



Breukelen, De Corridor Noord
(Gemeente Stichtse Vecht, Ut.)
Een Archeologisch Inventariserend
veldonderzoek (IVO-O)
Definitief
Steekproefrapport 2023-04/08

Breukelen, De Corridor Noord
(Gemeente Stichtse Vecht, Ut.)
Een Archeologisch Inventariserend
veldonderzoek (IVO-O)
Definitief
Steekproefrapport 2023-04/08

Breukelen, De Corridor Noord
(Gemeente Stichtse Vecht, Ut.)
Een Archeologisch Inventariserend
veldonderzoek (IVO-O)

Een onderzoek in opdracht van
DNS Planvorming

Steekproefrapport 2023-04/08
ISSN 1871-269X
Status: **Definitief**

bureauonderzoek: J.S. van der Heul MA (senior KNA-
archeoloog, actor reg. nr. 7284 0015)
veldonderzoek: drs. R.P. Exaltus (senior KNA-
prospector/-archeoloog, actor reg. nr. 9290 9010)

autorisatie: dr. J. Jelsma (senior KNA-
archeoloog/prospector, actor reg. nr. 3545 3178)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid:
Gemeente Stichtse Vecht
d.d 9 juni 2023

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, 1 mei 2023

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	Hogeweg 3 9801 TG Zuidhorn
telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteeckproef.nl
e-mail	info@desteeckproef.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).....	1
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	4
• 2.1 Bronnen.....	4
• 2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	4
• 2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	8
• 2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	11
• 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	14
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	16
• 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	16
• 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....	17
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	18

Gebruikte bronnen

Lijst van Figuren en Tabellen

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Boorstaten

Appendix III: Laagbeschrijvingen

Samenvatting

De Steekproef heeft voor DNS Planvorming een inventariserend archeologisch booronderzoek door middel van boringen uitgevoerd aan De Corridor Noord te Breukelen, gemeente Stichtse Vecht, provincie Utrecht. De aanleiding voor het onderzoek is het ontwikkelen van het gebied voor de uitbreiding van het bedrijventerrein De Corridor. Voor zover nu bekend zullen de werkzaamheden in ieder geval bestaan uit de aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg met een groene en waterzone en bedrijfskavel. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek waarbij een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied is opgesteld. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst.

Het plangebied ligt nabij en mogelijk deels op, afzettingen behorende tot de stroomgordels van de Oude Aa en de Vecht. De hoger gelegen oevers hiervan kunnen vanaf de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen bewoond geweest zijn. Indicatoren voor dergelijke bewoning bestaan onder meer uit resten van aardewerk, leem(brokken), houtskool, metaal en bouw materiaal (hout, baksteen). Dergelijke resten kunnen in 'vuile' cultuur- of bewoningslagen worden aangetroffen. In de komafzettingen die bovenin de bodem van het plangebied verwacht worden kunnen resten daterend vanaf de late middeleeuwen worden aangetroffen. Dergelijke resten zullen voornamelijk verband houden met agrarisch gebruik. Hierbij kunnen resten van sloten (al dan niet gedempt) worden aangetroffen en archeologische materialen zoals aardewerk en bouw materiaal. De kans op dergelijke resten is middelhoog en de informatiewaarde ervan is laag. In de diepere ondergrond kunnen bovendien in de top van op 6 tot 8 meter -NAP resten uit de steentijd van jager-verzamelaars aanwezig zijn in de top van het pleistocene dekzand. Dergelijke resten liggen dermate diep dat deze niet worden bedreigd in de voor de uitvoering van de huidige plannen benodigde werkzaamheden.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn in het plangebied acht gutsboringen gezet in een dichtheid van zes boringen per hectare. Tijdens het booronderzoek is een tamelijk eenvormige bodemopbouw aangetroffen die bestaat uit een twintig tot veertig centimeter dikke bouwvoor van humusrijke klei op een tot ruim een meter beneden het maaiveld doorlopend pakket komklei. Hieronder is op zeven van de acht boorpunten een pakket matig slappe, zwak venige klei aangetroffen dat doorloopt tot tenminste twee en een halve meter beneden het maaiveld. Alleen op het meest zuidelijke boorpunt is onder het pakket komklei een door zandlaagjes onderbroken kleipakket aangetroffen dat na twintig centimeter overgaat in een pakket door kleilaagjes onderbroken zand. Het gaat hier waarschijnlijk om afzettingen die deel uitmaken van de stroomgordel van de Oude Aa. Zorgvuldige inspectie van de gutskernen heeft in geen van de boorkernen archeologische indicatoren opgeleverd. Evenmin zijn vegetatie-horizonten of anderszins "vuile" lagen aangetroffen die samen zouden kunnen hangen met bewoningsactiviteiten in de ijzertijd tot en met de middeleeuwen.

Selectie-advies door R. Exaltus (senior KNA-archeoloog/-prospector)

In de grondboringen zijn geen “vuile”lagen, vegetatie-horizonten of andere archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op menselijke bewoningsactiviteiten. Gezien deze resultaten geeft dit geen aanleiding om in het plangebied nader onderzoek te adviseren. In alle gevallen blijft onverminderd van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hier direct melding van dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Stichtse Vecht.

Reactie van de bevoegde overheid

Namens de gemeente Stichtse Vecht heeft de Omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU) het rapport op 9 juni 2023 getoetst. Het rapport is akkoord bevonden. Ook is er geen noodzaak voor archeologisch vervolgonderzoek en kan de dubbelbestemming archeologie voor dit plangebied vervallen. Bovenstaand selectie-advies wordt hiermee onderschreven.

Administratieve gegevens van het plangebied

Provincie	Utrecht
Gemeente	Stichtse Vecht
Plaats	Breukelen
Toponiem	De Corridor Noord
Kaartblad	31O
Centrumcoördinaten	127.861 / 465.888
Bestemmingsplan	1e Herziening bestemmingsplan Corridor; Dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3
Oppervlakte plangebied	Circa 1,21 ha
NAP-hoogte maaiveld	Tussen -1 tot -0,6 meter NAP
Huidig grondgebruik	Akker en weiland
Soort onderzoek	Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen
Opdrachtgever	DNS Planvorming
Uitvoerder	De Steekproef bv
Bevoegde overheid	Gemeente Stichtse Vecht
Steekproef projectcode	2023-04/08
Onderzoeksmeldingsnummer	5358689100
Datum veldwerk	27 april 2023
Maximale diepte onderzoek	2,5 meter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / DINO-loket (boorgegevens) / Provinciaal depot Utrecht

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van DNS Planvorming is een inventariserend archeologisch booronderzoek uitgevoerd aan De Corridor Noord te Breukelen, gemeente Stichtse Vecht, provincie Utrecht (Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is het ontwikkelen van het gebied voor de uitbreiding van het bedrijventerrein De Corridor. Voor zover nu bekend zullen de werkzaamheden in ieder geval bestaan uit de aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg met een groene en waterzone en een bedrijfskavel.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente ligt het plangebied in een zone met een middelhoge tot hoge verwachting gebaseerd op de aanwezigheid van stroomgordels en crevasses in het gebied (zie Figuur 2). Voor grondwerkzaamheden groter dan 500 m² en dieper dan 30 centimeter beneden maaiveld is een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Deze verwachting is tevens beleidsmatig vastgelegd in de 1^e Herziening bestemmingsplan Corridor, waar het een dubbelbestemmingswaarde – Archeologie 3 heeft.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek gevolgd door een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. 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, waarbij de opbouw en gaafheid van de bodem is bepaald. Ook is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, metalen voorwerpen, bouw materiaal, bewerkt en verbrand bot, houtskool, etc.

