

Transect-rapport 4063

Boekel, Burgt 8

Gemeente Boekel (NB)

Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO),
verkennde fase


transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Boekel, Burgt 8, Gemeente Boekel (NB). Een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase.
Rapportnummer	Transect-rapport 4063
Auteur	Drs. J.P.M. de Wit
Versie	Versie 1.2
Datum	20-05-2022
Projectnummer	21100044
Onderzoeksmelding	5260434100
Opdrachtgever	Buro Waalbrug Schoenaker 10 6641 SZ Beuningen
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Boekel
Adviseur bevoegde overheid	Monumenthuis Brabant
Toetsing rapport bevoegde overheid	Nog niet getoetst
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (11-05-2022).

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	20-05-2022	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

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

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

Samenvatting

In opdracht van Buro Waalbrug heeft Transect b.v. in mei 2022 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) uitgevoerd in een plangebied aan de Burgt 8 in Boekel (gemeente Boekel). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de nieuwbouw van circa 600 woningen binnen plangebied 'De Burgt'. Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de vastgestelde archeologische verwachting door middel van waarnemingen in het veld.

De archeologische verwachting voor het plangebied is reeds vastgesteld door middel van een Archeologisch Bureauonderzoek (BO), uitgevoerd door Colijn, J.E. in maart 2019. Hieruit is gebleken dat het plangebied mogelijk op de rand van een dekzandrug ligt waardoor er een hoge verwachting op resten van het Laat-Paleolithicum tot aan de Late Middeleeuwen vastgesteld is. Resten uit de Nieuwe tijd worden niet verwacht, omdat er op historische kaartmateriaal geen concrete aanwijzingen zijn voor omvangrijke bebouwing of schuren aanwezig zijn.

Resultaten

- Op basis van de resultaten uit het veldonderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied te classificeren valt als gooreerdgrond. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied zich nabij de Peelrandbreuk bevindt, waardoor hier dankzij de kwel van grondwater natte bodems ontstaan. Tevens liggen deze gronden voornamelijk rondom de beek de Brugsche Loop. De aanwezigheid van gooreerdgronden in het plangebied, dat in het beekdal van de Brugsche Loop ligt bevestigen dit en duiden op een relatief onaantrekkelijk bewoningslandschap. Daarnaast is de bodemopbouw in het plangebied tot een maximale diepte van circa 70 cm -Mv (17,10 m +NAP) verstoord te zijn en is in 4 van de 6 boringen een ophooglaag van ten minste 20 centimeter aangebracht. Deze bodemverstoringen, maar voornamelijk ook de ligging van het plangebied en de aanwezige natte gooreerdgronden maken dat de hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de perioden Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen bijgesteld kan worden naar laag. De lage verwachting voor resten uit de Nieuwe Tijd kan worden bevestigd, aangezien de A-horizont grotendeels verploegd is en eventuele archeologische waarden daardoor verloren zijn gegaan.

Advies

Op basis van het uitgevoerde archeologische veldonderzoek wordt de kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen als gering ingeschat. Wij adviseren dan ook om binnen het plangebied de ontwikkeling van nieuwbouw mogelijk te maken zonder nader archeologisch onderzoek te laten uitvoeren. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Boekel).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Boekel) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1.	Aanleiding.....	4
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	5
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	6
4.	Consequenties toekomstig gebruik.....	8
5.	Beleidskader	10
6.	Achtergrondinformatie en archeologisch verwachtingsmodel	11
7.	Werkwijze.....	13
8.	Resultaten veldonderzoek.....	14
9.	Beantwoording onderzoeksvragen	16
10.	Conclusie en advies	17
11.	Geraadpleegde bronnen	18
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	19
Bijlage 2.	Omgevingskaart nieuwbouw 'De Burgt'	20
Bijlage 3.	Boorpuntenkaart	21
Bijlage 4.	Foto's van de boringen.....	22
Bijlage 5:	Boorstaten.....	24

1. Aanleiding

In opdracht van Buro Waalbrug heeft Transect b.v. in mei 2022 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) uitgevoerd in een plangebied aan de Burgt 8 in Boekel (gemeente Boekel). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de nieuwbouw van circa 600 woningen binnen plangebied 'De Burgt'. Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de vastgestelde archeologische verwachting door middel van waarnemingen in het veld.

De archeologische verwachting voor het plangebied is reeds vastgesteld door middel van een Archeologisch Bureauonderzoek (BO), uitgevoerd door Colijn, J.E. in maart 2019. Hieruit is gebleken dat het plangebied mogelijk op de rand van een dekzandrug ligt waardoor er een hoge verwachting op resten van het Laat-Paleolithicum tot aan de Late Middeleeuwen vastgesteld is. Resten uit de Nieuwe tijd worden niet verwacht, omdat er op historische kaartmateriaal geen concrete aanwijzingen zijn voor omvangrijke bebouwing of schuren aanwezig zijn.

Volgens de vigerende bestemmingsplannen 'Kom Boekel 2007' en 'De Donk e.o.' (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl) geldt voor het plangebied geen dubbelbestemming voor archeologie. Echter is middels de toelichting van de bestemmingsplannen archeologisch onderzoek alsnog verplicht verklaard. Conform de beleidskaart van de gemeente Boekel geldt een archeologisch onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en die de bodem dieper dan 0,4 m verstoren. Aangezien de voorgenomen ontwikkelingen deze grenzen overschrijden is een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Hierom is archeologisch vooronderzoek nodig om inzicht te krijgen of en in hoeverre de werkzaamheden van invloed zijn op de archeologische waarde in het plangebied.

Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1) en het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (PvA, de Wit, 2022).

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek betreft een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

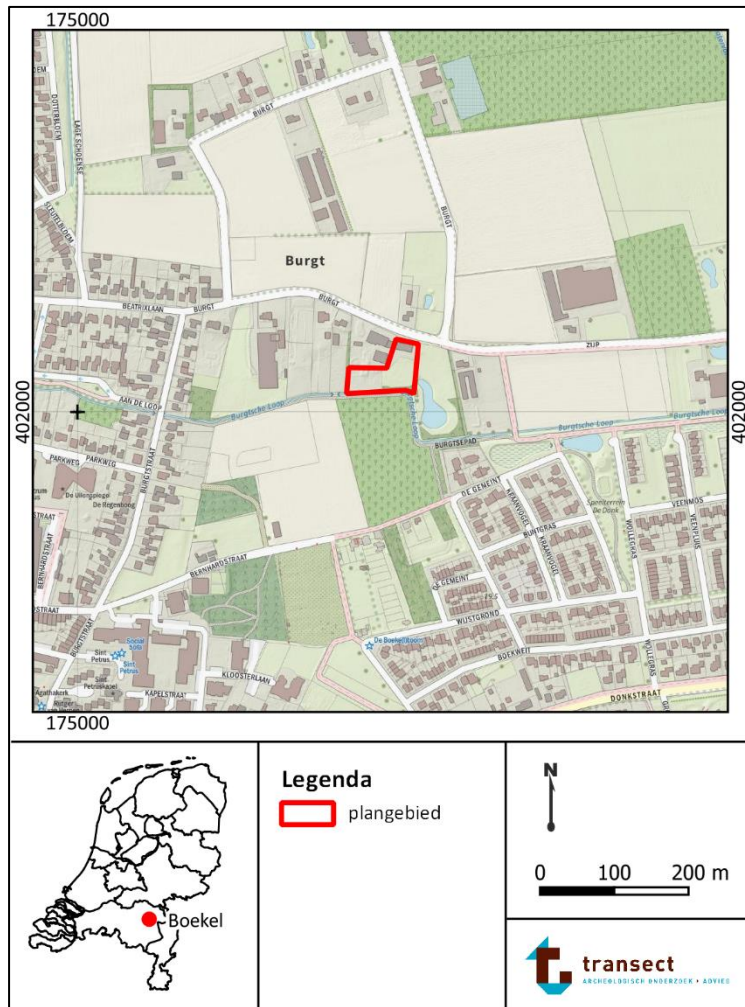
1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Boekel
Toponiem	Burgt 8
Gemeente	Boekel
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	45H
Perceelnummer(s)	BKL05-M-521
Centrumcoördinaat	175.416 / 402.082
Oppervlakte plangebied	Circa 4200 m ²

Het plangebied is gesitueerd aan de Burgt 8 te Boekel (gemeente Boekel). Het plangebied maakt kadastraal gezien deel uit van het perceel BKL05 sectie M nummer 521. De omvang van het plangebied is 4200 m². Het plangebied is in het noorden begrensd door de weg Burgt. In het oosten en westen is het plangebied begrensd door aangrenzende percelen en in het zuiden door het beekje de Burgtsche Loop. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 2. Ten tijde van het onderzoek is het plangebied is het oostelijk deel van het plangebied onbebouwd en fungeert als grasland, terwijl het zuidwestelijk deel bebouwd is met hekwerken, een kampvuurplaats en hondenhokken en als tuin wordt gebruikt.



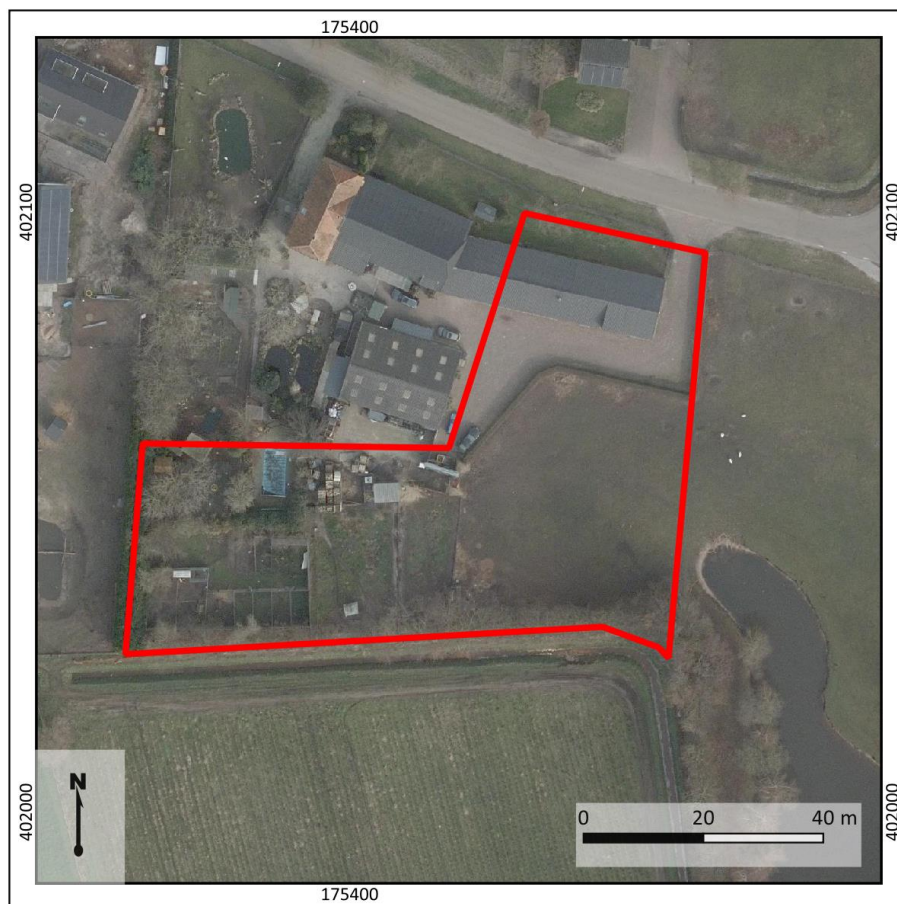
Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron topografische kaart: www.pdok.nl.

4. Consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Nieuwbouw woningen
Aard bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden
Verstoringsoppervlakte	4200 m ²
Verstoringsdiepte	Onbekend (>50 cm -Mv)

Het nieuwbouwproject 'De Burgt' beslaat een totaal oppervlak van circa 17 hectare. Dit oppervlak is opgedeeld in meerdere fases, waaronder fase 1b. Fase 1b beslaat een oppervlak van circa 8 hectare (bijlage 3). Het voornemen bestaat in het nieuwbouwproject totaal circa 600 woningen te bouwen, waarvan er ongeveer 275 woningen in fase 1b worden gerealiseerd. Van de 275 woningen komen er 16 in het plangebied van onderhavig onderzoek, met een oppervlakte van 4200 m² te liggen (figuur 3).

Het oostelijke gedeelte van het plangebied is deels bebouwd met een bedrijfsloods en is bestraat. Zuidelijker gaat deze bestrating met een tussenliggende heg over in grasland. Het westelijk deel van het plangebied bestaat uit een drietal omheinde tuinen waarvan er één in gebruik is als hondenuitloop en twee braak liggen (figuur 2). In de toekomstige situatie is de bedrijfsloods gesloopt en staan op deze locatie een tweekapper woning. In het zuiden komen zowel 14 huizen, als een straat met parkeergelegenheid te liggen. De mate van bodemverstoring is tot op heden nog onbekend, maar verwacht wordt dat deze eventuele archeologische resten zullen verstoren.



Figuur 2: Luchtfoto van het plangebied (rood omrand) te Burgt 8, Boekel.



Figuur 3: Schematische weergave van de voorgenomen bouwontwikkeling te Burgt 8. In rood omkaderd is het plangebied van huidig inventariserend vooronderzoek.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan 'Kom Boekel 2007' en 'De Donk e.o.'
Onderzoeksgrens	100 m ² en 40 cm -Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2023 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Boekel inzake het plangebied staat verwoord in het bestemmingsplan 'Kom Boekel' uit 2007 en 'De Donk e.o.' (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl). De waarden in het bestemmingsplan zijn gebaseerd op de beleidsadvieskaart van de gemeente (Boekel, 2014). Hierop valt het oostelijk deel van het plangebied binnen een zone met een lage archeologische verwachting. In deze zone bestaat geen archeologisch onderzoeksplicht. Het zuidwestelijk deel van het plangebied valt in een zone aangemerkt als categorie 2: een gebied van zeer hoge archeologische waarde, waarbij een onderzoeksplicht geldt bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm -Mv en een oppervlak van meer dan 100 m².

6. Achtergrondinformatie en archeologisch verwachtingsmodel

Vanuit het eerder uitgevoerde bureauonderzoek (Colijn, 2019) is in het plangebied sprake van een lage archeologische verwachting in het oosten en een hoge archeologische verwachting in het zuidwestelijk op archeologische resten uit het Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op de volgende conclusies:

- Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied zich in het zuidelijke dekzandgebied ter hoogte van de Peelrandbreuk bevindt en relatief hoog gelegen is (circa 18 m +NAP). De afzettingen in de bodem zijn afgezet gedurende het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar geleden), waardoor er in het plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn vanaf het Laat Paleolithicum. Omdat het plangebied mogelijk op een dekzandrug ligt, wat een aantrekkelijk vestigingsgebied was, kunnen er resten tot aan de Late Middeleeuwen worden aangetroffen in het gebied. Resten uit de Nieuwe Tijd worden niet verwacht, omdat er op historische kaartmateriaal geen concrete aanwijzingen zijn voor omvangrijke bebouwing of schuren aanwezig zijn.
- Op basis van het beleidsadvies van de gemeente Boekel heeft het oostelijk deel van het plangebied een lage verwachting gekregen. Vermoedelijk is dit gebaseerd op het voorkomen van gooreerdgronden op deze locatie door nabijheid van de Peelrandbreuk en zijbreuk in de ondergrond. Dit duidt op natte omstandigheden, waardoor het gebied niet geschikt was voor bewoning. Tevens bevat het plangebied een grondwatertrap van categorie III met een GHG van <40 cm -Mv en een GLG tussen de 80 -120 cm -Mv, wat aangeeft dat het plangebied nog steeds relatief nat blijft. Het zuidwestelijk deel van het plangebied heeft echter een hoge verwachting door de aanwezigheid van een cultuurhistorisch object. Wat dit object exact inhoud is niet duidelijk geworden uit het bureauonderzoek. Daarnaast zou het in het naastgelegen perceel moeten liggen.
- Eventueel aanwezige archeologische resten zullen zich onder het waarschijnlijk aanwezige oud-bouwenddek bevinden in de top van de oorspronkelijke C-horizont van het dekzand. Op basis van de resultaten van onderzoeken uit de directe omgeving bevindt de C-horizont zich hier op circa 0,6 tot 0,9 m – mv.
- In de omgeving van het plangebied is een veelvoud aan archeologische waarnemingen in de vorm van sporen, dan wel vondsten gedaan, daterend van Laat Paleolithicum tot aan de Nieuwe Tijd. Het grootste deel van deze waarnemingen is gedateerd uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Het plangebied bevat geen AMK-terreinen.

De gespecificeerde archeologische verwachting is samengevat en opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische verwachting			Reden	
1	Datering	Hoog	Paleolithicum – Late Middeleeuwen	<i>De top van het dekzand (0,6 – 0,9 m -Mv) vormde een geschikt hooggelegen vestigingsgebied.</i>
		Laag	Nieuwe tijd	<i>De afwezigheid van bebouwing op historische kaarten maakt dat de kans op archeologische resten uit de Nieuwe Tijd hier klein is.</i>
2	Complextype	Nederzettingsresten, huisplaatsen, landgebruik.		
3	Omvang	Vermoedelijk 50-2000 m ² (omvang kampement-huisplaats, algemeen).		
4	Diepteligging	In de top van het dekzand en in het oud-bouwlanddek (mocht deze aanwezig zijn)		
5	Gaafheid en conservering	Onbekend		
6	Locatie	Onbekend		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	<p>Paleolithicum tot laat Neolithicum: vuursteenspreiding, indicaties van de bewerking van vuursteen, halffabricaten, productieafval, productiegereedschap. Indicaties voor kortdurende nederzettingen/kampen: haardkuilen, verbrand vuursteen. Indicaties voor jacht/voedselverzameling en – bereiding: werktuigen, spitsen, bijlen, schrabbers, stekers etc.</p> <p>Laat Neolithicum tot en met Late Middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten en afvalkuilen.</p> <p>Middeleeuwen: nederzettings- en ontginningssporen en resten van agrarische landinrichting.</p>		
8	Mogelijke verstoringen	Landbouwactiviteiten en verstoring van ingegraven kabels en leidingen.		

7. Werkwijze

Onderzoekstrategie	Verkenkend booronderzoek
Aantal boringen	6
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	7 cm
Maximale boordiepte	300 cm -Mv of tot 30 cm in Pleistocene substraat

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld door Colijn (2019). Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn gebruikt om inzicht te krijgen in de bodemopbouw, de exacte landschappelijke ligging van het plangebied en de mate van intactheid ervan. In totaal zijn in het plangebied 6 boringen gezet (boring 1-6), conform het Plan van Aanpak (De Wit, 2022).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, tot een diepte van maximaal 300 cm -Mv of tot 30 cm in het Pleistocene substraat. De opgeboorde monsters zijn handmatig verbrokken, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool). De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Enkele foto's van de boringen zijn te vinden in bijlage 4 en de beschrijvingen in bijlage 5. De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld in het plangebied met een tussenafstand van circa 20 m. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 2. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4).

8. Resultaten veldonderzoek

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek (11-05-2022) bestaat het plangebied voornamelijk uit grasland. Het oostelijke gedeelte van het plangebied is deels bebouwd met een bedrijfsloods en is bestraat. Zuidelijker gaat deze bestrating met een tussenliggende heg over in grasland. Het westelijk deel van het plangebied bestaat uit een drietal omheinde tuinen waarvan er één in gebruik is als hondenomheining en twee braak liggen. Het maaiveld is vlak met een helling richting het beekje de Brugtsche Loop in het zuiden. Net ten oosten van het plangebied ligt in het grasland een grote plas/vijver. Foto's van het plangebied zijn opgenomen in figuur 4.



Figuur 4: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (11-05-2022). Linkerfoto laat het oostelijk deel van het veldgebied kijkend richting het noorden zien. De foto rechts is genomen kijkend richting het oosten met op de voorgrond het zuidwestelijk deel van het plangebied dat in gebruik is als tuin of braak ligt.

