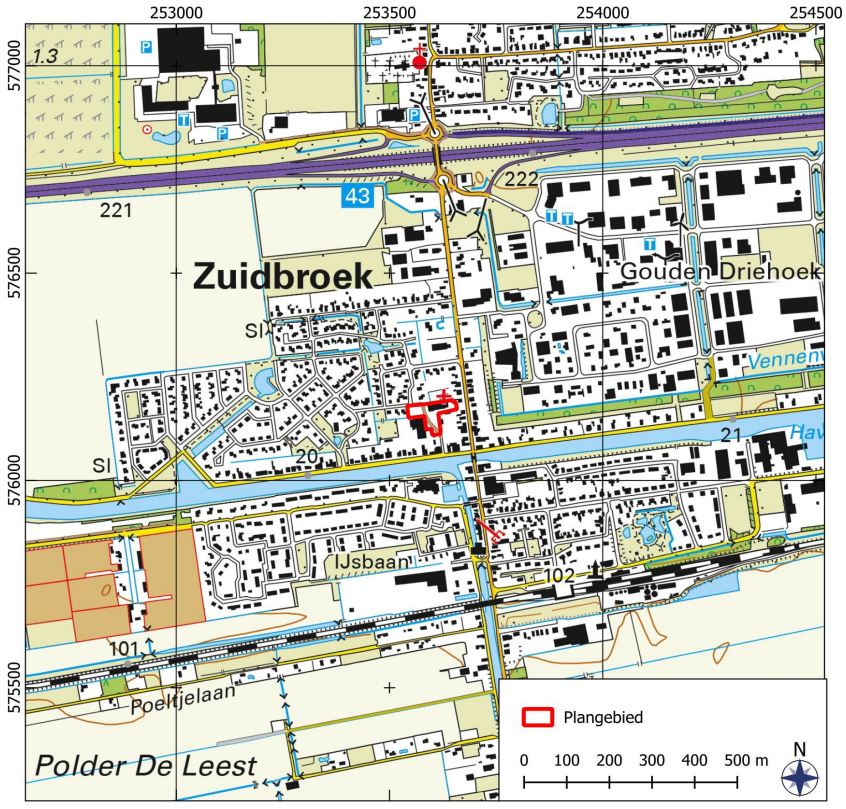
Provincie	Groningen
Gemeente	Midden-Groningen
Plaats	Zuidbroek
Toponiem	Kerkstraat 15
Kaartblad	07H
Centrumcoördinaat	253.600 / 576.172
Archeologische en Cultuurhistorische waardenkaart 2021 van de gemeente Midden-Groningen	Dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3
Bestemmingsplan Dorpen Menterwolde (onherroepelijk vastgesteld 30-11-2017):	-
Oppervlakte	Circa 0,45 hectare
NAP-hoogte maaiveld	Circa 0,5-1 meter +NAP
Huidig grondgebruik	Schoolterrein
Soort onderzoek	Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase
Opdrachtgever	BügelHajema
Uitvoerder	De Steekproef bv
Bevoegde overheid	Gemeente Midden-Groningen
Steekproef projectcode	2024-10/06
Onderzoeksmeldingsnummer	5650433100
Datum veldwerk	7 oktober 2024
Maximale diepte onderzoek	210 centimeter onder maaiveld
Verstoringsdiepte	nog onbekend
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) / DANS / DINO-loket (boorgegevens) Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Bügelhajema is in oktober 2024 een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd aan de Kerkstraat 15 te Zuidbroek, gemeente Midden-Groningen, provincie Groningen (Figuur 1). De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de herstructurering van een voormalig schoolterrein naar woningen. De totale oppervlakte van het plangebied is circa 0,45 hectare. Binnen dit plangebied zal circa 375 vierkante meter bebouwd worden, wordt circa 850 vierkante meter ingericht met bestrating en parkeerplaatsen en 2100 vierkante meter met openbaar groen (zie Appendix II). Het overige deel blijft onverstoord. De verstoringsdiepte is ten tijde van dit onderzoek nog onbekend. Omdat de graafwerkzaamheden eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen verstoren is er, overeenkomstig met de archeologische beleidskaart van het gebied, een archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Het doel van het archeologisch onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de opbouw en gaafheid van de bodem. Ook is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, metalen voorwerpen, bouwmateriaal, houtskool en bewerkt en verbrand bot.

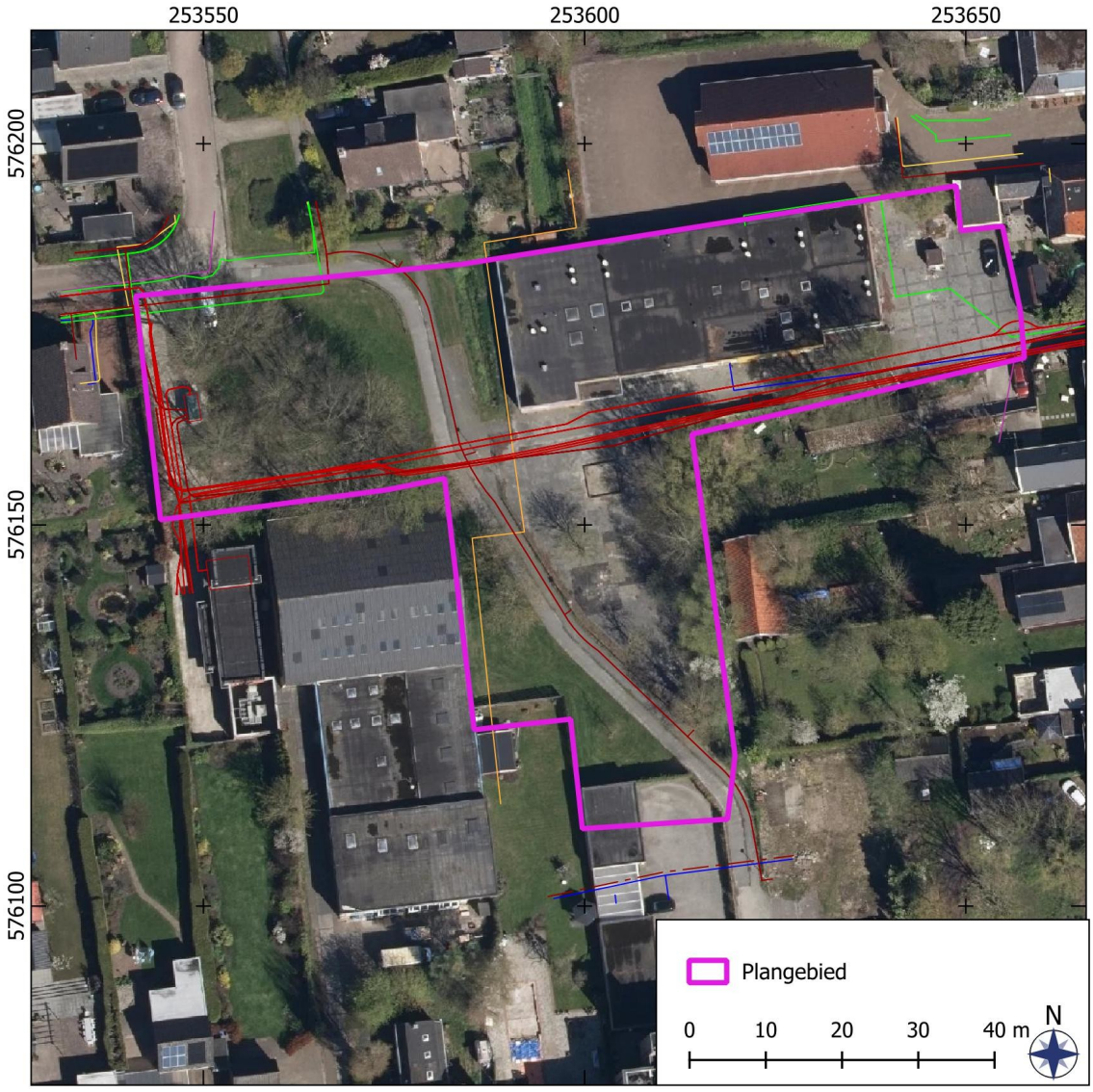


Figuur 1. Zuidbroek, Kerkstraat 15: Uitsnede van de topografische kaart. Bron: Topografische Dienst Kadaster.

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt in de dorpskern van Zuidbroek, direct ten noorden van het Winschoterdiep (zie Figuur 2). Het plangebied betreft een oud schoolterrein, dat ten westen van de Kerkstraat is gelegen. De kerkstraat is de oude doorlopende weg waarlangs Zuidbroek is ontstaan. Aan alle zijden wordt het plangebied omgeven door bebouwing. Tijdens het onderzoek was het noordelijke en noordoostelijke deel van het plangebied in gebruik als schoolgebouw en schoolplein. Het westelijke deel van het plangebied wordt in gebruik genomen als grasveld en struikperk. Centraal door het plangebied loopt een noord-zuid georiënteerd pad dat de bestrating van het schoolplein scheidt van het grasveld.

Volgens informatie van het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) lopen verschillende kabels en leidingen door het plangebied (KLIC-melding: 24G0664869). Het gaat hier om elektriciteitskabels, telecommunicatiekabels en water-, gas- en rioolleidingen. Bij het plaatsen van deze kabels en leidingen is de grond lokaal geroerd geraakt.

