



Transect-rapport 5943

Valkenswaard, Zeelberg 43

Gemeente Valkenswaard (NB)

Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

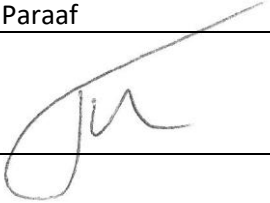
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





Auteur	G. Laclé, J.G.E. Melman
Versie	Versie 1.3
Projectcode	25050054
Datum	20-10-2025
Opdrachtgever	Prophys b.v.
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bureauonderzoek	G. Laclé N. Passier
Veldonderzoek	J. Melman (KNA Prospector) N. Passier
Inhoudelijke controle	T. Nales (Senior KNA Prospector)
Onderzoeksmelding	5811056001
Bevoegde overheid	Gemeente Valkenswaard
Adviseur bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost Brabant (ODZOB)
Status	Nog te beoordelen
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Het plangebied en omgeving op een topografische kaart uit 1920 (bron: www.topotijdreis.nl).

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	06-08-2025	

ISSN: 2211-7067

© Transect, 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 Prophys b.v. heeft Transect b.v. in juli 2025 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Zeelberg 43 in Valkenswaard (gemeente Valkenswaard). Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken richt zich op het vaststellen en toetsen van de archeologische verwachting en de bepaling in hoeverre de voorgenomen ingrepen in het kader van de planvorming effect hebben op eventuele archeologische resten in het gebied.

Uit het bureau- en veldonderzoek blijkt dat het plangebied zich bevindt op een dekzandvlakte bij een beekdal van de Tongelreep. Tijdens het Laat-Paleolithicum-Mesolithicum bood het gebied mogelijkheden voor tijdelijke bewoning door jagers-verzamelaars, wat blijkt uit enkele vondsten. Permanente bewoning of landbouw was toen niet mogelijk vanwege natte omstandigheden. In de Middeleeuwen werd het gebied ontgonnen en bewoond, maar buiten het gehucht Zeelberg zijn geen aanwijzingen voor oude bebouwing gevonden. Veldonderzoek toont aan dat de bodem grotendeels is omgezet en opgehoogd, waardoor sporen uit oudere perioden waarschijnlijk zijn verdwenen. De kans op het aantreffen van archeologische resten, zowel uit de prehistorie als de Middeleeuwen en Nieuwe tijd, is daarom laag.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om een nieuwe woning te realiseren. Ook worden bomen geplant. Er is op basis van het onderzoek sprake van een lage archeologische verwachting op het aantreffen van nederzettingsresten. Geadviseerd wordt het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht volgens de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Valkenswaard).

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

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	7
6. Landschap, geomorfologie en bodem	8
7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken	10
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	18
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	24
10. Resultaten veldonderzoek	27
11. Beantwoording onderzoeksvragen	30
12. Conclusie en Advies	31
13. Geraadpleegde bronnen	33
Bijlage 1: Archeologische periode-indeling voor Nederland	35
Bijlage 2: Plantekening	36
Bijlage 3: Archeologische beleidskaart van de gemeente Valkenswaard	37
Bijlage 4: Geomorfologie	39
Bijlage 5: Hoogtekaart	40
Bijlage 6: Bodemkaart	42
Bijlage 7: Archeologische informatie	43
Bijlage 8: Boorpuntenkaart	44
Bijlage 9: Foto's van boringen	45
Bijlage 10: Boorbeschrijvingen	47

1. Aanleiding

In opdracht van Prophys b.v. heeft Transect b.v.¹ in juli 2025 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied ten oosten van de Zeelberg 43 in Valkenswaard (gemeente Valkenswaard). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (BOPA) om een nieuwe woning te realiseren in het gebied. Daarnaast wordt het zuiden van het plangebied omgezet naar een groen gebied.

Voor dit onderzoek geldt het tijdelijk omgevingsplan 'Bestemmingsplan Zeelberg – Gemeente Valkenswaard (2012)' van toepassing. Hierin geldt voor het noorden van het plangebied een Waarde – Archeologie 3, het midden een Waarde – Archeologie 4 en het zuiden een Waarde – Archeologie 6. Omdat in het plangebied sprake is van meerdere zones met onderzoeksgrenzen, wordt de strengste onderzoeksgrens gehanteerd. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen die groter zijn dan 250 m² en dieper reiken dan 30 cm -Mv. De toekomstige graafwerkzaamheden zullen in een plangebied van circa 1 ha plaatsvinden met bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv. Daarom is een archeologisch vooronderzoek nodig.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.2, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij de RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbare geologische en geomorfologische kaarten geraadpleegd. Voor dit onderzoek is navraag gedaan bij de Heemkundekring Weerderheem voor aanvullende informatie.

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). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

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

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

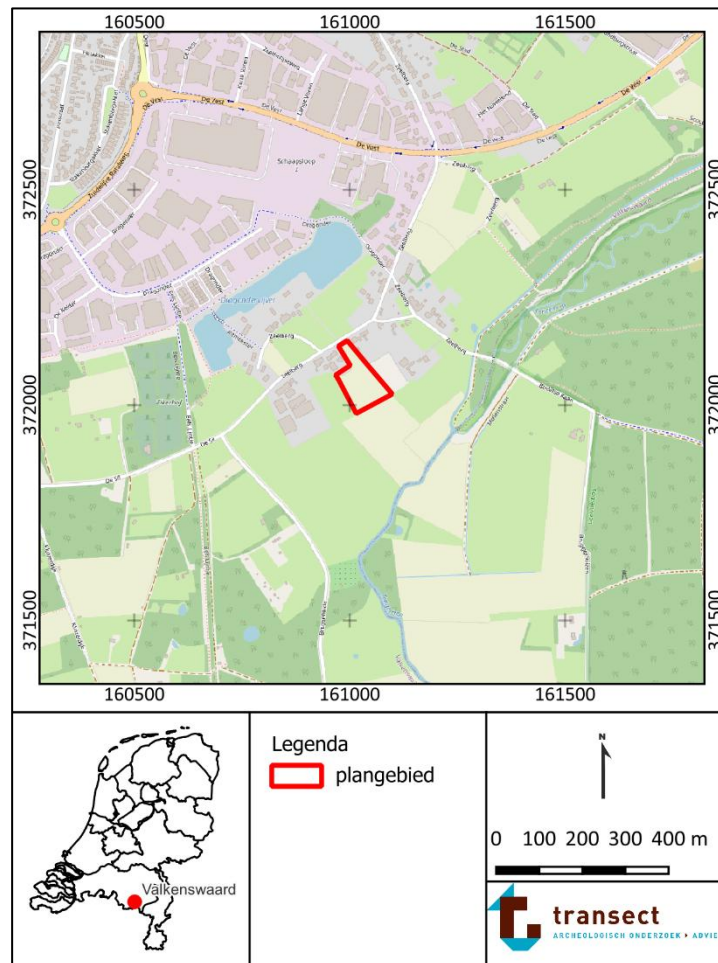
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt de bevoegde overheid een beslissing in het kader 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. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.2 (KNA 4.2). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.2 (KNA 4.2).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Valkenswaard
Plaats	Valkenswaard
Toponiem	Zeelberg 43
Kaartblad	57E
Centrumcoördinaat	161.005 / 372.117

Bij het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Zeelberg ten oosten van nr. 43 in Valkenswaard (gemeente Valkenswaard). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied een groot gedeelte van het perceel VKW00 Sectie K nummer 845. Het plangebied is circa 1 ha groot.



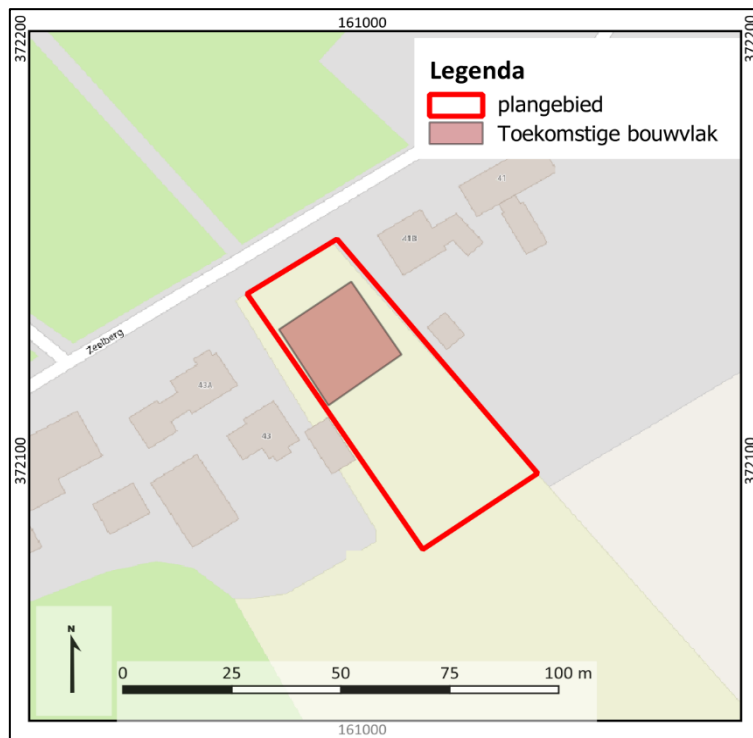
Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Aanvraag BOPA
Oppervlakte plangebied	1 ha
Planvorming	Nieuwbouw woning Aanleggen van een wadi en bomen
Omvang verstoringen	Bouwvlak van circa 400 m ² Groengebied van circa 8000 m ²
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend; waarschijnlijk een kelder tot 3,0 -4,0 m -Mv Aanleggen wadi tot 30 cm -Mv Aanleggen bomen op stekjes tot circa 25 cm -Mv

Het voornemen bestaat om in het plangebied een nieuwe woning te realiseren. Ten tijde van dit onderzoek is de precieze locatie, omvang en diepte van de toekomstige woning nog niet vastgesteld. Binnen het plangebied is wel een bouwvlak ingetekend waarin de nieuwe woning moet worden gerealiseerd (400 m²; figuur 2). Mogelijk komt er een kelder onder de nieuwe woning. De graafwerkzaamheden hiervan zullen tussen 3,0 tot 4,0 m -Mv reiken. Daarnaast moet het maaiveld ter plaatse van de toekomstige woning opgehoogd worden met circa 50 cm aangezien dit gebied lager ligt ten opzichte van de daaromheen liggende woningen en weg. Het zuiden van het plangebied wordt omgezet naar een groengebied. In dit gebied zal een wadi worden aangelegd tot aan een maximale diepte van 30 cm -Mv. Daarnaast komen ook bomen met stekjes in het plangebied te staan, die tot aan een diepte van 25 cm -Mv worden aangelegd. De omvang van het plangebied waarin de toekomstige graafwerkzaamheden zal plaatsvinden is te zien in bijlage 2. De toekomstige graafwerkzaamheden in het zuiden van het plangebied vallen binnen de maximale dieptegrens van het 'Bestemmingsplan Zeelberg – Gemeente Valkenswaard (2012)'. Omdat dit onderzoek in het kader van een BOPA is uitgevoerd, is het hele gebied van circa 1 ha meegenomen voor dit vooronderzoek.

Er zijn geen effecten op het grondwaterpeil voorzien.



Figuur 2: Locatie van de toekomstige bouwvlak waarin de nieuwe graafwerkzaamheden zal plaatsvinden in het plangebied aan de Zeelberg 43.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Aanvraag BOPA
Beleidskader	Bestemmingsplan Zeelberg – Gemeente Valkenswaard (2012)
Onderzoeksgrens	Groter dan 250 m ² en dieper dan 30 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 Erfgoedwet, die de Monumentenwet 1988 vervangt. Het deel van het erfgoedbeheer dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving is sinds 1 januari 2024 opgenomen in de Omgevingswet. Hierin is bepaald dat gemeentes rekening moeten houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed bij het vaststellen van het omgevingsplan. Hieronder vallen dus ook bekende en/of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Dit is vastgesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) artikel 5.130, lid 1. In het belang van de archeologische monumentenzorg kan een gemeente vanuit het Omgevingsplan lokale regels stellen door monumenten (concreet) in de bodem te beschermen of ze juist vakkundig op te laten graven (lid 3, 4 en 5). Ook kunnen ze vanuit het Omgevingsplan eisen stellen aan het onderzoek, waaronder het onderzoeksthema en de onderzoeksvorm. Gemeentes hebben tot eind 2031 om tot een Omgevingsplan op te stellen. Tot die tijd geldt een Tijdelijk Omgevingsplan.

In het tijdelijk omgevingsplan 'Bestemmingsplan Zeelberg – Gemeente Valkenswaard (2012)' staat, dat het noorden van het plangebied een Waarde – Archeologie 3, het midden een Waarde – Archeologie 4 en het zuiden een Waarde – Archeologie 6 (bron: omgevingswet.overheid.nl). Deze regels zijn gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart, waarop aan het plangebied een hoge archeologische verwachting is toegekend (gemeente Valkenswaard; bijlage 3). Voor dit onderzoek is de strengste onderzoeksgrens van toepassing, namelijk de Waarde – Archeologie 3. Hierdoor geldt dat bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 250 m² en dieper reiken dan 30 cm -Mv een archeologisch (voor)onderzoek nodig is. Gezien het grotere verstoringsoppervlakte en -diepte betekent dat in dit geval er in het kader van de aanvraag van een BOPA een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is (zie hoofdstuk 4).