Lithologie en bodemopbouw

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit matig-fijn tot fijn, zwak siltig zand. Het zand is kalkloos en lichtgeel tot grijsgeel van kleur. De top van het zand bevindt zich op een diepte van 65 – 138 -Mv (17,47 – 16,15 m +NAP) en helt af van noordoost naar zuidwest. Het zand is geïnterpreteerd als dekzand (C-horizont), dat behoort tot de Formatie van Boxtel (Schokker e.a., 2005). De top van dit dekzand bevat humusvlekken en heeft een grillige grens met de laag erboven. De laag bovenop het zand bestaat uit fijn, matig tot sterk siltig zand met een donkerbruine kleur. De laag is zeer organisch rijk in de basis, maar neemt richting de top af. Deze bevindt zich op een diepte van 20 – 45 cm -Mv (17,33 – 17,08 m +NAP). Het pakket is geïnterpreteerd als een Ap-horizont. Hierboven bevindt zich een zeer fijn, zwak siltige zandlaag. Het zand is kalkloos, matig humeus en bruin van kleur. Het pakket dagzoomt aan het maaiveld en is geïnterpreteerd als bouwvoor.

In boringen 3 tot en met 6 is de bodemopbouw vergelijkbaar, maar wordt de bodem bovenop de Ap-horizont gevormd door fijn tot matig-fijn, zwak siltig zand met een lichtgele dan wel witte kleur. Het zand is kalkloos en heeft een dikte van 20 – 35 cm. De top bevindt zich aan het maaiveld (boring 6; 17,53 m +NAP) of er vlak onder in boringen 3 tot en met 5 (10 – 20 cm -Mv; 17,80 – 17,33 m +NAP). Dit zand is vergelijkbaar met het zand in de natuurlijke ondergrond (C-horizont) en is daarom geïnterpreteerd als een ophooglaag. In boring 4 ligt bovenop dit ophoogzand wel weer een zwak grindige bouwvoor.

Ook boring 1 wijkt af van de algemene bodemopbouw. De boring is gestaakt op 130 cm -Mv doordat er mogelijk een betontegel of leiding geraakt is. In de boring is geen dekzand aangetroffen en heeft de A-horizont een dikte van minstens 80 centimeter, tot aan het einde van de boring. Dit doet vermoeden

dat de bodem in deze boring volledig verstoord is. Mogelijk is dit gebeurd tijdens de bouw van de schuur welke op circa 3 meter afstand van de boring staat.

Archeologische indicatoren

Er is tijdens het doorzoeken van de grondmonsters een enkel fragment bouwpuin gevonden in boring 4 in de A-horizont, dat verder onbepaald is gebleven. Verder zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Archeologische interpretatie

Op basis van de resultaten uit het veldonderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied bestaat uit een humeuze, zwarte toplaag (A-horizont), gevolgd door dekzand dat lichtgeel tot grijsgeel van kleur is en geen gley-verschijnselen bevat (C-horizont). Deze bodem valt te classificeren als gooreerdgrond. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied zich nabij de Peelrandbreuk bevindt, waardoor hier dankzij de kwel van grondwater natte bodems ontstaan. Tevens liggen deze gronden voornamelijk rondom de beek de Brugtsche Loop. De aanwezigheid van gooreerdgronden in het plangebied, dat in het beekdal van de Brugtsche Loop ligt, bevestigt dit en duidt op een relatief onaantrekkelijk bewoningslandschap. Daarnaast lijkt de bodemopbouw in het plangebied tot een maximale diepte van circa 70 cm -Mv (17,10 m +NAP) verstoord te zijn en is in 4 van de 6 boringen een ophooglaag van ten minste 20 centimeter aangebracht. Deze bodemverstoringen, maar voornamelijk ook de ligging van het plangebied en de aanwezige natte gooreerdgronden maken dat de hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de perioden Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen bijgesteld kan worden naar laag. De lage verwachting voor resten uit de Nieuwe Tijd kan worden bevestigd, aangezien de A-horizont grotendeels verploegd is.

9. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Op basis van het archeologisch veldonderzoek is geconstateerd dat het plangebied zich op een plateau-achtige horst van de Peelrandbreuk bevindt, welke deels bedekt is met dekzand. Hierdoor ligt het plangebied relatief hoog (circa 18 m +NAP). In de nabijheid van het plangebied ligt de Peelrandbreuk en een zijbreuk, waardoor de grondwaterstand hier dankzij kwelwater relatief hoog heeft gelegen. Daarnaast grenst het plangebied aan de hedendaagse Brugtsche Loop, wat geresulteerd heeft in gooreerdgronden.

2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

De top van het dekzand wordt (gedeeltelijk) als archeologisch relevant beschouwd. Het zand bevindt zich op een diepte van 65 – 138 -Mv (17,47 – 16,15 m +NAP) en kan archeologische indicatoren uit het Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen bevatten. Bovenop dit dekzand ligt een sterk humeuze laag (Ap-horizont) welke in de basis ook archeologische sporen zou kunnen bevatten.

3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

De bodemopbouw is in het gehele plangebied verstoord tot een diepte van 70 cm -Mv. In boring 1 is deze verstoring tot een diepte van minimaal 130 cm -Mv (17,15 m +NAP) terug te vinden. In het oostelijk deel van het plangebied ligt het dekzand dichter aan het oppervlak (circa 60 – 80 cm -Mv; 17,48 - 17,10 m +NAP) waardoor sporen in de top waarschijnlijk verstoord zijn.

4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Op basis van het bureauonderzoek werd een hoge verwachting uitgesproken voor de perioden Paleolithicum – Late Middeleeuwen voor het zuidwestelijke gedeelte van het plangebied. Uit de resultaten van het veldonderzoek blijkt dat deze kan worden bijgesteld naar laag.