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt aan de westzijde van de bebouwde kom van Breukelen en ten westen van het Amsterdam-Rijnkanaal (zie Figuur 1). De toponiem, De Corridor, is afkomstig van de gelijknamige weg ten zuiden van het plangebied. De Corridor is afgeleid van het feit dat het gebied als een corridor ligt tussen de snelweg A2 en de spoorlijn langs het kanaal.

Het plangebied bestaat nog uit onbebouwde akkers en weilanden. Het gebied ten zuiden is reeds ontwikkeld als bedrijventerrein.

Volgens de KLIC-melding (23G0308492) liggen er alleen datakabels in het zuidwesten van het plangebied. De boringen zijn op minimaal vier meter afstand van deze kabels gepland. Daarnaast lopen er hoogspanningskabels over het plangebied.



Figuur 1: Breukelen, De Corridor Noord: Uitsnede van de topografische kaart. Het plangebied (rood omlijnd) ligt ten westen van het Amsterdam-Rijnkanaal en de bebouwde kom van Breukelen, tussen de snelweg A2 en de spoorlijn. Bron: Openstreetmaps.



Figuur 2: Breukelen, De Corridor Noord: Uitsnede van de beleidskaart van de verwachtingskaart van de gemeente Stichtse Vecht. Het plangebied ligt in een zone met een middelhoe tot hoge verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging op een stroomgordel.

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

2.1 Bronnen

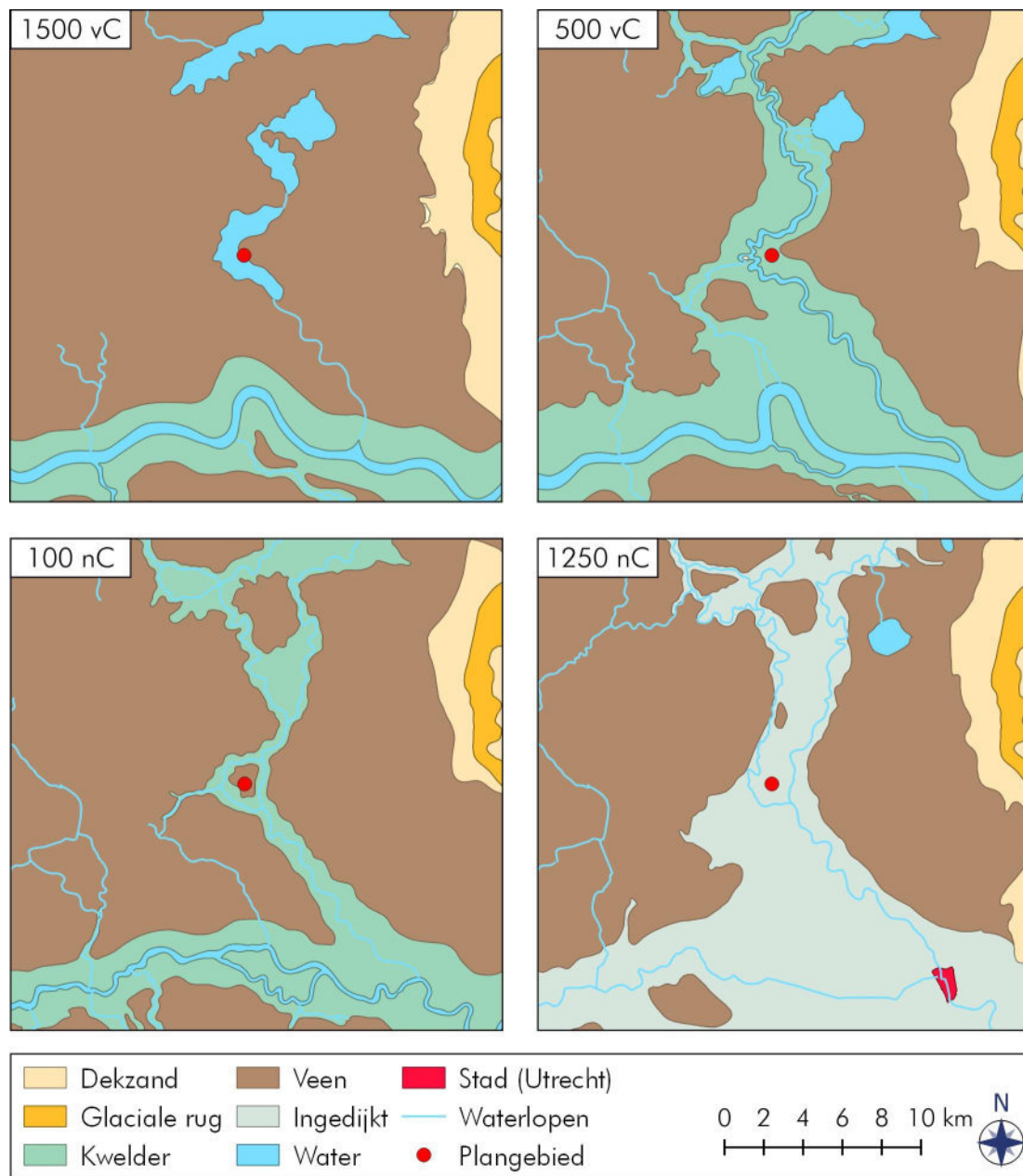
Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Eén van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). 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.