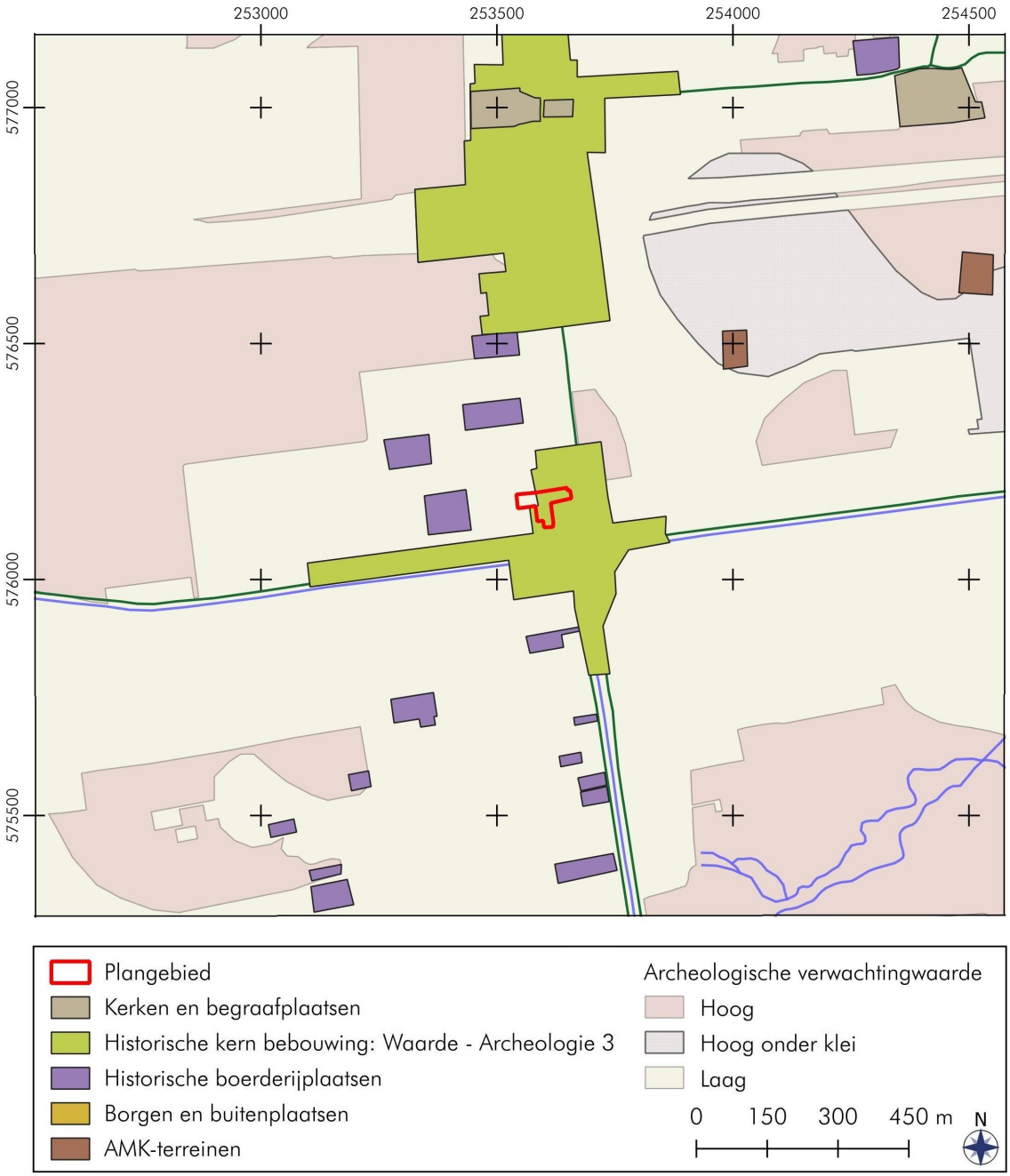


Figuur 2. Zuidbroek, Kerkstraat 15:Luchtfoto van het plangebied met daarop geprojecteerd de KLIC-melding (24G0664869). Bron: pdok.nl.

1.3 Beleid (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied staat op de Archeologische en Cultuurhistorische waardenkaart 2021 van de gemeente Midden-Groningen aangegeven als archeologische zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde, vanwege de aanwezigheid van de historische dorpskern van Zuidbroek (Van der Mei 2020; Figuur 3). In de bijbehorende beleidsnota is voor deze waarde een specifieke dubbelbestemming toegewezen, namelijk archeologie waarde 3 (WR-A3). Hiervoor geld dat archeologisch onderzoek nodig is bij ingrepen groter dan 100 m^2 en dieper dan 0,4 meter onder maaiveld.

Het plangebied maakt uit van het bestemmingsplan Dorpen Menterwolde van de gemeente Midden-Groningen (onherroepelijk vastgesteld 30-11-2017, overgenomen in omgevingsplan). In dit bestemmingsplan zijn echter geen archeologische dubbelbestemmingen opgenomen. Wel zijn met betrekking van enkele percelen, waar historische boerderijplaatsen zijn gelegen, een dubbelbestemming Waarde – landschap en cultuurhistorie opgenomen. Hoewel dergelijke dubbelbestemmingen aan aangrenzende percelen zijn toegewezen, geldt dit niet voor het plangebied. Aangezien het geldende bestemmingsplan ouder is de archeologische verwachtingskaart, zijn de waarden nog niet opgenomen in de beleidsstukken. Gezien de waardering op de Archeologische en Cultuurhistorische waardenkaart 2021 is een archeologisch onderzoek noodzakelijk in de vorm van een verkennend booronderzoek.



Figuur 3. Zuidbroek, Kerkstraat 15: Een bewerkte uitsnede van de Archeologische en Cultuurhistorische Waardenkaart 2021. Bron: Van der Mei 2020.

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Eén van de bronnen is Archis 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden.

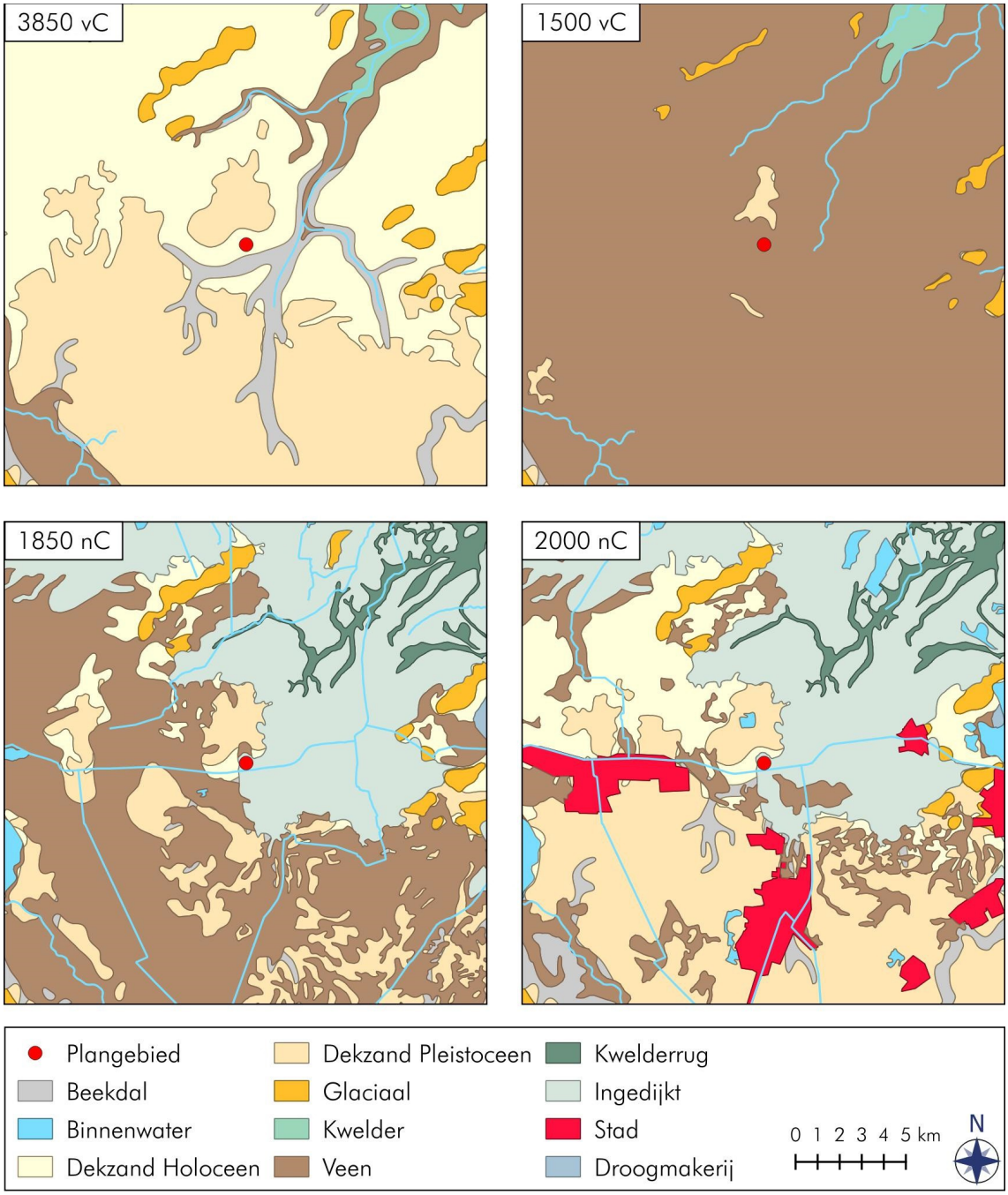
Een andere bron is Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), een dienst van de overheid met open-datasets van actuele geo-informatie. De gebruikte bronnen voor het bureauonderzoek zijn opgenomen in de literatuurlijst aan het einde van dit rapport. Voor de archeologische periodeindeling wordt verwezen naar Appendix I.