10. Conclusie en advies

Resultaten

Op basis van de resultaten uit het veldonderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied te classificeren valt als gooreerdgrond. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied zich nabij de Peelrandbreuk bevindt, waardoor hier dankzij de kwel van grondwater natte bodems ontstaan. Tevens liggen deze gronden voornamelijk rondom de beek de Brugsche Loop. De aanwezigheid van gooreerdgronden in het plangebied, dat in het beekdal van de Brugsche Loop ligt bevestigen dit en duiden op een relatief onaantrekkelijk bewoningslandschap. Daarnaast is de bodemopbouw in het plangebied tot een maximale diepte van circa 70 cm -Mv (17,10 m +NAP) verstoord te zijn en is in 4 van de 6 boringen een ophooglaag van ten minste 20 centimeter aangebracht. Deze bodemverstoringen, maar voornamelijk ook de ligging van het plangebied en de aanwezige natte gooreerdgronden maken dat de hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de perioden Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen bijgesteld kan worden naar laag. De lage verwachting voor resten uit de Nieuwe Tijd kan worden bevestigd, aangezien de A-horizont grotendeels verploegd is en eventuele archeologische waarden daardoor verloren zijn gegaan.

Advies

Op basis van het uitgevoerde archeologische veldonderzoek wordt de kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen als gering ingeschat. Wij adviseren dan ook om binnen het plangebied de ontwikkeling van nieuwbouw mogelijk te maken zonder nader archeologisch onderzoek te laten uitvoeren. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Boekel).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Boekel) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- www.ahn.nl
- www.archieven.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.pdok.nl
- www.planviewer.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.bagviewer.kadaster.nl
- www.tracesofwar.com
- www.explosievenopsporing.nl
- www.landschapinederland.nl/militairelandschapskaart.nl
- <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Leven%2Dmet%2DWater>
- www.ikme.nl

Literatuur

Colijn, J.E., 2019. Antea Group Archeologie rapport nr. 452625; *Woningbouwlocatie De Burgt (fase 1), Boekel. Bureauonderzoek (BO)*.

Sophie, G. 2021. Antea Group Archeologie rapport nr. 457524.100; *De Burgt Boekel, fase 1b. Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen (IVO)*.

TNO-GDN. 2022. Formatie van Boxtel. Geraadpleegd op 12-05-2022.

Wit, J.P.M. de, 2022. *Plan van Aanpak, Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Boekel, Burgt 8. Transect, Nieuwegein.*