In het kader van de aanvraag van een BOPA dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingssystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Brabants zandgebied
Geomorfologie	Dekzandvlakte (kaartcode M51) en dalvormige laagte (kaartcode R23)
Maaiveld	24,8 tot 25,2 m +NAP
Bodem	Enkeerdgronden (kaartcode zEZ23 en EZg21)
Grondwater	GWT-III en VI

Landschapsgenese

Het plangebied ligt landschappelijk gezien in het Brabants zandgebied en maakt deel uit van de Centrale Slenk (Berendsen, 2005). De Centrale Slenk is een door tektonische bewegingen ontstane laagte, die zich tussen de Peelhorst (de lijn Roermond – Milheeze – Lith) en de Kempenhorst in bevindt (Berendsen, 2005, De Mulder et al., 2003). Vanaf het midden van het Pleistoceen (circa 850000 jaar geleden) hielden de Rijn en de Maas op door de Slenk te stromen. Daarna is de Centrale Slenk opgevuld met sediment, dat geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel wordt gerekend (De Mulder et al., 2003). Dit leidde uiteindelijk tot een pakket afzettingen dat in dikte varieerde van 15 tot zelfs 35 m (Berendsen, 2005; Schokker, 2003) en bestond uit een complexe afwisseling van zand en leem, onderbroken door veen. Het meeste materiaal bestaat uit fluvio(eolisch), periglaciaal sediment dat door wind en smeltwater is afgezet. Slechts de bovenste meters van dit pakket bestonden daarbij uit dekzand (Formatie van Boxtel, De Mulder et al., 2003). Dit sediment ontstond als gevolg van het zeer koude klimaat in de laatste ijstijd, het Weichselien, toen sprake was van grootschalige zandverstuivingen. Het zand verstoof vanuit de drooggevalen beddingen van beken en rivieren en vanuit het drooggelegen Noordzebekken. Er was vanwege het barre klimaat geen vegetatie aanwezig die dergelijke verstuivingen kon voorkomen.

De afzetting van het dekzand in de Slenk vond plaats in verschillende fasen, waar hoofdzakelijk bij verminderde aanvoer fijner sediment werd afgezet. Er kon zelfs bodemvorming optreden (Schokker, 2003). Met name in de periode tussen 40000 en 30000 jaar geleden en tegen het einde van het Pleistoceen (tussen 15000 en 10000 jaar geleden) was er sprake van een kleine klimatologische opleving, waardoor de verstuiving verminderde. Tussen 40000 en 30000 jaar geleden, gedurende het Hengelo-Denekamp interstadiaal, leidden de afgenomen verstuiving en de hoge vochtigheid in het gebied ertoe dat fijner sediment (silt) werd ingevangen in ondiepe meren, die toen in het gebied aanwezig waren. Hierdoor kon zich een circa 1,0 tot 2,0 m dikke leemlaag vormen, die geologisch gezien tot het Liempde Laagpakket wordt gerekend (De Mulder et al., 2003, "Brabants Leem"). Ook kon in die periode lokaal veenvorming optreden en werd klei afgezet nabij beeklopen die het toenmalige landschap van de Slenk doorsneden. Deze klei behoort geologisch gezien tot het Best Laagpakket (als onderdeel van de Formatie van Boxtel; De Mulder et al., 2003).

Tegen het einde van het Weichselien, in het Bølling en Allerød interstadiaal (respectievelijk ca. 14650 tot 14000 jaar en ca. 13000 tot 12000 jaar geleden), vond eveneens als gevolg van kortdurende warmere omstandigheden veen- en bodemvorming plaats. Bodems uit deze periode worden geologisch gezien gerekend tot de Laag van Usselo (Berendsen, 2005). Tijdens de stadialen in de laatste fase van het Weichselien (de Vroege- Dryas, maar met name de Late-Dryas, resp. 14000 tot 13000 en 12000 tot 10000 jaar geleden) was de verstuiving van zand intensief. De grote hoeveelheid zand, die toen nog is verplaatst, heeft geleid tot de vorming van enkele zeer grote dekzandruggen, die

dwars door Noord-Brabant lopen. Ook op lokaal niveau zijn grote duinen, ruggen en welvingen gevormd. Deze kunnen soms één tot twee meter boven hun omgeving uitsteken.

Vanaf het begin van het Holocene (vanaf 10000 jaar geleden) trad een klimaatsverbetering op. De gemiddelde jaartemperaturen stegen en het werd vochtiger, waardoor vegetatiegroei kon toenemen. Hierdoor werd de verstuiwing van zand aan banden gelegd. Er ontstond zodoende een landschap dat bestond uit dichtbegroeide zandruggen en -koppen met daaromheen vochtige, laaggelegen delen.

Geologie

Volgens boring B57E0474 uit het Dinoloket van TNO (10 m ten oosten van het plangebied) bestaat de bovengrond uit een bouwlanddek (25,2 tot 24,2 m +NAP) met daaronder zand van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (1,0 – 2,5 m -Mv; 24,2 tot 22,7 m +NAP) op zand van de Formatie van Boxtel (2,5 m -Mv; 22,7 m +NAP; bron: www.dinoloket.nl).

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart van Maas et al. (2019) ligt het noorden van het plangebied in een dekzandvlakte (kaartcode M51) en het zuiden in een dalvormige laagte (kaartcode R23; bijlage 4). Direct ten westen van het plangebied ligt een dekzandwelling (kaartcode L51; bijlage 4; Maas et al., 2019).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Volgens het AHN ligt het maaiveld in het plangebied tussen 24,3 tot 25,2 m +NAP (bron: www.ahn.nl; versie 6; bijlage 5). Volgens het AHN in combinatie met de geomorfologische kaart is te zien dat het plangebied in een lager gelegen gebied in het landschap bevindt in een dekzandvlakte dat overgaat naar een beekdalbodem. Ten noorden en westen van het plangebied loopt het maaiveld op tot 26,4 m +NAP en ten zuidoosten loopt het af en kan tot op 22,9 m +NAP liggen. Daarnaast is ook sprake van reliëfverschillen in het plangebied zelf. Het maaiveld in het plangebied loopt geleidelijk af van noorden naar zuiden. De hogere ligging van het maaiveld in het westen van het plangebied is gerelateerd aan de aanwezige bebouwing direct hiernaast.

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied enkeerdgronden te verwachten (kaartcode zEZ23 en EZg21; bijlage 6; Alterra, 2019). Enkeerdgronden zijn zandgronden met een onvergraven, antropogene, humeuze bovengrond met een minimale dikte van 50 cm (De Bakker, 1966). In het noorden van het plangebied worden lage enkeerdgronden verwacht (kaartcode EZg21). Deze gronden kenmerken zich als dikke eerdgronden met een bouwlanddek bestaande uit zand en bevindt zich lager in het landschap ten opzichte van het grondwater (bron: bodemkaart.bodemdata.nl).

De verwachte grondwatertrap in het noorden van het plangebied is III en in het zuiden VI (op de bodemkaart). Bij een grondwatertrap van III houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) binnen 40 cm -Mv voor kan komen en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) tussen 80-120 cm -Mv kan liggen. Bij een grondwatertrap VI ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) tussen 40-80 cm -Mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) beneden 120 cm -Mv. Vanwege de wisselingen in grondwaterstanden bestaat de verwachting dat organische resten nagenoeg volledig gedegradeerd zijn. De grondwaterstanden hebben daarentegen weinig invloed gehad op anorganische resten, waardoor deze naar verwachting wel goed geconserveerd zullen zijn gebleven.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoog
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Wettelijk beschermde status

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK; bijlage 7). Circa 440 m ten noordoosten van het plangebied is een terrein aanwezig met een hoge archeologische waarde (AMK-terrein 5108). Dit betreft een terrein met de naam Zeelberg-Oost waarin sporen van bewoning (vuursteenvondsten) uit het Neolithicum zijn aangetroffen. Deze resten waren op een hoge zandrug aangetroffen in het moerassig gebied langs de Tongelreep (bron: zoeken.cultureelerfgoed.nl).

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke beleidskaart geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting (gemeente Valkenswaard; bijlage 3). Het noorden van het plangebied heeft een hoge archeologische verwachting die te relateren is aan de historische kern. In dergelijke gebieden worden archeologische resten verwacht die tot gehuchten en woonlinten behoren in de vorm van boerderijen, kastelen, molens, kerk(fundamenten), kloosters, kapellen en begraafplaatsen. Het zuiden van het plangebied bevindt zich in de bufferzone van een historische kern. In deze zones geldt een hoge trefkans voor archeologische resten (Kempisch Erfgoed in Beeld, gemeente Valkenswaard, 2011).

Bekende archeologische waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden.

In de omgeving van het plangebied is wel informatie bekend (bijlage 7). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied, in tabel 2 zijn de verschillende vondstmeldingen weergegeven.

Informatie uit overige bronnen

Voor dit onderzoek is de aangeleverde aanvullende informatie van de Heemkundekring Weerderheem (14-07-2025) in hoofdstuk 8 verwerkt.

Uit de onderzoeken in de omgeving (tabel 1) van het plangebied blijkt dat langs de Zeelberg sprake is van ophogingslagen die zijn aangelegd om de laaggelegen velden te toegankelijk te maken. De bodem ten noorden van de Zeelberg bestaat uit een opgebracht pakket zand op een moerige lemige laag met daarin veel plantenresten en hout. Deze laag ligt op dekzand. In de moerige lemige laag is een fragment aardewerk aangetroffen uit de Vroege- Midden IJzertijd. In de daarboven liggend ophogingslaag zijn aardewerk fragmenten uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd aangetroffen. Het dekzand ten zuiden van de Zeelberg ligt hoger in het landschap en is bedekt met ophogingslagen. In dit gebied is geen sprake van een leemlaag. In de top van het dekzand zijn beerputten, (paal)kuilen, uitbraaksleuven, bakstenen funderingen, erfscheidingsgreppels, perceelgreppels en vondsten aangetroffen uit de Nieuwe Tijd.

Daarnaast is op basis van de aangetroffen vondsten binnen een straal van 500 m rond het plangebied sprake van menselijke activiteiten in de hoger gelegen gebieden al vanaf de prehistorie. Dit blijkt uit de aangetroffen vuursteen en stenen werktuigen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum.

Tabel 1: Overzicht van de archeologische onderzoeken rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
4743599100	Zeelberg 37	190 m ten oosten	Proefsleuven	In 2019 is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Zeelberg 37. In het noorden van het gebied is een (sub)recent opgebrachte zandpakket aangetroffen, op een moerige, lemige laag met daarin veel plantenresten en hout. Dit pakket bevindt zich op dekzand (C-horizont). Historisch zijn er aanwijzingen dat op deze locatie tot het eind van de 19 ^e eeuw een meander van een beek (Tongelreep) lag, en vervolgens een ven. In de moerige laag is een fragment van handgevormd aardewerk aangetroffen (Late-Prehistorie; Vroege- en Midden IJzertijd), en in de opgebrachte lagen enkele fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. In het zuiden is een (sub)recent pakket zand aangetroffen met daaronder dekzand. Hieruit blijkt dat het landschap (dekzand) naar het zuiden toe sterk omhoog komt. In de top van de C-horizont zijn 15 sporen gedocumenteerd, waarvan enkele mogelijk in de (tweede helft) van de 19 ^e eeuw gedateerd kunnen worden. De aangetroffen sporen omvatten beerputten, (paal)kuilen, uitbraaksleuven, bakstenen funderingen en diverse vondstmateriaal. De resten dateren uit de Nieuwe Tijd.	Mientjes (2020)
3983851100	Zeelberg 41a	38 m ten oosten	Proefsleuven	In 2016 is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Zeelberg 41a. Het plangebied behoort tot	Hazen (2016)

				het gehucht Zeelberg. Tijdens het veldonderzoek zijn diverse paalkuilen en kuilen aangetroffen, maar hierin is echter geen structuur te herkennen. Dit komt wellicht mede door de slechte conservering van de sporen. Het terrein is hier vermoedelijk 60 tot 70 cm afgegraven. Het naastgelegen perceel is na de sloop van de bebouwing gesaneerd tot 1 m onder maaiveld, en her-aangevuld. Hier zijn daarom geen sporen aangetroffen. Daarnaast is ook een greppel aangetroffen. Deze vormde een erfscheiding tussen de verschillende parten. Het gebied ten zuiden van de greppel bestaat uit beekgronden. Men had deze drassige gebieden langs de beek de Tongelreep opgehoogd, om deze beter geschikt te maken voor weidegrond. In dit gebied is ook sprake van grondverbetering door middel van moesbedden.	
5076751100	Zeelberg	224 m ten oosten	Begeleiding	In 2022 is een archeologisch begeleiding uitgevoerd aan de Zeelberg. In het gebied zijn enkele perceelgreppels aangetroffen. In de bodemopbouw zijn globaal drie typen te onderscheiden. In het grootste deel van het onderzoeksgebied is sprake van een ophogingspakket op moerige tot venige lagen. Het gaat om pakketten die opgebracht zijn om de laaggelegen velden te verbeteren.	Schurmans (2022)
2484273100	Zeelberg 47	206 m ten zuidwesten	Booronderzoek	In 2015 is een booronderzoek uitgevoerd aan de Zeelberg 47. De bodem in het gebied is verstoord. Hierdoor worden geen vuursteenvindplaatsen	Leuvering (2015)

				verwacht. Nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd worden echter wel verwacht aangezien deze kenmerken door diepere grondsporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats.	
2118452100	Zeelberg	20 m ten oosten	Booronderzoek	In 2006 is een booronderzoek uitgevoerd aan de Zeelberg. De bodem bestaat uit een humeus antropogeen pakket grond op beekafzettingen (Holocene afzettingen). Het antropogeen pakket in het overige deel van het plangebied bestaat uit een bouwlanddek met daarin de bouwvoor. In de bouwvoor zijn recente puin aangetroffen. Onder deze bouwvoor bevindt zich een bouwlanddek met daarin houtskoolspikkels en puin. Het beekdal is ter plaatse van het plangebied genivelleerd. De diepte van het voorkomen van de beekafzettingen is een afspiegeling van het oorspronkelijke reliëf. De beekafzettingen worden gekenmerkt door een gelaagde opbouw, bestaande uit zand, veen, plantenresten en humuslaagjes. Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.	Moonen (2006)
2216105100	Eikenhof	432 m ten westen	Proefsleuven	In 2008 is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in de Eikenhof. Tijdens het veldwerk zijn nederzettingssporen aangetroffen die uit paalkuilen bestaan. In een spoor is een vondst aangetroffen. Op basis van de aangetroffen	Kooi en Verbeek (2009)

				aardewerk in de omgeving van de sporen, dateren deze nederzettingssporen waarschijnlijk uit de periode Neolithicum-IJzertijd of Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd.	
4935747100	Valkenswaardseweg	349 m ten noordoosten	Booronderzoek	In 2021 is een booronderzoek uitgevoerd aan de Valkenswaardseweg. De bodem bestaat uit dekzand afgedekt door een 40 cm dik donkerbruine humeuze bouwvoor (gooreerdgronden). Deze bodem is het gevolg van de directe ligging nabij het beekdal van de Tongelreep. Vanwege de natte omstandigheden heeft er geen of nauwelijks bodemvorming plaatsgevonden. De C-horizont bestaat uit geel tot grijs gekleurd dekzand met af en toe wat roestspikkels. Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een vindplaats.	Verhoeven (2021)

