



Transect-rapport 3476

**Valkenswaard, Torenstraat 4a-8
Gemeente Valkenswaard (NB)**

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende
fase

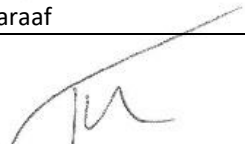
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Valkenswaard, Torenstraat 4a-8. Gemeente Valkenswaard (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase
Rapportnummer	Transect-rapport 3476
Auteur	N. Magdelijns, L.M.C. Jansen of Lorkeers
Versie	Concept, versie 1.2
Datum	19-08-2021
Projectnummer	21040062
Onderzoeksmelding	5086893100
Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Valkenswaard
Adviseur namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB)
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 (04-06-2021, fotograaf: T. Nales).

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	19-08-2021	

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 SRO heeft Transect b.v. in juni 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Torenstraat 4a-8 te Valkenswaard (gemeente Valkenswaard). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om negen woningen te realiseren. Hiervoor wordt de huidige bebouwing gesloopt. Het archeologisch onderzoek bestaat hier uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken is het specificeren van de archeologische verwachting van het plangebied en het toetsen en aanvullen van deze verwachting door middel van waarnemingen in het veld.

- Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een dekzandrug ligt, die is bedekt met een oud-bouwlanddek. Hier kunnen theoretisch gezien archeologische resten voorkomen vanaf het Laat-Paleolithicum, indien de bodemopbouw intact is. In de omgeving van het plangebied zijn nog geen archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Bronstijd aangetroffen. Wel zijn er vindplaatsen aanwezig uit de IJzertijd, Middeleeuwen. Daarom is er een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Voor wat betreft de Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting. Er is geen historische bebouwing aanwezig aan het begin van de 19^e eeuw, waardoor de verwachting op oudere bebouwing in het plangebied laag is. Daarbij zal de bebouwing uit die periode zich meer hebben geconcentreerd ten oosten van het plangebied, rondom het marktterrein.
- Uit het veldonderzoek blijkt dat in het plangebied dekzand aanwezig is. Het dekzand is afgedekt met een esdek met een dikte tussen 75-85 cm. In twee boringen zijn restanten van een podzolbodem aangetroffen in het dekzand. In de overige drie boringen bevond zich onder het esdek een C(g)-horizont. Op basis van de diepteligging van de C-horizont kan hier nog wel een intact sporenniveau aanwezig zijn. Gezien het ontbreken c.q. verploegen van de oorspronkelijke A-horizont worden intacte vindplaatsen die zich kenmerken door een strooiing van vondsten (Laat-Paleolithicum – Mesolithicum) niet verwacht. Er kunnen zich nog wel grondsporen aftekenen in het dekzand. Daarom kan de hoge verwachting op het aantreffen van resten uit de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen worden gehandhaafd. Het archeologisch relevante niveau voor deze periode bevindt zich op een diepte tussen 75-85 cm -Mv (23,95 – 24,05 m +NAP).

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om de bestaande bebouwing te slopen en negen nieuwe woningen te realiseren. Om dit mogelijk te maken vinden graafwerkzaamheden plaats. De exacte omvang, locatie en diepte is vooralsnog onbekend, maar naar verwachting zullen in het hele plangebied in meer of mindere mate graafwerkzaamheden plaatsvinden. Op basis van het archeologisch vooronderzoek is sprake van een hoge verwachting in het plangebied vanaf 75 cm -Mv. Om er zeker van te zijn dat dit niveau bij graafwerkzaamheden niet wordt verstoord, wordt een buffer van 30 cm gehanteerd ten opzichte van dit niveau. Dit houdt in dat er geen bezwaar is tegen graafwerkzaamheden tot 45 cm -Mv (het huidige maaiveld). Wanneer bodemingrepen dieper dan 45 cm -Mv plaatsvinden, adviseren wij een karterend/waarderend onderzoek uit te voeren. Gezien de verwachting op met name grondsporen kan dit het beste in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor een dergelijk onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk, die door de bevoegde overheid (in deze de gemeente Valkenswaard) moet worden goedgekeurd.

