

Breukelen, De Corridor 23
(Gemeente Stichtse Vecht, Ut.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek

Steekproefrapport 2013-10/03Z

Breukelen, De Corridor 23
(Gemeente Stichtse Vecht, Ut.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek

Een onderzoek in opdracht van Maarsen Groep

Steekproefrapport 2013-10/03Z definitieve versie
ISSN 1871-269X

auteur: drs. J.M.G. Bongers (fysisch geograaf)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.2

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door de
Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, 29 oktober 2013

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
Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn

<i>telefoon</i>	050 - 5779784
<i>fax</i>	050 - 5779786
<i>internet</i>	www.desteekproef.nl
<i>e-mail</i>	info@desteekproef.nl
<i>kvk</i>	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01).....	1
1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02).....	2
2. Bureauonderzoek.....	4
2.1 Bronnen.....	4
2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04).....	6
2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03).....	8
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05).....	10
3. Veldonderzoek.....	12
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01).....	12
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03).....	13
4. Conclusies en advies.....	16

Gebruikte bronnen

- Appendix: - Archeologische periodes
- Plankaart
- Archeologische kaart
- Boorstaten
- Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met de geplande bouw van een kantoorpand is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan De Corridor 23 te Breukelen, gemeente Stichtse Vecht, provincie Utrecht. Voor de bouw is graafwerk nodig dat eventueel aanwezige archeologische waarden kan aantasten. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Bij het veldonderzoek zijn dertien boringen geplaatst om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied in het voormalige stroomgebied van de Oud-Aa ligt die actief was van ongeveer de late bronstijd tot de midden romeinse tijd. Tweehonderd meter westelijk is bij eerder archeologisch onderzoek een nederzetting uit de ijzertijd opgegraven. Uit het veldonderzoek blijkt dat in het grootste deel van het plangebied een oeverafzetting van de Oud-Aa aanwezig is. De top ervan is lokaal net geraakt door moderne bodemingrepen. Als op de oever bewoning geweest is, dan kunnen archeologische sporen daarvan zoals paalgaten goed bewaard gebleven zijn. Echter het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische resten. Er zijn geen cultuurlaag of archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerk of bot gevonden. Het advies luidt om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01)

In opdracht van Maarsen Groep Vastgoedinvesteringen, vertegenwoordigd door de heer G.J. Kohsiek, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan De Corridor 23 te Breukelen, gemeente Stichtse Vecht, provincie Utrecht (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van een kantoorpand voor Sodexo. Voor de aanleg van onder meer funderingen en leidingen is graafwerk nodig. Hierbij kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden in de bodem worden aangetast. Het doel van het 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. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het verkennend veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is van de bodem bepaald wat de opbouw en gaafheid zijn.



Figuur 1: Breukelen op een uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied aan De Corridor 23 is rood omlijnd. Bron: Topografische Dienst Kadaster, 2013.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02)

Plangebied De Corridor 23 ligt westelijk van Breukelen tussen de rijksweg A2 en de spoorlijn Utrecht-Amsterdam (zie Figuur 1). Tijdens het onderzoek bestond het terrein uit braakliggende grond (zie Figuur 2). Er waren geen wegen of bebouwing aanwezig binnen het plangebied. Wel lopen er volgens het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) leidingen door van water (Waternet) en van datatransport (KPN) (zie Figuur 9).



Figuur 2: Breukelen, De Corridor 23: foto genomen in noordwestelijke richting.

Tabel 1: Breukelen, De Corridor 23: administratieve gegevens

provincie:	Utrecht
gemeente:	Stichtse Vecht
plaats:	Breukelen
toponiem:	De Corridor 23
bevoegde overheid:	Gemeente Stichtse Vecht, archeologisch advies: Omgevingsdienst regio Utrecht
opdrachtgever:	Maarsen Groep Vastgoedinvesteringen
oppervlakte:	0,7 hectare
hoogte:	0 meter NAP
grenscoördinaten:	noordwest: 127,790 / 465,072 noordoost: 127,844 / 465,066 zuidwest: 127,765 / 464,981 zuidoost: 127,835 / 464,960
kaartblad:	31E
onderzoeksmeldingsnr:	58558
uitvoeringsperiode:	18 oktober 2013
onderzoeksdiepte:	300 centimeter
fase onderzoek:	bureauonderzoek en veldonderzoek verkennde fase
status rapport:	definitief
beheer documentatie:	De Steekproef bv, E-depot RCE, Provincie Utrecht, Koninklijke Bibliotheek en DANS

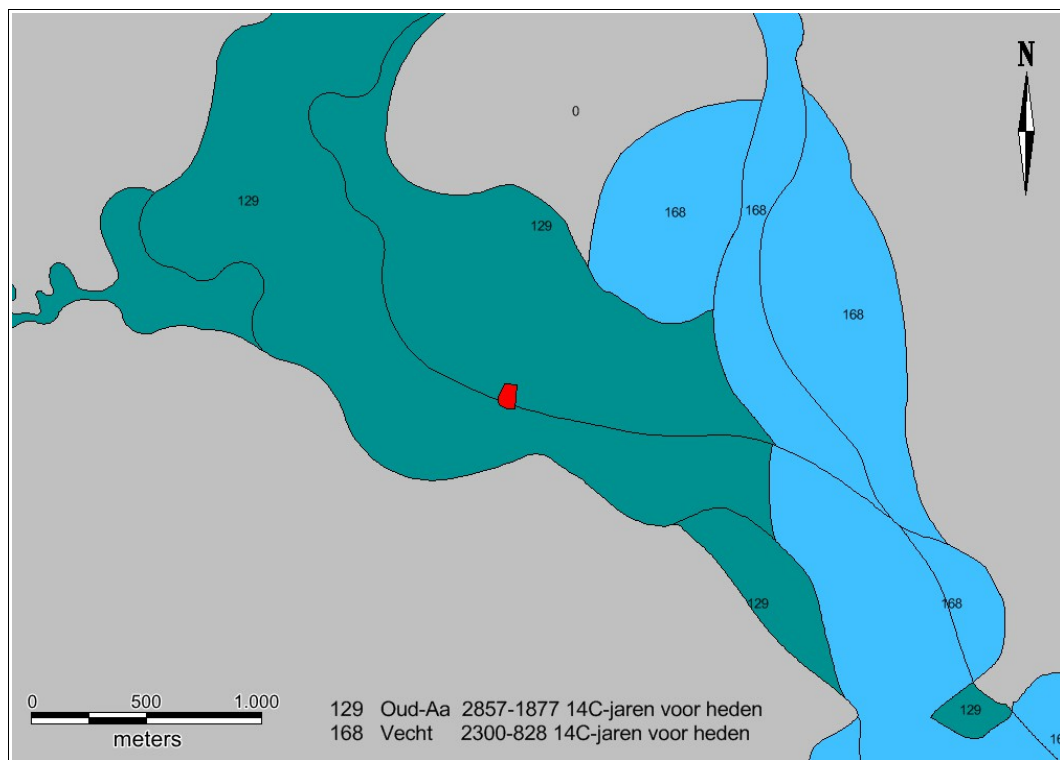
2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

De gebruikte bronnen voor dit onderzoek zijn opgenomen aan het einde van dit rapport. Voor de paragraaf over archeologie is ARCHIS geraadpleegd. Dit is het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarmee de archeologische kaart uit de appendix is gemaakt en waarin ook aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Voor de paragraaf over de historische geografie is onder meer gebruik gemaakt van watwaswaar.nl. Hierop zijn historische kaarten in te zien.

2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04)