Tabel 2: Overzicht van de vondstmeldingen rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand- windrichting	Datering	Type onderzoek	Omschrijving vondstmelding
4743599100	Zeelberg 37	190 m ten oosten	Vroege IJzertijd – Nieuwe Tijd	Proefsleuven	Baksteen en aardewerk fragmenten zijn hier aangetroffen die tussen de periode Vroege IJzertijd tot en met de Nieuwe Tijd dateren.
3983851100	Zeelberg 41a	38 m ten oosten	Nieuwe Tijd	Proefsleuven	Aardewerk fragmenten uit de Nieuwe Tijd zijn hier aangetroffen.
5076751100	Mariahoeve en Zeelberg	224 m ten oosten	Nieuwe Tijd	Begeleiding	Metalen hoefijzers, pennen, knoppen, gespen en munten, glazen kommen, aardewerk fragmenten en lood kogels zijn hier aangetroffen uit de Nieuwe Tijd.
3119159100	Zeekberg-Oost	482 m ten noordoosten	Neolithicum - IJzertijd	(Veld)kartering	Vuurstenen werktuigen en klingen uit de periode Neolithicum zijn hier aangetroffen. Daarnaast zijn ook aardewerk fragmenten aangetroffen die tussen de periode Neolithicum-IJzertijd dateren.
2772382100	Begraafplaats - De Sil	426 m ten zuidwesten	Midden Romeinse Tijd	Niet-archeologisch	Aardewerk fragmenten zijn hier aangetroffen uit de periode Midden Romeinse Tijd.
2958497100	Zeelberg	231 m ten noordwesten	Neolithicum	Verwerfingswijze niet te bepalen	Een stenen bijl uit het Neolithicum is hier aangetroffen.
3045798100	Schaapsloop	407 m ten noordwesten	Mesolithicum – Late Middeleeuwen	Booronderzoek	Ter plaatse van dit gebied zijn diverse vondsten aangetroffen uit diverse tijdsperiodes. Vuurstenen afslagen zijn hier aangetroffen uit het Mesolithicum-Neolithicum. Daarnaast zijn ook aardewerk fragmenten aangetroffen die tussen de periode Neolithicum-IJzertijd en de Vroege- Late Middeleeuwen dateren.

2007125100	Dragonder	128 m ten noordwesten	IJzertijd	Proefsleuven	Aardewerk fragmenten en plantaardige resten (zaad/vrucht/noot/pit) zijn hier aangetroffen uit de IJzertijd.
2028883100	Dragonder	285 m ten noordwesten	Paleolithicum – Late Middeleeuwen	Booronderzoek	Aardewerk fragmenten en vuurstenen artefacten zijn hier aangetroffen. Deze vondsten dateren tussen de periode Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen.
2200301100	De Sil	431 m ten westen	Late IJzertijd – Nieuwe Tijd Laat	Booronderzoek	Aardewerk fragmenten zijn hier aangetroffen. De exact datering van deze aardewerk kan niet bepaald worden dateren waarschijnlijk tussen de periode Late IJzertijd-Nieuwe Tijd.
2216105100	Eikenhof	432 m ten westen	Laat Neolithicum – Nieuwe Tijd	Proefsleuven	Aardewerk fragmenten, tegels, baksteen en een vuurstenen mes zijn hier gevonden. De aangetroffen vondsten dateren tussen het Laat-Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype ²	Brabant van het Zand
Cultuurhistorische elementen ³	Nee
Aard historisch landgebruik	Weiland
Historische bebouwing aanwezig	Nee
Bebouwing van cultuurhistorische waarde	Nee

Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie

Het plangebied bevindt zich op de overgang van hogere dekzandgronden naar het beekdal van de Tongelreep, in een lager gelegen en drassige vlakte. Waar het beekdal overgaat in hogere ruggen, ontstond ten noordoosten van het plangebied het gehucht Zeelberg, gelegen langs de weg van Valkenswaard naar Leende. De naam "Zeelberg" werd voor het eerst in 1441 vermeld en behoort daarmee tot de oudste nederzettingen van de regio. Archeologische vondsten bevestigen dat vanaf de 15e eeuw bewoning op gang kwam. De naam Zeelberg verwijst naar een zandrug ("berg") bij de Tongelreep; het eerste deel "zeel" is waarschijnlijk afgeleid van "zijl" (een afwateringssloot of sluis), wat duidt op historische waterlossing in het gebied. Dit wijst erop dat de gemeenschap al vroeg te maken had met waterbeheer in het moerassige landschap. Op de kadastrale Minuut is ten westen van het plangebied een driehoekig element zichtbaar: de dries, die diende als gemeenschappelijk erf. Langs de dries stonden verschillende boerderijen. Het omliggende land was laaggelegen; sporadisch hogere delen werden als akker gebruikt en opgehoogd met plaggen, waardoor op deze plekken enkeerdgronden ontstonden. Het overige terrein fungeerde vooral als beemden, geschikt voor de productie van hooi voor schapen. Zeelberg was daarmee in hoofdzaak gericht op veeteelt. De ontginning van de beemdenlanden gebeurde veelal volgens een rationeel en rechtlijnig verkavelingspatroon: lange, rechthoekige en regelmatige percelen. Uit topografische kaarten uit de 19e eeuw blijkt dat het plangebied binnen zo'n gebied lag, lager gelegen (te herkennen aan steilranden) en met een regelmatig verkavelingspatroon. Bebouwing was er toen niet; deze bevond zich uitsluitend ten noordoosten van het plangebied (bij Zeelberg) en ten westen van het plangebied. Waarschijnlijk heeft er in het verleden nooit bebouwing gestaan, vanwege de natheid van de bodem en het ontbreken van groei van het gehucht door beperkte nijverheid en het beschikbare land. Er was eerder sprake van vertrek, zoals ook het geval was voor het gehucht Wolfsberg ten noorden van Zeelberg, dat inmiddels volledig verlaten is. Het is aannemelijk dat de bebouwing uit de 19e eeuw het oorspronkelijke middeleeuwse karakter van het gebied weerspiegelt (Catalogus Cultuurhistorische Inventarisatie Erfgoedkaart Valkenswaard, 2024; Mientjes en Schutte, 2020). Het plangebied zelf is op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (figuur 3) in gebruik als weiland. Dit is te zien dat het plangebied onbebouwd is. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT) is het plangebied in gebruik voor weiland. Het plangebied blijft verder tot in de 20e eeuw agrarisch in gebruik, hoewel in het midden van de 20e eeuw de verschillende kavels binnen het plangebied tot een kavel worden omgevormd.

Militair Erfgoed

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied aangeduid als aandachtsgebied. Het plangebied ligt namelijk binnen het operatieterrein Market Garden. De slaghandelingen weerspiegelen zich vooral in een verspreiding van verschillende munitieartikelen. Daarnaast kunnen in dit gebied meer statische structuren worden verwacht, zoals resten van stellingen, versperringen, loopgraven,

² Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (CHW, 2010; herziening 2016)

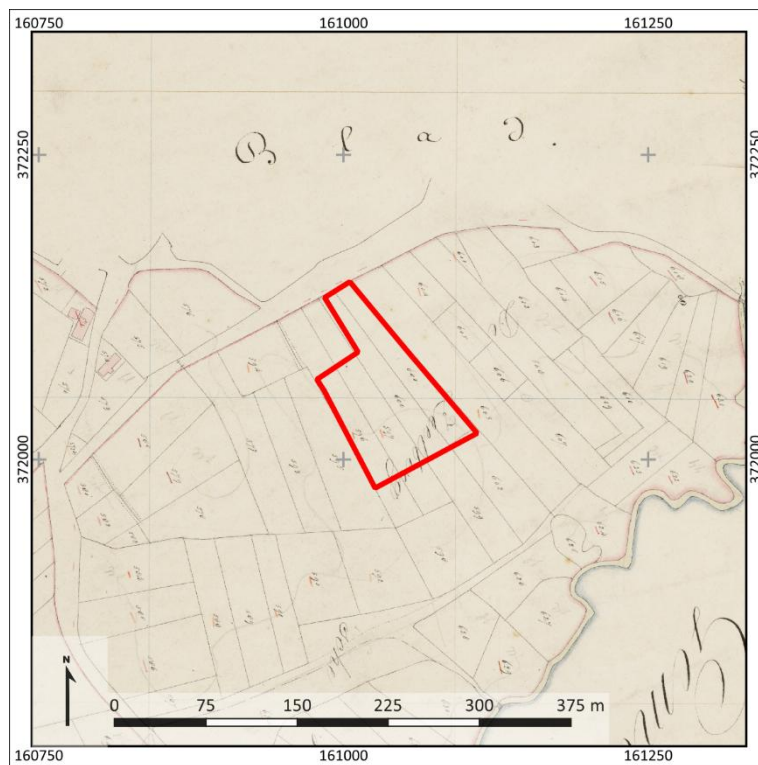
³ Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (CHW, 2010; herziening 2016)

ondersteunende posten etc. (bron: ikme.nl). Voor het plangebied zijn geen luchtfoto's beschikbaar uit de Tweede Wereldoorlog die hier meer duidelijkheid over kunnen geven (bron: library.wur.nl). Daarnaast zijn volgens de overige geraadpleegde militaire erfgoedbronnen geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van militaire objecten, raketinslagen of andere aan de Wereldoorlogen gerelateerde verschijnselen in het plangebied (bronnen: www.vergeltungswaffen.nl, www.bunkerinfo.nl; www.tracesofwar.com, www.explosievenopsporing.nl, www.bhic.nl). Hierdoor kan geen specifieke verwachting worden toegekend voor het plangebied op dergelijke overblijfselen.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Ten tijde van het onderzoek is het plangebied onbebouwd en begroeid met gras (figuur 9). In het KLIC-register zijn geen kabels en leidingen in de ondergrond van het plangebied aanwezig, met uitzondering van een kabel in het uiterste oosten van het plangebied. Het plangebied staat verder niet op de provinciale ontgrondingenkaart aangeduid (Noord-Brabant, 2005).

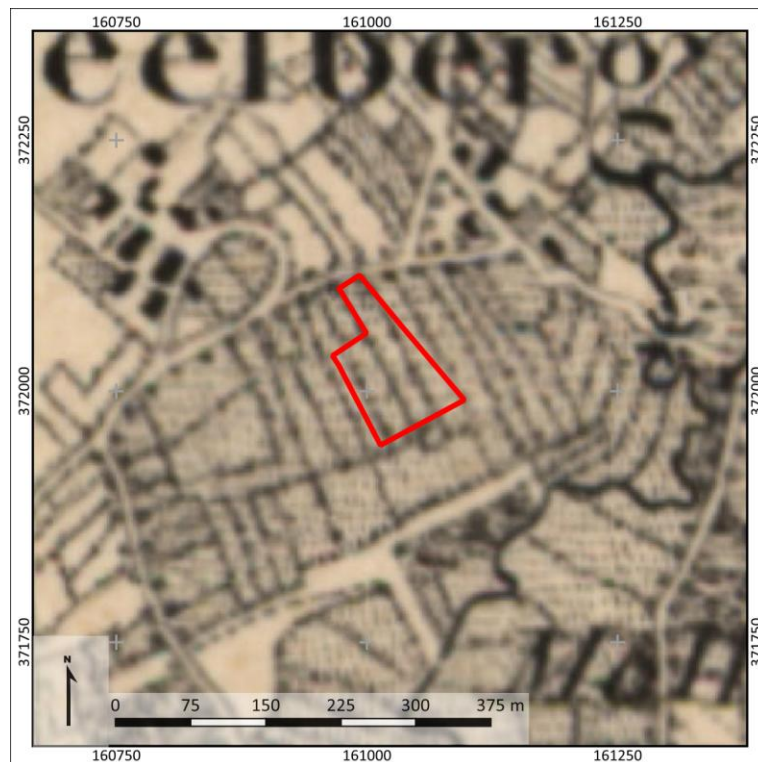
In 2025 is een milieu hygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Zeelberg 43. Op basis van het bodemonderzoek kan de aanwezigheid van bodemverontreiniging in het plangebied niet uitgesloten worden. Hierdoor wordt geadviseerd om de actuele milieu hygiënisch kwaliteit van de bodem vast te stellen met een verkennend bodemonderzoek (Bartsen, 2025).