Bovenstaand vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Valkenswaard) een selectiebesluit 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	9
6.	Landschap, geomorfologie en bodem.....	10
7.	Archeologische verwachtingen en bekende waarden	12
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	15
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting.....	21
10.	Resultaten veldonderzoek.....	24
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	26
12.	Conclusies en advies.....	27
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	30
Bijlage 2.	Luchtfoto	31
Bijlage 3.	Toekomstige situatie	32
Bijlage 4.	Gemeentelijke beleidskaart	33
Bijlage 5.	Geomorfologie	34
Bijlage 6.	Maaiveldhoogte	35
Bijlage 7.	Bodem	36
Bijlage 8.	Archeologische waarden en onderzoeken	37
Bijlage 9.	Boorpuntenkaart.....	38
Bijlage 10.	Foto's van boringen.....	39
Bijlage 11.	Boorstaten.....	41

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO heeft Transect b.v.¹ in juni 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Torenstraat 4a-8 te Valkenswaard (gemeente Valkenswaard). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om de bestaande bebouwing in het plangebied te slopen en negen nieuwe woningen te realiseren.

Volgens de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in een zone categorie 2: gebied van archeologische waarde. In het bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' (*Bestemmingsplan centrum 2013*). Hierbij is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -Mv.

Gezien de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen kunnen deze archeologische waarden met de geplande ingrepen worden aangetast. 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.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, 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 het 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 inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

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 het grondgebruik definiëren van de kans dat binnen het plangebied sprake is van archeologische resten. In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in hoofdstuk 11.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, het bodemreliëf en de intactheid van de bodem 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 door de mens is gebruikt.

Het onderzoek probeert hiermee 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 niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus 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.

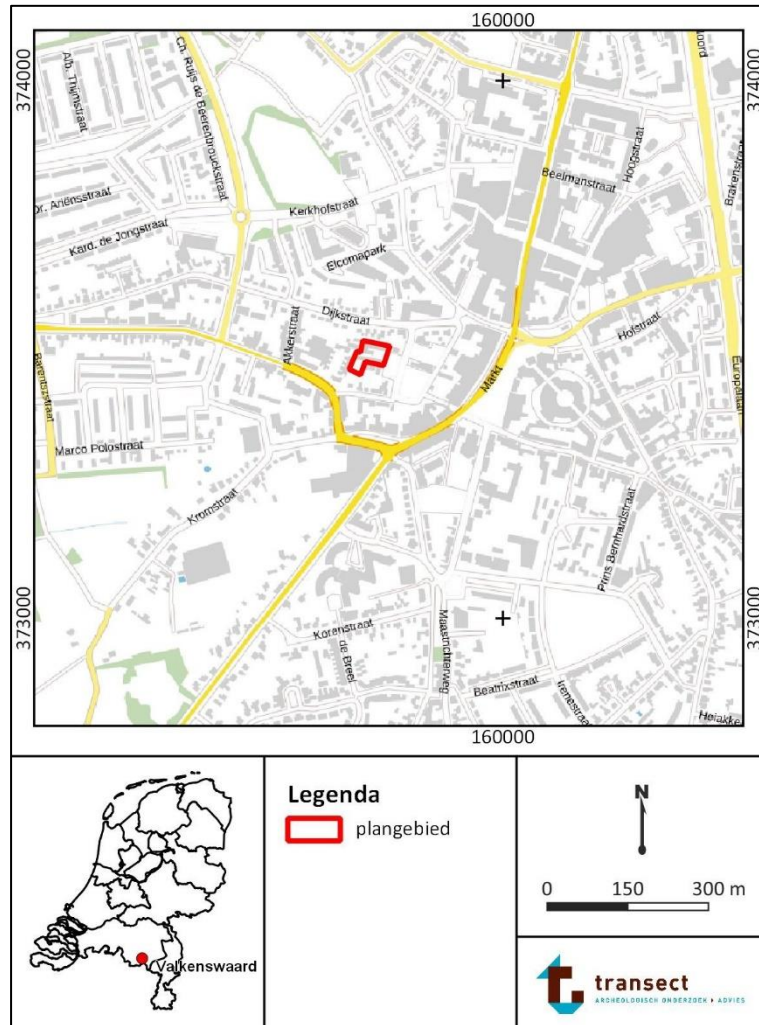
Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (bureauonderzoek) en 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Valkenswaard
Toponiem	Torenstraat 4a-8
Gemeente	Valkenswaard
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	57B
Perceelnummer(s)	VKW00 – D – 4828 en 5869
Centrumcoördinaat	159.755 / 373.494
Oppervlakte plangebied	ca. 2500 m ²