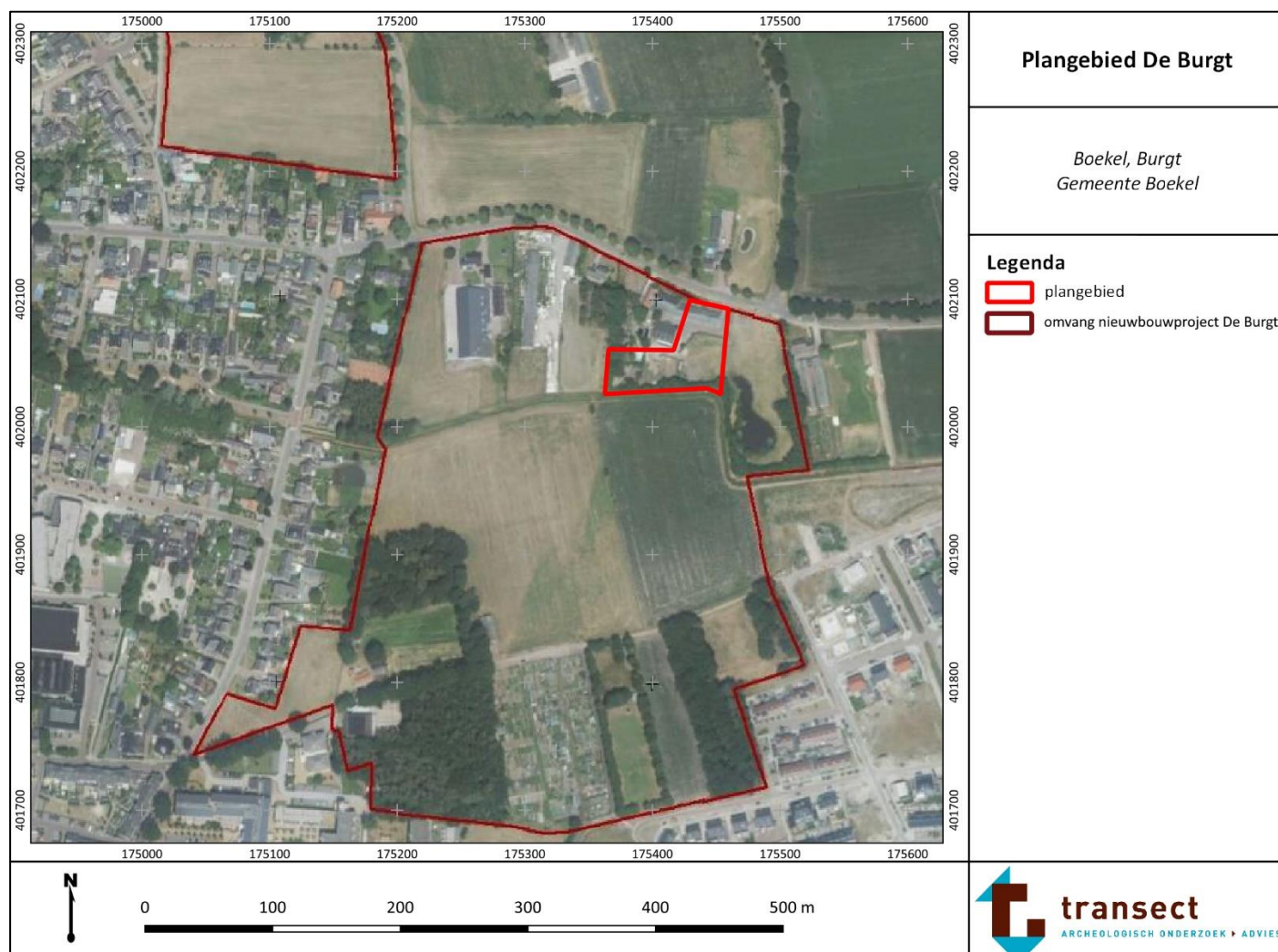
Lijst van afbeeldingen

Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron topografische kaart: www.pdok.nl	7
Figuur 2: Luchtfoto van het plangebied (rood omrand) te Burgt 8, Boekel.....	8
Figuur 3: Schematische weergave van de voorgenomen bouwontwikkeling te Burgt 8. In rood omkadert is het plangebied van huidig inventariserend vooronderzoek.	9
Figuur 4: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (11-05-2022). Linkerfoto laat het oostelijk deel van het veldgebied kijkend richting het noorden zien. De foto rechts is genomen kijkend richting het oosten met op de voorgrond het zuid-westelijk deel van het plangebied dat in gebruik is als tuin of braak ligt.....	14

Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe Tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe Tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe Tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

Bijlage 2. Omgevingskaart nieuwbouw 'De Burgt'



Bijlage 3. Boorpuntenkaart



Bijlage 4. Foto's van de boringen

Hieronder volgen foto's van de boringen. De boorkernen zijn per blok van 50 cm van links naar rechts uitgelegd. Het diepste punt van de kernen wijst naar boven. In boring 3 – 6 is duidelijk de ophooglaag van hetzelfde dekzand zichtbaar.



Boring 1.



Boring 2.



Boring 3.



Boring 4.



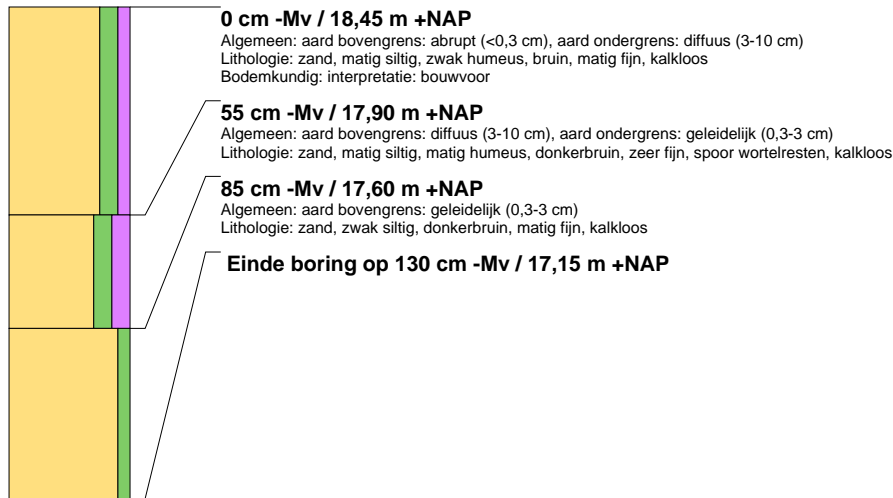
Boring 5.



Boring 6.

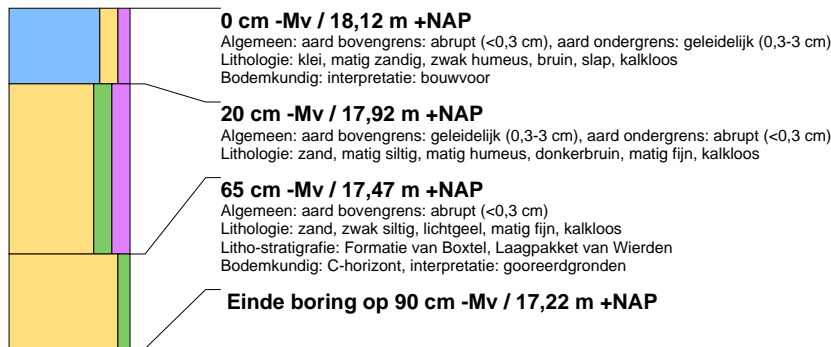
boring: 211044-1

datum: 11-5-2022, X: 175.442,40, Y: 402.094,22, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45H, hoogte: 18,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Boekel, plaatsnaam: Boekel, opdrachtgever: Buro Waalbrug, uitvoerder: Transect