Figuur 3: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



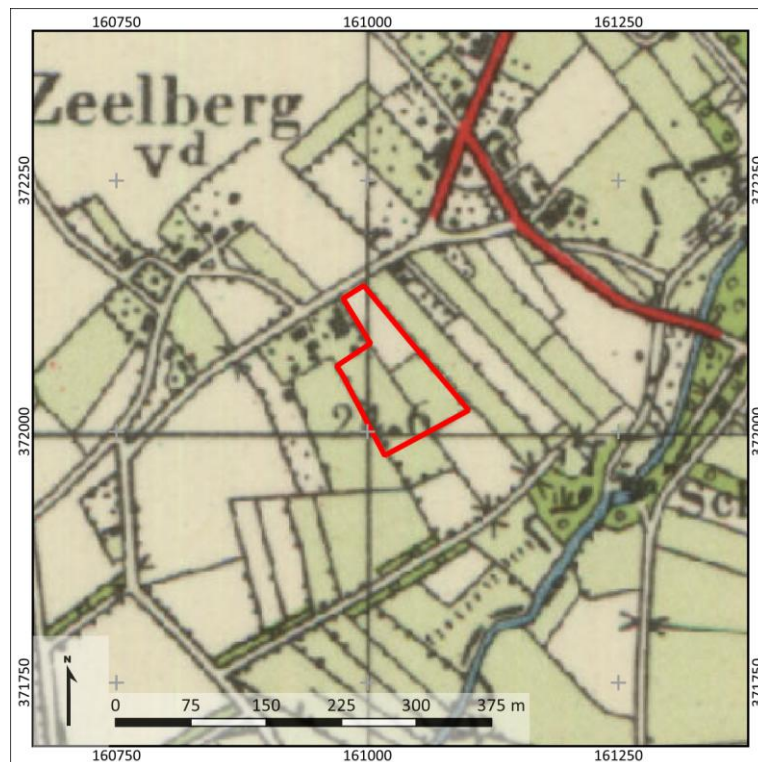
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



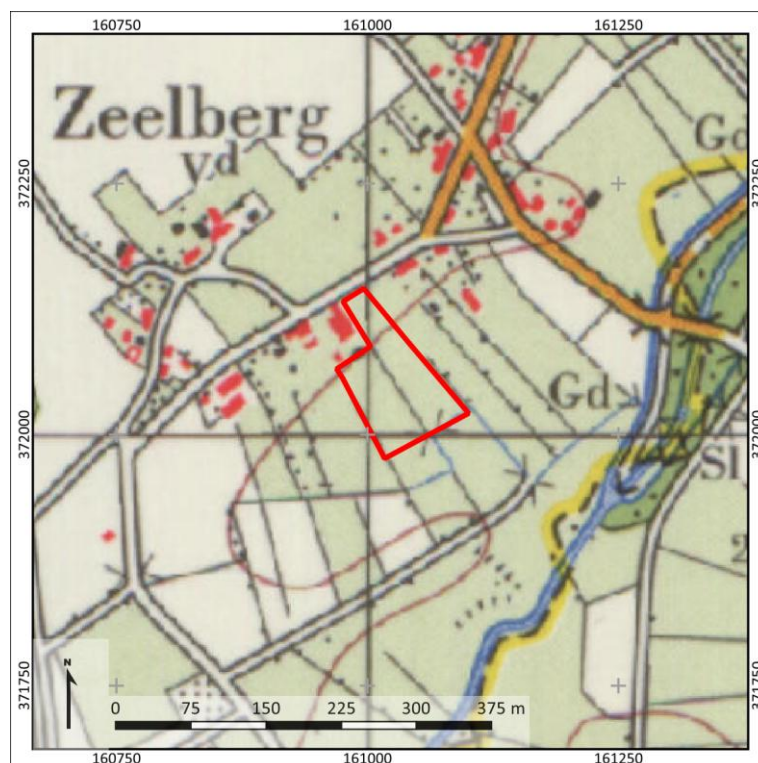
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 10: Uitsnede van een luchtfoto uit 2022. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied in een dekzandvlakte ligt, aan de rand van een beekdal van de Tongelreep. Omdat dit beekdal iets verdiept in de vlakte ligt (mogelijk als gevolg van insnijding) en de omgeving van Zeelberg zich kenmerkt door de aanwezigheid van enkele dekzandruggen, bood het in de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum mogelijkheden voor bewoning door rondtrekkende jagers-verzamelaars. Dit blijkt uit vondsten van vuurstenen werktuigen en een neolithische stenen bijl. Vaste bewoning of landbouw vond toen niet plaats; met name zichtlocaties op gradiënten in reliëf werden voor tijdelijke nederzetting gebruikt. Het noorden van het plangebied lijkt op een helling te liggen (op basis van het AHN). Dit is een mogelijk aantrekkelijke locatie, vanwaar een middelhoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van resten uit deze periode geldt. Vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen was het terrein te nat en moerassig voor agrarisch gebruik of nederzettingen. De archeologische verwachting voor bewoningsresten uit deze lange periode is daarom laag. Voor de aanwezigheid van oude paden door het beekdal of doorgangen of andere water-gerelateerde zaken uit deze periode zijn geen directe aanwijzingen.

Laat in de Middeleeuwen is het gebied bewoond. Mogelijk hangt dit samen met de natheid van het gebied. Ten noordoosten van het plangebied is Zeelberg gesticht, rondom een driehoekig plein, vermoedelijk van oorsprong een dekzandrug. Het plangebied ligt ten westen van het gehucht, langs een oude weg. Gezien de historisch economische ontwikkeling van Zeelberg is het niet de verwachting dat buiten het gehucht ook bebouwing aanwezig is geweest. Het ontbreken van bebouwing op historische kaarten komt hier mee overeen. Op de beperkt aanwezige ruggen werd landbouw uitgeoefend; in de lage delen (waaronder het plangebied) lagen beemdlanden. Dit valt ook af te leiden uit de rationele verkavelingsstructuur op kaarten uit de 19e eeuw. De kans op de aanwezigheid van bebouwing is daarom klein. Sporen van landgebruik en bewerking (ophoging, omzetting) of afvalresten (langs een weg) zijn niet uit te sluiten. Vanwege de kleine kans op bewoningsresten is van een lage archeologische verwachting uitgegaan.

Stratigrafische positie

Archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum en sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd bevinden zich in de top van het dekzand. Indien aanwezig wordt de top van het dekzand vanaf 100 cm -Mv verwacht. Mogelijk is op het dekzand sprake van ophogingslagen die aangelegd was om de laaggelegen velden te verbeteren.

Complextypen

Uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum kunnen (tijdelijke) jachtkampementen worden aangetroffen. Jachtkampementen kenmerken zich als haardkuilen en concentraties van vuursteen. Voor de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd worden oude grondbewerkingslagen verwacht en mogelijk losse resten van afval die wijzen op historisch landgebruik in een wat natter gebied. Ook kunnen grondsporen van oude ontwateringsgreppels aanwezig zijn die zijn gegraven om het natte gebied rondom de kern van Zeelberg te ontginnen.

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 3.

Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies

Uit het bureauonderzoek blijkt dat archeologische resten uit zowel de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum als de Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd in de top van het dekzand kunnen worden aangetroffen. Voor de eerste periode is het echter de vraag in hoeverre deze dekzandtop nog ongestoord is. Dit kan uitsluitend worden vastgesteld door na te gaan of er sporen van bodemvorming

aanwezig zijn in de bovenste laag van het dekzand. Wat betreft de tweede periode, hangt de aanwezigheid van resten vooral samen met de aard van de laag die op het dekzand ligt. Om dit te kunnen beoordelen, is het noodzakelijk om de lithologische opbouw van de ondergrond en de mate van intactheid van de bodem nauwkeurig vast te leggen. Dit kan worden gerealiseerd door middel van een verkennend booronderzoek. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan vervolgens worden bepaald of, en in hoeverre, archeologische resten te verwachten zijn.

Tabel 3: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel.

Archeologische verwachting			Reden	
1	Datering	Middelhoog	Laat-Paleolithicum-Mesolithicum	Het noordelijk deel van het plangebied ligt op de helling van een dekzandvlakte naar een beekdal. Met name ter plaatse van de helling kunnen eventueel resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum in de top van het dekzand verwacht.
		Laag	Neolithicum-Vroege Middeleeuwen	Vanwege de lagere ligging van het plangebied biedt het plangebied geen bewoningsmogelijkheden gedurende het Neolithicum-Vroege Middeleeuwen.
		Laag	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	Gezien de ontwikkelingsgeschiedenis van Zeelberg, de historische kaarten en bronnen is de kans op bewoning in het plangebied uit deze periode klein. Wel zijn sporen van landgebruik te verwachten, in het bijzonder van omzetting of los afval langs een historische weg.
2	Complexiteit	Nederzettingen (jachtkamp), huisplaatsen, sporen van landgebruik		
3	Omvang	100-1000 m² (omvang jachtkamp); 500-2000 m² (omvang huisplaats, algemeen)		
4	Diepteligging	Indien aanwezig; top van het dekzand (vanaf 100 cm -Mv)		
5	Gaafheid en conservering	-/+	De kans dat organische resten binnen 120 cm -Mv bewaard zijn gebleven is matig tot slecht. Anorganische resten worden wel verwacht in het plangebied.	
6	Locatie	Op dit moment het hele plangebied.		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondsten, grondsporen of cultuurlagen.		
8	Mogelijke verstoringen	Er zijn geen verstoringen bekend.		

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

In het plangebied bestaat het voornemen om een nieuwe woning te realiseren. Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (volgens het opgestelde Plan van Aanpak; Lacle en Nales, 2025). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied 13 boringen gezet (boring 1-13). Tevens zijn twee kijkgaten gegraven om de bodemopbouw in het plangebied beter te kunnen duiden (K1 en K2).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 200 cm –Mv en zijn gezet tot minimaal 30 cm in de top van het dekzand. Ter plaatse van het bouwvlak is ook een boring tot een diepte van 400 cm –Mv gezet. De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, de diepe boring beneden het grondwater met behulp van een zuigerboor van 4 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 10.

De kijkgaten zijn handmatig gegraven met een schep en hebben een doorsnede van circa 50-100 cm in het vierkant. Ook deze zijn beschreven en gefotografeerd.

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 8. De coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met een meetlint aan de hand van de bestaande topografie en de hoogte is aan de hand van het AHN bepaald (bron: www.ahn.nl).

Veldwaarnemingen

Het plangebied is in gebruik als grasland. Binnen het plangebied is een sterk verloop van reliëf te zien, waarbij het maaiveld direct aan de Zeelberg hoger ligt dan het zuidelijk deel van het plangebied. Waarschijnlijk hangt dit samen met de ligging van het beekdal; het noorden van het plangebied ligt hierbij op de hogere rand ervan. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 11.



Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (08-10-2025).

Bodemopbouw en lithologie

Onder in boringen 1 tot en met 6, vanaf een diepte van 40 – 75 cm -Mv (24,3 – 24,6 m +NAP) is zwak siltig, zeer fijn zand aangetroffen. Het is geelgrijs tot grijsbruin van kleur en bevat roestvlekken. Het zand is geïnterpreteerd als verspoeld dekzand. Dit lijkt zo tot een diepte van 380 cm -Mv, waar vanaf een diepte van 85 cm -Mv het zand gereduceerd is, slecht gesorteerd en zo nu en dan grindsnoertjes (24,15 m NAP). Het traject tot 400 cm -Mv bestaat uit grind (boring 7). Dit kan van de Formatie van Sterksel zijn. Scherp op het dekzand zijn lagen zwak siltig, zwak humeus zand aanwezig. Het zand is zeer fijn en donkerbruin tot bruingrijs van kleur. Het bevat veel geelgrijze zandbrokken. Deze lagen zijn, vanwege de aanwezigheid van zandbrokken, geïnterpreteerd als verstoringslagen. In de top van deze lagen is de moderne bouwvoor gevormd.

Uit de kijkgaten blijkt een duidelijk beeld van de opbouw van de bovenlaag en de top van het (verspoelde) dekzand. De bovenlaag bestaat uit twee delen; een sterk brokkelige, humeuze zandlaag, die is ontstaan door omwerking of omzetting. De laag ligt erosief c.q. abrupt op de top van het dekzand. De laag valt op door het ontbreken van indicatoren als baksteen en houtskool. Wel is een klein fragment van een pijpensteeltje in deze laag uit kijkgat 1 ontdekt. De omwerkingslaag bevindt zich tussen 30 en 50 cm -Mv (in K1) en 70 en 90 cm -Mv (in K2). Het bovenste deel van de laag bestaat uit een homogene, sterk humeuze zandlaag. Deze is in K1 30 cm dik en in K2 70 cm dik. In deze laag zit wel baksteen, maar ook resten van blik. De laag is daarom als een moderne ophogingslaag geïnterpreteerd (tabel 4).

Tabel 4: Profielkuilen en de beschrijvingen

	
Kijkgat 1 (K1)	Kijkgat 2 (K2)
0-10 cm: bouwvoor	0-20 cm: bouwvoor
10-30 cm: ophogingslaag	20-70 cm: ophogingslaag
30-50 cm: omwerkingslaag	70-90 cm: omwerkingslaag
50-70 cm: verspoeld dekzand	90-110 cm: verspoeld dekzand
Coördinaten: 160.993 / 372.140; 25,1 m NAP	Coördinaten 160.991 / 372.124; 25,0 m NAP

In het zuiden van het plangebied, het lagere deel van het terrein, liggen op een diepte van circa 150-cm -Mv grindhoudend, matig gesorteerd zand. Dit zand is gereduceerd en bevindt zich beneden het grondwaterniveau. Hier ligt het beekdal, waarmee het zand geïnterpreteerd is als beekdalafzettingen. Op deze afzettingen ligt een sterk kleiige veenlaag (Vk3), die als gevolg van een combinatie van natheid en overstromingen in het dal heeft kunnen vormen. In het veen zit hout, waarschijnlijk broekbos. De veenlaag heeft een dikte van 30-80 cm en de top ervan ligt op een diepte van 120 cm -Mv. De top van het bodemprofiel bestaat uit een 120 cm dikke ophogingslaag. Deze is getuige de aanwezigheid van resten plastic en baksteenpuin modern. Waarschijnlijk is de laag opgebracht op het terrein vanwege de hoge grondwaterstanden (op een diepte van 100 cm -Mv), zodat het gebied te betreden en gebruiken was. Gezien dit recent aan de zuidzijde van het dal ook werd uitgevoerd ten tijde van het veldonderzoek, is dit een gebruikelijke hedendaagse praktijk.