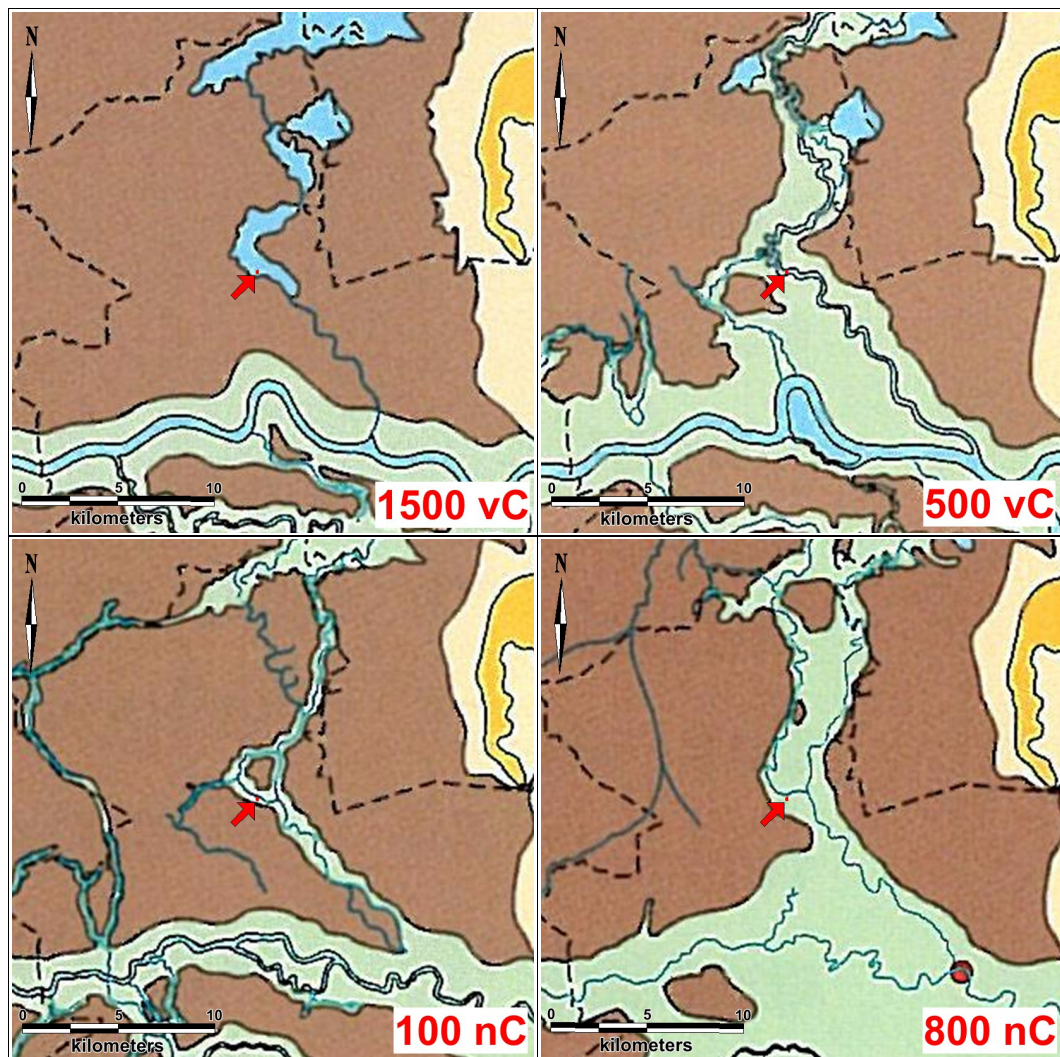
In het 'Digitaal Basisbestand van de Rijn-Maas delta' valt het plangebied binnen de stroomgordel van de Oud-Aa (zie Figuur 3). Deze was actief in de periode van circa 2857 tot 1877 ¹⁴C-jaren voor heden (circa 1010 vC tot 100 nC).



Figuur 3: Breukelen, De Corridor 23: uitsnede van 'Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta' (2012). Het plangebied is rood gekleurd. De blauwe kleuren geven de ligging weer van twee stroomgordels: Oud-Aa (129) en Vecht (168).

Volgens ARCHIS ligt de top van het pleistocene zand ter plaatse van het plangebied tussen -6 en -8 meter NAP. In de *Atlas van Nederland in het Holoceen* is op een paleogeografische reconstructie van 5500 jaar voor Christus al veenmoeras aanwezig (basisveen). Op een reconstructie van 1500 vC ligt het plangebied aan de rand van een veenmeer waar mogelijk Rijnwater doorstroomt (zie Figuur 4). Op latere reconstructies van 500 vC, 100 nC en 800 nC is sprake van een rivierlakte (zie Figuur 4).

Op de geomorfologische kaart maakt het plangebied deel uit van een rivierinversierug (3K26). Op de bodemkaart is het terrein gekarteerd als kalkhoudende poldervaaggrond in zware zavel en lichte klei (Rn95A). Het grondwater staat relatief laag (grondwatertrap VI).



Figuur 4: Breukelen, De Corridor 23: uitsneden van vier paleogeografische reconstructies uit *De Atlas van Nederland in het Holoceen*. Bruin = veengebied, groen = rivierlakte, lichtgeel is dekzandgebied, donkergeel is stuwwallen, gestuwde keileemheuveld en -ruggen. Het plangebied wordt aangewezen door de rode pijl.

2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04)

Uit plangebied De Corridor 23 zijn geen archeologische waarden bekend (zie Appendix Archeologische Kaart). Zuidelijk van het plangebied is aan de overzijde van de weg eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd door bureau ADC (54589, zie Tabel 2). Hierover staat in ARCHIS vermeld dat in het noordelijke deel oeverafzettingen van de Oud-Aa liggen die geschikt geweest zijn voor bewoning. Het onderzoek heeft echter geen gerijpte niveaus, bodemvorming of archeologische indicatoren opgeleverd. Op de oeverafzettingen ligt een pakket komklei.

Westelijk van het plangebied is archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met de verbreding van de rijksweg A2. Dit onderzoek heeft op circa tweehonderd meter afstand van het plangebied twee vindplaatsen opgeleverd. Bij de noordelijkste van de twee zijn honderden scherven aardewerk en stukken bot gevonden die wijzen op een nederzetting uit de ijzertijd (49596 en 132566, zie Tabel 3). Ook zijn er sporen van palen en greppels opgegraven die mogelijk middeleeuws zijn. De zuidelijkste vindplaats betreft een restant van een vestingwerk van de oude Hollandse waterlinie (44978 en waarschijnlijk hoort 420247 hier ook bij). In de bodem is hiervan nog een grote hoeveel puin aanwezig. Het vestingwerk staat getekend op een kaart uit 1849 (zie Figuur 6).

Op circa één kilometer oostelijk ligt de historische kern van het middeleeuwse dorp Breukelen aan de rivier de Vecht (11923). Op circa anderhalve kilometer noordwestelijk heeft kasteel Ruwiel gelegen in het dorp Oud-Aa (321 en 11574).

Tabel 2: Archeologische onderzoeken in de omgeving van Breukelen, De Corridor 23. Voor de ligging zie Appendix Archeologische Kaart.

nummer	uitvoerder, jaartal	type onderzoek	resultaat
2619	ADC, 2002	opgraving	versterking Hollandse Waterlinie
4708	ADC, 2002	proefsleufonderzoek	advies tot begeleiding graafwerk
10219	RAAP, 1997	booronderzoek	niet vermeld
10528	RAAP, 1999	booronderzoek en oppervlaktekartering	niet vermeld
10720	RAAP, 2003	booronderzoek en oppervlaktekartering	uitkomst waarderend onderzoek negatief
21463	Synthegra, 2007	bureauonderzoek	kans op aantreffen en verstoren archeologische resten klein
54589	ADC, 2012	booronderzoek	geen gerijpte niveaus, bodemvorming of archeologische indicatoren gevonden
55849	ADC, 2013	bureauonderzoek	niet vermeld
58087	RAAP, 2013	booronderzoek	niet vermeld

Tabel 3: Archeologische waarden in de omgeving van Breukelen, De Corridor 23. Voor de ligging zie Appendix Archeologische Kaart. Voor dateringen zie Appendix Archeologische Periodes.

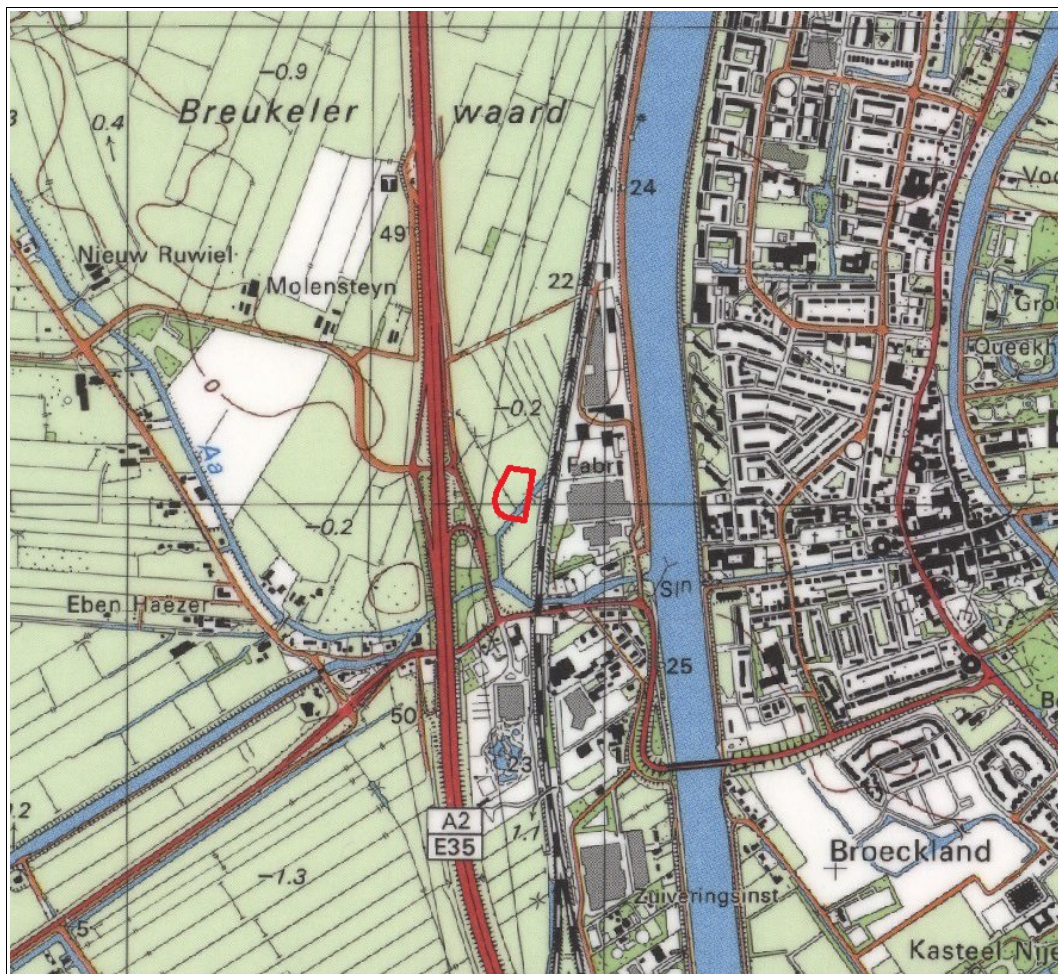
CMA / CAA	RD-coördinaten	Datering	Omschrijving
monumenten			
321	126,732 / 466,073	middeleeuwen laat - nieuwe tijd	kasteel Groot-Ruwiel
11574	126,797 / 466,097	middeleeuwen laat - nieuwe tijd	voorterrein kasteel Groot-Ruwiel
11923	128,683 / 464,991	middeleeuwen laat - nieuwe tijd	historische dorpskern Breukelen
11926	128,909 / 464,970	middeleeuwen laat - nieuwe tijd	versterkt huis
waarnemingen			
22889	128,620 / 464,300	middeleeuwen laat B nieuwe tijd A - B	dover scherven aardewerk, glas, stukken baksteen, tegel
26228	128,800 / 464,700	middeleeuwen vroeg D - laat	woonlaag op 1,2 meter beneden maaiveld met onder meer bakstenen fundering
44978	127,550 / 464,800	nieuwe tijd B	grote hoeveelheid puin op plek voormalige vesting van oude Hollandse Waterlinie
49596	127,540 / 465,000	ijzertijd vroeg - midden ijzertijd - middeleeuwen	nederzetting: duizend scherven aardewerk, 388 scherven dierlijk bot tien greppels, tien mogelijke paalkuilen
58193	129,064 / 464,621	nieuwe tijd B	muurrestanten van tuinderijmuren, schuur en beschoeiing slootkant
59692	128,570 / 464,260	middeleeuwen laat B	dover
132566	127,550 / 465,025	ijzertijd - romeinse tijd middeleeuwen laat B - nieuwe tijd	50 scherven aardewerk 5 scherven aardewerk, 2 pijpfragmenten
414732	128,280 / 464,700	middeleeuwen laat	scherven pingsdorp
414733	128,280 / 464,790	middeleeuwen - nieuwe tijd	bakstenen fundering
420247	127,550 / 465,800 (Y-coör 464,800?, zie waarn. 44978)	nieuwe tijd 1796 - 19 ^e eeuw	concentratie puin, locatie 'De Waakzaamheid', vestingwerk oude Hollandse Waterlinie