Binnen het archeologisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de bodemingrepen worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied, in een straal van circa 500 m, dat bij het onderzoek wordt betrokken om tot een beter inzicht te komen in de landschappelijke, archeologische en (cultuur)historische situatie in het plangebied.

Het plangebied is gesitueerd aan de Torenstraat 4a-8 te Valkenswaard. Het plangebied maakt kadastraal gezien deel uit van perceel VKW00 sectie D nummers 4828 en 5869. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door parkeerplaatsen. Aan de andere zijden wordt het plangebied begrensd door de perceelsgrenzen van de aanliggende kadastrale kavels. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 2500 m². De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 2.



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

4. Consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Realiseren 9 woningen
Aard bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden
Verstoringsoppervlakte	ca. 1000 m ²
Verstoringsdiepte	Nog onbekend

In het plangebied bestaat het voornemen om de bestaande bebouwing te slopen en negen nieuwe woningen te realiseren. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging nodig, omdat het plangebied momenteel nog een bedrijfsbestemming en verkeersbestemming heeft. De nieuwe woningen zullen een totaal oppervlakte hebben van circa 1000 m² (bijlage 3). De precieze diepte van de funderingen is nog niet bekend.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	<i>Bestemmingsplan centrum (2013)</i>
Onderzoeksgrens	100 m ² en 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 één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die (naar verwachting) in 2022 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid inzake het plangebied is vastgelegd in *Bestemmingsplan Centrum (2013)*. In dit plan heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'. Deze waarde is gebaseerd op beschikbare informatie over de verwachting van de archeologische beleidskaart van de gemeente Valkenswaard (bron: atlas.odzob.nl; bijlage 4). Op die kaart ligt het plangebied in een zone categorie 2: gebied van archeologische waarde. In gebieden met een dubbelstemming 'Waarde – Archeologie 2' is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -Mv.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Geologie	Zuid-Nederlands zandgebied, Centrale Slenk
Geomorfologie	Dekzandwelvingen
Maaiveldhoogte	24,7-25,0 m +NAP
Bodem	Enkeerdgronden
Grondwatertrap	VI

Landschap

Het plangebied ligt landschappelijk gezien in het Zuid-Nederlandse 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 (ten westen van de Breuk van Vessem, 100 m ten westen van het plangebied, Berendsen, 2005; de Mulder e.a. 2003). Vanaf het midden van het Pleistoceen (circa 850.000 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 e.a., 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 e.a., 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 Noordzeebekken. Er was vanwege het koude 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 40.000 en 30.000 jaar geleden en tegen het einde van het Pleistoceen (tussen 15.000 en 9.700 jaar geleden) was er sprake van een kleine klimatologische opleving, waardoor de verstuiving verminderde. Tussen 40.000 en 30.000 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 e.a., 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 e.a. 2003).