2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

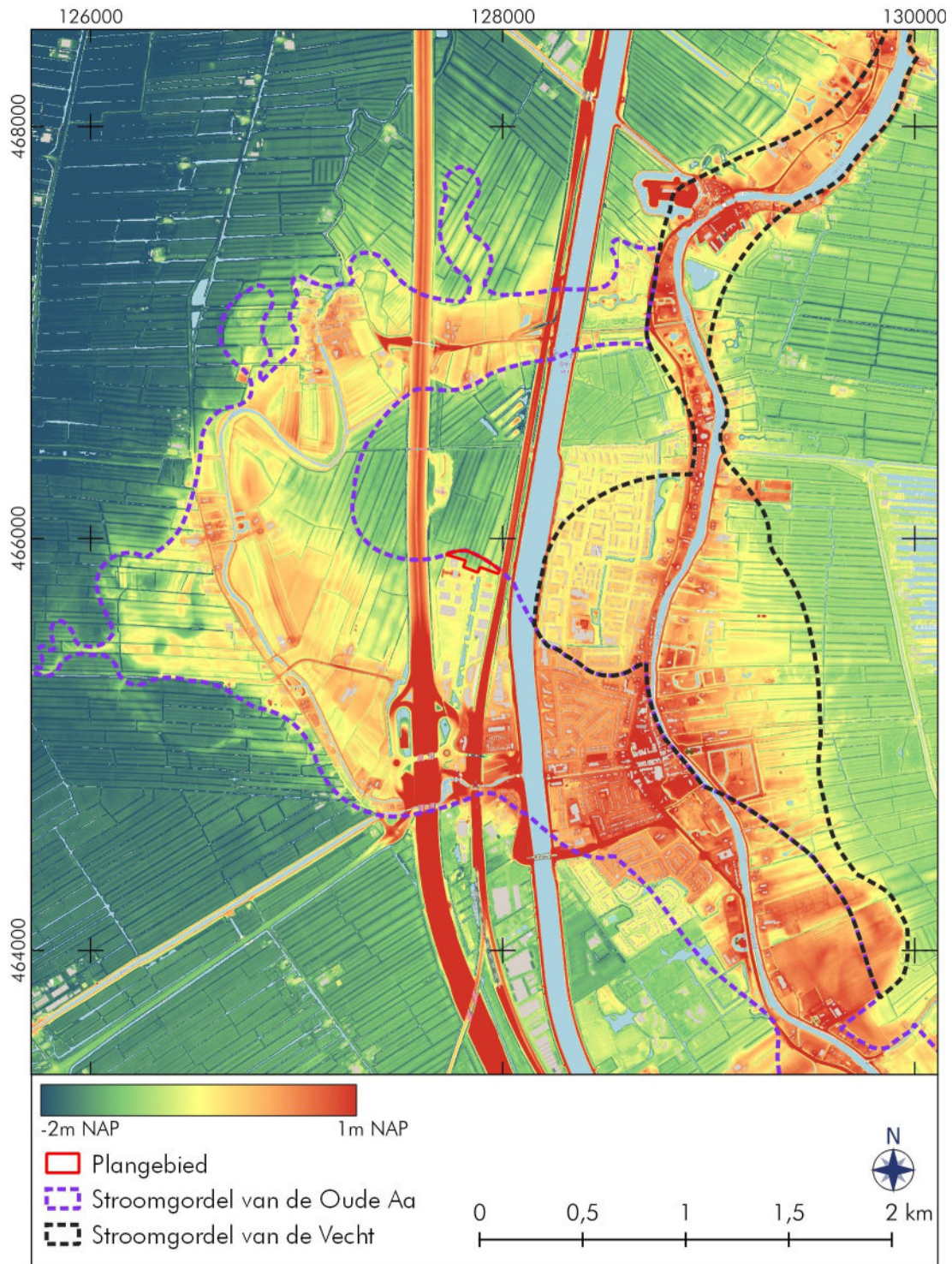
Het plangebied ligt in het Hollandse veengebied. Van oorsprong bestaat de diepere ondergrond uit pleistoceen dekzand. Als gevolg van de opwarming van de aarde tijdens het Holocene (zie Appendix I voor dateringen) steeg de zeespiegel en stagneerde de waterafvoer. Hierdoor kwam de kustlijn verder landinwaarts te liggen. De lagere delen van het pleistocene dekzandgebied raakte hierdoor bedekt met een dik pakket veen. Hierdoor lag het plangebied omstreeks 5500 vC in een uitgestrekt veengebied. Het pleistocene dekzand ligt op een diepte van circa -8 en -6 meter NAP. Bij een booronderzoek direct ten zuiden van het plangebied werd het dekzandgebied op circa -7,2 NAP aangetroffen (Groenhuijzen 2020). Eventuele resten uit de steentijd kunnen daardoor op grote diepte bewaard zijn gebleven.

Rond 1500 vC was vanuit het zuidelijke rivierengebied een inbraak ontstaan in het veen (zie Figuur 3). In het veen konden de rivieren zich vrij verplaatsen en meanderen en in de daaropvolgende eeuwen ontstonden daardoor de Oude Aa (Angstel) en de (Utrechtse) Vecht. Deze rivieren vormden gedurende een lange tijd een belangrijke verbinding tussen de Kromme Rijn in het zuiden en de noordelijk gelegen Zuiderzee (en zo naar de Noordzee). Tijdens de meanderende fase van de rivieren ontstonden er in de bochten oeverwallen door sedimentafzetting. De oeverwallen bestaan uit zandige en kleiige afzettingen. Zowel de hogere ligging als de vruchtbare grond maakten de oeverwallen geschikte bewoningslocaties in het verleden. Vanaf de middeleeuwen werden de rivieren bedijkt en werden er delen rechtgetrokken (gekanaliseerd).

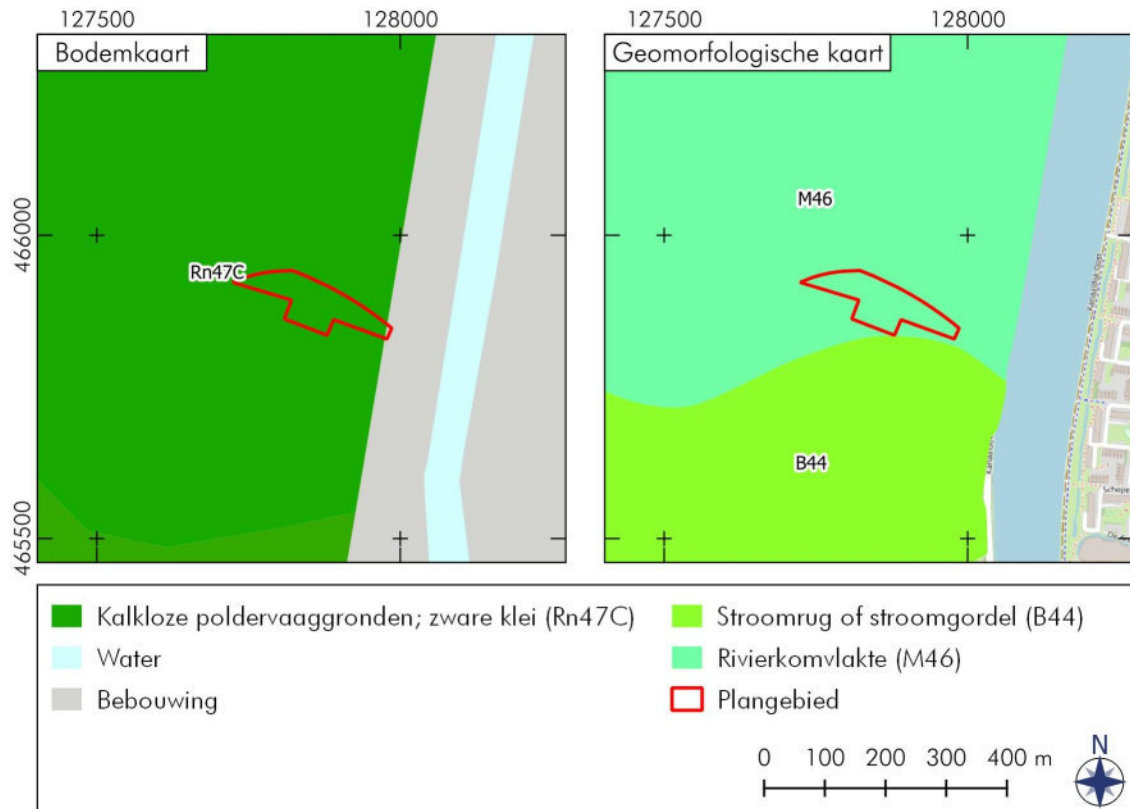
Het oorspronkelijke systeem van de stroomgordels van de Oude Aa en de Vecht zijn tegenwoordig nog goed te herkennen op de hoogtekaart van het gebied (zie Figuur 4). De hogere delen van het landschap komen vrijwel overeen met het stroomgebied van de Oude Aa en de Vecht. De lagere delen bestaan uit het oorspronkelijke veengebied en de komvlaktes van de rivieren. Het plangebied ligt hierbij aan de rand van de stroomgordel van de Oude Aa en op de overgang naar de lagere komvlakte. Als gevolg van de beakkering van de percelen varieert de hoogte in het plangebied tussen de circa -1 en -0,6 meter NAP. In tegenstelling tot de stroomgordelkaart van Cohen *et al.* uit 2012 (zie Figuur 4) ligt het plangebied volgens de geomorfologische kaart buiten de stroomrug of stroomgordel in een rivierkomvlakte (code M46, zie Figuur 5 rechts). Volgens de bodemkaart bestaat de bodem hier uit een kalkloze poldervaaggrond van zware klei (code Rn47C, zie Figuur 5 links). Dit type bodem komt doorgaans voor in de komgronden van een rivier.