2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

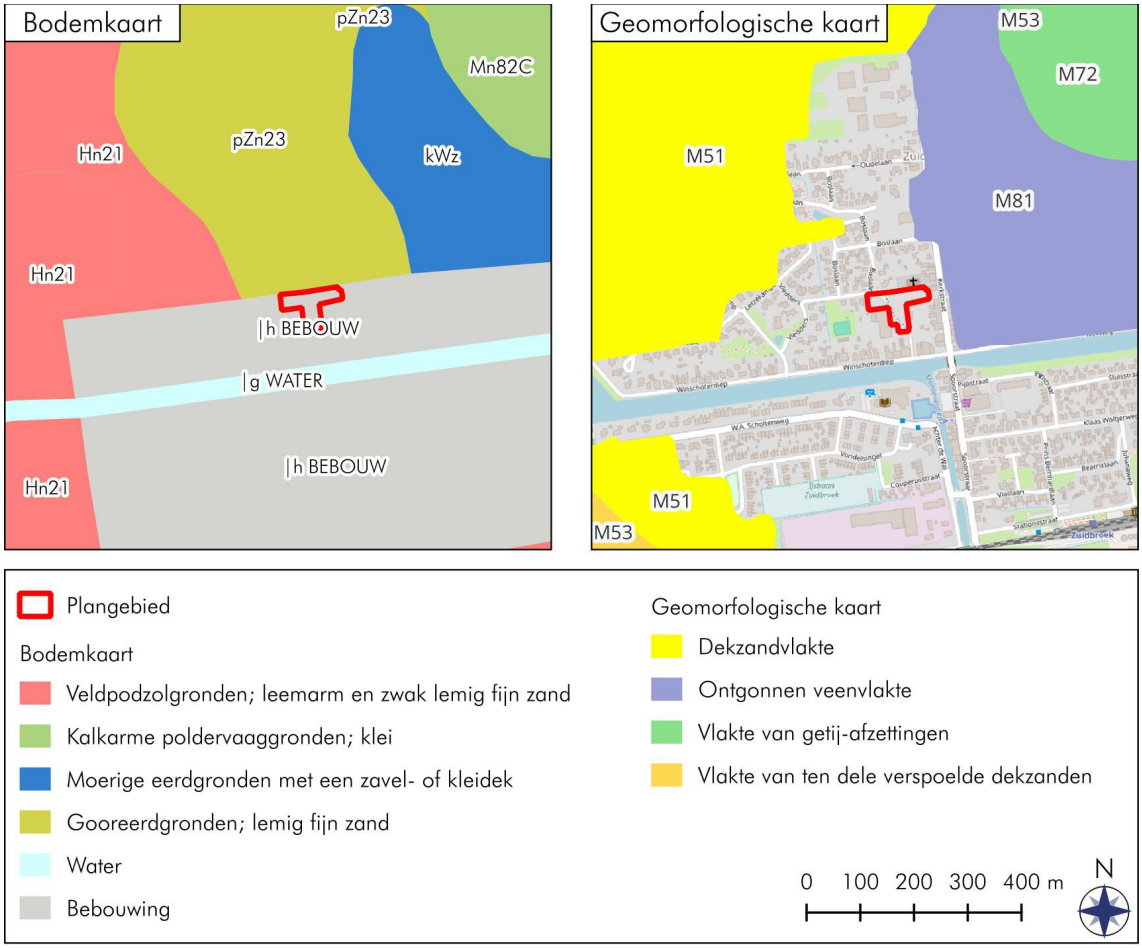
In Figuur 4 staan vier uitsneden van paleogeografische reconstructies van Nederland afgebeeld (Vos *et al.* 2018). Hierop kan de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied worden gevolgd. Op een paleogeografische reconstructie van 3850 vC maakt het plangebied nog deel uit van een dekzandlandschap (Figuur 4; Vos *et al.* 2018). De zee krijgt al wel invloed op het landschap vanuit het noorden, waarna de kustlijn landinwaarts wordt verplaatst. Het landschap vernat, waarna het veen zich verspreid over de beekdalen en lagere delen van het landschap. Op reconstructies vanaf 1500 vC maakt het plangebied deel uit van een uitgestrekt veenmoeras. De glaciale rug ten noorden van het plangebied (ter hoogte van Noordbroek) stak daar bovenuit. De lager gelegen gebieden (waaronder ook het plangebied) hadden eeuwenlang te maken met wateroverlast vanuit de zee. Vanuit het estuarium ter hoogte van het grensgebied van Nederland en Duitsland is in de late middeleeuwen de Dollard ontstaan ten gevolge van meerdere overstromingen en stormvloeden. Hierdoor zijn grote delen van het oorspronkelijke pleistocene zandlandschap en het veen weggeslagen. Op de reconstructie van 1850 nC is te zien dat het plangebied ingedijkt is.

Op de bodemkaart en geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd, aangezien het deel uitmaakt van de bebouwde kom van Zuidbroek (Figuur 5). Op basis van de kartering van de omliggende gebieden bestaat de bodem in het plangebied uit gooreerdgronden in lemig fijn zand (code: pZn23). Ten westen van het plangebied liggen veldpodzolgronden in leemarm of zwak lemig zand (Hn21). Deze gooreerdgronden en veldpodzolgronden liggen volgens de geomorfologische kaart op een dekzandvlakte (M51 en M53). Ten oosten van het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart een ontgonnen veenvlakte (M81) en een vlakte van getij-afzettingen (M72), waar respectievelijk moerige eerdgronden met een tussenliggende kleilaag/moerige laag op zand (kWz) en kalkarme poldervaaggronden in klei (Mn82C) zijn te vinden.

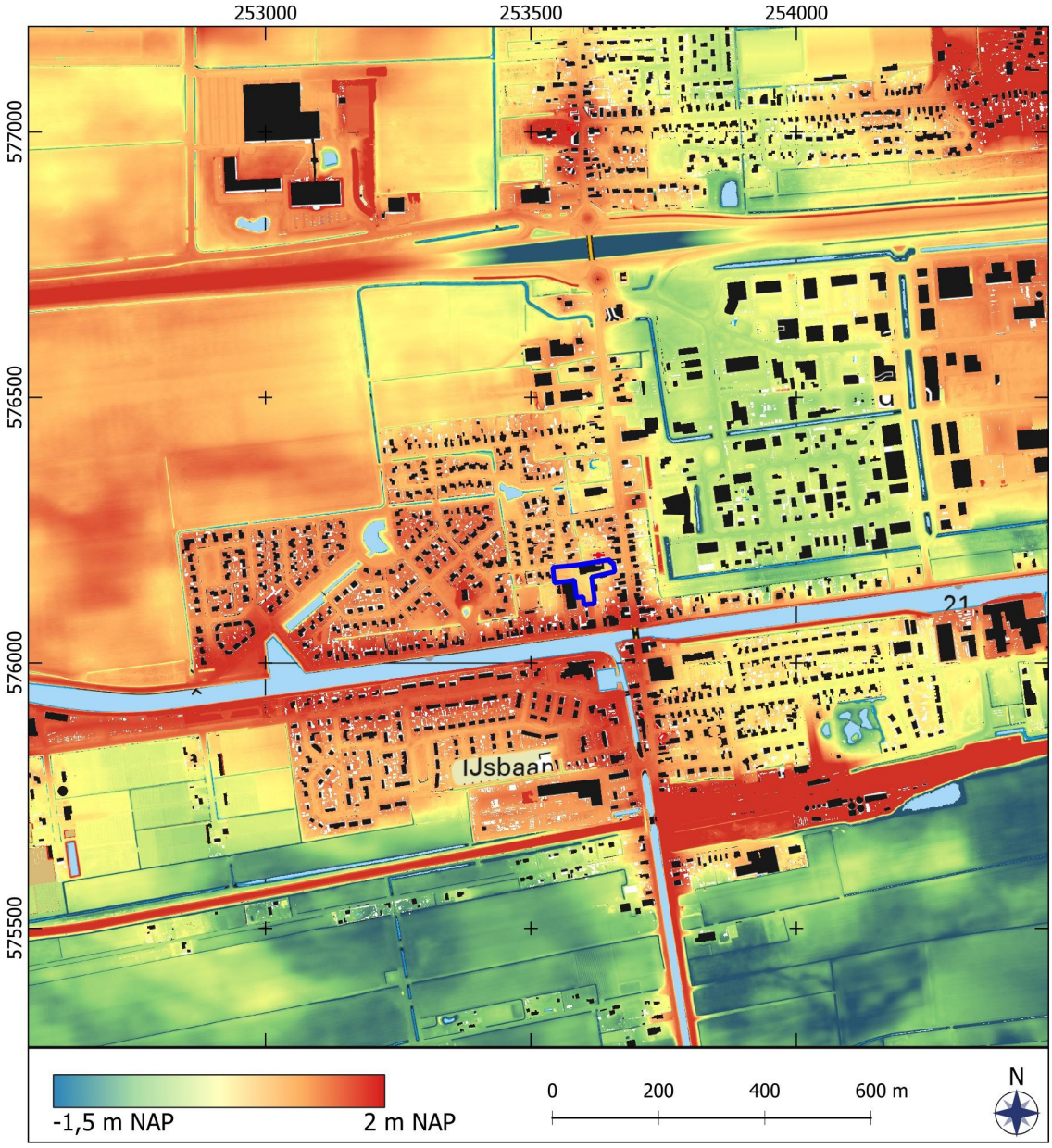
Op de hoogtekaart is te zien dat het plangebied, gelegen op de dekzandvlakte, hoger ligt dan het omliggende landschap. De gemiddelde hoogte in het plangebied ligt tussen 0,5 en 1 meter +NAP (Figuur 6). Ten westen ligt een laaggelegen vlakte (op de geomorfologische kaart een ontgonnen veenvlakte). Op basis van de hoogtekaart en de paleogeografische reconstructies is de verlaging een laaggelegen vlakte naast een zijtak van de Dollard-inbraak. Door kreekinversie zijn ter hoogte van deze oorspronkelijk laag gelegen geulen oeverruggen gevormd, die tegenwoordig juist hoger in het landschap zijn gelegen. Ook ten zuiden van Zuidbroek loopt de helling sterk af in een laag komgebied.



Figuur 4. Zuidbroek, Kerkstraat 15:Uitsneden van vier paleogeografische reconstructies van Nederland. Bron: Vos *et al.* 2018.



Figuur 5. Zuidbroek, Kerkstraat 15:Uitsnede van de bodemkaart (links) en de geomorfologische kaart (rechts). Bron: PDoK.



Figuur 6. Zuidbroek, Kerkstraat 15: Uitsnede van de hoogtekaart. Het plangebied is blauw omlijnd. Bron: AHN4.

2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

In het plangebied staan geen Archeologische Monumenten (AMK-terreinen), onderzoeken en/of vondstmeldingen in Archis 3 geregistreerd. In Figuur 7 en Tabel 1 zijn de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied weergegeven.

Circa 400 meter ten noordoosten van het plangebied ligt een AMK-terrein (14749). Het betreft een terrein van archeologische waarde waarop zich de overblijfselen van een vroeg steenhuis dat waarschijnlijk voor 1200 nC is gebouwd, bevinden. Twee vondstmeldingen hebben te maken met dit AMK-terrein. Het betreft de resten van een steenhuisfundering (2897990100) en de locatie van een vroeg steenhuis (2964530100). Verder zijn in de omgeving (maar buiten het kader van Figuur 7) de overblijfselen van een borg (AMK-terrein 1470; één kilometer ten noordoosten van het plangebied) uit de late middeleeuwen en de middeleeuwse dorpskern van Zuidbroek (AMK-terrein 15271; 800 meter ten noorden van het plangebied). Overige vondstmeldingen die rondom het plangebied zijn geregistreerd betreffen een huisplattegrond uit de late nieuwe tijd (2795338100) en een mogelijke waterput of waterkelder uit de late nieuwe tijd (5376046100). De waterput is aangetroffen 70 meter ten zuidwesten van het plangebied.