Tegen het einde van het Weichselien, in het Bølling en Allerød interstadiaal (respectievelijk ca. 14.650 tot 14.000 jaar en ca. 13.000 tot 12.000 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. 14.000 tot 13.000 en 12.000 tot 10.000 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 Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) trad een drastische klimaatopwarming op, waardoor vegetatiegroei kon toenemen. Hierdoor werd de verstuiving van zand aan banden gelegd. Er ontstond zodoende een landschap dat bestond uit dichtbegroeide zandruggen en -koppen met daaromheen vochtige, laaggelegen delen.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied (bijlage 5). Ten zuiden en noorden van de bebouwde zone zijn dekzandwelingen gekarteerd (kaartcode 3L51yc). Ten westen van de bebouwde zone liggen een beekdal en vlaktes van ten dele verspoelde dekzanden (kaartcodes 22R42H en 2M53). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ligt het plangebied relatief hoog ten opzichte van het beekdal in het westen (bijlage 6). Vanwege deze hoge ligging is het waarschijnlijk dat in het plangebied hoger gelegen dekzandruggen en -welingen aanwezig zijn. Dit wordt ook bevestigd door de informatie op de Erfgoedkaart van de gemeente Valkenswaard, die eveneens inzicht geeft in het fysisch landschap in en rondom het plangebied. Hieruit valt af te leiden dat het plangebied deel uitmaakt van een zone met lage dekzandruggen (bron: atlas.odzob.nl). Binnen het plangebied ligt het maaiveld op circa 24,7-25,0 m +NAP.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied (bijlage 7). Ten zuiden en westen van de bebouwde zone zijn hoge zwarte enkeerdgronden gekarteerd (kaartcode zEZ21). Hoge zwarte enkeerdgronden zijn antropogene gronden, die over het algemeen op de middelhoge zandgronden werden aangelegd op de plek waar de bouwlanden lagen (Berendsen, 2005). Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met (heide)plaggen of plaggen uit de beekdalen, konden enkeerdgronden ontstaan, gronden die zich kenmerken door een meer dan 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (Berendsen, 2005). Archeologisch gezien zijn enkeerdgronden bijzonder, doordat het aangebrachte humeuze dek het oude, begraven oppervlak van vóór de Late Middeleeuwen – en daarmee het archeologisch relevante niveau – heeft behoed voor tal van verstoringen (van Doesburg e.a., 2007).

Ter plaatse van de enkeerdgronden wordt grondwatertrap VI verwacht. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm –Mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –Mv. De grondwatertrap is van belang in verband met het type archeologische resten dat nog verwacht kan worden. Boven de laagste grondwaterstand worden geen organische archeologische resten verwacht, omdat deze als gevolg van oxidatie en zure omstandigheden in de bodem zijn afgebroken. In dit geval zal dat dus de bovenste 120 cm van de bodem zijn. Anorganische resten zoals steen en aardewerk kunnen nog wel aanwezig zijn binnen 120 cm -Mv.

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen	AMK-terrein 16805
Archeologische waarden	Niet binnen plangebied In de omgeving van het plangebied IJzertijd – Nieuwe Tijd

Archeologische verwachting

Volgens de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in een zone categorie 2: gebied van archeologische waarde (bron: atlas.odzob.nl).

Bekende waarden binnen het plangebied

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status. Het plangebied is wel opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Het plangebied ligt namelijk in een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-terrein 16805). Dit betreft de oude dorpskern van Valkenswaard, die dateert vanaf de Late Middeleeuwen.

Binnen het plangebied is in 2006 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd, aan het Carillonplein (onderzoeksmelding 2122526100). Uit het bureauonderzoek bleek dat in het plangebied een oud-bouwlanddek van meer dan 50 cm dik kon worden verwacht. Bij het booronderzoek is dit op meerdere plekken aangetroffen. Binnen het huidige plangebied is één boring gezet (boring 1). Onder de bestrating was een ophooglaag aanwezig met een dikte van 20 cm. In deze boring was sprake van een sterke mate van verstoring, waarbij verplaatst bouwlanddek-materiaal tot diep in de onderliggende C-horizont werd aangetroffen (tot 120 cm -Mv). In de boringen werd een groot aantal archeologische indicatoren aangetroffen. Het betrof doorgaans moderne antropogene objecten, zoals fragmenten baksteen, puin, plastic, houtskool, koolas, steenkool, metaal (ijzer en lood) en leisteen, maar in enkele gevallen ook aardewerk. Deze objecten zijn alle afkomstig uit de A-horizont en bevonden zich derhalve niet meer in situ. Op basis hiervan wordt in de directe omgeving van het plangebied een laatmiddeleeuwse vindplaats verwacht (De Vos, 2006).