Figuur 3: Breukelen, De Corridor Noord: Paleogeografische reconstructies van de omgeving van het plangebied (rode stip). Het gebied raakte al omstreeks 5500 vC bedekt met veen. Omstreeks 1500 vC ontstaan er inbraken in het veengebied vanuit het zuidelijke rivierengebied. In de daaropvolgende eeuwen ontstaan hieruit de (Utrechtse) Vecht en de Oude Aa. Bron: Vos *et al.* 2018.



Figuur 4: Breukelen, De Corridor Noord: Hoogtekaart van de omgeving van het plangebied (rode vlak). De hogere delen van het landschap komen overeen met de ligging van de stroomgordels: de Oude Aa (paars) en de Vecht (zwart). Het plangebied ligt aan de rand van de stroomgordel van de Oude Aa. Bron: AHN 3 en Cohen *et al.* 2012.



Figuur 5: Breukelen, De Corridor Noord: Bodemkaart (links) en geomorfologische kaart van de omgeving van het plangebied. De bodem bestaat uit een kalkloze poldervaaggrond van zware klei (Rn47C). Dit type bodem komt overeen met de geomorfologische ligging in een rivierkomvlakte (M46). Anders dan de stroomgordelkaart (zie Figuur 4) ligt het plangebied volgens de geomorfologische kaart niet op een stroomrug. Bron: Publieke Dienstverlening op de Kaart.

2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

De bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied zijn weergegeven in Figuur 6 en beschreven in Tabel 1.

Het noordelijke deel van het plangebied heeft een kleine overlap met een eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek. Het betreft een bureauonderzoek voor de aanleg van gastransportleidingen tussen Weesp en Utrecht (onderzoeksmelding 4678750100, Colijn 2019). Bij dit onderzoek werd voor het overlappende deel vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, omdat deze zone op een stroomrug zou liggen.

Voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein De Corridor ten zuiden van het plangebied zijn er de afgelopen jaren al zes archeologische onderzoeken uitgevoerd (zie Figuur 6 en Tabel 1). Uit deze onderzoeken blijkt er telkens sprake te zijn van twee potentiële archeologische niveaus: een eerste niveau direct onder het maaiveld in de komafzettingen daterend uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd, en een tweede niveau in de top van oeverafzettingen waar resten uit de ijzertijd tot vroege middeleeuwen kunnen voorkomen. In het direct aangrenzende onderzoek ten zuiden zijn geen oeverafzettingen aangetroffen (onderzoeksmelding 4737491100, Groenhuijzen 2020). Bij de meer zuidelijke gelegen onderzoeken zijn wel oeverafzettingen aangetroffen (onderzoeksmeldingen 4754477100 en 4966032100). Nergens zijn echter archeologische indicatoren (aardewerkresten, leemresten, laklagen, cultuurlagen, etc.) waargenomen die duiden op archeologische bewoning in de nabije omgeving.

In de top van de bodem zijn bij deze onderzoeken komafzettingen aangetroffen. In dit kleipakket kunnen resten aanwezig zijn daterend vanaf de late middeleeuwen. Deze resten bestaan voornamelijk uit landbouwgebruik (sloten). Doorgaans wordt de informatiewaarde van dergelijke resten als laag gezien.

Ten westen van het plangebied zijn er voor de reconstructie van de snelweg A2 meerdere booronderzoeken uitgevoerd (onderzoeksmeldingen 2026614100, 2028745100 en 2029871100). De onderzoeken zelf zijn niet beschikbaar in Archis of DANS. Volgens Archis is echter een vondstmelding bekend in het tracé van de deze booronderzoeken (vondstmelding 3253002100). Het zou gaan om een sterk concentratie puin afkomstig van een vestingwerk van (oude) Hollandse Waterlinie. Er zijn echter geen aanwijzingen dat op deze locatie een vestingwerk heeft gestaan (zie paragraaf 2.4). Exact een kilometer ten zuiden heeft wel een fort gestaan. Geconcludeerd wordt dat de RD- coördinaat Y verkeerd is ingevuld.



9

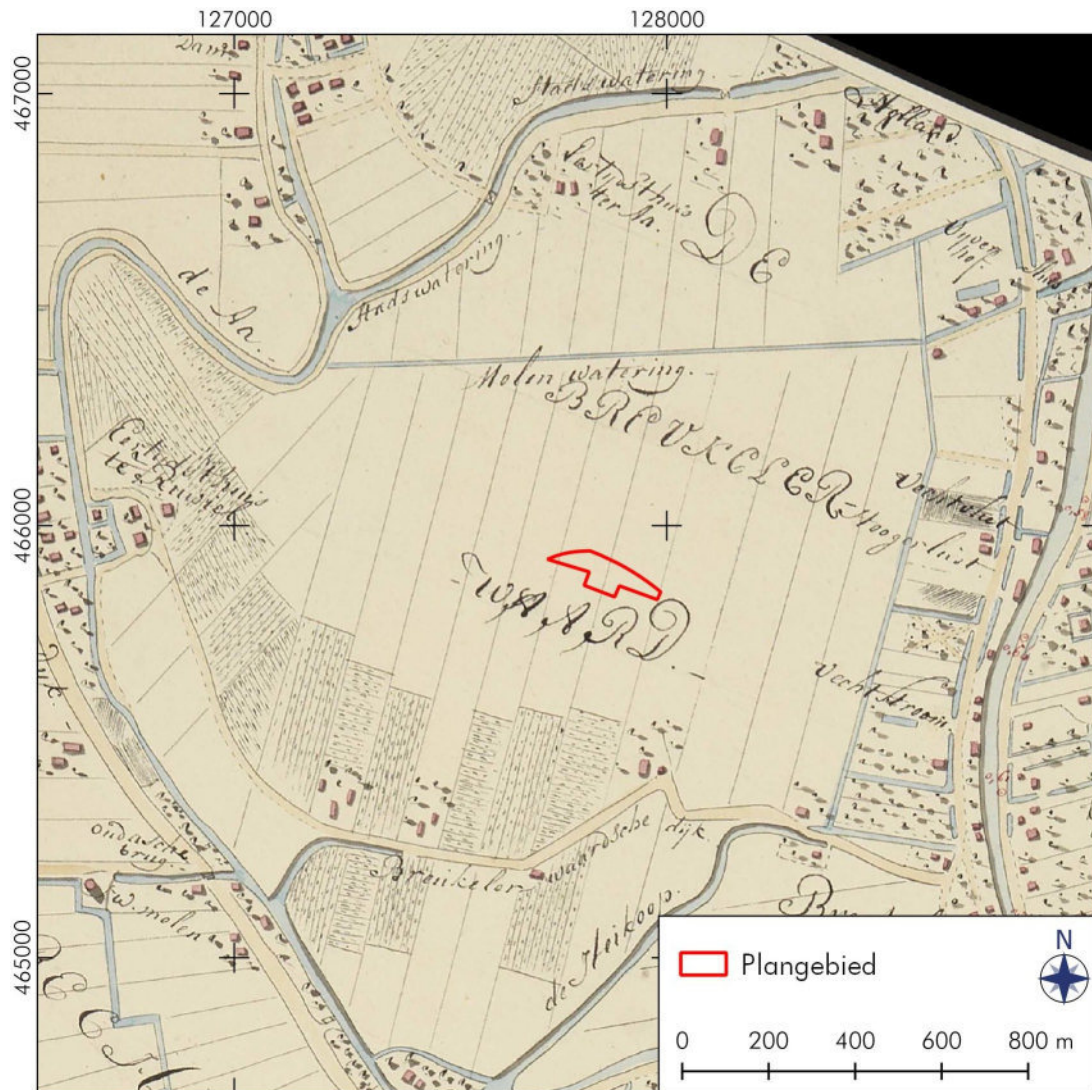
Tabel 1: Breukelen, De Corridor Noord: archeologische waarden in de omgeving van het plangebied, voor de locatie zie Figuur 6.