In 2009 is door Libau een bureauonderzoek uitgevoerd voor een groot gebied waar het huidige plangebied deel van uit maakt (2245988100). Uit het onderzoek is gebleken dat in het gebied archeologische resten uit de late middeleeuwen kunnen worden verwacht. Ook is in 2021 aan de west en zuidzijde van Zuidbroek een bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van een elektriciteitsnetwerk (5133637100). Vanwege de aanwezigheid van kleine dekzandkopjes en podzolgronden in de ondergrond is een hoge archeologische verwachting voor steentijdvindplaatsen, evenals vindplaatsen uit de middeleeuwen. Voor dit tracé is vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek geadviseerd.

In 1997 is door ARC ten behoeve van de herverkaveling van een gebied tussen Hoogeveen, Zuidbroek, Veendam en Zuidlaarderveen een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd (2009597100). In de het circa 7500 hectare grote plangebied zijn nederzettingsresten uit het mesolithicum aangetroffen op dekzandkopjes en -ruggen, op enkele kilometers afstand te zuiden en zuidwesten van het plangebied. Gezien de ligging dicht aan het oppervlakte van de bodem en de voortschrijdende mate van erosie werd geadviseerd de werkzaamheden ter hoogte van de vindplaatsen archeologisch te laten begeleiden.

In 1999 is een onderzoek uitgevoerd ten noorden en oosten van het plangebied (Molema 1999a en b). Bij dit onderzoek zijn een veldkartering, geofysische metingen en boringen gedaan. Hier is een puinconcentratie aangetroffen, die vermoedelijk de funderingsresten van een middeleeuws stenen huis betreft. Twee pingsdorfscherven wijzen erop dat het steenhuis voor 1200 gebouwd kan zijn.

Ten noordwesten van het plangebied is in 2018 door de Steekproef een booronderzoek uitgevoerd (4634604100). Tijdens het onderzoek werd het restant van een middeleeuwse greppel aangetroffen, en is een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

De overige onderzoeksmeldingen in de omgeving van het plangebied betreffen bureau- en booronderzoeken waarvan ofwel verdere informatie ontbreekt op Archis of DANS, of verder onderzoek niet noodzakelijk werd geacht vanwege bodemverstoringen of een lage archeologische verwachtingswaarde.



Figuur 7. Zuidbroek, Kerkstraat 15:Archeologische waarden rondom het plangebied. Bron: Archis 3.

Tabel 1. Zuidbroek, Kerkstraat 15:Archeologische waarden rondom het plangebied.

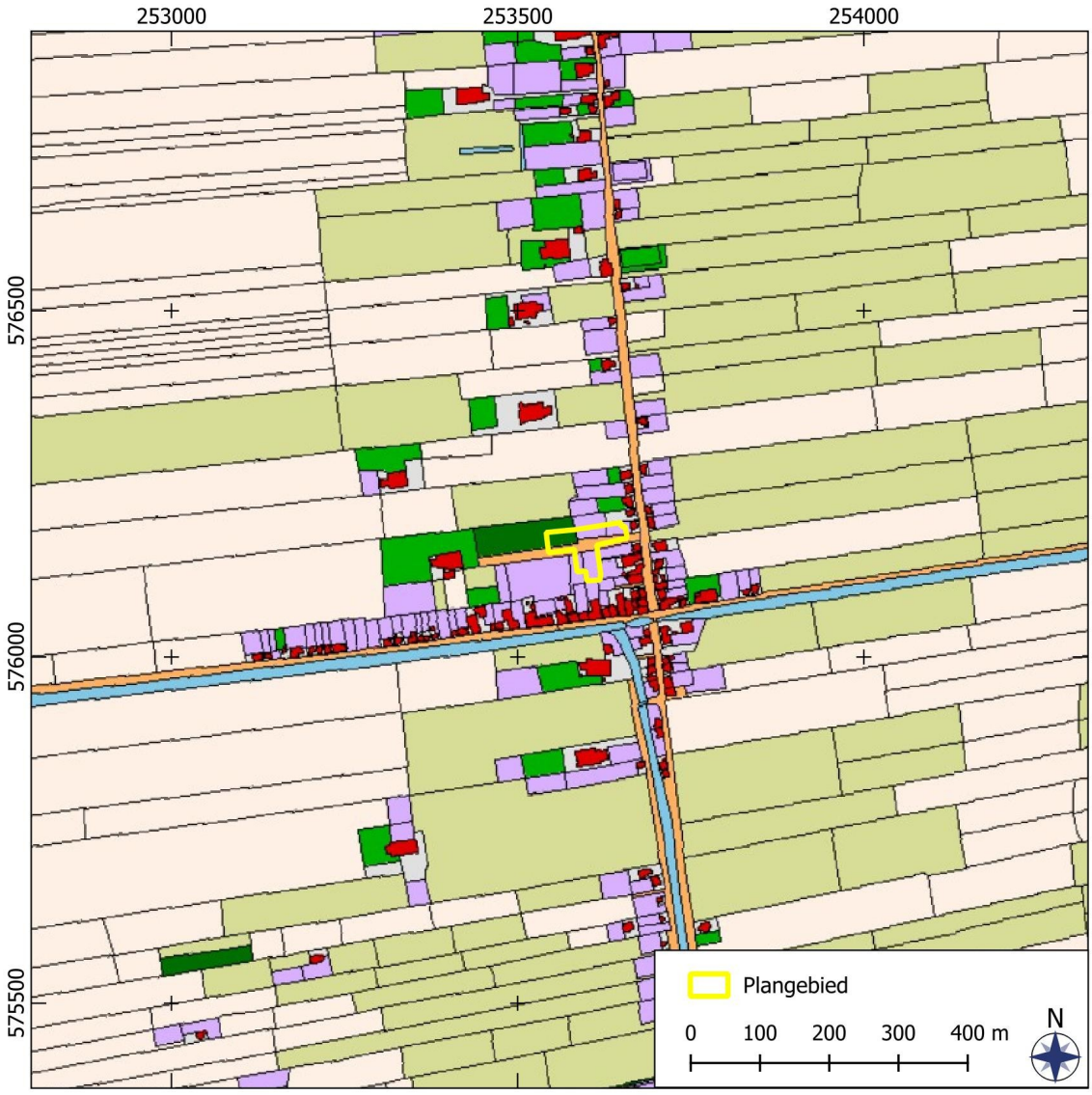
Zaaknummer	Omschrijving	Datering
AMK-terreinen		
14749	Terrein van archeologische waarde met de resten van een vroeg steenhuis.	Late middeleeuwen
Vondstmeldingen		
2795338100	Huisplattegrond aangetroffen bij niet archeologische graafwerkzaamheden.	Midden nieuwe tijd
2897990100	Resten van een steenhuisfundering.	Late middeleeuwen
2964530100	Locatie van een vroeg steenhuis.	Late middeleeuwen
5376046100	Mogelijke waterkelder of waterput	Late nieuwe tijd
Onderzoeksmeldingen		
2009597100	Booronderzoek door ARC in 1997. Het betreft de herverkavelingsblok IV in het deelgebied Oude Veenkoloniën, wat het gebied beslaat tussen Hoogezand, Veendam, Zuidbroek en Zuidlaarderveen. In het perceel zijn nederzettingsresten uit het mesolithicum aangetroffen. Veel van deze resten zijn sinds het verdwijnen van het afdekkende, conserverende veenpakket ten prooi gevallen aan ingrepen in het landschap. Gezien de ligging dicht aan het oppervlak en de voortschrijdende mate van erosie werd geadviseerd de de werkzaamheden ter hoogte van de vindplaatsen archeologisch te laten begeleiden (Niekus 1998). Deze vindplaatsen zijn overigens wel meerdere kilometers ten zuidwesten van Zuidbroek gelegen.	
2024468100	Onderzoeksmelding door RAAP in 1997. Het betreft een noodonderzoek bij de aanleg van het bedrijventerrein de Gouden Driehoek. Verdere documentatie ontbreekt op Archis en DANS.	
2029360100	Veldkartering, geofysische metingen en booronderzoek door RAAP 1999 (Molema 1999a en b).	
2245988100	Dit betreft een bureauonderzoek door Libau (De Jong 2009). Geadviseerd wordt om de AMK-terreinen en nog aanwezige funderingsresten in situ te bewaren en om booronderzoek uit te laten voeren in het nog niet onderzochte deel va het plangebied.	
2302354100	Dit betreft een bureauonderzoek door Libau in 2010. Volgens het onderzoek is de kans op gave archeologisch resten klein en vervolgonderzoek wordt niet geadviseerd. Verdere documentatie ontbreekt op Archis en DANS.	
2353555100	Bureauonderzoek door libau in 2011. Vanwege de afwezigheid van een podzolbodem, een relatief laag gelegen ligging en het feit dat het plangebied tot in de twintigste eeuw onbebouwd is gebleven, werd vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.	
4634604100	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door De Steekproef (Rap & Bongers 2018). Tijdens het onderzoek is een middeleeuwse greppel aangetroffen en vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven is geadviseerd.	
4639498100	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door RAAP (Jans 2018). Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat de bodem tot in het dekzand verstoord is en vervolgonderzoek is niet geadviseerd.	
4663879100	Bureauonderzoek door Arcadis (De Jong & Goossens 2019). Uit het onderzoek blijkt dat de geplande ingrepen geen archeologisch resten zullen verstoren en verder onderzoek is niet geadviseerd.	
4740811100	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door RAAP (Van Hoof 2019). Uit het onderzoek blijkt dat de bodem tot in het dekzand is ontgraven en verder onderzoek is niet geadviseerd.	
5133637100	Bureauonderzoek door RAAP in 2021 ten behoeve van de aanleg van elektriciteitskabels te Zuidbroek (Van Beek 2021). Vanwege de aanwezigheid van kleine dekzandkopjes en podzolgronden in de ondergrond, is een hoge archeologische verwachting voor steentijd	

	vindplaatsen, evenals vindplaatsen uit de middeleeuwen. Voor het plangebied is een archeologisch booronderzoek geadviseerd langs het tracé .
5465827100	Bureauonderzoek door Arcadis in 2023. Verdere documentatie ontbreekt op Archis en DANS.
5506050100	Bureauonderzoek door Antea in 2024. Verdere documentatie ontbreekt op Archis en DANS.
5624895100	Booronderzoek door De Steekproef in 2024, uitgevoerd op een woonperceel aan de Hanzeweg in de industriebuurt (Bajema 2024). In de 6 boringen zijn geen podzolbodem of archeologische indicatoren aangetroffen. De bodem was grotendeels verstoord. Het plangebied is vrijgegeven.