De spoorweg Utrecht-Amsterdam staat voor het eerst op een kaart uit 1849 (zie Figuur 6). De rijksweg A2 wordt op een kaart uit 1948 (niet afgebeeld) met een onderbroken lijn weergegeven. Blijkbaar was men toen bezig met de voorbereiding tot aanleg van deze snelweg. De constructies van de op- en afritten lijken sinds de aanleg van de snelweg twee maal te zijn gewijzigd. Op een kaart uit 1992 is de situatie nog vergelijkbaar met die van eerdere kaarten uit de tweede helft van de 20^e eeuw. In Figuur 1 is de situatie zichtbaar zoals die tijdens de jaren '90 van de 20^e eeuw is ontstaan. Tegenwoordig loopt de oprit van de snelweg direct westelijk langs het plangebied (zie Appendix Plankaart).

Op historisch kaartmateriaal is geen bebouwing gevonden. De percelen binnen het plangebied staan op kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw aangeduid als grasland.



Figuur 6: Breukelen, De Corridor 23: uitsnede van de militair-topografische kaart uit 1849. Het plangebied is rood omlijnd.



Figuur 7: Breukelen, De Corridor 23: uitsnede van een topografische kaart uit 1992. Het plangebied is rood omlijnd.

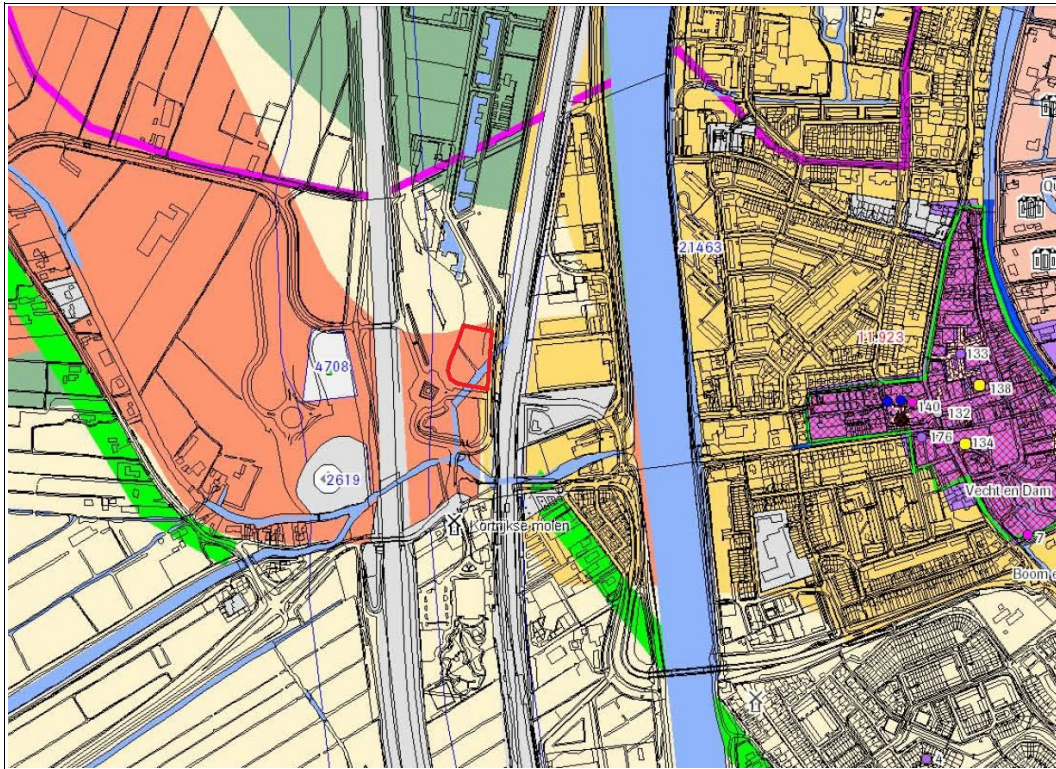
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05)

Op de archeologische beleidskaart van Breukelen valt het plangebied onder 'hoge verwachting voor archeologische resten vanaf de vroege ijzertijd' (zie Figuur 8). Hiervoor geldt als beleid dat archeologisch onderzoek nodig is voor ingrepen dieper dan 30 centimeter over een oppervlak groter dan 500 vierkante meter.

Plangebied De Corridor 23 ligt op afzettingen van de stroomgordel Oud-Aa. Deze was actief vanaf de late bronstijd tot het midden van de Romeinse tijd. Op tweehonderd meter westelijk van het plangebied zijn bij eerder archeologisch onderzoek honderden scherven aardewerk en stukken bot gevonden. Ze wijzen op een nederzetting uit de ijzertijd. In 1385 is het kanaal Heycop door het plangebied gegraven. Dit is gedempt tijdens de jaren '90 van de 20^e eeuw.

Mogelijk is ook in het plangebied bewoning geweest tijdens de ijzertijd. In dat geval zal een bewoningslaag aanwezig zijn aan de top van de zandige (oever)afzettingen van de rivier. Hierin kunnen sporen van betreding aanwezig zijn en bewoningsafval zoals houtskool, scherven aardewerk en bot. Later raakten de oeverwallen van de Oud-Aa overslibd door zware klei. Hierdoor zullen ze minder

aantrekkelijk zijn geworden als vestigingsplaats. Toch kunnen archeologische resten uit de romeinse tijd en de middeleeuwen niet uitgesloten worden. Eventueel aanwezige archeologische resten kunnen zijn aangetast door het graven van de Heycop en een dwarsloot hierop. Ook kunnen archeologische waarden zijn aangetast tijdens aanleg van leidingen van Waternet en KPN door het terrein.



Figuur 8: Breukelen, De Corridor 23: uitsnede van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Stichtse Vecht. Het plangebied is rood omlijnd. De rood-oranje kleur staat voor een 'hoge archeologische verwachting voor resten vanaf de vroege ijzertijd'.