Zaaknr.	Omschrijving
Onderzoeksmeldingen	
2026614100	Booronderzoek voor de aanleg van A2 Noord. Rapport niet beschikbaar in Archis of DANS.
2028745100	Booronderzoek spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht. Rapport niet beschikbaar in Archis of DANS.
2029871100	Booronderzoek spooruitbreiding Amsterdam-Utrecht. Rapport niet beschikbaar in Archis of DANS.
2078025100	Booronderzoek reconstructie A2. Rapport niet beschikbaar in Archis of DANS.
3297505100	Plan van Aanpak voor een booronderzoek aan De Corridor 13. Zie 3973945100.
3297513100	Bureauonderzoek voor De Corridor 13. Vervolgonderzoek, in de vorm van booronderzoek werd geadviseerd. De Graaf <i>et al.</i> 2015a.
3973945100	Booronderzoek aan De Corridor 13. Er werden geen indicatoren voor vindplaats aangetroffen. Bovendien lijkt er sprake te zijn van sterk nat milieu. Verder onderzoek niet geadviseerd. De Graaf <i>et al.</i> 2015b.
4587909100	Bureauonderzoek Merwedeweg 7. De top van de bodem bestaat uit opgebracht. Dit deel zal worden ontgraven, de diepere funderingspalen zullen eventuele archeologische resten beperkt aantasten. Geadviseerd terrein vrij te geven. Hanemaaijer 2018.
4678750100	Bureauonderzoek Tracé M&R Weesp-GOS Lage Weide Utrecht. Ter hoogte van de stroomruggen en bijbehorende oeverwallen, de bekende ontginningsassen en de aangegeven buitenplaatsen werd vervolgonderzoek in de vorm van booronderzoek geadviseerd. Colijn 2019.
4695711100	Booronderzoek voor de Corridor. Er werden geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op een bewoonbaar niveau voor de periode ijzertijd-vroege middeleeuwen. Latere resten kunnen aanwezig zijn, maar deze zullen bestaan uit landbouwgebruik waarvan de informatiewaarde laag is. Vervolgonderzoek werd niet geadviseerd. Groenhuijzen 2019.
4737491100	Booronderzoek bedrijfsverzamelgebouw De Corridor. Potentiële resten daterend vanaf de middeleeuwen, kunnen nog bewaard zijn in de komklei direct onder het maaiveld. De top van de komafzettingen is echter verstoord. Geadviseerd het plangebied vrij te geven. Groenhuijzen 2020.
4754477100	Booronderzoek nabij De Corridor 3. Onder het maaiveld ligt een potentieel archeologische niveau in de top van de oeverafzettingen (op circa 30-50 cm -Mv). Er zijn echter geen indicatoren aangetroffen die duiden een archeologische vindplaats. Verder onderzoek werd daarom niet geadviseerd. Peeters en Hakvoort 2019.
4966032100	Booronderzoek De Corridor. De top van de oeverafzettingen betreft een mogelijk archeologisch niveau en vanaf circa 60-100 cm -Mv aanwezig. Er zijn echter geen indicatoren aangetroffen die duiden op archeologische bewoning. Verder onderzoek niet geadviseerd. Peeters 2019.
5157216100	Bureauonderzoek Schepersweg. Onderzoek aangemeld, nog niet afgerond/afgemeld.
5299501100	Booronderzoek Schepersweg. Onderzoek aangemeld, nog niet afgerond/afgemeld.
Vondstmelding	
3253002100	Melding van een sterk concentratie puin in de ondergrond. Het zou gaan om de post 'De Waakzaamheid'. Dit vestingwerk is in 1796 aangelegd in verband met de (oude) Hollandse Waterlinie. De post is in de 19 ^e eeuw geslecht waarbij de grachten zouden zijn volgestort met stadsafval. Uit het huidige onderzoek blijkt dat de vondstmelding verkeerd is geplaatst. De vondstmelding zal gedaan zijn precies een kilometer naar het zuiden, bij het fort Cromwijk. Op basis van historische kaarten zijn geen aanwijzingen voor bebouwing in de Breukelerwaard (zie paragraaf 2.4).
datering	
	18 ^e /19 ^e eeuw