Interpretatie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is de archeologische verwachting in het plangebied naar laag bijgesteld. In het lager gelegen, zuidelijk deel is dit gebaseerd op de ligging in een laag en nat beekdal, dat in de moderne tijd met grond is opgehoogd. De aanwezigheid van kleiig veen met hout doet vermoeden dat dit gebied een bosrijk en regelmatig overstroomd gebied is geweest. Daarmee is het niet aantrekkelijk voor bewoning geweest, zodat bewoningsresten er niet te verwachten zijn. Ook zijn in de boringen geen duidelijke aanwijzingen aanwezig van reliëf binnen het dal op grond waarvan kleine opduikingen binnen het beekdal worden vermoed. Voor beekdal-gerelateerde resten bestaan in het gebied geen aanwijzingen.

In het noordelijk deel is de ligging van het plangebied in een dekzandvlakte aangetoond. De ondergrond bestaat tot een diepte van 380 cm -Mv uit verspoelde zandafzettingen, zonder dat hierbinnen sprake is van een aantoonbare fasering of aanwezigheid van een begraven bodemniveau. De top van het verspoelde dekzand is afgegraven en er zijn geen sporen van bodemvorming meer achtergebleven in de top van het dekzand. Wel zijn er roestvlekken aanwezig, waaronder ook aan de basis van de erop gelegen laag. Dit wijst erop dat de vlakte in het plangebied hoge grondwaterstanden heeft gekend. Het onderste deel van de bovengrond bestaat uit een sterk geroerde zandlaag zonder baksteenresten. Deze egalisatielaag ligt scherp op het dekzand en hangt waarschijnlijk samen met historisch landgebruik in de Nieuwe tijd. De brokken zand in deze laag wijzen erop dat de top van het dekzand toen is omgezet. Het fragment pijpaaarde wijst hierop. De omzetting past in het beeld van de rationele verkaveling, zoals deze ter hoogte van het plangebied is waargenomen. De natheid, het ontbreken van sporen van oorspronkelijke bodemvorming en de mate van omzetting van de bodem maken de top van het verspoelde dekzand archeologisch niet relevant. De bovenste ophogingslaag in het plangebied is modern en dateert uit de periode toen langs de Zeelberg ter hoogte van het plangebied de huidige bebouwing verscheen. Zo sloot de hoogte van het plangebied aan op de gerealiseerde woonerven aan weerszijden van het terrein, alsmede aan de Zeelberg zelf. Op basis van deze bevindingen is de archeologische verwachting op intacte resten uit het Laat-Paleolithicum-Mesolithicum en de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd naar laag bijgesteld. Ten aanzien van de eerste periode omdat de top van het dekzand in de vlakte volledig is omgezet, de tweede periode vanwege het ontbreken van bebouwing op historische kaarten, de beperkte historisch-economische ontwikkeling/groei van Zeelberg en de aanwezigheid van een omwerkingslaag uit de Nieuwe tijd, die als akkerlaag of omwerkingslaag te interpreteren is.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied ligt op de overgang van een dekzandvlakte naar een beekdal.

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

De top van het oorspronkelijke dekzand is het archeologisch relevante niveau. Deze is aangetroffen op een diepte van 40 – 75 cm -Mv (24,3 – 24,6 m +NAP) in het noorden van het plangebied en 180-200 cm -Mv (22,4 m NAP) in het zuiden.

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

De top van het dekzand is voor wat betreft de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum niet meer intact te beschouwen. Deze verwachting gold met name voor het noordelijk deel omdat daar sprake was van een rand. De bodem is echter daar in de Nieuwe tijd omgezet, vanwaar er geen verwachting is op resten uit het Laat-Paleolithicum-Mesolithicum. Resten uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd zijn uitsluitend aanwezig in de vorm van een omwerkingslaag of wellicht een sloot. Bewoningsresten zijn niet te verwachten. De omwerkingslaag kenmerkt zich door de aanwezigheid van zandbrokken.

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

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische nederzettingsresten uit de periode Laat-Paleolithicum-Nieuwe tijd.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

- Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied in een dekzandvlakte ligt, aan de rand van een beekdal van de Tongelreep. Omdat dit beekdal iets verdiept in de vlakte ligt (mogelijk als gevolg van insnijding) en de omgeving van Zeelberg zich kenmerkt door de aanwezigheid van enkele dekzandruggen, bood het in de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum mogelijkheden voor bewoning door rondtrekkende jagers-verzamelaars. Dit blijkt uit vondsten van vuurstenen werktuigen en een neolithische stenen bijl. Vaste bewoning of landbouw vond toen niet plaats; met name zichtlocaties op gradiënten in reliëf werden voor tijdelijke nederzetting gebruikt. Het noorden van het plangebied lijkt op een helling te liggen (op basis van het AHN). Dit is een mogelijk aantrekkelijke locatie, vanwaar een middelhoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van resten uit deze periode geldt. Vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen was het terrein te nat en moerassig voor agrarisch gebruik of nederzettingen. De archeologische verwachting voor bewoningsresten uit deze lange periode is daarom laag. Voor de aanwezigheid van oude paden door het beekdal of doorgangen of andere water-gerelateerde zaken uit deze periode zijn geen directe aanwijzingen. Laat in de Middeleeuwen is het gebied bewoond. Mogelijk hangt dit samen met de natheid van het gebied. Ten noordoosten van het plangebied is Zeelberg gesticht, rondom een driehoekig plein, vermoedelijk van oorsprong een dekzandrug. Het plangebied ligt ten westen van het gehucht, langs een oude weg. Gezien de historisch economische ontwikkeling van Zeelberg is het niet de verwachting dat buiten het gehucht ook bebouwing aanwezig is geweest. Het ontbreken van bebouwing op historische kaarten komt hier mee overeen. Op de beperkt aanwezige ruggen werd landbouw uitgeoefend; in de lage delen (waaronder het plangebied) lagen beemdlanden. Dit valt ook af te leiden uit de rationele verkavelingsstructuur op kaarten uit de 19e eeuw. De kans op de aanwezigheid van bebouwing is daarom klein. Sporen van landgebruik en bewerking (ophoging, omzetting) of afvalresten (langs een weg) zijn niet uit te sluiten. Vanwege de kleine kans op bewoningsresten is van een lage archeologische verwachting uitgegaan.
- Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is de archeologische verwachting in het plangebied naar laag bijgesteld. In het lager gelegen, zuidelijk deel is dit gebaseerd op de ligging in een laag en nat beekdal, dat in de moderne tijd met grond is opgehoogd. De aanwezigheid van kleiig veen met hout doet vermoeden dat dit gebied een bosrijk en regelmatig overstroomd gebied is geweest. Daarmee is het niet aantrekkelijk voor bewoning geweest, zodat bewoningsresten er niet te verwachten zijn. Ook zijn in de boringen geen duidelijke aanwijzingen aanwezig van reliëf binnen het dal op grond waarvan kleine opduikingen binnen het beekdal worden vermoed. Voor beekdal-gerelateerde resten bestaan in het gebied geen aanwijzingen. In het noordelijk deel is de ligging van het plangebied in een dekzandvlakte aangetoond. De ondergrond bestaat tot een diepte van 380 cm -Mv uit verspoelde zandafzettingen, zonder dat hierbinnen sprake is van een aantoonbare fasering of aanwezigheid van een begraven bodemniveau. De top van het verspoelde dekzand is afgegraven en er zijn geen sporen van bodemvorming meer achtergebleven in de top van het dekzand. Wel zijn er roestvlekken aanwezig, waaronder ook aan de basis van de erop gelegen laag. Dit wijst erop dat de vlakte in het plangebied hoge grondwaterstanden heeft gekend. Het onderste deel van de bovengrond bestaat uit een sterk geroerde zandlaag zonder baksteenresten. Deze egalisatielaag ligt scherp op het dekzand en hangt waarschijnlijk samen met historisch landgebruik in de Nieuwe tijd. De brokken zand in deze laag wijzen erop dat de top van het dekzand toen is omgezet. Het fragment pijpaaarde wijst hierop. De omzetting past in het beeld van de rationele verkaveling, zoals deze ter hoogte van het plangebied is waargenomen. De natheid, het ontbreken van sporen van oorspronkelijke bodemvorming en de mate van omzetting van de bodem maken de top van het verspoelde dekzand archeologisch niet relevant. De bovenste

ophogingslaag in het plangebied is modern en dateert uit de periode toen langs de Zeelberg ter hoogte van het plangebied de huidige bebouwing verscheen. Zo sloot de hoogte van het plangebied aan op de gerealiseerde woonerven aan weerszijden van het terrein, alsmede aan de Zeelberg zelf. Op basis van deze bevindingen is de archeologische verwachting op intacte resten uit het Laat-Paleolithicum-Mesolithicum en de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd naar laag bijgesteld. Ten aanzien van de eerste periode omdat de top van het dekzand in de vlakte volledig is omgezet, de tweede periode vanwege het ontbreken van bebouwing op historische kaarten, de beperkte historisch-economische ontwikkeling/groei van Zeelberg en de aanwezigheid van een omwerkingslaag uit de Nieuwe tijd, die als akkerlaag of omwerkingslaag te interpreteren is.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om een nieuwe woning te realiseren. Ook worden bomen geplant. Er is op basis van het onderzoek sprake van een lage archeologische verwachting op het aantreffen van nederzettingsresten. Geadviseerd wordt het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht volgens de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Valkenswaard).

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

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.archieven.nl
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- www.brabant.nl/onderwerpen/cultuur-en-erfgoed/erfgoed/cultuurhistorische-waarden-in-brabant
- www.bhic.nl
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf
- noordbrabant.omgevingsrapportage.nl
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/
- <https://omgevingswet.overheid.nl>

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).

Figuur 2: Locatie van de toekomstige bouwvlak waarin de nieuwe graafwerkzaamheden zal plaatsvinden in het plangebied aan de Zeelberg 43.

Figuur 3: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 10: Uitsnede van een luchtfoto uit 2022. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

Literatuur

Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.

Bartsen, C., 2025, Milieu hygiënisch vooronderzoek. Zeelberg 43 te Valkenswaard. Hopveld Advies rapport 250512-R1.

Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische Geografie van Nederland). Derde, geheel herziene druk.

Hazen, P.L.M., 2016. Proefsleuven aan de Zeelberg. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven aan de Zeelberg 41a te Valkenswaard. ADC-rapport 4084.

Kooi, M. & C. Verbeek, 2009. Eikenhof fase 1. Rapport 2009/173.

Leuving, drs. J.H.F., 2015. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek karterend booronderzoek Zeelberg 47 te Valkenswaard. Synthesrapport S150058.

Maas, G. J., W.M. van der Meij, S. P. J. v. Delft, A. H. Heidema., 2019. Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000. <http://legendageomorfologie.wur.nl/>. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

Mientjes, A.C., 2020. Proefsleuvenonderzoek Zeelberg 37 te Valkenswaard. Econsultancy-rapport 9232.003.

Moonen, B.J., 2006. Gebiedsvisie Zeelberg te Valkenswaard. Rapport N 1702.

Mulder, E.F.J de., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong 2003, De ondergrond van Nederland, Groningen.

Schokker, J., 2003. Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands), Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314).

Schurmans, M.D.R., 2022. Plangebied Tongelreep deelgebieden Mariahoeve en Zeelberg, gemeenten Heeze -Leende en Valkenswaard; een archeologische opgraving (variant archeologische begeleiding). RAAP-rapport 5571.

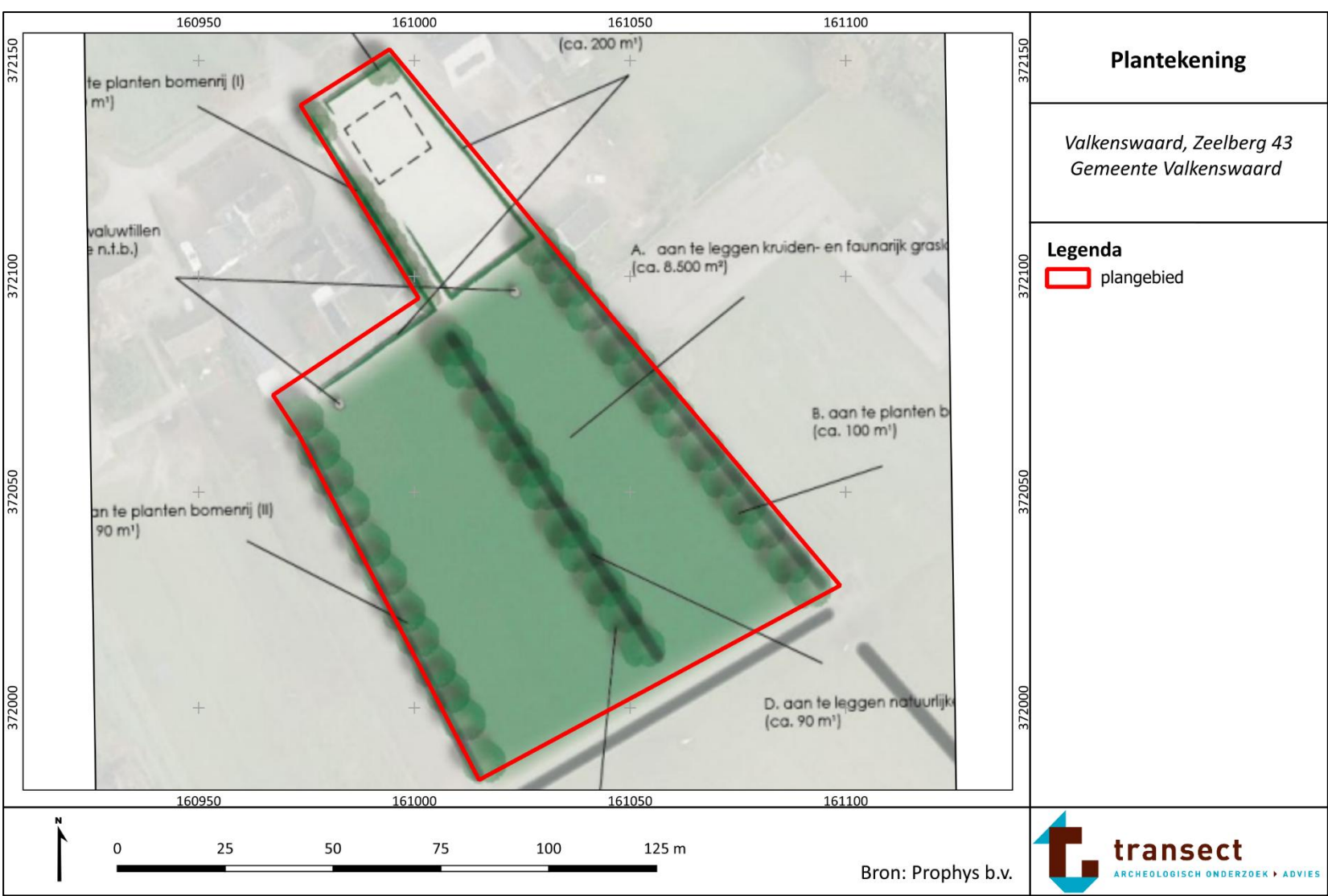
TNO, 2020. Geologische Overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600 000.