Bekende waarden in de omgeving van het plangebied

Binnen een straal van 250 m rondom het plangebied zijn veel archeologische onderzoeken en vondsten bekend (bijlage 8). Deze worden hieronder besproken:

- Circa 10 m ten westen van het plangebied, aan de Dommelseweg 28a en 30, is, na een booronderzoek en proefsleuvenonderzoek, een opgraving uitgevoerd (onderzoeksmeldingen 2113843100, 2186525100 en 2216657100). Er zijn verschillende nederzettingsresten aangetroffen uit de Volle Middeleeuwen. De bewoning begint in het derde kwart van de twaalfde eeuw in het noordelijke deel, waar een bootvormige schuur met een waterput, kuilen en spiekers is aangetroffen. Het bijbehorende hoofdgebouw wordt ten noorden verwacht. In het zuidoostelijk deel is rond 1200 een rechthoekig woonstalhuis gebouwd, met een waterput, kuilen en een spieker. Rondom het erf zijn greppels gegraven. De vindplaats is aangetroffen in de top van het dekzand, onder een oud bouwlanddek (Mostert, 2011).
- Circa 50 m ten noordoosten van het plangebied, aan de Waalreseweg en Dijkstraat, is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 3294070100). De bodemopbouw bestaat voor een klein deel uit een resterende A-horizont op het dekzand. Er is een sloot aangetroffen die overeenkomt met een perceelsgrens op verschillende kaarten. Het is moeilijk te zeggen of de sloot verband houdt met het laatmiddeleeuwse greppelsysteem van akkercomplex Pegdries. Er zijn ook drie kuilen aangetroffen, waarvan de aard niet duidelijk van is (Corver en Karssen, 2015).

- Ongeveer 75 m ten noorden van het plangebied, aan de Waalreseweg 17, is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 2224287100). In het westelijk deel van dit plangebied is vervolgens een opgraving uitgevoerd (onderzoeksmelding 2360131100). Hierbij zijn twee vindplaatsen aangetroffen: een erf met een huisplattegrond en vier of vijf bijgebouwen uit de Vroege IJzertijd en enkele greppels uit de Late Middeleeuwen. In een kuil in de huisplattegrond zijn twaalf nagenoeg complete potten aangetroffen, mogelijk een rituele depositie. Het complex wordt gedateerd tussen 800 en 624 v.Chr. De greppels dateren uit de Late Middeleeuwen. De sporen uit de Volle Middeleeuwen die in het noorden van het plangebied zijn aangetroffen, worden geïnterpreteerd als woonerf (Moerman/Van den Bos, 2015).
- Circa 100 m ten oosten van het plangebied, aan de Markt 58-62, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 4678094100). Het plangebied ligt op een relatief hooggelegen dekzandrug. De bodem is verstoord tot in de top van de C-horizont. Wel kunnen diepere grondsporen nog aanwezig zijn (Van Putten, 2021).
- Vanaf circa 130 m ten noordoosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 4936954100). Uit de eerste bevindingen in Archis blijkt dat de bodemopbouw binnen het plangebied in het algemeen bestaat uit een laag bouwzand of bouwvoor, gevolgd door een of twee opgebrachte en verstoorde lagen, met daaronder de intacte C-horizont.
- Ongeveer 140 m ten westen van het plangebied is een grondspoor uit de Middeleeuwen of Nieuwe Tijd aangetroffen (vondstmelding 3242205100).
- Circa 140 m ten noordwesten van het plangebied, aan de Dijkstraat, zijn urnen aangetroffen uit de IJzertijd. Ze behoren waarschijnlijk tot het Hunsrueck-Eifeltype (vondstmelding 3126173100).
- Circa 150 m ten zuidoosten van het plangebied, in plangebied Kloosterpark, zijn meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. In het noordelijke en centrale deel is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 2130489100). Er is een middeleeuwse kuil aangetroffen en mogelijk een waterput die onderdeel uitmaakt van een nederzetting (Mostert, 2010). In het noordwestelijke deel zijn een begeleiding en opgraving uitgevoerd (onderzoeksmelding 2682804100). Hierbij zijn zeven tot elf waterputten, zes greppelsystemen, diverse grote kuilen en grondverbeteringssporen aangetroffen. Ook is een grote hoeveelheid paalkuilen gevonden, maar gebouwstructuren zijn niet herkend. De oudste sporen dateren uit het eind van de 13^e of begin 14^e eeuw (Brouwer, 2017). In het zuidelijke deel, aan het Kloosterplein, is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 4742789100). Er zijn archeologische resten gevonden uit de Nieuwe Tijd B en C. Het gaat om vermoedelijke resten van een werkplaats (leerlooiërij/lijmziederij) uit de 19^e eeuw, grondverbeteringssporen, een aantal greppels waaronder een die waarschijnlijk correspondeert met een perceelgreppel op 19^e-eeuws kaartmateriaal, en enkele restanten van het St. Antoniusgesticht, dat vanaf de late 19^e eeuw tot in de jaren '60 van de 20^e eeuw in het plangebied stond (Hartog e.a., 2019).
- Ongeveer 160 m ten oosten van het plangebied, aan de westzijde van de Markt, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 4892533100). Uit het verkennend booronderzoek komt naar voren dat het natuurlijke landschap in het plangebied vermoedelijk afliep in noordelijke richting en dat de bodemopbouw van het zuidelijke deel van het plangebied duidelijk meer intact is dan het noordelijke deel van het plangebied (Stiekema, 2020). Vervolgens is een archeologische begeleiding uitgevoerd. De rapportage is echter nog niet beschikbaar (onderzoeksmelding 4975015100).
- Circa 170 m ten zuidwesten van het plangebied, aan de Amundstenstraat 2-40, is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 4002333100). Alleen in werkput 1 was de bodemopbouw intact. Er zijn een akkerlaag, een greppel en twee kuilen aangetroffen. In de akkerlaag is een fragment aardewerk uit de Romeinse tijd of eerder gevonden (Corver, 2016).