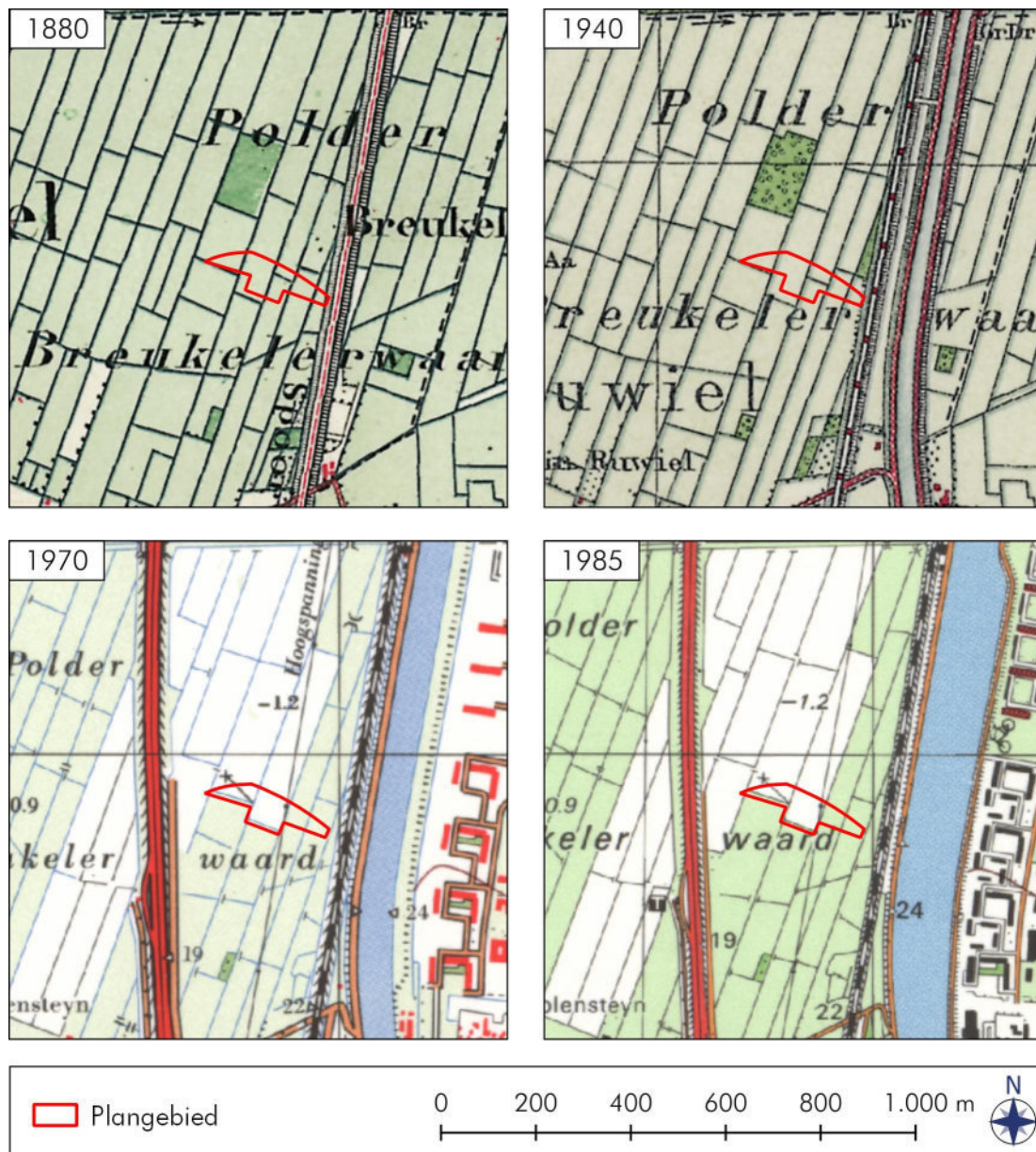
2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Het plangebied ligt in de Breukelerwaard polder, ontstaan uit een drooggelegde poel. De Breukelerwaard is een voormalig gerecht behorend tot de bisschop van Utrecht. In de 17^e eeuw kwam het in private handen. Het gebied zal al sinds de inpoldering in gebruik zijn voor de landbouw. Op een kaart van de (oude) Hollandse Waterlinie uit circa 1810 is goed te zien dat het plangebied midden in de polder, in onbebouwde akkers en/of weilanden lag (zie Figuur 7). Het gebied maakt onderdeel uit van de oude Hollandse Waterlinie (functioneel tussen 1672 -1815). Ten noorden lag de Linie van Ter Aar, bestaande uit een drietal aardwerken of bolwerken langs de Oude Aa en Vecht. Aan de zuidkant van de polder lag het Bastion Galgenwaard (of Cromwijk). De polder zelf was aangeduid als een inundatiegebied (bron: www.geopark-heuvelrug.nl/geo-locaties/linies-en-limes/oude-hollandse-waterlinie). De aanwezigheid van vestingwerken in de polder zijn daarom zeer onwaarschijnlijk.

Tegen het einde van de 19^e eeuw wordt direct ten oosten van het plangebied, de spoorlijn tussen Utrecht en Amsterdam aangelegd dwars door de polder (zie Figuur 8). Vanaf de jaren dertig werd parallel hieraan het Amsterdam-Rijnkanaal aangelegd. Na de Tweede Wereldoorlog werd een vervoerstraject door de polder aangelegd, de snelweg A2. Door de aanleg van al deze trajecten ontstond er een smalle corridor tussen de snelweg en de spoorlijn en het kanaal. Het landgebruik in het plangebied is echter sinds de inpoldering niet veranderd. Nog steeds is het plangebied in gebruik als weiland en akker.



Figuur 7: Breukelen, De Corridor Noord: Uitsnede van de Kaart van het gedeelte der Nederlandsche waterlinie tusschen de Zuiderzee en Utrecht uit circa 1810. Het plangebied ligt centraal in de Breukelerwaard (polder). Er zijn geen aanwijzingen voor historische bebouwing. Bron: Het Utrechts Archief, catalogusnummer 2092-2.



Figuur 8: Breukelen, De Corridor Noord: Historische-topografische kaarten van de omgeving van het plangebied. Tegen het einde van de 19^e eeuw is de spoorlijn tussen Utrecht en Amsterdam, direct ten oosten van het plangebied aangelegd. Parallel hieraan werd vanaf de jaren dertig het Amsterdam-Rijnkanaal aangelegd. Na de Tweede Wereldoorlog werd de snelweg A2 tussen Utrecht en Amsterdam aangelegd. Op geen van de kaarten is historische bebouwing aanwezig in het plangebied. Bron: Topotijdreis.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Op basis van het bureauonderzoek is er een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld voor het plangebied. Tijdens het veldwerk wordt dit door middel van boringen getoetst.

In theorie zijn er drie potentiële archeologische niveaus. Het eerste niveau bestaat uit het pleistocene dekzand. Hierin kunnen resten uit de steentijd van jager-verzamelaars worden aangetroffen. Dit niveau ligt echter op grote diepte, tussen circa -8 en -6 meter onder NAP. Eventuele aanwezige archeologische resten worden door de huidige plannen niet bedreigd.

Het dekzand is afgedekt door een dik veenpakket waardoor het gebied lange tijd ontoegankelijk was. Het tweede potentiële archeologische niveau bestaat uit de oeverafzettingen behorende tot de stroomgordels van de Oude Aa en de Vecht. Op de hoger gelegen oevers kan vanaf de ijzertijd tot vroege middeleeuwen weer bewoning plaatsvinden. Indicatoren voor dergelijke bewoning bestaan onder meer uit resten van aardewerk, leem(brokken), houtskool, metaal en bouw materiaal (hout, baksteen). Dergelijke resten kunnen in 'vuile' cultuur- of bewoningslagen worden aangetroffen. Omdat in een direct aangrenzend booronderzoek dergelijke oeverafzettingen niet zijn aanwezig zijn is de verwachting voor dit niveau laag.

Het derde niveau bestaat uit de komafzettingen, waarin resten daterend vanaf de late middeleeuwen kunnen worden aangetroffen. Dergelijke resten zullen voornamelijk afkomstig zijn van landbouwgebruik. Hierbij kunnen resten van sloten (al dan niet gedempt) worden aangetroffen en archeologische materialen zoals aardewerk en bouw materiaal. De kans op dergelijke resten is middelhoog. De informatiewaarde ervan is echter laag.

Tabel 2: Breukelen, De Corridor Noord: Specificatie (relevante) archeologische verwachting.

Datering:	ijzertijd- vroeg middeleeuwen	late middeleeuwen – nieuwe tijd
Verwachting	laag	middelhoog
Complexiteit:	nederzetting	akker
Omvang:	vanaf enkele tientallen meters	Vanaf enkele tientallen meters
Diepteligging:	oeverafzettingen (vanaf ca. 30 cm -Mv)	komafzettingen (direct onder maaiveld)
Gaafheid en conservering:	onbekend, organische conservering mogelijk in de kleiige bodem	Onbekend, organische conservering mogelijk in de klei
Locatie:	hele plangebied	Hele plangebied
Uiterlijke kenmerken:	aardewerk, leem(brokken), houtskool, metaal en bouw materiaal (hout, baksteen), cultuur- of bewoningslagen	Aardewerk, bouw materiaal, grondsporen (sloten)
Mogelijke verstoringen:	landbouwgebruik (ploegen)	landbouwgebruik (ploegen)



Figuur 9: Breukelen, De Corridor Noord: Boorpuntenkaart. De genummerde cirkels geven de ligging van de boorpunten aan

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 27 april 2023. In het plangebied zijn acht verkennende boringen gezet in een dichtheid van zes boringen per hectare. De boorpunten zijn zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De ligging van de boorpunten is weergegeven in Figuur 9. De einddiepte van de boringen ligt op twee en een halve meter onder het maaiveld. De boringen zijn uitgevoerd met een guts met een diameter van drie centimeter. De opgeboorde monsters zijn beschreven en onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden. Op deze wijze is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boorpunten zijn ingemeten en de RD-coördinaten zijn bepaald met behulp van GPS. De hoogtes zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix II en Appendix III in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen.