Verhoeven, M., 2021. RAAP-RAPPORT 4924 Plangebied Tongelreep, deelgebieden Mariahoeve & Zeelberg te Valkenswaard Gemeenten Valkenswaard & Heeze-Leende Archeologisch vooronderzoek: een verkennend booronderzoek. RAAP-rapport 4924.

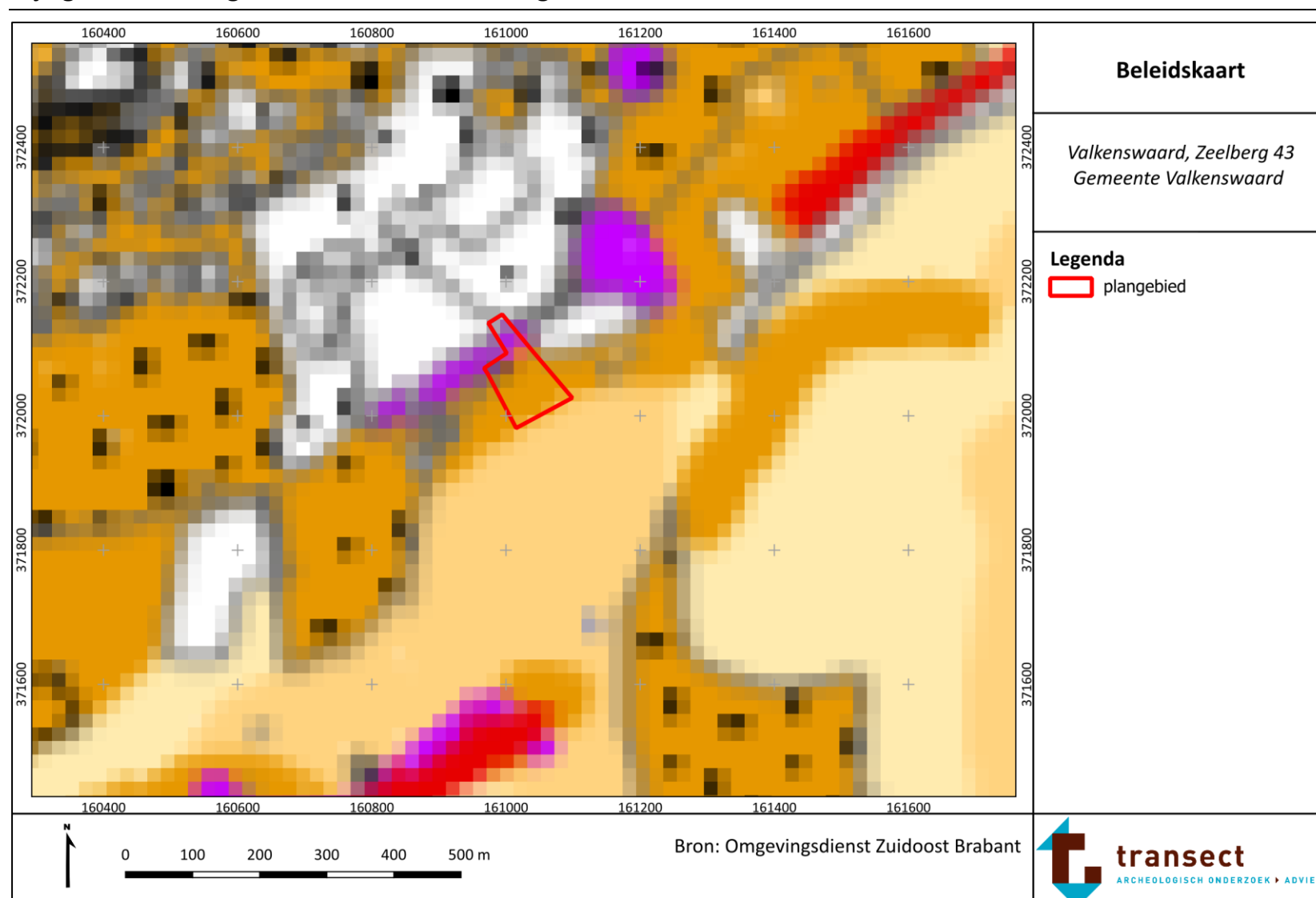
Bijlage 1: Archeologische periode-indeling voor Nederland

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.	5300 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: Plantekening