2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Zuidbroek is vermoedelijk ontstaan in de tiende of elfde eeuw, tijdens de veenontginningen aan de rand van de Munter Aa. Veel weten we niet van de nederzetting aan het begin van de late middeleeuwen, alleen dat het mogelijk deel uitmaakte van een parochie genaamd *broke*. In 1293 werd de parochie *Suthabroke* voor het eerst vermeld, ofwel 'het gebied ten zuiden van het broek (moerasland)' (Van Berkel & Samplonius 1995). Het dorp Zuidbroek lijkt uit drie nederzettingen te zijn ontstaan, namelijk Uiterburen, Overburen en een nederzetting langs de Legeweg of Edeweg. Kort na 1500 was de Dollard op zijn grootst en waren de meeste landerijen ten oosten van Zuidbroek veranderd in kwelders en slikken (Groenendijk 1991). Omstreeks 1542 werd op de oostelijke oever van de Munter Ae de Oude Dijk aangelegd, aanvankelijk een kade van ca. 1,25 meter hoog, waardoor het hele verdronken gebied beter tegen stormvloeden werd beschermd. Deze zomerdijk werd volgens sommige berichten omstreeks 1574 uitgebouwd tot een volwaardige zeedijk (Groenendijk 1991). Nadien konden ook de lager gelegen gebieden bij Zuidbroek, waaronder waarschijnlijk het plangebied, weer in cultuur genomen worden. In 1614 begon de aanleg van het Winschoterdiep, het kanaal ten zuiden van het plangebied. Na de aanleg van dit diep (bij Zuidbroek) in 1628 ontstond een tweede dorpscentrum met bebouwing aan de noordkant van het kanaal. In de eeuwen daarop speelde het Winschoterdiep een belangrijke rol in de ontwikkeling van Zuidbroek, waarbij verschillende fabrieken, pakhuizen, molens en nijverheidswerkplaatsen langs de waterweg werden gesitueerd.

Op de kadastrale kaart uit 1811-1832 is zichtbaar dat het plangebied in deze periode is gelegen achter de lintbebouwing van Zuidbroek (Figuur 8). Het plangebied werd in deze periode in gebruik genomen door (moes)tuinen, een bosperceel en een oost-west georiënteerde landweg dat een boerderij met de Kerkstraat verbond. Op een topografische kaart uit 1905 is te zien dat de situatie in het plangebied ietwat is veranderd (Figuur 9). Nog steeds ligt het plangebied in de (moes)tuinen aan de achterzijde van de bebouwingslint, maar de landweg is reeds verdwenen. Vanaf de Kerkstraat loopt nu een slingerende landweg om het plangebied heen, ongeveer in het verloop van de huidige Boslaan en Vledders. In de tussentijd is bebouwing voornamelijk langs en ten zuiden van het Winschoterdiep uitgebreid. Ten noorden van het plangebied is de Oudelaan aangelegd tot een (reeds verdwenen) boerderij, waarlangs meerdere arbeiderswoningen zijn aangelegd. Aangrenzend ten westen van het plangebied is een vijver aangelegd. Omstreeks 1965 lijkt de landschappelijke situatie in het plangebied nog grotendeels hetzelfde, al is ter hoogte van het huidige schoolgebouw wel een bijgebouw aangelegd. Wederom werd Zuidbroek in deze periode voornamelijk ten zuiden van het Winschoterdiep uitgebreid. Omstreeks 1985 zijn het schoolgebouw en enkele bijgebouwen in het noordelijke deel van het plangebied aangelegd. In de twee decennia daarop is de wijk ten westen van het plangebied aangelegd, waarna het plangebied niet meer aan de rand van het dorp gelegen is. In 2005 lijkt het schoolgebouw verder te zijn uitgebouwd en is het noord-zuid georiënteerde pad aangelegd.



Figuur 8. Zuidbroek, Kerkstraat 15:Uitsnede van de kadastrale minuutplan 1811-1832,. Bron: HISGIS.nl.



Figuur 9. Zuidbroek, Kerkstraat 15:Uitsneden van topografische kaarten uit 1905, 1965, 1985 en 2005. Bron: www.topotijdreis.nl.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Het plangebied ligt van oorsprong in een dekzandlandschap. Omstreeks het einde van de steentijd veranderde het dekzandlandschap in een veenmoeras. Aan het einde van de middeleeuwen was er een sterke uitbreiding van de Dollard die zijn maximale omvang kreeg aan het begin van de zestiende eeuw. Hierdoor veranderde het landschap ten oosten en noorden van het plangebied in kwelders en slikken. Het plangebied ligt op de flank van een ietwat hogere dekzandverhoging. In de zeventiende eeuw is het landschap rondom het plangebied ingedijkt. Uit het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend, is direct ten zuidwesten wel een drinkplaats aangetroffen uit de laat nieuwe tijd (vermoedelijk negentiende eeuw). Uit de omgeving zijn archeologische resten bekend uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Ten noorden van het plangebied zijn de resten van een vroeg steenhuis aangetroffen. Mogelijk is er in het plangebied ook bewoning geweest tijdens de middeleeuwen en nieuwe tijd. Van bewoning kunnen onder meer afvallagen met indicatoren zoals scherven aardewerk en stukken bot gevonden worden en grondsporen zoals (paal)kuilen, greppels en sloten. Ook kunnen archeologische waarden uit de steentijd aangetroffen worden op de hogere dekzandkopjes en -ruggen in het landschap. In veel gevallen zijn deze archeologische resten afgedekt door zeeklei van de Dollard, die ongeveer tijdens de vijftiende en begin zestiende eeuw tot aan het plangebied reikte. Mogelijk zijn bij de overstromingen ook eventuele archeologische resten aangetast/verspoeld.
Archeologische resten uit de steentijd bestaan voornamelijk uit vuursteen artefacten en houtskoolconcentraties. Hoewel vondsten uit de steentijd enkele kilometers te zuiden van het plangebied zijn aangetroffen, ontbreken deze vooralsnog in Zuidbroek. Archeologische waarden in het plangebied kunnen aangetast zijn door landbouwactiviteiten, de aanleg van sloten, verspoeling door de Dollard-inbraak en de aanleg van (bij)gebouwen in de twintigste eeuw.

Tabel 2: Zuidbroek, Kerkstraat 15:Specificatie archeologische verwachting.

Datering:	Steentijd en late middeleeuwen – nieuwe tijd
Complextype:	Nederzetting
Omvang:	Enkele tientallen meters
Diepteligging:	In de top van het dekzand (steentijd) en direct onder het maaiveld (late middeleeuwen-nieuwe tijd)
Gaafheid en conservering:	Onbekend
Locatie:	Hele plangebied
Uiterlijke kenmerken:	Van bewoning kunnen afval zoals scherven aardewerk en bot aanwezig zijn, evenals grondsporen van (paal)kuilen, greppels en sloten. Met betrekking tot de steentijd kunnen vuursteenvondsten en houtskoolconcentraties verwacht worden.
Mogelijke verstoringen:	Middeleeuwse vergravingen, aanleg van sloten, landbouwactiviteiten, verspoeling door de Dollard-inbraak, bouw van gebouwen.

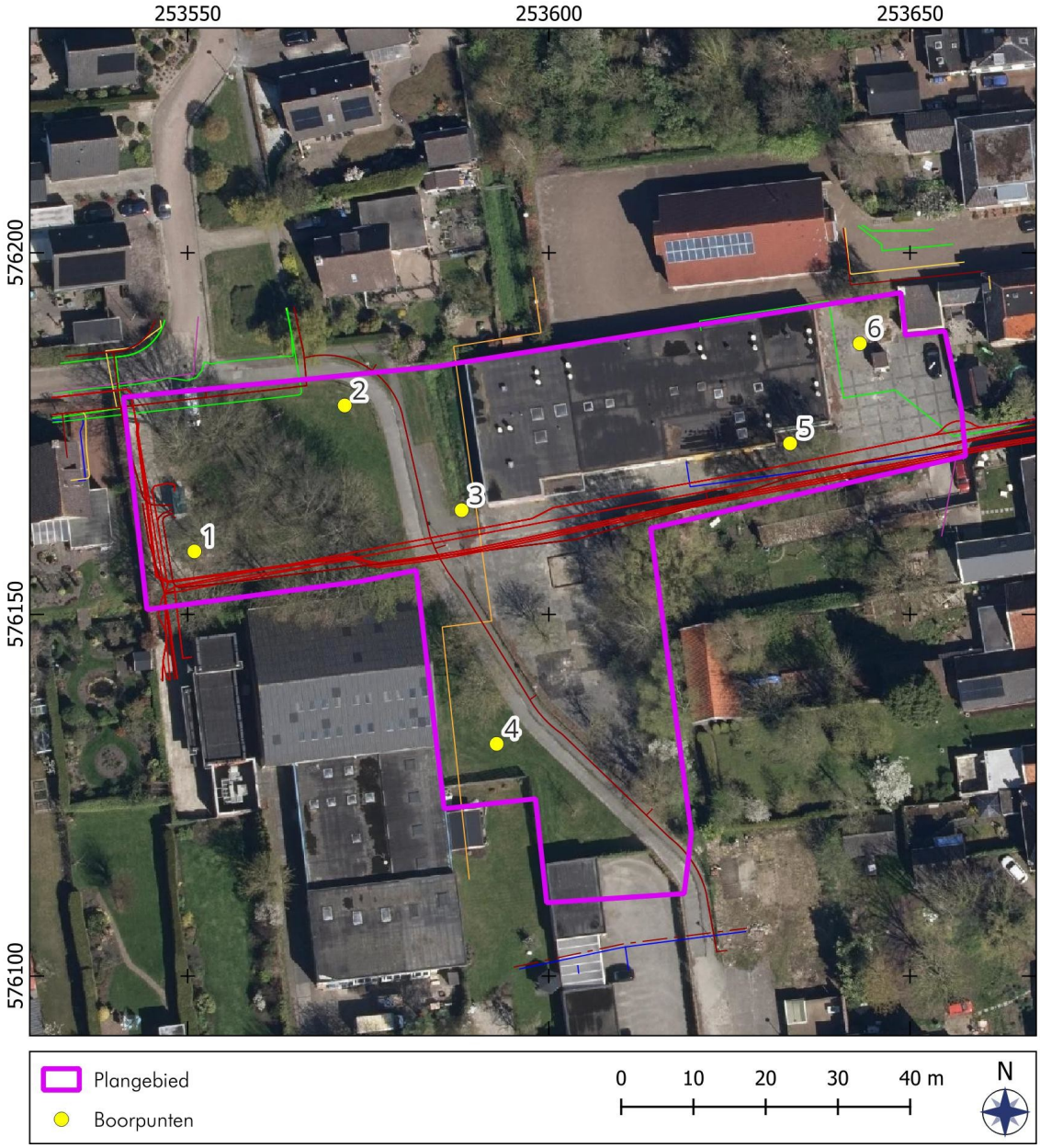
Om het verwachtingsmodel te toetsen is een verkennend booronderzoek uitgevoerd met een dichtheid van zes boringen per hectare, waarmee de bodemgesteldheid en de kans voor het aantreffen van archeologische waarden in kaart kan worden gebracht. In het 0,45 hectare grote plangebied zijn zes boringen gezet, waarmee een dichtheid van circa 13 boringen per hectare is bereikt.