Figuur 10: Breukelen, De Corridor Noord: Het plangebied gezien ongeveer vanaf boorpunt 6 in oostelijke richting.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

Tijdens het booronderzoek is in het grootste deel van het plangebied een tamelijk eenvormige bodemopbouw aangetroffen. Bovenin alle boringen is een twintig tot veertig centimeter dikke bouwvoor aanwezig die bestaat uit een rommelige pakket humusrijke klei. Hieronder is in alle boringen een pakket zwak humeuze, matig stevige klei aanwezig. Deze klei is zwak zandig en is waarschijnlijk afgezet als komklei. De dikte van dit pakket loopt uiteen van zeventig centimeter in de boringen 1 en 8 tot bijna een meter in de boringen 3 en 6. Deze komklei wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van gele oxidatievlekken. Hieronder is op de boorpunten 2 tot en met 8 een pakket matig slappe, zwak venige klei aangetroffen (zie Figuur 11). Deze klei loopt op al deze boorpunten door tot minimaal twee en een halve meter beneden het maaiveld.



Figuur 11: Breukelen, De Corridor Noord: De zwak venige klei (links) die op de boorpunten 2 tot en met 8 onder de door oxidatievlekken gekenmerkte komklei is aangetroffen (rechts).

Op boorpunt 1 is op een diepte van ongeveer een meter beneden het maaiveld een twintig centimeter dik pakket door zandlaagjes onderbroken klei aangetroffen met daaronder een pakket door kleilaagjes onderbroken zand (zie Figuur 10). Dit pakket loopt door tot tenminste twee meter beneden het maaiveld en vormt waarschijnlijk een afzetting van de stroomgordel van de Oude Aa.

Nergens in het plangebied zijn vegetatie-horizonten of anderszins “vuile” lagen aangetroffen die samen zouden kunnen hangen met bewoningsactiviteiten in de ijzertijd, Romeinse tijd of middeleeuwen. Ondanks de zorgvuldige inspectie van de gutskernen, zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 12: Breukelen, De Corridor Noord: Het door kleilaagjes onderbroken zandpakket dat onderin boring 1 is aangetroffen.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

Het plangebied ligt nabij en mogelijk deels op, afzettingen behorende tot de stroomgordels van de Oude Aa en de Vecht. De hoger gelegen oevers hiervan kunnen vanaf de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen bewoond geweest zijn. Indicatoren voor dergelijke bewoning bestaan onder meer uit resten van aardewerk, leem(brokken), houtskool, metaal en bouw materiaal (hout, baksteen). Dergelijke resten kunnen in 'vuile' cultuur- of bewoningslagen worden aangetroffen. In de komafzettingen die bovenin de bodem van het plangebied verwacht worden kunnen resten daterend vanaf de late middeleeuwen worden aangetroffen. Dergelijke resten zullen voornamelijk verband houden met agrarisch gebruik. Hierbij kunnen resten van sloten (al dan niet gedempt) worden aangetroffen en archeologische materialen zoals aardewerk en bouw materiaal. De kans op dergelijke resten is middelhoog en de informatiewaarde ervan is laag. In de diepere ondergrond kunnen bovendien in de top van op 6 tot 8 meter -NAP resten uit de steentijd van jager-verzamelaars aanwezig zijn in de top van het pleistocene dekzand. Dergelijke resten liggen dermate diep dat deze niet worden bedreigd in de voor de uitvoering van de huidige plannen benodigde werkzaamheden.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn in het plangebied acht gutsboringen gezet in een dichtheid van zes boringen per hectare. Tijdens het booronderzoek is een tamelijk eenvormige bodemopbouw aangetroffen die bestaat uit een twintig tot veertig centimeter dikke bouwvoor van humusrijke klei op een tot ruim een meter beneden het maaiveld doorlopend pakket komklei. Hieronder is op zeven van de acht boorpunten een pakket matig slappe, zwak venige klei aangetroffen dat doorloopt tot tenminste twee en een halve meter beneden het maaiveld. Alleen op het meest zuidelijke boorpunt is onder het pakket komklei een door zandlaagjes onderbroken kleipakket aangetroffen dat na twintig centimeter overgaat in een pakket door kleilaagjes onderbroken zand. Het gaat hier waarschijnlijk om afzettingen die deel uitmaken van de stroomgordel van de Oude Aa. Zorgvuldige inspectie van de gutskernen heeft in geen van de boorkernen archeologische indicatoren opgeleverd. Evenmin zijn vegetatie-horizonten of anderszins "vuile" lagen aangetroffen die samen zouden kunnen hangen met bewoningsactiviteiten in de ijzertijd tot en met de middeleeuwen.

Selectie-advies door R. Exaltus (senior KNA-archeoloog/-prospector)

In de grondboringen zijn geen "vuile"lagen, vegetatie-horizonten of andere archeologische indicatoren aangetroffen, die kunnen wijzen op menselijke bewoningsactiviteiten. Gezien deze resultaten geeft dit geen aanleiding om in het plangebied nader onderzoek te adviseren. In alle gevallen blijft onverminderd van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hier direct melding van dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Stichtse Vecht.

Reactie van de bevoegde overheid

Namens de gemeente Stichtse Vecht heeft de Omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU) het rapport op 9 juni 2023 getoetst. Het rapport is akkoord bevonden. Ook is er geen noodzaak voor archeologisch vervolgonderzoek en kan de dubbelbestemming archeologie voor dit plangebied vervallen. Bovenstaand selectie-advies wordt hiermee onderschreven.

Gebruikte bronnen

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

ARCHIS 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

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

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography. Utrecht

Colijn J.E. 2019. *Bureauonderzoek Tracé M&R Weesp-GOS Lage Weide Utrecht; Gemeente Stichtse Vecht*. Antea Group Archeologie-rapport 2019/43. Antea Group Archeologie, Oosterhout.

Graaf, R. de., E.E.A. van der Kuijl en J. Rohling. 2015a. *Bureauonderzoek Archeologie Plangebied De Corridor ongenummerd, naast nr. 15 te Breukelen*. Hamaland rapport 151031. Hamaland Advies, Zelthem.

Graaf, R. de., E.E.A. van der Kuijl en J. Rohling. 2015b. *Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied De Corridor ongenummerd, naast nr. 15 te Breukelen*. Hamaland rapport 151031. Hamaland Advies, Zelthem.

Groenhuijzen, M.R. 2019. *Archeologisch bureau- en booronderzoek voor het plangebied Breukelen-De Corridor, gemeente Stichtse Vecht*. Zuidnederlandse Archeologische Notities 701. VUHbs archeologie, Amsterdam.

Groenhuijzen, M.R. 2020. *Archeologisch bureau- en booronderzoek voor een bedrijfsverzamelgebouw aan De Corridor te Breukelen, gemeente Stichtse Vecht*. Zuidnederlandse Archeologische Notities 805. VUHbs archeologie, Amsterdam.