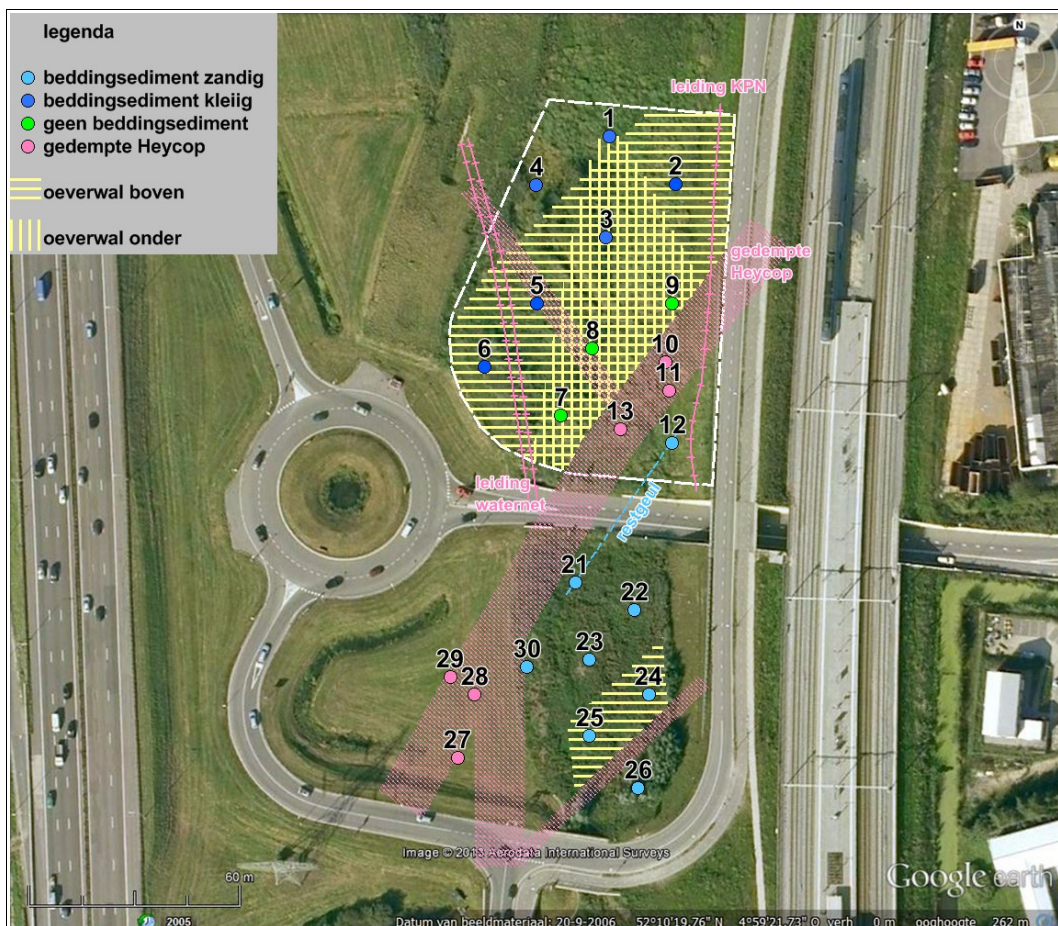
Tabel 4: Breukelen, De Corridor 23: specificatie archeologische verwachting.

datering:	ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen
complex:	nederzetting
omvang:	onbekend
diepteligging:	aan top zandige afzettingen, onder dek zware klei
locatie:	op oeverwal
prospectiekenmerken:	bewoningslaag, houtskool, gebakken klei, aardewerk, bot
mogelijke verstoringen:	kanaal Heycop, dwarsloot, leidingen Waternet en KPN

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 18 oktober 2013. Gelijktijdig is op het terrein zuidelijk van het plangebied onderzoek gedaan in verband met de geplande bouw van een restaurant. De resultaten van dat onderzoek worden in dit rapport ook beschreven en andersom. De gegevens van het andere onderzoek helpen namelijk bij het begrijpen van de geologie van het plangebied. In het plangebied zijn dertien boringen gedaan en in het zuidelijk ervan gelegen terrein tien (zie Figuur 9).



Figuur 9: Breukelen, De Corridor 23. Het plangebied is wit omlijnd. Binnen het plangebied zijn dertien boringen gedaan. Ook weergegeven zijn tien boringen op het terrein zuidelijk van het plangebied waar tegelijkertijd een archeologisch onderzoek is uitgevoerd. In het noordelijke deel van het plangebied ligt beddingsediment van een rivier. Zuidelijk van het plangebied is dit ook het geval, maar dit sediment is zandiger en reikt iets hoger. Beide worden gescheiden door een zone (boringen 7, 8 en 9) waar geen beddingsediment is aangeboord. In het plangebied liggen twee oeverafzettingen op elkaar. Het tegenwoordige wegennet is aangepast ten opzichte van deze luchtfoto (zie Appendix Plankaart).

De boringen zijn zo gelijk mogelijk verspreid over het terrein, rekening houdend met de leidingen. Op verzoek van de Omgevingsdienst regio Utrecht (de heer P. de Boer) zijn ook enkele boringen gedaan ter plaatse van de gedempte Heycop (zie Paragraaf 2.4) om vast te stellen of op de bodem van dit gedempte kanaal een organische laag bewaard gebleven is. De gemiddelde boordichtheid bedraagt achttien boringen per hectare.

De boringen zijn tot 1,2 meter diepte uitgevoerd met een edelmanboor van zeven centimeter doorsnede. Vanaf deze diepte zijn ze vervolgd met een guts van drie centimeter doorsnede. Er is geboord tot een diepte van maximaal drie meter. Boringen 10 en 11 zijn gestuit op 0,75 en 0,80 meter. In beide gevallen zakte het boorgat steeds opnieuw in met drijfzand. Bij boring 13 was dit ook het geval maar is nog wel een diepte van 2,0 meter gehaald. Boring 1 is dubbel geboord om een iets donkerder laag op 1,1 meter diepte nader te onderzoeken.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. De resultaten van de boringen staan in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. Van de boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. De hoogtes van de boringen zijn bepaald met behulp van een waterpas en gerelateerd aan het NAP met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Er is geen veldkartering uitgevoerd. Door de dichte grasbegroeiing was de vondstzichtbaarheid slecht (zie Figuur 2).

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03)

sedimentologie

Tot de maximale boordiepte van drie meter is in het plangebied zand en klei aanwezig dat is afgezet door een rivier. Veen is niet aangetroffen. In de ondergrond liggen zand, zandige klei en sterk siltige klei die zijn afgezet door de Oud-Aa (2857-1877 ¹⁴C-jaren voor heden, zie Paragraaf 2.2). Deze sedimenten zijn afgedekt door een laag matig siltige klei (komklei) die is aangevoerd door de Vecht (2300-828 ¹⁴C-jaren voor heden).

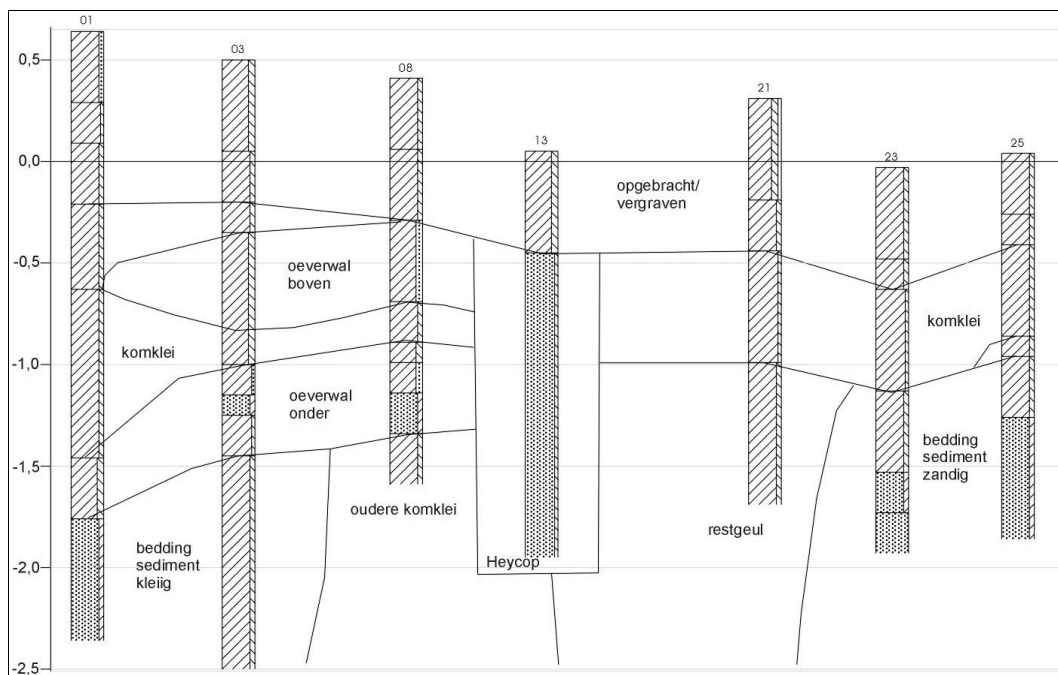
In de noordwestelijke helft bij boringen 1 tot en met 6 is in de ondergrond een gelaagde afzetting aanwezig van slappe klei met zandlagen en detrituslagen. Dieper gaat deze over in zand met kleilagen. Het betreft beddingsediment van een rivier. Zuidoostelijk hiervan ligt een zone bij boringen 7, 8 en 9 waar op dezelfde hoogte iets steviger klei ligt zonder zandlagen. Dit lijkt een afzetting te zijn van komklei. Op het terrein zuidelijk van het plangebied is wel weer een gelaagde afzetting aanwezig van beddingsediment. Echter vergeleken met het sediment van boringen 1 tot en met 6 is deze afzetting zandiger en ligt de top ervan iets hoger (zie Figuur 10). Blijkbaar is dit sediment afgezet onder een hogere stroomsnelheid. De hogere ligging wijst erop dat het materiaal iets recenter is gesedimenteerd dan bij boringen 1 tot en met 6. Waarschijnlijk heeft de rivier/geul zich verlegd van de noordwestelijke helft van het plangebied naar zuidelijk van het plangebied. Deze verlegging kan bijvoorbeeld zijn opgetreden doordat een meander van de rivier is afgesneden.