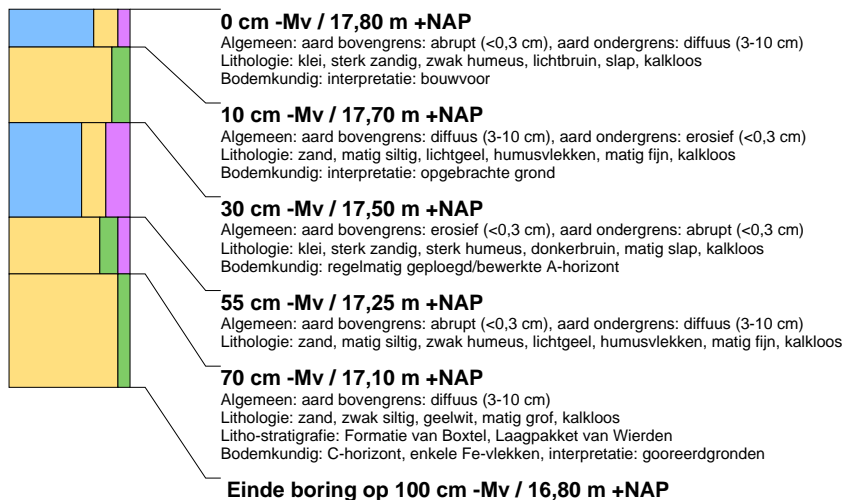
boring: 211044-2

beschrijver: JDW, datum: 11-5-2022, X: 175.438,58, Y: 402.066,59, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45H, hoogte: 18,12, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Boekel, plaatsnaam: Boekel, opdrachtgever: Buro Waalbrug, uitvoerder: Transect



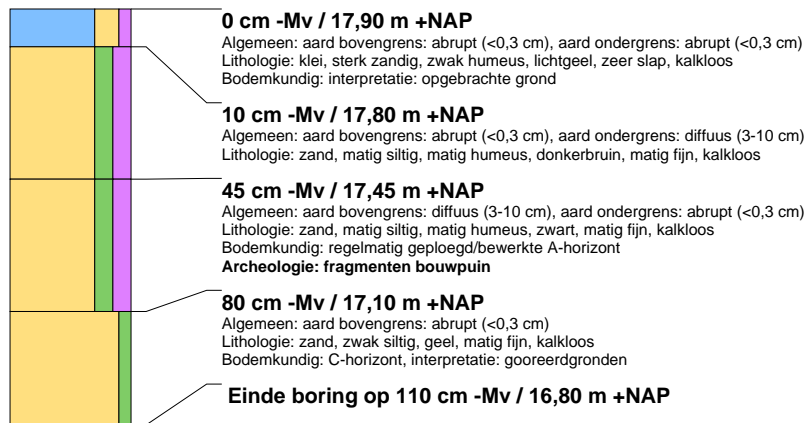
boring: 211044-3

beschrijver: JDW, datum: 11-5-2022, X: 175.435,38, Y: 402.045,76, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45H, hoogte: 17,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Boekel, plaatsnaam: Boekel, opdrachtgever: Buro Waalbrug, uitvoerder: Transect



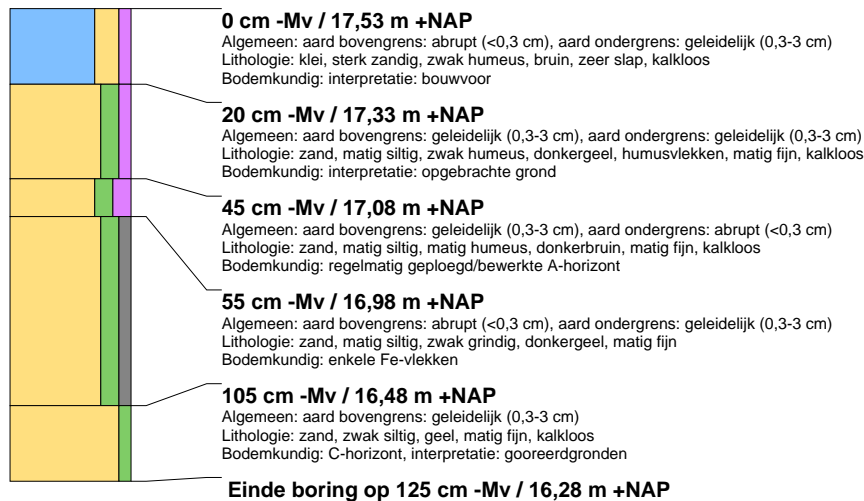
boring: 211044-4

beschrijver: JDW, datum: 11-5-2022, X: 175.415,46, Y: 402.044,39, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45H, hoogte: 17,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Boekel, plaatsnaam: Boekel, opdrachtgever: Buro Waalbrug, uitvoerder: Transect



boring: 211044-5

beschrijver: JDW, datum: 11-5-2022, X: 175.396,91, Y: 402.043,93, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45H, hoogte: 17,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Boekel, plaatsnaam: Boekel, opdrachtgever: Buro Waalbrug, uitvoerder: Transect



boring: 211044-6

beschrijver: JDW, datum: 11-5-2022, X: 175.376,72, Y: 402.044,05, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45H, hoogte: 17,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Boekel, plaatsnaam: Boekel, opdrachtgever: Buro Waalbrug, uitvoerder: Transect