Hanemaaijer, M. 2018. *Merwedeweg 7, Breukelen, gemeente Stichtse Vecht: een bureauonderzoek*. Bureau voor Archeologie rapport 604. Bureau voor Archeologie, Utrecht

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

Openstreetmaps. www.openstreetmaps.nl

Peeters, D. en A. Hakvoort 2019. *Plangebied Leaseplan locatie Breukelen, De Corridor, nabij 3 te Breukelen, gemeente Stichtse Vecht ; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)*. RAAP-rapport 4280. RAAP, Weesp.

Peeters, D. 2021. *Plangebied De Corridor te Breukelen, gemeente Stichtse Vecht; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)*. RAAP-rapport 5182. RAAP, Weesp.

Publieke Dienstverlening Op de Kaart, www.pdok.nl

Ruimtelijke plannen. www.ruimtelijkeplannen.nl

Topotijdreis www.topotijdreis.nl

Het Utrechts Archief. hetutrechtsarchief.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*. Prometheus, Amsterdam.

Lijst van Figuren en Tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart
- 2 Archeologische verwachtingskaart
- 3 Paleogeografische kaarten
- 4 Hoogtekaart
- 5 Bodem- en geomorfologische kaart
- 6 Archeologische waardenkaart
- 7 Historische kaart 1810
- 8 Uitsnede historische kaarten 1880, 1940, 1970, 1985
- 9 Boorpuntenkaart
- 10 Overzichtsfoto plangebied
- 11 Zwak weinig klei met oxidatievlekken
- 12 Door kleilaagjes onderbroken zandpakket

Tabellen

- 1 Archeologische waarden in de omgeving
- 2 Specificatie archeologische verwachting

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd laat:	1.850 - heden
pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
elsterien	475.000 - 410.000 BP		
saalien	200.000 - 130.000 BP		
weichselien	116.000 - 10.000 BP		
holoceen:	10.000 - 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 geweeibijlen, bogen, visfuisen, 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- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruislings 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.

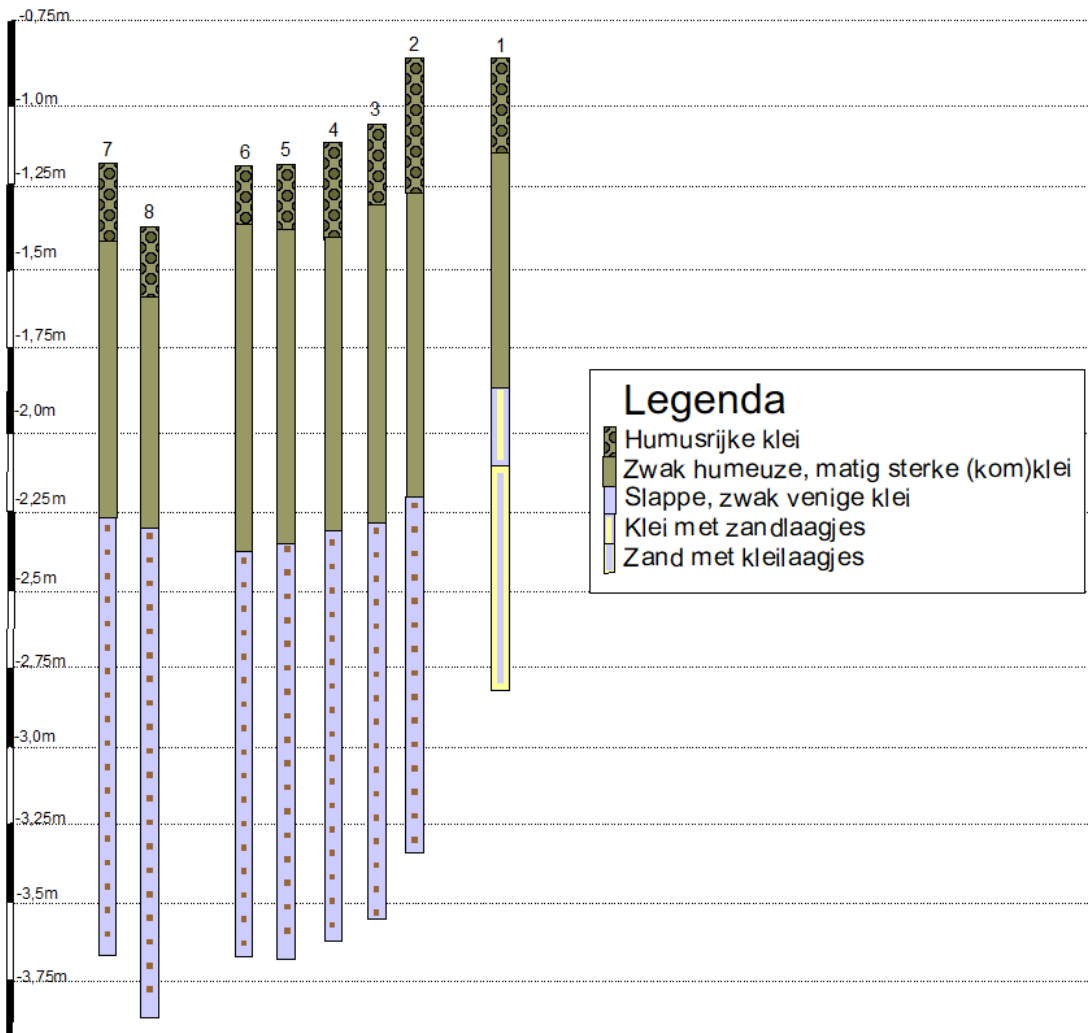
Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

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.

M's t.o.v. NAP



Appendix III Boorbeschrijvingen

Boor Nr	LD O	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								A IS
		GD	BK	BV	BZ	BS	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI		
1	30	K					3	BR	GR	DO			DW				ROG			
	102	K					1	GR	BR	LI	GE	Mst								
	126	K			3			GR		LI		Msl			ZL			FLUV		
	200	Z						GR		LI					KL			FLUV		
2	40	K					3	BR	GR	DO			DW				ROG			
	136	K					1	GR	BR	LI	GE	Mst								
	250	K		1				GR		LI	BR	Msl								
3	25	K					3	BR	GR	DO			DW				ROG			
	127	K					1	GR	BR	LI	GE	Mst								
	250	K		1				GR		LI	BR	Msl								
4	32	K					3	BR	GR	DO			DW				ROG			
	120	K					1	GR	BR	LI	GE	Mst								
	250	K		1				GR		LI	BR	Msl								
5	20	K					3	BR	GR	DO			DW				ROG			
	117	K					1	GR	BR	LI	GE	Mst								
	250	K		1				GR		LI	BR	Msl								
6	18	K					3	BR	GR	DO			DW				ROG			
	120	K					1	GR	BR	LI	GE	Mst								
	250	K		1				GR		LI	BR	Msl								
7	27	K					3	BR	GR	DO			DW				ROG			
	108	K					1	GR	BR	LI	GE	Mst								
	250	K		1				GR		LI	BR	Msl								
8	22	K					3	BR	GR	DO			DW				ROG			
	94	K					1	GR	BR	LI	GE	Mst								
	250	K		1				GR		LI	BR	Msl								

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

S – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand, Bst = Baksteen
 Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BV = bijmengsel veen,
 BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,
 PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2° en 3° letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

SCH = Schelpsten

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren; ZL = zandlaagjes, KL = kleilaagjes, EKL = enkele kleilaagjes

BHN = Bodemhorizont; Bhbc = BC-horizont, BHA = A-horizont, BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, VRG = vergraven, ROG = rommelig

GI = Geologische interpretaties; FLUV = Fluviaal, Hol = Hollandveen

AIS = Archeologische indicatoren; BrI = Brandlaagjes