- Circa 200 m ten zuidwesten van het plangebied, aan de Amundsenstraat 1, is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 4923507100). Hierbij zijn enkele prehistorische sporen aangetroffen in het centrale deel van het plangebied. Verder zijn enkele nieuwetijds greppels en kuilen aangetroffen. Bij de doorstart naar opgraving zijn meerdere paalkuilen uit de prehistorie aangetroffen, zonder dat er een structuur herkenbaar was.

Uit de bovenstaande gegevens valt af te leiden dat het plangebied op een dekzandrug ligt, in de historische kern van Valkenswaard. Op het dekzand ligt een oud-bouwlanddek. Hier kunnen theoretisch gezien archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum worden verwacht, wanneer de bodemopbouw intact is. Grondsporen kunnen ook worden aangetroffen in de C-horizont indien er geen intacte podzolbodem meer aanwezig is. Directe aanwijzingen voor vindplaatsen van vóór de IJzertijd zijn er niet. Wel zijn er vindplaatsen bekend uit de IJzertijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Vanaf 1962
Historisch gebruik	Bouwland
Huidig gebruik	Bedrijfspannen, garageboxen en tuin
Bekende verstoringen	Huidige en voormalige bebouwing, bouwland, sanering

Historische situatie

Het plangebied ligt aan de rand van de historische kern van Valkenswaard. Dit dorp lag in een smalle circa noord-zuid georiënteerde strook met akkers, die in het westen werden begrensd door het beekdal van De Dommel Rivier en in het oosten door het beekdal van De Tongreep Rivier en de 'woeste gronden' van de Nederheide en de Turgbergsche Heide. Het vermoeden bestaat dat Valkenswaard in de Late Middeleeuwen is ontstaan, nadat de oorspronkelijke kern van de nederzetting vanuit hoger gelegen gebied is verplaatst naar een lagergelegen zone. Vanaf de Late Middeleeuwen zijn in de omgeving van Valkenswaard essen ontstaan, oude bouwlanden die gedurende een lange gebruikperiode zijn opgehoogd met plaggen en potstalmest.