Bij boringen 12 en 21 reikte de gelaagde, slappe, zware klei iets dieper dan bij andere boringen. Hier lijkt de Oud-Aa te hebben gelegen tijdens de fase waarin hij minder water ging afvoeren (en de Vecht meer). Hierdoor werd de stroming zwakker, was er minder zandaanvoer, en werd de geul kleiner. Van een actieve rivier was geen sprake meer en wat van de geul overbleef wordt ook wel restgeul genoemd.

Opvallend is dat deze twee boringen vlakbij de (gedempte) Heycop liggen. Mogelijk was tijdens de middeleeuwen ter plaatse nog een restant van de geul aanwezig en heeft men deze deels gebruikt bij aanleg van de Heycop.

Boven het beddingsediment bevinden zich lagen kleiig zand, zandige klei en sterk siltige klei. Dit betreffen oeverafzettingen van de Oud-Aa. Omdat deze de hoogste delen van een stroomgordel vormen, worden ze oeverwallen gevormd. Bij boringen 5, 7 en 8 zijn twee niveaus aanwezig die van elkaar gescheiden worden door een 0,2 tot 0,3 meter dikke laag zware klei. Waarschijnlijk zijn hier oeverafzettingen aangeboord die de rivier tijdens twee verschillende fases gevormd heeft. De lage oeverafzettingen liggen tussen circa -1,7 en -0,9 meter NAP (zie Figuur 10). Deze lijken gevormd tijdens de fase waarin de Oud-Aa door het noordwestelijke deel van het plangebied stroomde. De hoge oeverafzettingen liggen tussen circa -1,0 en -0,3 meter NAP. Deze lijken gevormd toen de rivier zuidelijk langs het plangebied liep.

Bij boringen 10, 11 en 13 is geboord in de gedempte Heycop (zie Figuur 9). Bij alle drie boringen bestond het dempingsmateriaal uit matig grof zand met schelpresten. Het zand is dermate vloeibaar dat het met een edelmanboor of guts niet boven te krijgen is. Bovendien zakt het zand steeds sterker in het boorgat naarmate dieper geboord wordt. Bij geen van de drie boringen is de bodem van de Heycop bereikt. Dit zou alleen mogelijk zijn met een mechanische boormachine (aqualock).



Figuur 10: Breukelen, De Corridor 23: profiel noord - zuid. De lengte van het profiel is 172 meter (afstand boring 1 tot boring 25). Op de Y-as staat de hoogte ten opzichte van NAP in meters.

archeologie

Voor menselijke bewoning zijn de oeverwallen van een rivier het meest geschikt vanwege hun hoogte. Mogelijk zijn de oeverwallen in het plangebied bewoond geweest omstreeks het begin van de jaartelling (ijzertijd - romeinse tijd). Langer geleden zullen de oeverwallen nog minder goed ontwikkeld zijn. En korter geleden raakten ze overslibd en veranderde het gebied in een nattere kom.

Eventuele resten van menselijke bewoning zullen vooral in de top van de oeverafzettingen aanwezig zijn. Deze top is homogeen als gevolg van bioturbatie, hetgeen onderstreept dat sprake is geweest van langdurig droge condities. De afdekkende laag komklei vormt een bescherming van eventueel aanwezige archeologische resten tegen moderne bodemingrepen. Toch is de top van de oeverwal niet geraakt bij boringen 5, 6 en 8 (zie Figuur 10). Dat betekent voor een eventuele archeologische vindplaats dat het loopvlak op de hoogste delen verloren is, maar dat archeologische grondsporen zoals van paalgaten wel bewaard gebleven zullen zijn.

Als op de oeverwal menselijke bewoning geweest is, dan zal op de overgang naar de bovenliggende komklei een afvallaag/cultuurlaag aanwezig zijn. Een dergelijke laag is in geen van de boringen gevonden. Evenmin zijn onder de geroerde bovenlaag indicatoren opgeboord zoals spikkels houtskool, spikkels gebakken klei, laat staan scherven aardewerk of stukken bot. Het onderzoek heeft dus geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische waarden.

4. Conclusies en advies

belangrijkste resultaten

Plangebied De Corridor 23 ligt binnen de stroomgordel van de Oud-Aa die actief was van circa de late bronstijd tot de midden-romeinse tijd. Op tweehonderd meter westelijk is bij eerder archeologisch onderzoek een nederzetting uit de ijzertijd gevonden. Door het zuidoosten van het plangebied is in 1385 de Heycop gegraven. Deze is gedempt tijdens de jaren '90 van de 20^e eeuw.

In het grootste deel van het plangebied liggen oeverafzettingen van de Oud-Aa. Alleen in de noordwestelijke en zuidoostelijke hoeken is dit niet het geval. De top van de oeverafzettingen is lokaal geraakt door moderne bodemingrepen. Het onderzoek heeft onder de geroerde bovenlaag geen cultuurlagen of archeologische indicatoren opgeleverd.

archeologisch verwachtingsmodel

Het archeologisch verwachtingsmodel zoals geformuleerd in Paragraaf 2.5 kan worden aangepast. De voormalige oeverwallen zullen de meest geschikte delen geweest zijn voor menselijke bewoning omstreeks het begin van de jaartelling. De gaafheid van de bodem is dermate dat eventueel aanwezige archeologische grondsporen in goede staat kunnen verkeren. Echter aangezien er geen cultuurlagen of archeologische indicatoren zijn gevonden, zijn er geen aanwijzingen voor een vindplaats. De archeologische verwachting kan naar beneden toe worden bijgesteld.

advies

Aangezien het onderzoek geen aanwijzingen heeft opgeleverd voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats, adviseren wij om op het terrein geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen. Als tijdens toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dan dient hiervan direct melding te worden gemaakt conform de Monumentenwet 1988, artikel 53. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Stichtse Vecht en bij de Omgevingsdienst regio Utrecht dat de gemeente op het gebied van archeologie adviseert: 030-6999562.

Gebruikte bronnen

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

Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeenten Maarssen, Loenen, Abcoude en Breukelen. ADC-rapport H032. A.G. de Boer, A. Botman, N. de Jonge, J. Dijkstra & S. van der A. Amersfoort, 15 januari 2010.

Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en Bewoning vanaf de Laatste IJstijd tot nu. P.C. Vos, J. Bazelmans, H.J.T. Weerts en M.J. van der Meulen. Amsterdam 2011.

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Stichting voor Bodemkartering Wageningen. via www.ARCHIS.nl

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

Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. K.M. Cohen, E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts (2012) Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.

Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000. Stichting voor Bodemkartering Wageningen en Rijks Geologische Dienst Haarlem. via ARCHIS

Kadata via www.kadaster.nl. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2013.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2. www.SIKB.nl. Centraal College van Deskundigen Archeologie, mei 2010.

Tastbare Tijd. Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Utrecht. Roland Blijdenstijn, Provincie Utrecht. Uitgever PlanPlan Producties, Amsterdam 2005.