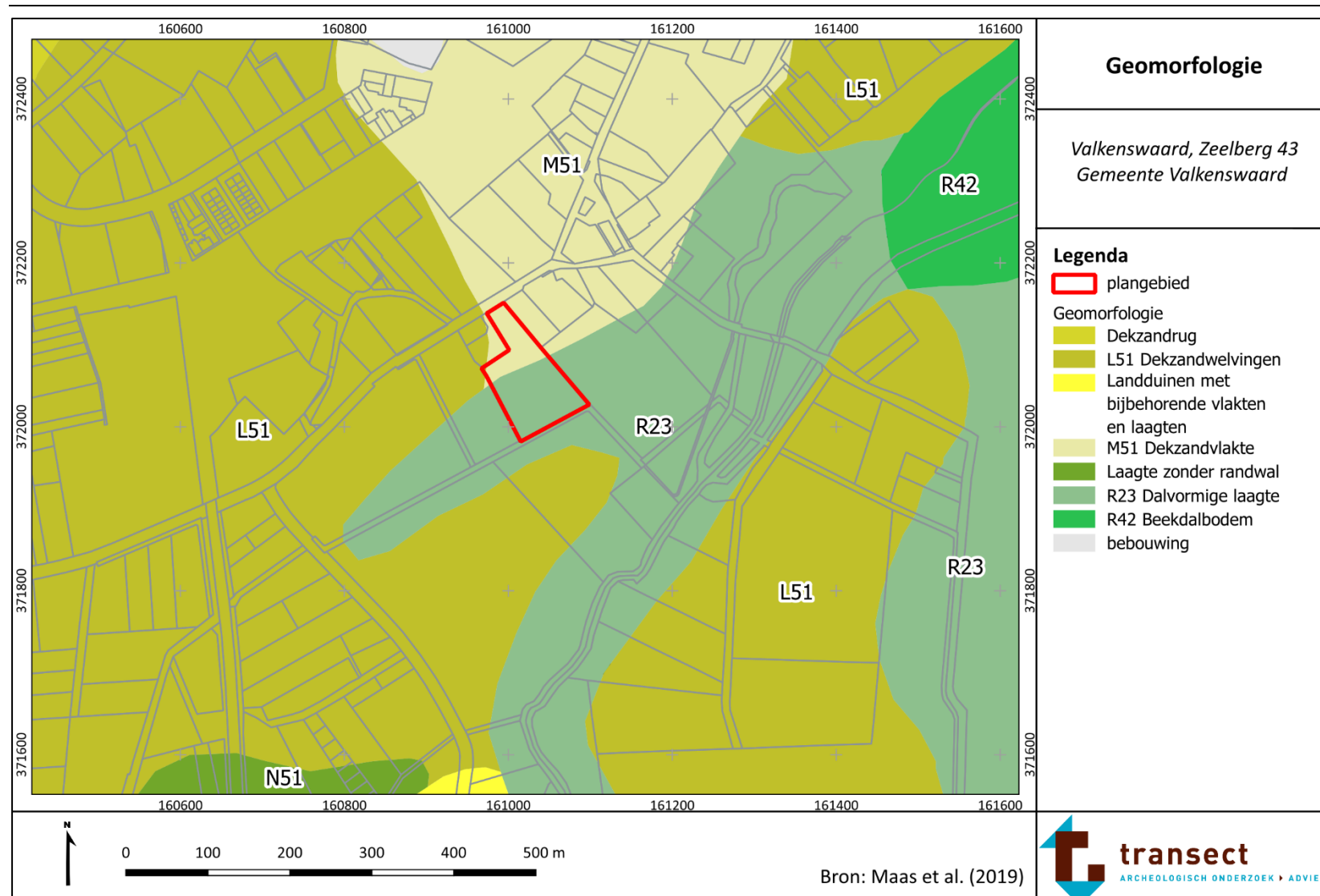


Bijlage 3: Archeologische beleidskaart van de gemeente Valkenswaard

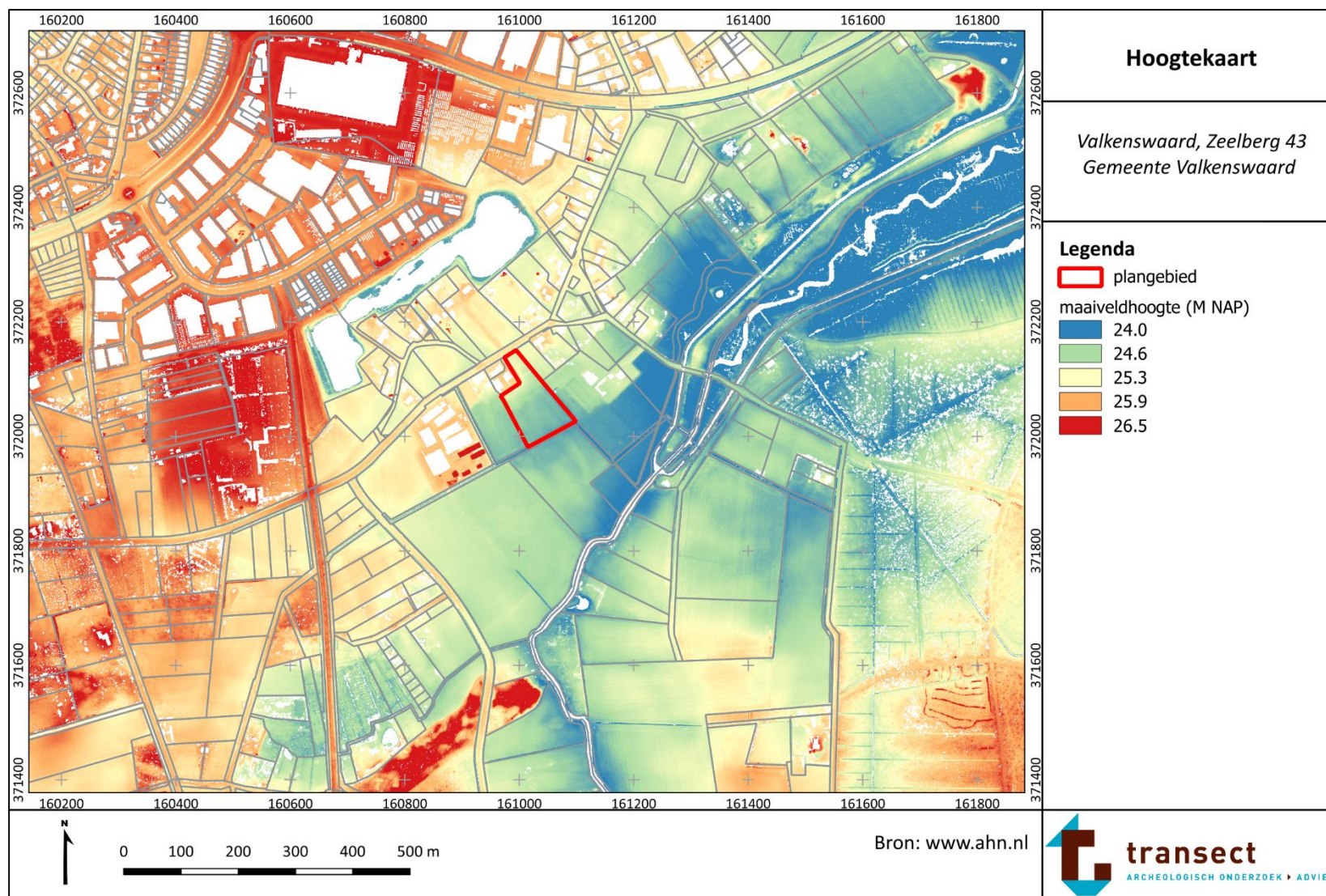


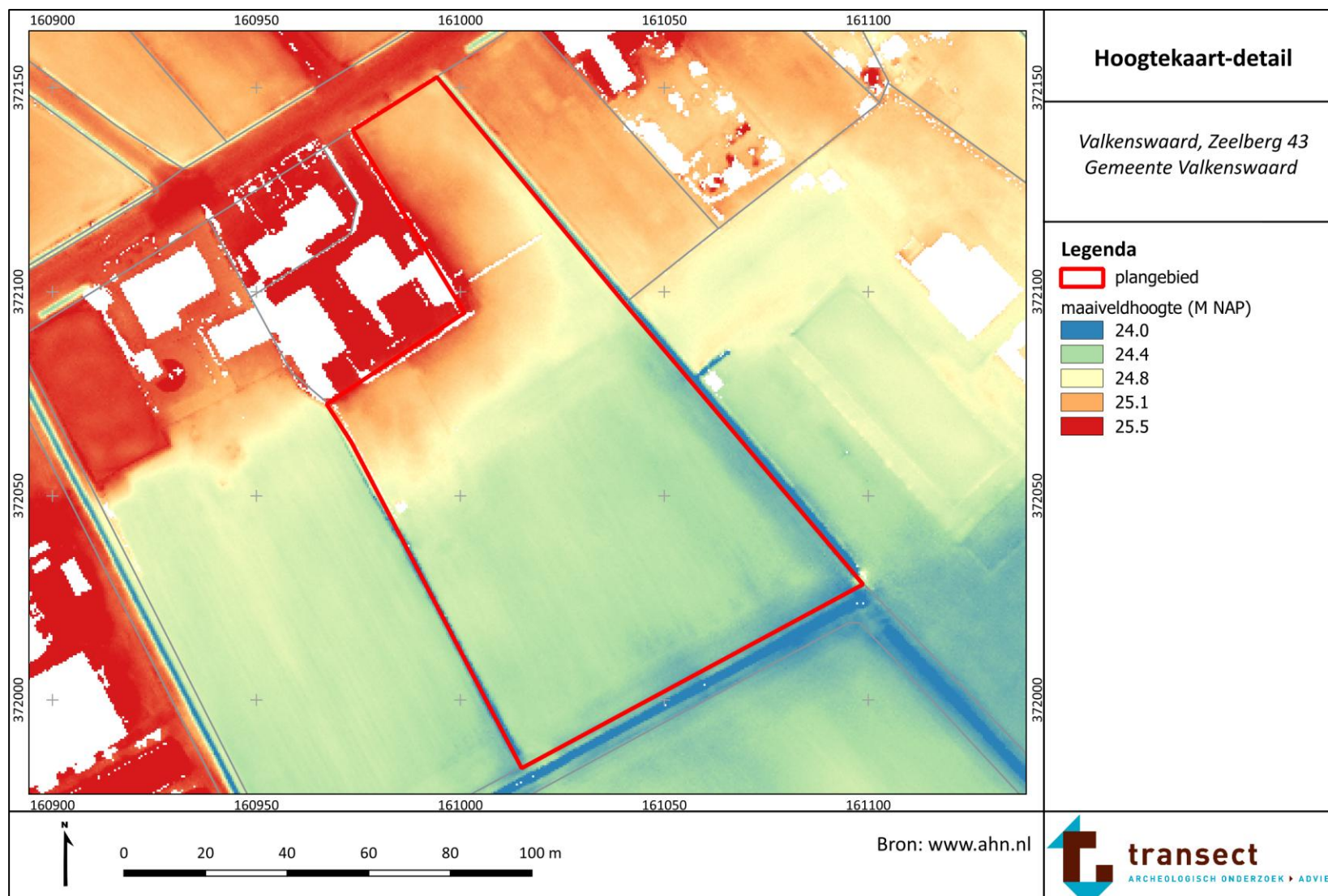
 Categorie 1: Archeologisch monument  Categorie 2: Gebied van archeologische waarde  Categorie 3: Gebied met hoge verwachting (historische kernen en linten)  Categorie 4: Gebied met hoge verwachting  Categorie 5: Gebied met middelhoge verwachting  Categorie 6: Gebied met lage verwachting  Categorie 7: Gebied zonder archeologische verwachting	Beleid
	Valkenswaard, Zeelberg 43 Gemeente Valkenswaard
Bron: Omgevingsdienst Zuidoost Brabant  transect ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES	

Bijlage 4: Geomorfologie

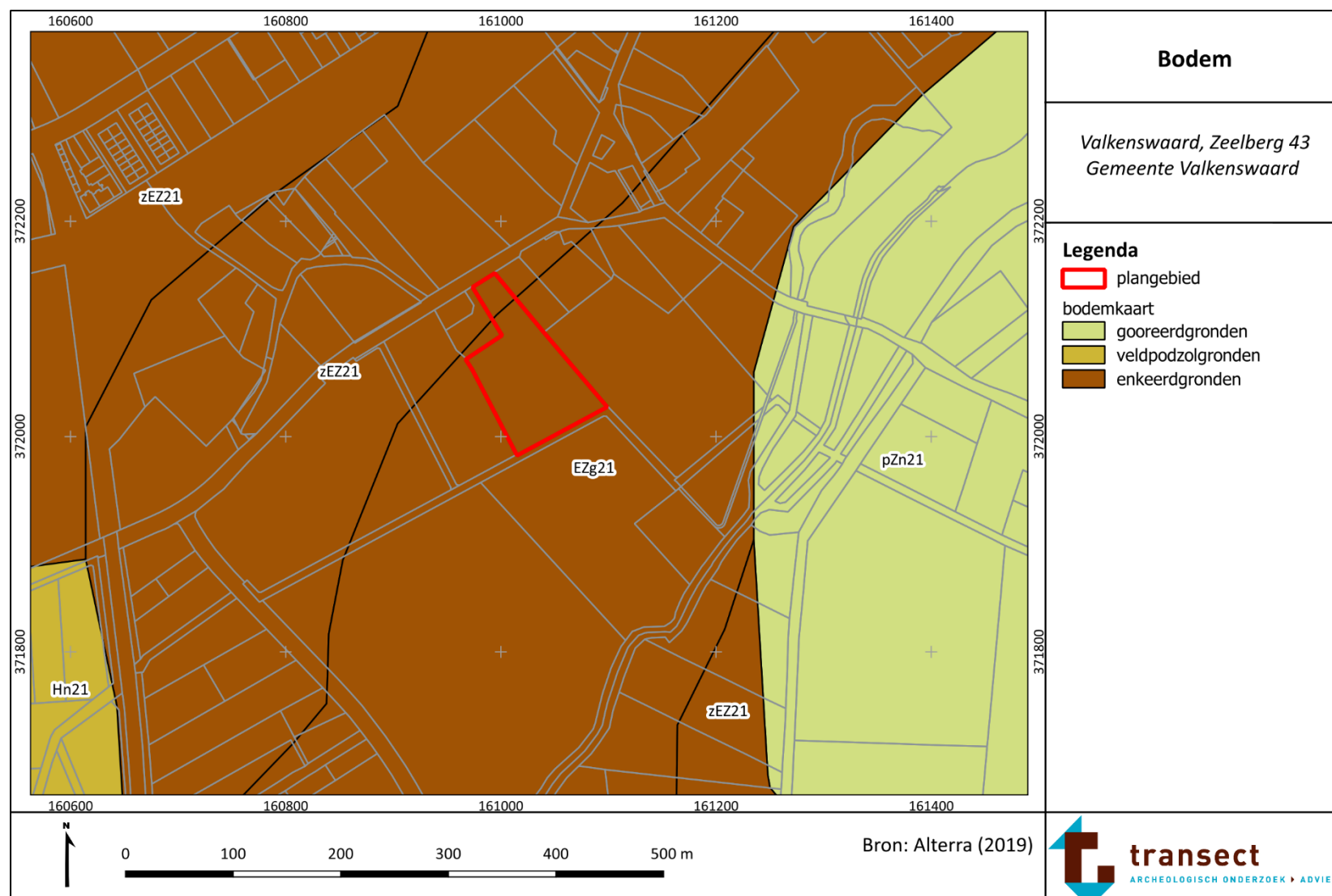


Bijlage 5: Hoogtekaart

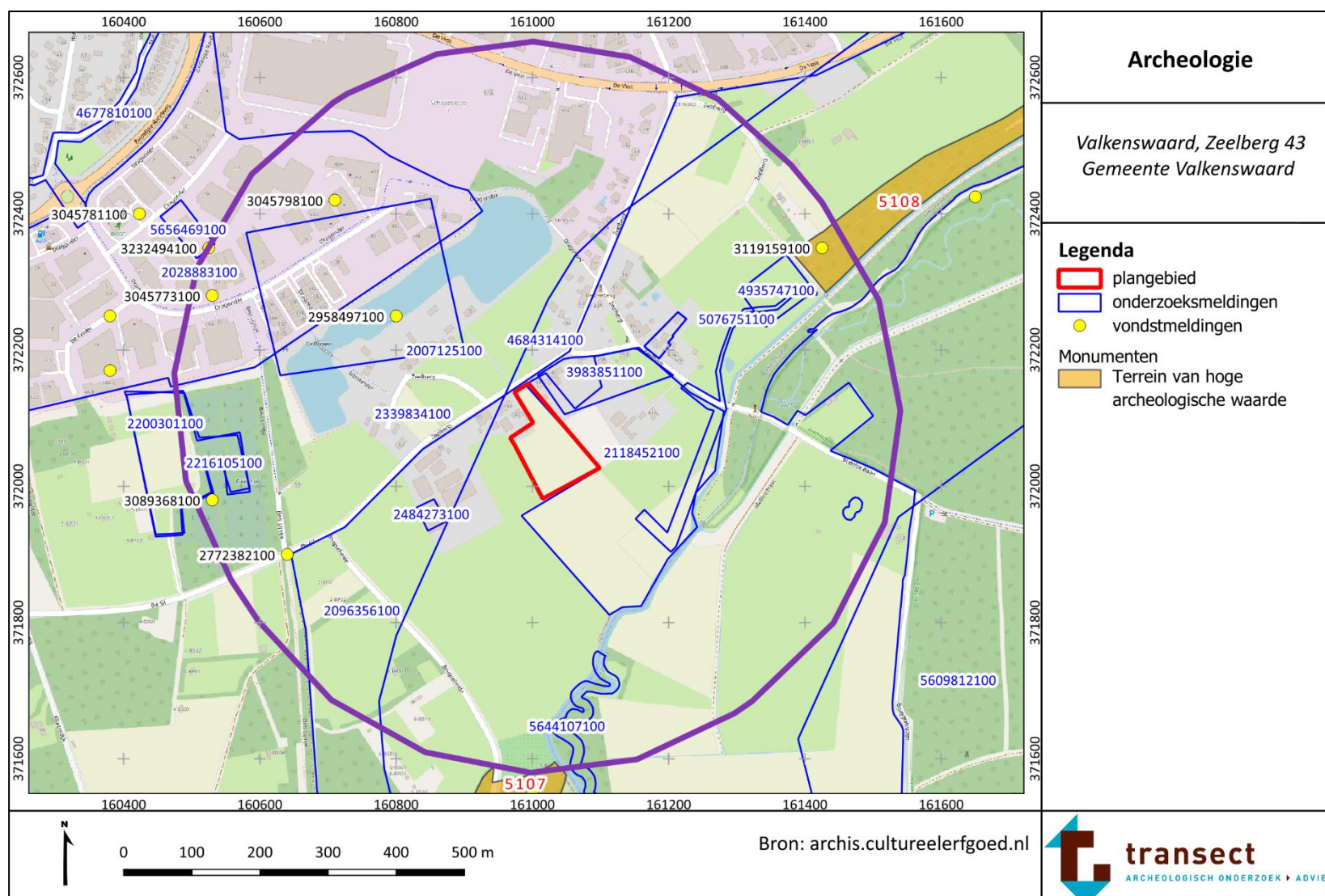




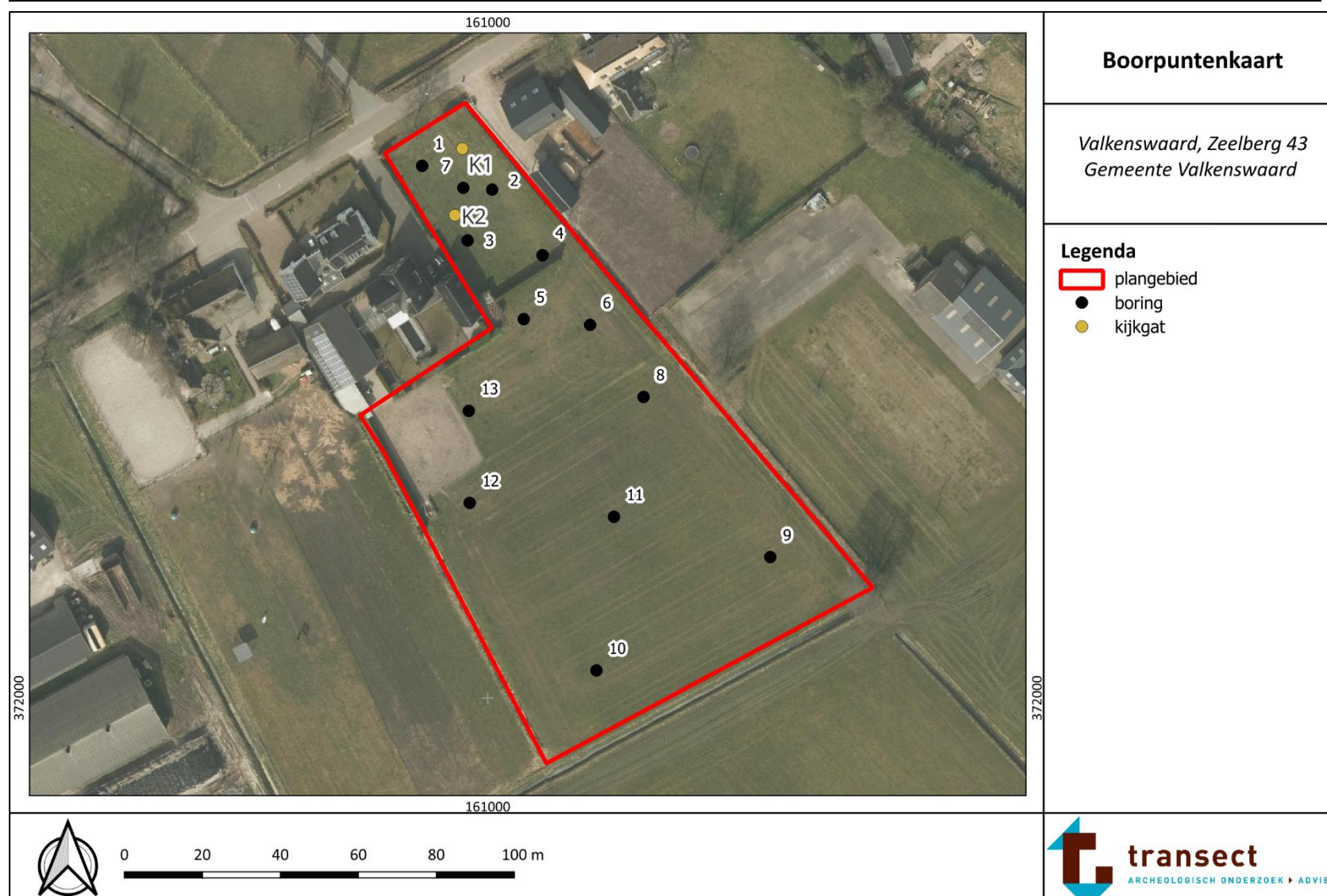
Bijlage 6: Bodemkaart



Bijlage 7: Archeologische informatie



Bijlage 8: Boorpuntenkaart



Bijlage 9: Foto's van boringen

Hieronder volgen enkele foto's van enkele boringen. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van links naar rechts uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar onder wijzen (per 50 cm).