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Op 7 oktober 2024 is het inventariserend archeologisch veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd. Er zijn zes boringen verricht (Figuur 10). De boringen zijn verricht met een edelmanboor van zeven centimeter diameter, in combinatie met een gutsboor van twee centimeter diameter. De boringen zijn gezet tot op een maximale diepte van 210 centimeter beneden maaiveld (boring 6). De opgeboorde bodemlagen zijn beschreven en onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop en de guts. Op deze wijze is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. Gezien de bebouwing was het niet mogelijk om de boringen in een grid met vaste boor- en raaiafstanden te plaatsen. De boringen zijn zo goed mogelijk over het plangebied verdeeld. In het circa 0,45 hectare plangebied is een boordichtheid bereikt van dertien boringen per hectare.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boorpunten zijn ingemeten en de RD- coördinaten zijn bepaald met behulp van handheld-GPS. De hoogtes zijn ook bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix II en III in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. In het plangebied was geen veldkartering mogelijk gezien de aanwezigheid van bestrating en gras.



Figuur 10. Zuidbroek, Kerkstraat 15:Boorpuntenkaart met daarop geprojecteerd de KLIC-melding (24G0664869).

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

In het 0,45 hectare grote gebied zijn zes boringen geplaatst (nummer 1 tot en met 6; Figuur 10 en Appendix II en III).

Bodem

Tijdens het veldwerk bleek de bebouwing van het schoolgebouw al te zijn gesloopt en de verhardingen van het schoolplein verwijderd. Het noordoostelijke deel van het plangebied was ten tijde van het onderzoek een braakliggend terrein (Figuur 11).

Bovenin alle boringen werd een bouwvoor aangetroffen. Dit pakket bestaat uit donker bruingrijs, zeer fijn, zwak siltig, matig fijn zand. De bouwvoor is 15 tot 40 centimeter dik. In boring 1, 2 en 4 bevat de bouwvoor enkele puinspikkels. Onder de bouwvoor werd in alle boringen een verstoorde zandlaag aangetroffen, bestaande uit gevlekt, donkergrijs, zwak siltig, matig fijn zand met grind (boring 5), puinfragmenten (boring 4) brokken geel zand en plastic (boring 4). In boringen 3 en 5 werd dit verstoorde zandpakket afgedekt door een laag bouwzand. In boring 2 werd het bouwzand onder het verstoorde zandpakket aangetroffen. Dit gezamenlijke pakket reikt in het plangebied tussen 55 (boring 1) en 125 (boring 4) centimeter onder maaiveld.

In boringen 1, 2, 3 en 5 zijn restanten van een podzolbodem in het dekzand aangetroffen, al is deze wel grotendeels verstoord. De podzolbodem is het beste bewaard gebleven in boring 5. Hier werd op 70 centimeter onder maaiveld een licht grijswitte, vermengde uitspoelingslaag (E-horizont) aangetroffen met een dikte van 15 centimeter (Figuur 12). Hieronder werd een intacte bruine inspoelingslaag (B-horizont) aangetroffen met een dikte van 15 centimeter. Hieronder ligt een ietwat lichtere overgangshorizont (BC-horizont) met een dikte van 25 centimeter. Het schone dekzand werd aangetroffen op een diepte van 125 centimeter onder maaiveld. Alle bodemlagen van het dekzand bestaan uit zwak siltig, matig fijn zand.

In boring 1 werd vanaf 55 centimeter onder maaiveld een E- en B-horizont aangetroffen, beide met een dikte van 10 centimeter. Echter, beide lagen zijn verstoord. De C-horizont werd op 75 centimeter onder maaiveld aangetroffen, waarvan de top nog ietwat gevlekt is. Een BC-horizont is hier niet waargenomen. In boring 2 ontbrak de E-horizont, maar werd tussen 90 en 110 centimeter onder maaiveld wel een verstoorde B-horizont aangetroffen. Onderin de verstoorde B-horizont lag een stuk ijzerdraad. Ook hier werd geen BC-horizont aangetroffen en ging de verstoorde B-horizont over op het intacte schone dekzand (C-horizont). In boring 3 ging de verstoorde zandlaag op 75 centimeter onder maaiveld over op een intacte BC-horizont, waarna op 95 centimeter het schone dekzand werd aangetroffen. In boring 4 ging de verstoorde zandlaag op 125 centimeter over op het schone dekzand.

De bodemopbouw ter hoogte van boring 6 wijkt af van de overige boringen. Hier bestaat de bovenste 30 centimeter uit bouwzand, waaronder tot 210 centimeter onder maaiveld een verstoorde zandlaag met veel baksteenfragmenten werd waargenomen. Op 210 centimeter onder maaiveld kon niet verder worden doorgeboord worden omdat de bodem op deze diepte dermate verzadigd was met water dat het zand uit de boor liep. Het dekzand is in deze boring niet bereikt. De bodem is hier door de aanleg van het schoolcomplex tot grote diepte verstoord. Aangezien het puin vrij hoog in de verstoorde zandlaag is aangetroffen is dit waarschijnlijk van recente ouderdom.

Samengevat bestaat de bodem in het plangebied van boven naar beneden hoofdzakelijk uit 1) een bouwvoor, 2) een verstoorde zandlaag met rondom het voormalige schoolgebouw een laag bouwzand, 3) een grotendeels verstoorde podzolbodem (E-, B-, en BC-horizont) en 4) het schone dekzand. De bodem is in het plangebied verstoord tot een diepte tussen 75 (boring 1 en 3) centimeter en 125 centimeter (boring 4). Met betrekking tot

de podzolbodem was alleen in boring 3 en 5 een intacte BC-horizont aangetroffen. In boring 5 werd een redelijk intacte podzol aangetroffen, bestaande uit een B-horizont. De overige waargenomen podzolhorizonten zijn verstoord/geroerd.

Archeologie

Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd die op de (voormalige) aanwezigheid van archeologische grondsporen wijzen. De baksteenspikkels en puinfragmenten die in de die in de verrommelde zandlagen zijn aangetroffen kunnen evengoed van elders afkomstig zijn of van het gesloopte gebouw. Er zijn geen indicatoren dat in het plangebied bewoning heeft plaatsgevonden in de middeleeuwen of nieuwe tijd, afgezien van het voormalige schoolcomplex dat recentelijk is gesloopt. In het plangebied zijn restanten van een podzolbodem aangetroffen, al zijn deze grotendeels verstoord. Alleen in boring 5 is een intacte podzol aangetroffen. Deze boring is gezet tussen het gesloopte gebouw en een zone met veel leidingen, die ten zuiden van het gebouw liggen. Ten oosten en westen van het gebouw is de bodem verstoord. Hiermee is ook het niveau waarin archeologische vondsten uit de steentijd-bronstijd kunnen worden aangetroffen verdwenen. In het plangebied zijn geen indicatoren voor bewoning in de periode steentijd-bronstijd aangetroffen. Gezien de context (in een (sub)recente bouwvoor) en het feit dat het hier gaat om zeer weinig puinspikkels, is het waarschijnlijk dat het gebruiksafval betreft dat van elders afkomstig is, mogelijk van omliggende bebouwing. Het is geen indicator voor de aanwezigheid van bewoning uit de middeleeuwen of nieuwe tijd in het plangebied.



Figuur 11. Zuidbroek, Kerkstraat 15:Foto van het plangebied, genomen vanaf boring 4 in noordoostelijke richting.



Figuur 12. Zuidbroek, Kerkstraat 15: Foto van boring 5, genomen op een diepte van 80-100 centimeter onder maaiveld. Op de foto is een verstoorde E-horizont (rechts) en een intacte B-horizont (links) zichtbaar.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

Op 7 oktober 2024 is voor een plangebied aan de Kerkstraat 15 te Zuidbroek, gemeente Midden-Groningen, provincie Groningen, een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd. De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de de sloop van het schoolterrein en de bouw van nieuwe woningen. De verstoringsdiepte was ten tijde van dit onderzoek nog onbekend. In totaal zijn er tijdens het onderzoek zes boringen geplaatst.

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld voor het plangebied. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied omstreeks het einde van de steentijd van een dekzandlandschap in een veenmoeras veranderde. Aan het einde van de middeleeuwen was er een sterke uitbreiding van de Dollard die zijn maximale omvang kreeg aan het begin van de zestiende eeuw. Uit het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Uit de omgeving zijn archeologische resten bekend uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Dit betreffen het terrein van een laatmiddeleeuws steenhuis (AMK-terrein 14749) en een huisplattegrond en waterput uit de nieuwe tijd. Het plangebied staat op de historische kaarten tot het einde van de twintigste eeuw afgebeeld als (moes)tuinen aan de achterzijde van de lintbebouwing langs de Kerkstraat. De bodem kan bij de bewerking van het land verstoord zijn geraakt. Op alle geraadpleegde historische kaarten is geen bebouwing weergegeven in het plangebied, totdat het schoolcomplex in de twintigste eeuw werd aangelegd. De meest nabijgelegen vondsten uit de steentijd/bronstijd zijn enkele kilometers ten zuiden aangetroffen.