Www.WatWasWaar.nl

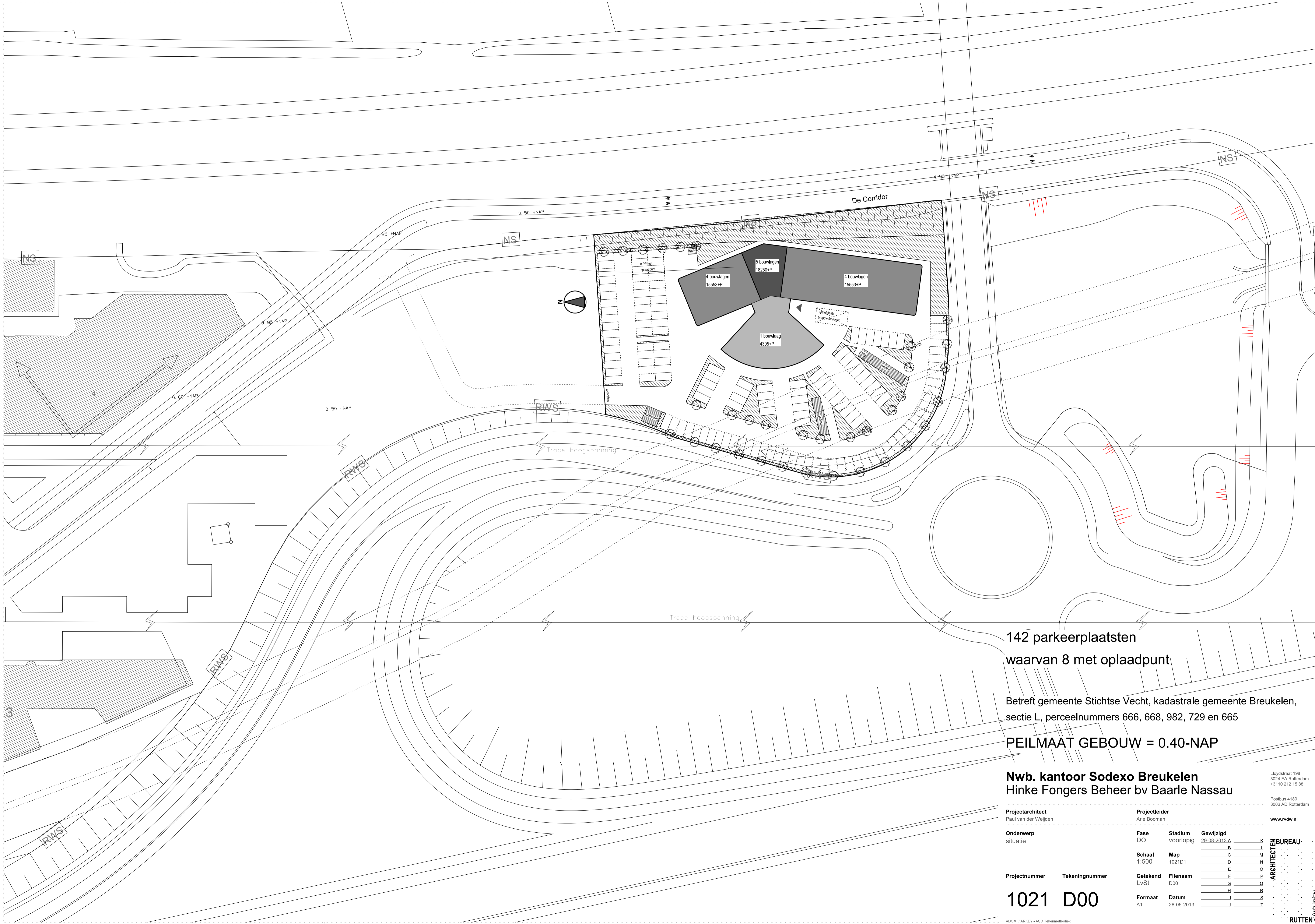
Appendix

Breukelen, De Corridor 23

- Archeologische periodes
- Plankaart
- Archeologische kaart
- Boorstaten
- Laagbeschrijvingen boringen volgens
Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

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	romeinse tijd:	
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	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
neolithicum:		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
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
brons tijd:		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
brons tijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
brons tijd midden:	1.800 - 1.100 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
brons tijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
brons tijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
brons tijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden



142 parkeerplaatsten
 waarvan 8 met oplaadpunt

Betreft gemeente Stichtse Vecht, kadastrale gemeente Breukelen,
 sectie L, perceelnummers 666, 668, 982, 729 en 665

PEILMAAT GEBOUW = 0.40-NAP

Nwb. kantoor Sodexo Breukelen
 Hinke Fongers Beheer bv Baarle Nassau

Lloydstraat 198
 3024 EA Rotterdam
 +3110 212 15 88

Postbus 4180
 3006 AD Rotterdam

www.rvdw.nl

Projectarchitect
 Paul van der Weijden

Projectleider
 Arie Booman

Onderwerp
 situatie

Fase	Stadium	Gewijzigd	
DO	voorlopig	29-08-2013.A	K
			L
			M
			N
			O
			P
			Q
			R
			S
			T

Projectnummer **Tekeningnummer**

1021 D00

Getekend **Filenaam**
 LvSt D00

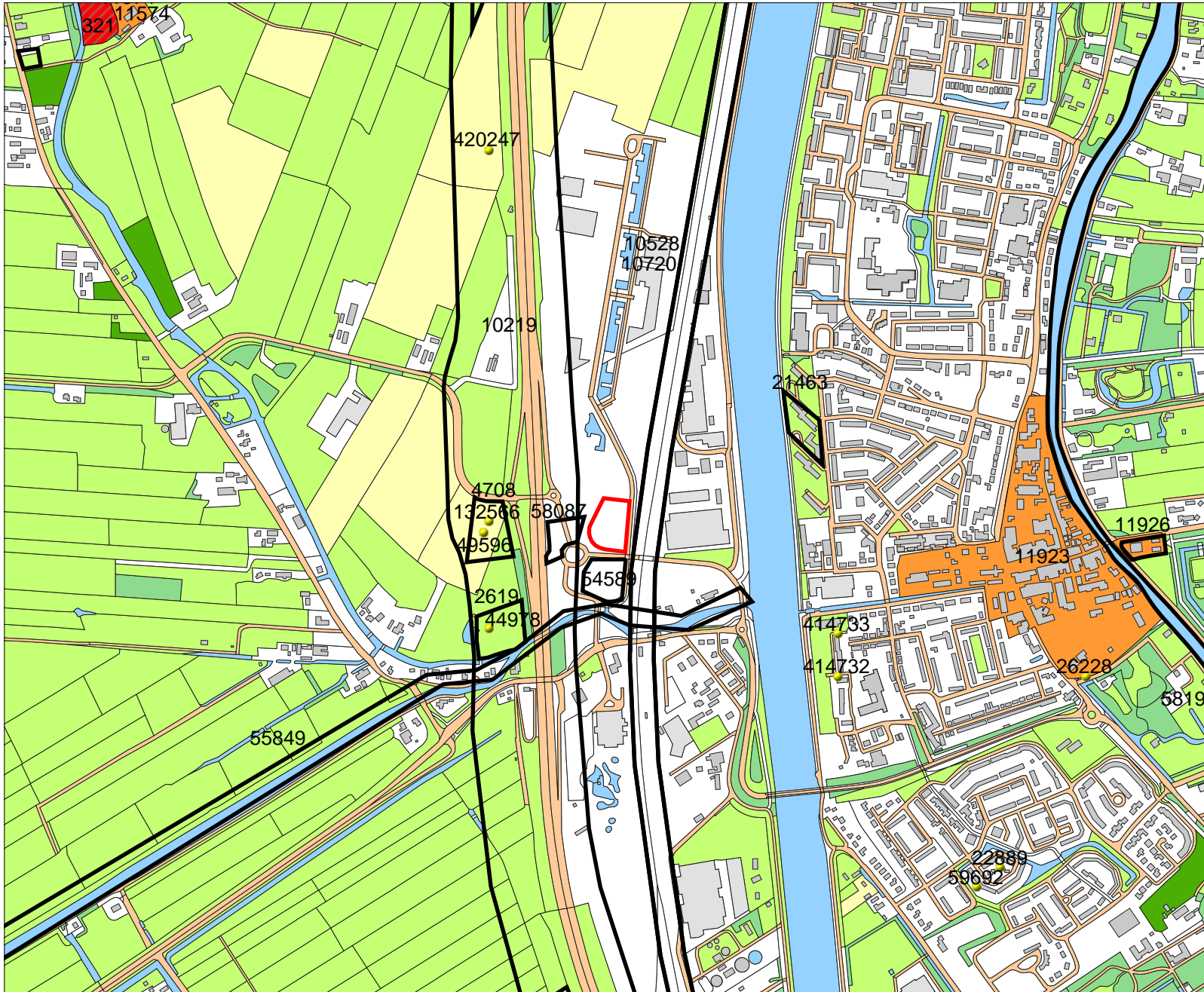
Formaat **Datum**
 A1 28-06-2013

ARCHITECTEN BUREAU
RUTTEN v
WEIJDEN

Appendix Breukelen, De Corridor 23: Archeologische Kaart

Bekende archeologische waarden volgens ARCHIS

129073 / 466108



Legenda

- ONDERZOEKSMELDINGEN
- VONDSTMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- HUIZEN
- MONUMENTEN
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- TOP10 ((c)TDN)
 - bebouwd gebied
 - doorgaande wegen
 - bos
 - bouwland
 - weiland
 - boomgaard/kwekerij
 - heide
 - zand
 - begraafplaats
 - water
 - overig bodemgebruik
- PLANGEBIED