Boring 1



Boring 5



Boring 6



Foto's van boring 7

Legenda

Lithologische boorbeschrijvingen (kolommen)

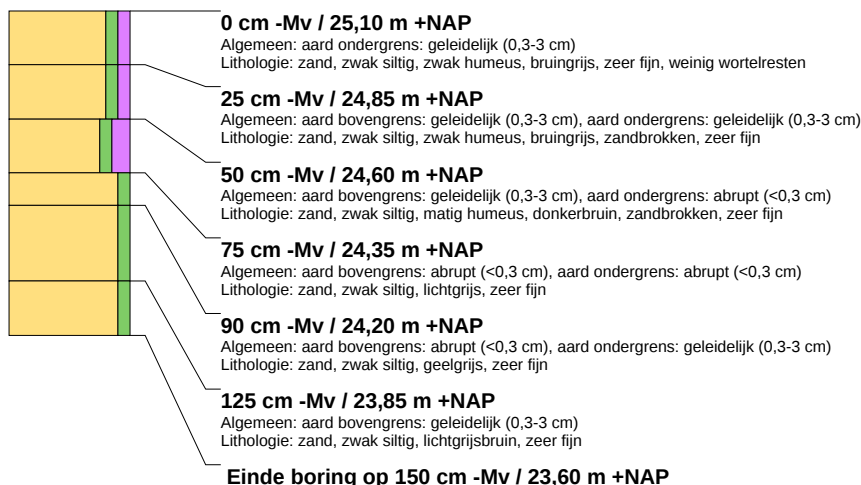
-  Zand
-  Klei
-  Veen
-  Humeus (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging klei (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging zand (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging silt (zwak, matig, sterk, uiterst)
-  Bijmenging grind (zwak, matig, sterk)

Sterkte van de bijmenging wordt bepaald
door de breedte van de rechterrand



boring: 250500-1

beschrijver: NP, datum: 21-7-2025, X: 160.983,00, Y: 372.136,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57E, hoogte: 25,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Prophys, uitvoerder: Transect



boring: 250500-2

beschrijver: NP, datum: 21-7-2025, X: 161.001,00, Y: 372.130,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57E, hoogte: 25,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Prophys, uitvoerder: Transect



boring: 250500-3

beschrijver: NP, datum: 21-7-2025, X: 160.995,00, Y: 372.117,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57E, hoogte: 25,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Prophys, uitvoerder: Transect





boring: 250500-4

beschrijver: NP, datum: 21-7-2025, X: 161.013,00, Y: 372.113,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57E, hoogte: 24,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Prophys, uitvoerder: Transect



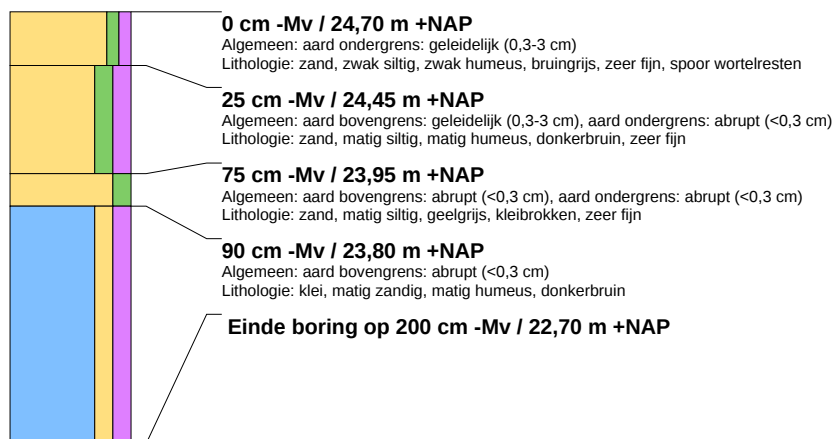
boring: 250500-5

beschrijver: NP, datum: 21-7-2025, X: 161.009,00, Y: 372.097,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57E, hoogte: 25,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Prophys, uitvoerder: Transect



boring: 250500-6

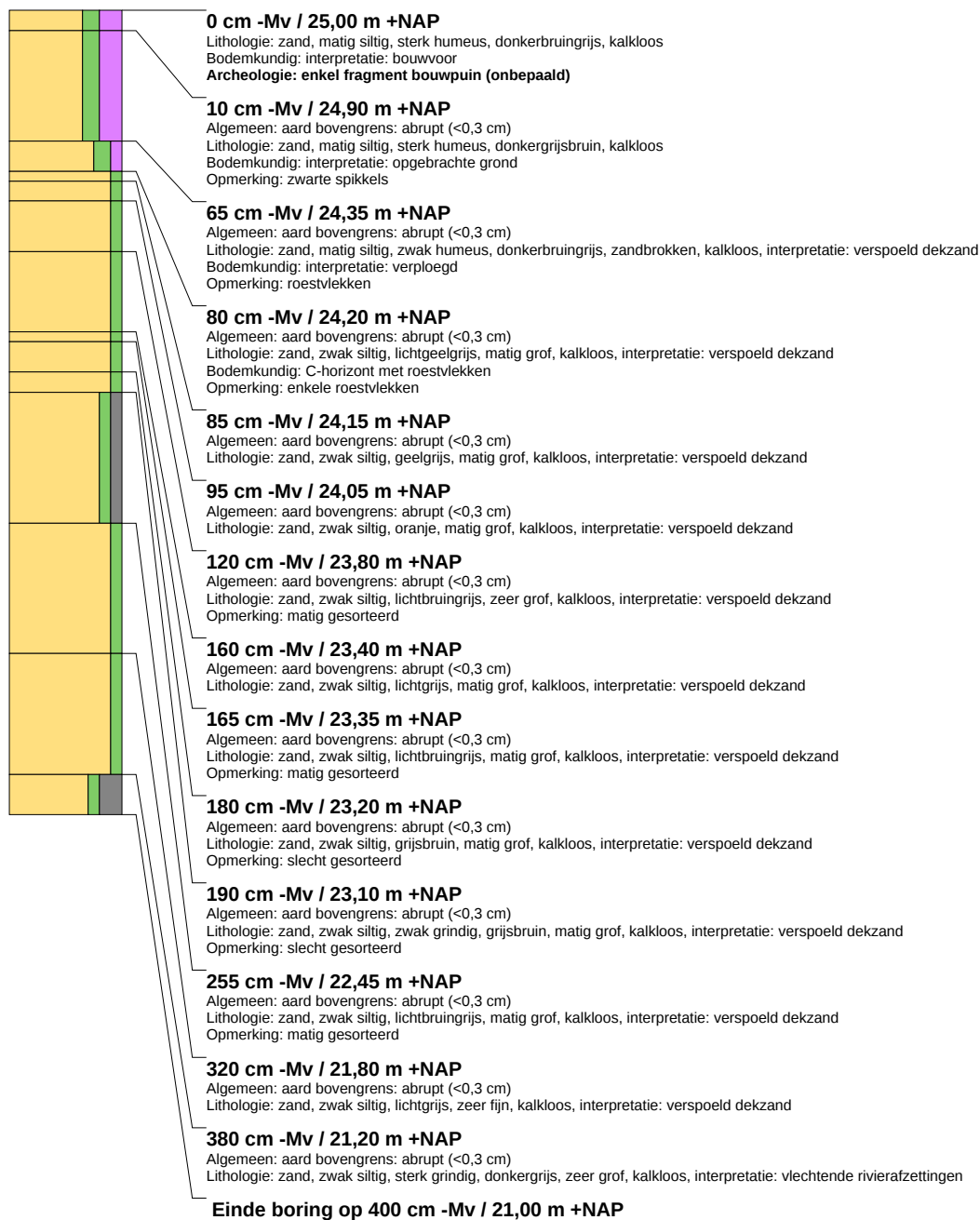
beschrijver: NP, datum: 21-7-2025, X: 161.026,00, Y: 372.095,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57E, hoogte: 24,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Prophys, uitvoerder: Transect





boring: 25554-7

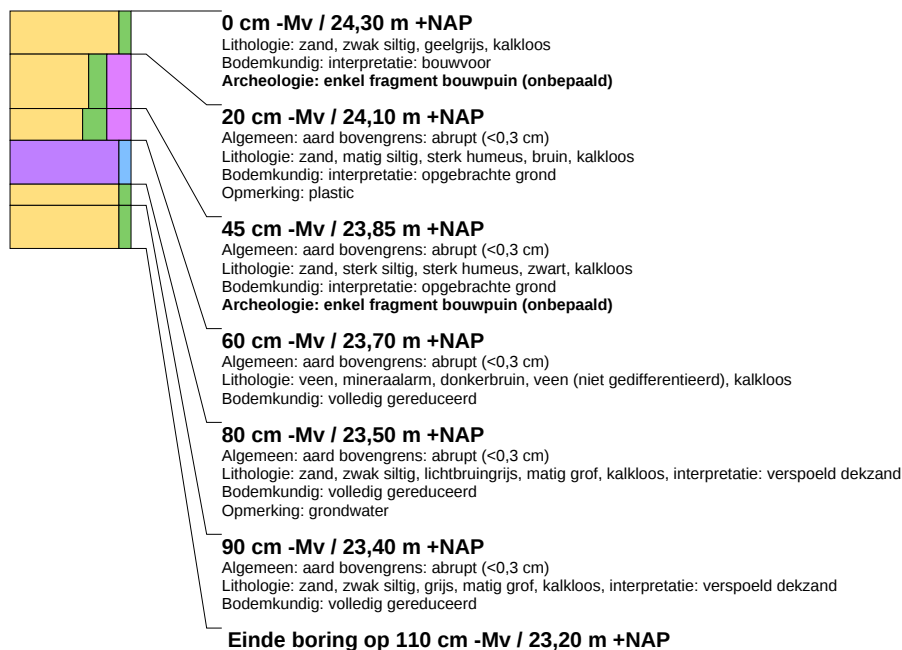
beschrijver: TN, datum: 8-10-2025, X: 160.994, Y: 372.131, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57E, hoogte: 25,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Prophys, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 25554-8

beschrijver: TN, datum: 8-10-2025, X: 161.040, Y: 372.077, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57E, hoogte: 24,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Prophys, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 25554-9

beschrijver: TN, datum: 8-10-2025, X: 161.072, Y: 372.036, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57E, hoogte: 24,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Prophys, uitvoerder: Transect b.v.





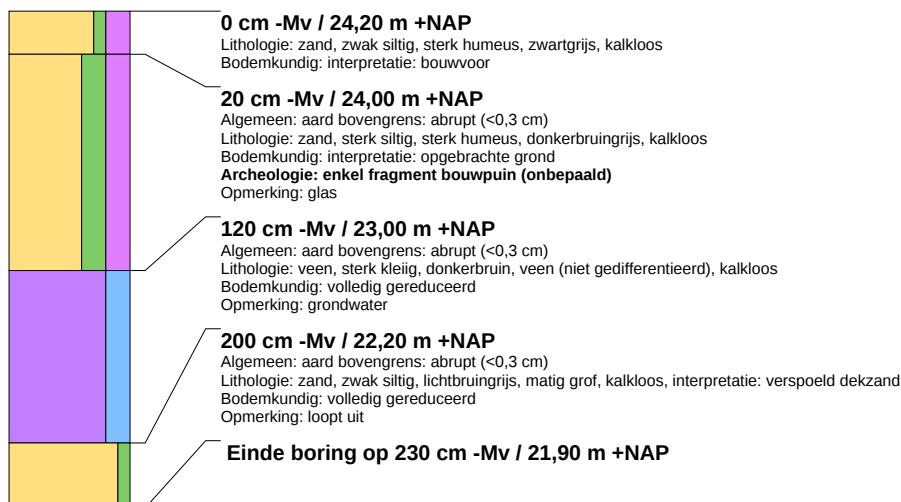
boring: 25554-10

beschrijver: TN, datum: 8-10-2025, X: 161.028, Y: 372.007, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57E, hoogte: 24,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Prophys, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 25554-11

beschrijver: TN, datum: 8-10-2025, X: 161.032, Y: 372.046, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57E, hoogte: 24,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Prophys, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 25554-12

beschrijver: TN, datum: 8-10-2025, X: 160.995, Y: 372.050, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57E, hoogte: 24,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Prophys, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 25554-13

beschrijver: TN, datum: 8-10-2025, X: 160.995, Y: 372.074, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57E, hoogte: 24,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Prophys, uitvoerder: Transect b.v.