De bodem bestaat in het plangebied van boven naar beneden hoofdzakelijk uit 1) een bouwvoor, 2) een verstoorde zandlaag met rondom het voormalige schoolgebouw een laag bouwzand, 3) een grotendeels verstoorde podzolbodem (E-, B-, en BC-horizont) en 4) het schone dekzand. De bodem is in het plangebied verstoord tot een diepte tussen 75 (boring 1 en 3) centimeter en 125 centimeter (boring 4). Met betrekking tot de podzolbodem was alleen in boring 3 en 5 een intacte BC-horizont aangetroffen. In boring 5 werd ook nog een intacte B-horizont aangetroffen. De overige waargenomen podzolhorizonten zijn verstoord/geroerd.

Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd die op de (voormalige) aanwezigheid van archeologische grondsporen wijzen. De baksteenspikkels die in de verrommelde zandlagen zijn aangetroffen kunnen van elders afkomstig zijn of van het recentelijk gesloopte gebouw. Er zijn geen indicatoren dat in het plangebied bewoning heeft plaatsgevonden in de middeleeuwen of nieuwe tijd, afgezien van het voormalige schoolcomplex. In het plangebied zijn restanten van een podzolbodem aangetroffen, al is deze grotendeels verstoord. Hiermee is ook het niveau waarin archeologische vondsten uit de steentijd-bronstijd kunnen worden aangetroffen verdwenen. In het plangebied zijn geen indicatoren voor bewoning in de periode steentijd-bronstijd aangetroffen.

Selectie-advies door drs. [redacted] (senior KNA-archeoloog/prospector)

Het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied. In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op bewoning in de middeleeuwen en/of nieuwe tijd (voor de twintigste eeuw). Indien hier in deze periode wel bewoning heeft plaatsgevonden zijn alle sporen hiervan vergraven/verstoord door de aanleg van het schoolcomplex en de infrastructuur. Hoewel in het plangebied restanten van een podzolbodem zijn aangetroffen, is deze ook grotendeels verstoord. Hiermee is ook het niveau waarin archeologische vondsten uit de steentijd-bronstijd kunnen worden aangetroffen verdwenen in het plangebied. Aangezien het vondstniveau verstoord/verdwenen is en in de omgeving geen archeologische vondsten uit de periode steentijd-bronstijd bekend zijn, is de kans klein dat in het plangebied archeologische waarden uit de periode steentijd-bronstijd zal worden aangetroffen. Alleen bij boring 5 is een redelijk intact podzolbodem aangetroffen, maar deze ligt tussen leidingen en de gesloopte school. De kans op intacte archeologie is ook hier klein.

Door de mate van verstoring in de bodem, de afwezigheid van cultuurlagen en archeologische indicatoren in het plangebied en het ontbreken van archeologische vondsten uit de periode steentijd-bronstijd in de omgeving is er geen aanleiding tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek voor het onderzochte terrein Kerkstraat 15 te Zuidbroek. Het is aan de gemeente Midden-Groningen of zij dit advies al dan niet opvolgen.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Midden-Groningen.

Reactie bevoegde overheid

Namens de bevoegde overheid, de gemeente Midden-Groningen, is dit rapport op 9 december 2024 getoetst door [redacted] adviseur bij Libau. Zij heeft kennisgegeven de rapportage goed te keuren en in te stemmen met bovenstaand selectieadvies betreffende het plangebied.

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

Archis 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Bajema, J. 2024. *Zuidbroek, Hanzeweg 13 (Gemeente Midden-Groningen, Gr.). Een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) Verkennende fase.* De Steekproefrapport 2024-10/06. Zuidhorn: De Steekproef.

Beek, van. J. 2021. *Plangebied Tracé 20kV-netaansluiting Duurkenakker-Zuidbroek te Zuidbroek, gemeente Midden Groningen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. RAAP-rapport 5146.* Weesp: RAAP.

Berkel, G. van, en K. Samplonius. 1995. *Nederlandse plaatsnamen: De herkomst en betekenis van onze plaatsnamen*. Utrecht: Het Spectrum.

*Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 7 Oost Groningen. S*tichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1978.

Bongers, J.M.G. & R. Rap. 2018. *Zuidbroek, Europaweg, Gemeente Midden-Groningen (Gr.). Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek IVO-O. Verkennende en Karterende fase. Steekproefrapport 2018-08/07.* Zuidhorn: De Steekproef bv.

Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1.* Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].

Geomorfologische Kaart van Nederland. Schaal 1:50.000. via www.ARCHIS.nl

Groenendijk, H. 1991. 'Middeleeuwse bedijking aan de rand van de Dollard bij Zuidbroek (Gr.)', in: *Paleo-aktueel* 2, 118-122.

Hisgis, Historisch Geografisch Informatiesysteem. www.hisgis.nl Fryske AKademy

Hoof, B.I. 2019. *Plangebied Beneluxweg te Zuidbroek, gemeente Midden-Groningen; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek). Raap-rapport 4173.* Weesp: RAAP bv.

Jans, J.E.A. 2018. *Plangebied Weg der Verenigde Naties 2 te Zuidbroek, gemeente Midden-Groningen; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek). Raap-rapport 3574.* Weesp: RAAP bv.

Jong, M. de. 2009. De Gouden Driehoek en Industrieweg te Zuidbroek, gemeente Menterwolde. Een Archeologisch Bureauonderzoek. *Libaurapport 09-84*. Groningen.

Jong, S. de. & Goossens, E. 2019. *Bureauonderzoek archeologie Prorail Zuidbroek-Scheemda. Arcadis Archeologische rapporten 182.* Amersfoort: Arcadis Nederland bv.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

Molema, J. 1999a. *Bedrijventerrein De Gouden Driehoek. Gemeente Menterwolde. Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1).* Verslagnummer 1999-1170/MW. Amsterdam.

Molema, J. 1999b. *Bedrijventerrein De Gouden Driehoek. Zuidbroek, gemeente Menterwolde. Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) en archeologisch toezicht.* Verslagnummer 1999-1770/MW. Amsterdam.

Niekus, M. (1998). *Een aanvullende archeologische inventarisatie (A.A.I.) in het landinrichtingsgebied Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Veenkoloni ¨en: Deelgebied Oude Veenkoloniën, herverkavelingsblok IV.* ARC-publicaties 13. Groningen: ARC

Opentopo. www.opentopo.nl

Publieke Dienstverlening op de Kaart. www.pdok.nl

Ruimtelijke plannen. www.ruimtelijkeplannen.nl

Topotijdreis. www.topotijdreis.nl

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans. 2018. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu,* Amsterdam (Prometheus).

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

1 Topografische kaart
2 Luchtfoto plangebied met KLIC-melding
3 Archeologische en Cultuurhistorische waardenkaart 2021
4 Uitsnedes van vier paleogeografische kaarten
5 Geomorfologische kaart en bodemkaart
6 Hoogtekaart
7 Archeologische kaart
8 Kadastrale minuutplan 1811-1832
9 Historische kaarten
10 Boorpuntenkaart
11 Foto plangebied
12 Foto boorkop

Tabellen

1 Archeologische waarden rondom het plangebied
2 Specificatie archeologische verwachting

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC
mesolithicum:	
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC
neolithicum:	
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC
bronstijd:	
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC
ijzertijd:	
ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
ijzertijd midden:	500 - 250 vC
ijzertijd laat:	250 - 12 vC
romeinse tijd:	
romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
middeleeuwen:	
middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
nieuwe tijd:	
nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
nieuwe tijd laat:	1.850 – heden

pleistoceen:	2,5 miljoen - 11.700 BP
elsterien	465.000 - 418.000 BP
saalien	238.000 - 126.000 BP
wechselien	116.000 - 11.700 BP
holoceen:	11.700 - heden

vC = voor Christus
nC = na Christus
BP = before present; present = 1950

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)
De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbetert het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuiken, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)
In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- ofakkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)
In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)
Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.

7a | Kerkstraat 15, Zuidbroek (fase 2)

VARIANT 4 (voorkeursvariant)

Woningaantallen:

seniorenwoningen	5

Oppervlaktes (m²):

plangebied	3.768	
uitgeefbaar	695	*(incl. bebouwd oppervlak)*
bebouwd oppervlak	375	*(+ 6 trafo)*
openbaar groen	2.089	*(+ 112 sloot/water)*
voetpad	300	
wegen	432	
parkeerplek	135	

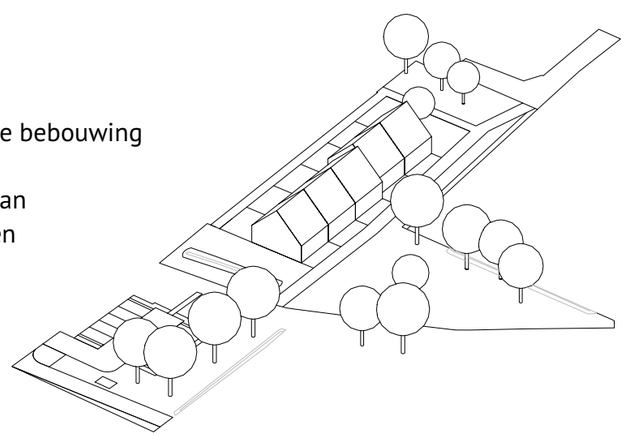
Parkeren:

parkeernorm	1,9
P binnen plangrens	10
P buiten plangrens	0

Legenda:

B Bestaand gebouw	
P Patio	variabel
R Rijtjeswoning	6×10
S_e Seniorenwoning	7,5×10
S_t Starterswoning	5,4×9
4_s 4-spanner	25×25
V Vrijstaande woning	8×11