0 500 m

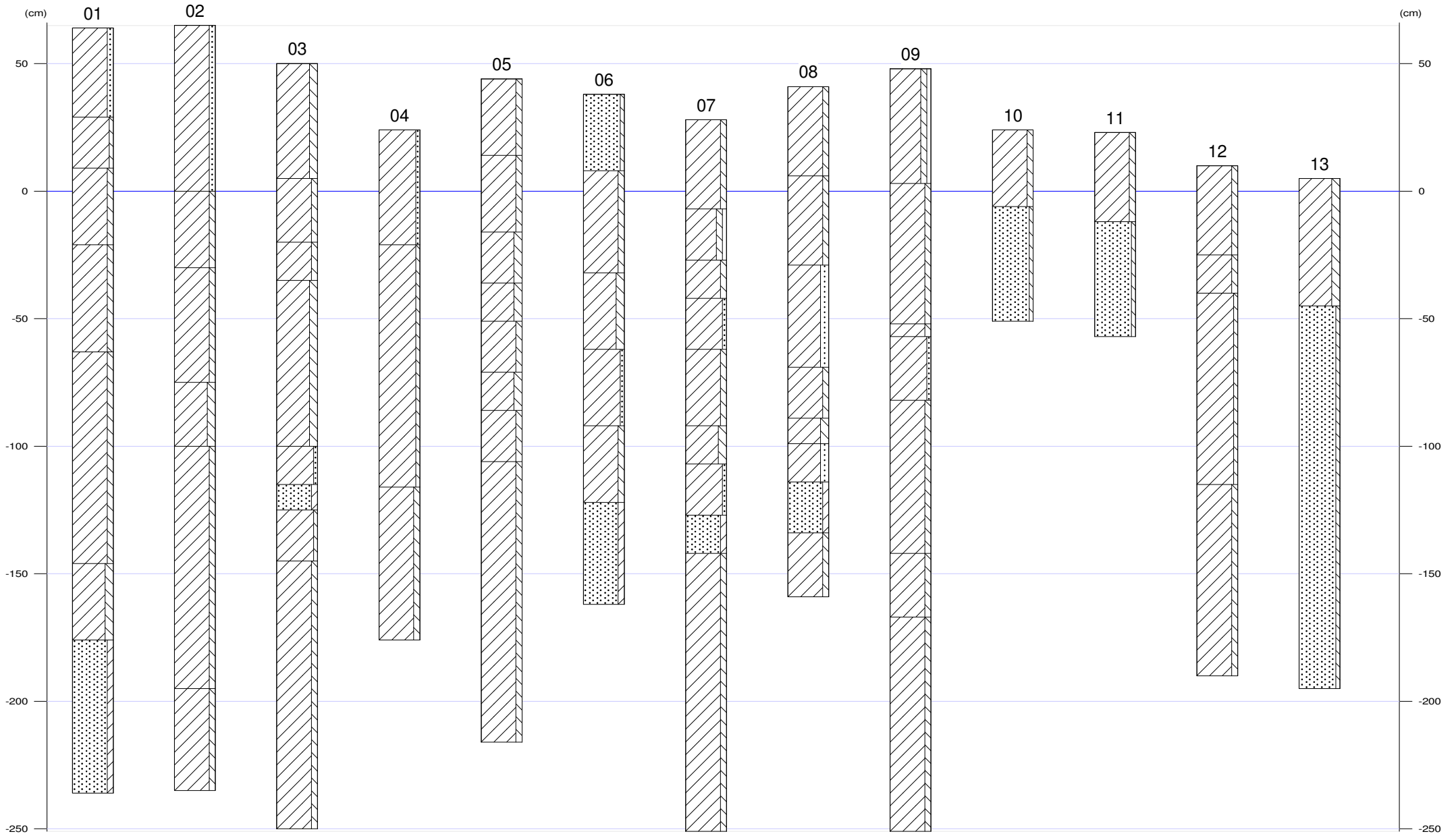


Archis2

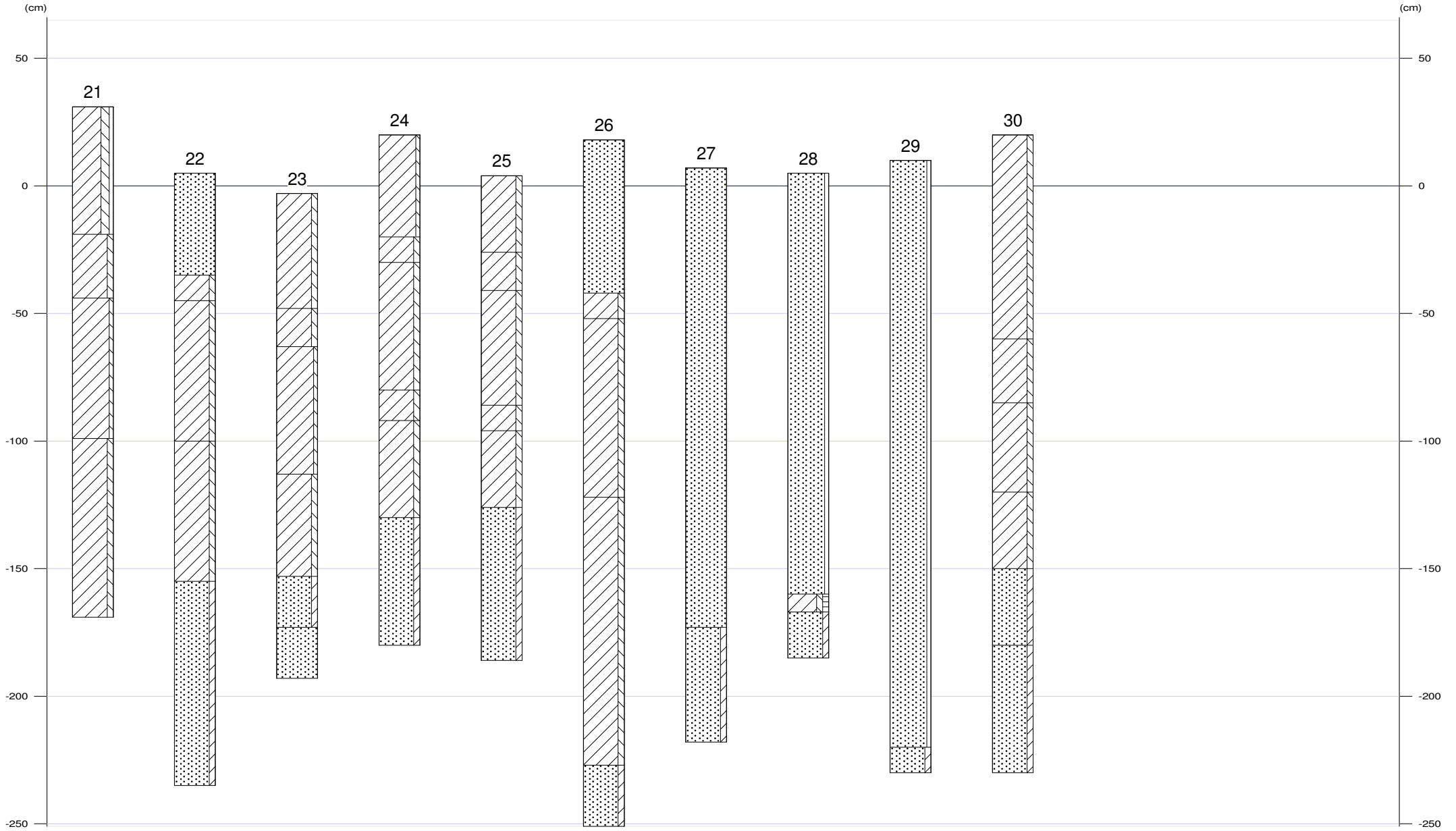
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

126538 / 464037

Appendix Breukelen, De Corridor 23: Boorstaten



Appendix Breukelen, De Corridor 23: Boorstaten





Appendix Breukelen, De Corridor 23: Laagbeschrijvingen

01

X-coördinaat (m) : 127806
Y-coördinaat (m) : 465061
Maaiveld (cm) : 64

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 35	klei matig zandig, 2,5y4/2, vergraven, Opm.: Zandbrokken
35 - 55	klei zwak siltig, 2,5y5/2, opgebrachte grond
55 - 85	klei matig siltig, 2,5y5/2, opgebrachte grond
85 - 127	klei matig siltig, 2,5y3/2, matig stevig, homogeen, Opm.: Veel wormgangen, Spikkel baksteen op 115 en 120
127 - 210	klei matig siltig, 2,5y5/4, matig slap, homogeen
210 - 240	klei sterk siltig, 5y5/1, slap, Opm.: Gelaagd
240 - 300	zand kleiig, 10y4/1, kleilagen

02

X-coördinaat (m) : 127825
Y-coördinaat (m) : 465047
Maaiveld (cm) : 65

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 65	klei matig zandig, mix, opgebrachte grond
65 - 95	klei matig siltig, 10yr4/2, homogeen, bouwvoor, Opm.: Doorworteld
95 - 140	klei matig siltig, 10y4/1, matig stevig, homogeen, basis scherp, Opm.: Helemaal bovenin baksteenspikkel, verder
140 - 165	klei sterk siltig, 2,5y5/4, matig slap, homogeen
165 - 260	klei matig siltig, 2,5y5/4, slap
260 - 300	klei matig siltig, 10y4/1, slap, Opm.: Gelaagd

03

X-coördinaat (m) : 127805
Y-coördinaat (m) : 465032
Maaiveld (cm) : 50

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 45	klei sterk siltig, 10yr4/2, opgebrachte grond
45 - 70	klei matig siltig, 10yr4/2, bouwvoor
70 - 85	klei matig siltig, 2,5y4/2
85 - 150	klei sterk siltig, 2,5y4/3, homogeen, Opm.: Rond 110 cm bijna zandige klei, vanaf 100 slap
150 - 165	klei zwak zandig, 2,5y5/2, Schelpen: spoor schelpmateriaal, Opm.: Bijna geen gelaagdheid
165 - 175	zand kleiig, 10y4/1, homogeen
175 - 195	klei zwak siltig, mix, slap, Opm.: Verspoelde brok klei?
195 - 300	klei matig siltig, 5y5/1, slap, zandlagen, detrituslagen

04

X-coördinaat (m) : 127785
Y-coördinaat (m) : 465047
Maaiveld (cm) : 24

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 45	klei zwak zandig, mix, vergraven
45 - 140	klei zwak siltig, 2,5y5/3, stevig
140 - 200	klei matig siltig, 5y5/1, slap, zandlagen