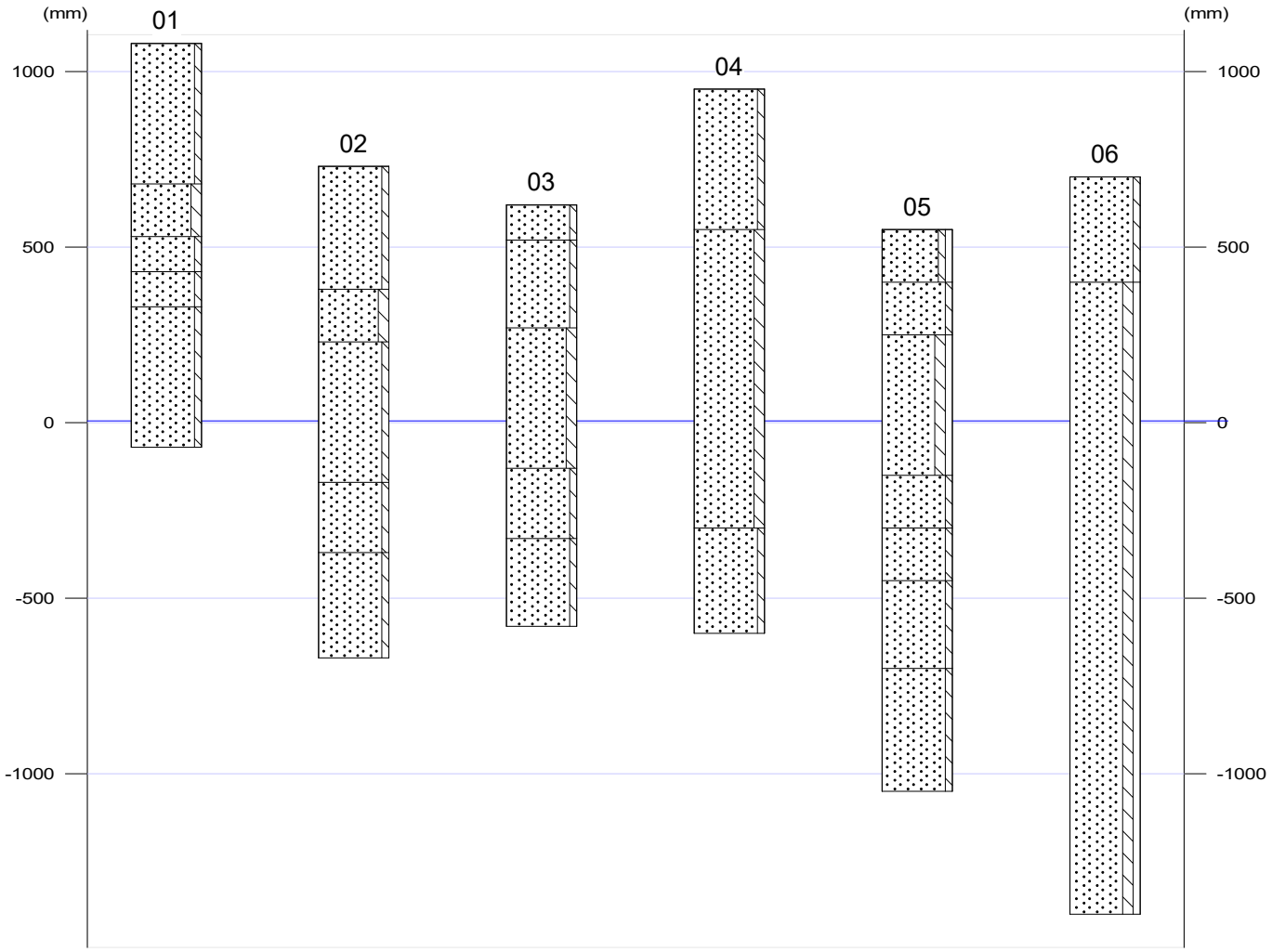
- Bebouwing *(uitgeefbaar)*
- Tuin *(uitgeefbaar)*
- Openbaar groen
- Bos
- Voetpad
- Fietspad
- Wegen
- Parkeerplaats
- Plangrens
- Sloop bestaande bebouwing
- Bouwvlak
- Bestemmingsplan
- Kabels/leidingen





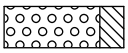
Herstructurering Gemeente Locaties

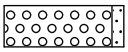
7a | Kerkstraat 15, Zuidbroek (fase 2) 1:1000 23.10.2023

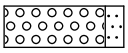

(mm)
01
02
03
04
05
06
1000
500
0
-500
-1000
(mm)
1000
500
0
-500
-1000

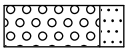
Legenda (conform NEN 5104)

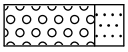
grind


Grind, siltig

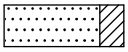

Grind, zwak zandig

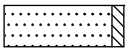

Grind, matig zandig

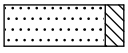

Grind, sterk zandig

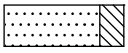

Grind, uiterst zandig

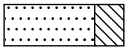
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

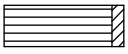

Zand, matig siltig

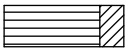

Zand, sterk siltig

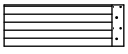

Zand, uiterst siltig

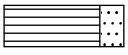
veen


Veen, mineraalarm

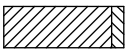

Veen, zwak kleïig

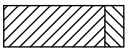

Veen, sterk kleïig

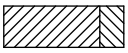

Veen, zwak zandig

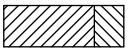

Veen, sterk zandig

klei

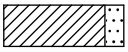

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

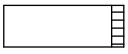

Klei, sterk zandig

leem

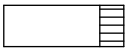

Leem, zwak zandig

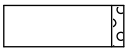

Leem, sterk zandig

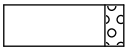
overige toevoegingen

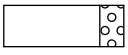

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

01

X-coordinaat (m) : 253551
Y-coordinaat (m) : 576159
Maaiveld (cm) : 108

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Arc indi
0 - 40	zand	zwak siltig, donker-bruin-grijs, 10YR2/2, Zand: matig fijn, bouwvoor, Opm.: Puinspikkel	
40 - 55	zand	matig siltig, donker-grijs, 10YR2/1, Zand: matig fijn, Opm.: Verstoord	
55 - 65	zand	zwak siltig, licht-grijs-wit, 10YR6/2, Zand: matig fijn, E-horizont, Opm.: Verstoord	
65 - 75	zand	zwak siltig, bruin, 10YR3/3, Zand: matig fijn, B-horizont, Opm.: Verstoord	
75 - 115	zand	zwak siltig, licht-bruin-geel, 10YR5/2, Zand: matig fijn, C-horizont	

02

X-coordinaat (m) : 253572
Y-coordinaat (m) : 576179
Maaiveld (cm) : 73

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Arc indi
0 - 35	zand	zwak siltig, donker-bruin-grijs, 10YR2/2, Zand: matig fijn, bouwvoor, Opm.: Puinspikkel	
35 - 50	zand	matig siltig, donker-grijs, 10YR2/1, Zand: matig fijn, Opm.: Verstoord: gevlekt en lichtbruine zandbrokken, puinspikkel	
50 - 90	zand	zwak siltig, grijs, Zand: matig fijn, spoor roestvlekken, Opm.: Bouwzand. Vanaf 70cm veel ijzer	
90 - 110	zand	zwak siltig, bruin, 10YR3/3, Zand: matig fijn, B-horizont, Opm.: Verstoord: op 105cm een ijzerdraadje	
110 - 140	zand	zwak siltig, licht-bruin-geel, 10YR5/2, Zand: matig fijn, C-horizont	

03

X-coordinaat (m) : 253588
Y-coordinaat (m) : 576164
Maaiveld (cm) : 62

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Arc indi
0 - 10	zand	zwak siltig, donker-bruin-grijs, 10YR2/2, Zand: matig fijn, bouwvoor	
10 - 35	zand	zwak siltig, grijs, Zand: matig fijn, Opm.: Bouwzand	
35 - 75	zand	matig siltig, donker-grijs, 10YR2/1, Zand: matig fijn, Opm.: Verstoord: puinspikkel	
75 - 95	zand	zwak siltig, bruin-geel, 10YR4/4, Zand: matig fijn, BC-horizont	
95 - 120	zand	zwak siltig, licht-bruin-geel, 10YR5/2, Zand: matig fijn, C-horizont	

04

X-coordinaat (m) : 253593
Y-coordinaat (m) : 576132
Maaiveld (cm) : 95

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Archeologische indicatoren
0 - 40	zand	zwak siltig, donker-bruin-grijs, 10YR2/2, Zand: matig fijn, bouwvoor, Opm.: Puinspikkel	
40 - 125	zand	matig siltig, donker-grijs, 10YR2/1, Zand: matig fijn, Opm.: Verstoord: plastic en dekzandbrokken	weinig baksteen
125 - 155	zand	zwak siltig, licht-bruin-geel, 10YR5/2, Zand: matig fijn, C-horizont	

05

X-coordinaat (m) : 253633
Y-coordinaat (m) : 576174
Maaiveld (cm) : 55

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Arc indi
0 - 15	zand	zwak siltig, zwak grindig, donker-bruin-grijs, 10YR2/2, Zand: matig fijn, bouwvoor	
15 - 30	zand	zwak siltig, grijs, Zand: matig fijn, Opm.: Bouwzand	
30 - 70	zand	matig siltig, zwak grindig, donker-grijs, 10YR2/1, Zand: matig fijn, Opm.: Verstoord: gevlekt en dekzandbrokken. Puinspikkel	
70 - 85	zand	zwak siltig, licht-grijs-wit, 10YR6/2, Zand: matig fijn, E-horizont, Opm.: Licht vermengd	
85 - 100	zand	zwak siltig, bruin, 10YR3/3, Zand: matig fijn, B-horizont	
100 - 125	zand	zwak siltig, bruin-geel, 10YR4/4, Zand: matig fijn, BC-horizont	
125 - 160	zand	zwak siltig, licht-bruin-geel, 10YR5/2, Zand: matig fijn, C-horizont	

06

X-coordinaat (m) : 253649
Y-coordinaat (m) : 576185
Maaiveld (cm) : 70

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Archeologische indicatoren
0 - 30	zand	zwak siltig, grijs, Zand: matig fijn, Opm.: Bouwzand	
30 - 210	zand	matig siltig, zwak grindig, donker-grijs, 10YR2/1, Zand: matig fijn, Opm.: Verstoord: gevlekt. Na 210 cm liep boor leeg	weinig baksteen