X-coördinaat (m) : 127785
Y-coördinaat (m) : 465013
Maaiveld (cm) : 44

Diepte (cm)	Omschrijving	Grondsoort
0 - 30	klei	matig siltig, 10yr3/2, homogeen, opgebrachte grond
30 - 60	klei	matig siltig, 2,5y5/2, vergraven
60 - 80	klei	sterk siltig, 10yr3/2, basis scherp, bouwvoor
80 - 95	klei	sterk siltig, 2,5y5/4
95 - 115	klei	matig siltig, 2,5y5/4, matig slap
115 - 130	klei	sterk siltig, 2,5y5/3
130 - 150	klei	matig siltig, 2,5y5/3
150 - 260	klei	matig siltig, 5y5/1, zandlagen

X-coördinaat (m) : 127770
Y-coördinaat (m) : 464995
Maaiveld (cm) : 38

Diepte (cm)	Omschrijving	Grondsoort
0 - 30	zand	zwak siltig, opgebrachte grond
30 - 70	klei	matig siltig, 10yr4/2, homogeen, basis scherp, bouwvoor
70 - 100	klei	sterk siltig, 2,5y5/4, homogeen
100 - 130	klei	zwak zandig, 2,5y5/4
130 - 160	klei	matig siltig, 2,5y5/4
160 - 200	zand	kleilig, 10y4/1, kleilagen

X-coördinaat (m) : 127792
Y-coördinaat (m) : 464981
Maaiveld (cm) : 28

Diepte (cm)	Omschrijving	Grondsoort
0 - 35	klei	matig siltig, 10yr3/2, vergraven
35 - 55	klei	matig siltig, zwak grindig, 10yr3/2, bouwvoor
55 - 70	klei	matig siltig, 2,5y4/2
70 - 90	klei	zwak zandig, 2,5y5/3, slap, homogeen
90 - 120	klei	matig siltig, 2,5y4/3, matig slap
120 - 135	klei	sterk siltig, 2,5y5/3, slap, homogeen
135 - 155	klei	zwak zandig, 5y5/2, slap, homogeen
155 - 170	zand	kleilig, 10y4/1
170 - 300	klei	matig siltig, 2,5y4/1, matig slap

X-coördinaat (m) : 127801
Y-coördinaat (m) : 465000
Maaiveld (cm) : 41

Diepte (cm)	Omschrijving	Grondsoort
0 - 35	klei	matig siltig, mix, vergraven
35 - 70	klei	matig siltig, 10yr4/2, homogeen, basis scherp, bouwvoor
70 - 110	klei	sterk zandig, 2,5y5/3, Schelpen: spoor schelpmateriaal, homogeen
110 - 130	klei	matig siltig, 2,5y5/3
130 - 140	klei	sterk siltig, 2,5y5/3, Opm.: Beetje gelaagdheid
140 - 155	klei	sterk zandig, 2,5y5/3, homogeen
155 - 175	zand	kleilig, 10y4/1



Appendix Breukelen, De Corridor 23: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
175 - 200	klei	matig siltig, 2,5y4/1, slap

X-coördinaat (m) : 127824
Y-coördinaat (m) : 465013
Maaiveld (cm) : 48

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 45	klei	matig siltig, zwak grindig, 10yr3/2, homogeen
45 - 100	klei	matig siltig, 10yr4/2, matig stevig
100 - 105	klei	matig siltig, 10yr5/3, matig slap
105 - 130	klei	zwak zandig, 2,5y5/3, Schelpen: spoor schelpmateriaal
130 - 190	klei	matig siltig, 10y4/1, zandlagen
190 - 215	klei	matig siltig, 2,5y4/1, slap
215 - 300	klei	matig siltig, 5y4/1, matig slap, Opm.: Naar beneden eerder steviger dan slapper!

10

X-coördinaat (m) : 127822
Y-coördinaat (m) : 464996
Maaiveld (cm) : 24

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 30	klei	matig siltig, mix, opgebrachte grond
30 - 75	zand	zwak siltig, 10y4/1, Zand: matig grof, Opm.: Aangevoerd dempingszand, boorgat zakt in, boring gestaakt

11

X-coördinaat (m) : 127823
Y-coördinaat (m) : 464988
Maaiveld (cm) : 23

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 35	klei	matig siltig, mix, opgebrachte grond
35 - 80	zand	zwak siltig, 10y4/1, Zand: matig grof

12

X-coördinaat (m) : 127824
Y-coördinaat (m) : 464973
Maaiveld (cm) : 10

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 35	klei	matig siltig, mix, Opm.: Zandbrokken
35 - 50	klei	matig siltig, 2,5y3/2
50 - 125	klei	zwak siltig, 5y4/1, homogeen, Opm.: schone klei
125 - 200	klei	matig siltig, 10y4/1, slap, zandlagen

13

X-coördinaat (m) : 127809
Y-coördinaat (m) : 464977
Maaiveld (cm) : 5



Appendix Breukelen, De Corridor 23: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 50	klei sterk siltig, 2,5y3/2, opgebrachte grond
50 - 200	zand zwak siltig, 10y4/1, Zand: matig grof, Schelpen: spoor schelpmateriaal, Opm.: Aangevoerd dempingszand, boorgat zakt in, boring gestaakt

21

X-coördinaat (m) : 127796
Y-coördinaat (m) : 464933
Maaiveld (cm) : 31

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 50	klei sterk siltig, zwak grindig, 2,5y4/2, Opm.: Zandbrokken
50 - 75	klei matig siltig, 2,5y3/2, homogeen, bouwvoor
75 - 130	klei zwak siltig, 2,5y4/3
130 - 200	klei matig siltig, 10y4/1, slap, zandlagen

22

X-coördinaat (m) : 127813
Y-coördinaat (m) : 464925
Maaiveld (cm) : 5

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 40	zand vergraven, Opm.: Kleibrokken
40 - 50	klei matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
50 - 105	klei matig siltig, 2,5y5/2
105 - 160	klei matig siltig, 5y5/1, slap, zandlagen
160 - 240	zand kleiig, 10y4/1, kleilagen, Opm.: Onderin geen kleilagen meer

23

X-coördinaat (m) : 127800
Y-coördinaat (m) : 464911
Maaiveld (cm) : -3

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 45	klei matig siltig, mix, Opm.: Zandbrokken
45 - 60	klei matig siltig, 10yr4/2, homogeen, bouwvoor
60 - 110	klei zwak siltig, 10y5/3
110 - 150	klei matig siltig, 10y4/1, zandlagen
150 - 170	zand kleiig, 10y4/1, kleilagen
170 - 190	zand monster niet gezien

24

X-coördinaat (m) : 127817
Y-coördinaat (m) : 464901
Maaiveld (cm) : 20

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 40	klei zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Zandbrokken
40 - 50	klei matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
50 - 100	klei matig siltig, 2,5y5/3
100 - 112	klei matig siltig, 2,5y5/3, matig slap, Opm.: Enkele zandlaagjes
112 - 150	klei matig siltig, 10y4/1, slap, zandlagen
150 - 200	zand kleiig, 10y4/1, kleilagen



Appendix Breukelen, De Corridor 23: Laagbeschrijvingen

25

X-coördinaat (m) : 127800
Y-coördinaat (m) : 464889
Maaiveld (cm) : 4

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 30	klei matig siltig, vergraven
30 - 45	klei matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
45 - 90	klei matig siltig, 2,5y5/3
90 - 100	klei matig siltig, 5y4/1, slap, zandlagen
100 - 130	klei matig siltig, 10y4/1, zandlagen
130 - 190	zand kleiig, 10y4/1, kleilagen

26

X-coördinaat (m) : 127814
Y-coördinaat (m) : 464874
Maaiveld (cm) : 18

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 60	zand vergraven, Opm.: Kleibrokken
60 - 70	klei matig siltig, 5y4/2
70 - 140	klei matig siltig, 5y5/2
140 - 245	klei matig siltig, 10y4/1, slap, zandlagen
245 - 290	zand kleiig, 10y4/1, kleilagen

27

X-coördinaat (m) : 127762
Y-coördinaat (m) : 464883
Maaiveld (cm) : 7

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 180	zand mix, Opm.: Kleibrokken, Dempingsmateriaal
180 - 225	zand kleiig, 10y4/1, kleilagen

28

X-coördinaat (m) : 127767
Y-coördinaat (m) : 464901
Maaiveld (cm) : 5

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 165	zand zwak grindig, 10yr3/2, opgebrachte grond, Opm.: Kleibrokken
165 - 172	klei matig siltig, matig humeus, 2,5y3/2, spoor plantenresten, Opm.: Bovenin twee zwarte niveaus, bodem Heycop
172 - 190	zand kleiig, 10y4/1, kleilagen

29

X-coördinaat (m) : 127760
Y-coördinaat (m) : 464906
Maaiveld (cm) : 10

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 230	zand zwak grindig, 10yr3/2, Opm.: Kleibrokken, Dempingsmateriaal Heycop
230 - 240	zand kleiig, 10y4/1



X-coördinaat (m) : 127782
Y-coördinaat (m) : 464909
Maaiveld (cm) : 20

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 80	klei matig siltig, 2,5y3/2, vergraven
80 - 105	klei matig siltig, 2,5y5/3, homogeen
105 - 140	klei matig siltig, 5y5/2, matig slap, Opm.: Enkele zandlagen
140 - 170	klei matig siltig, 10y4/2, slap, zandlagen
170 - 200	zand kleiig, 10y4/2, kleilagen
200 - 250	zand kleiig, 10y4/2, Opm.: Geen gelaagheid zichtbaar