Een goed beeld van de historische ontwikkeling van het plangebied kan verkregen worden aan de hand van historische kaarten (figuren 2-10). Op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is te zien dat het plangebied in onbebouwd gebied ligt. Volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels was het plangebied in gebruik als bouwland. De dorpskern, met het marktveld, raadhuis en de grote kerk, liggen ongeveer 180 m ten oosten van het plangebied. Hier ligt ook de meeste bebouwing. Ongeveer 100 m ten zuidwesten van het plangebied staat een pastorie. Hier zou de eerste middeleeuwse kerk van Valkenswaard hebben gestaan (tot circa 1500). Deze kerk stond op het terrein dat in eigendom was van de Abt van Echternach, met daarop een woning en bijbehorende akkers. Het was een Tiendvrij leengoed dat steeds werd verpacht. Het landgoed werd omgeven door een brede gracht, *den groten graft* (bron: Catalogus Cultuurhistorische Inventarisatie Erfgoedkaart Valkenswaard). Op topografische kaarten uit 1865 en 1901 is het plangebied nog onbebouwd. In 1901 is er wel meer bebouwing zichtbaar in de omgeving van het plangebied. De bebouwing in de omgeving neemt toe in 1929 en 1953. De eerste bebouwing in het plangebied verschijnt in 1962, als er in het noordelijk deel vier gebouwen staan. Deze bebouwing wordt uitgebreid in 1973 en 1988 tot de huidige bebouwing. Het zuidelijk deel is onbebouwd gebleven. Tussen 1988 en 2015 is de bebouwing in de omgeving nog meer toegenomen. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen van het Kadaster dateert de huidige bebouwing uit 1960.

Militair erfgoed

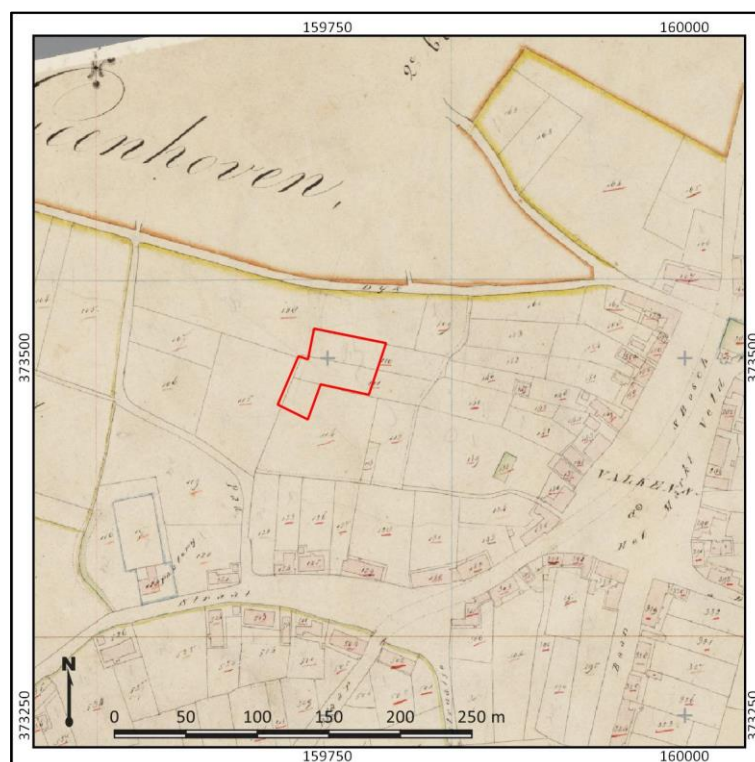
Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) ligt het plangebied binnen het terrein van Operatie Market Garden uit de Tweede Wereldoorlog. De slaghandelingen weerspiegelen zich vooral in een verspreiding van verschillende munitieresten. Er kunnen meer statische structuren worden verwacht, zoals resten van stellingen, versperringen, loopgraven, ondersteunende posten en dergelijke. Ook inslagen van granaten en mortieren kunnen worden verwacht, vaak in de vorm van beschadigingen aan bestaande bouw of bomen en als microreliëf (bron: ikme.nl). De VEO Bommen geeft aan dat er geen onderzoek naar explosieven is uitgevoerd in het plangebied (explosievenopsporing.nl). Volgens de Kaart van Verdedigingswerken in Nederland zijn er geen aanwijzingen voor resten van strijd of verdedigingswerken bekend (bron: landchapinnederland.nl/militaire-landschapskaart).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

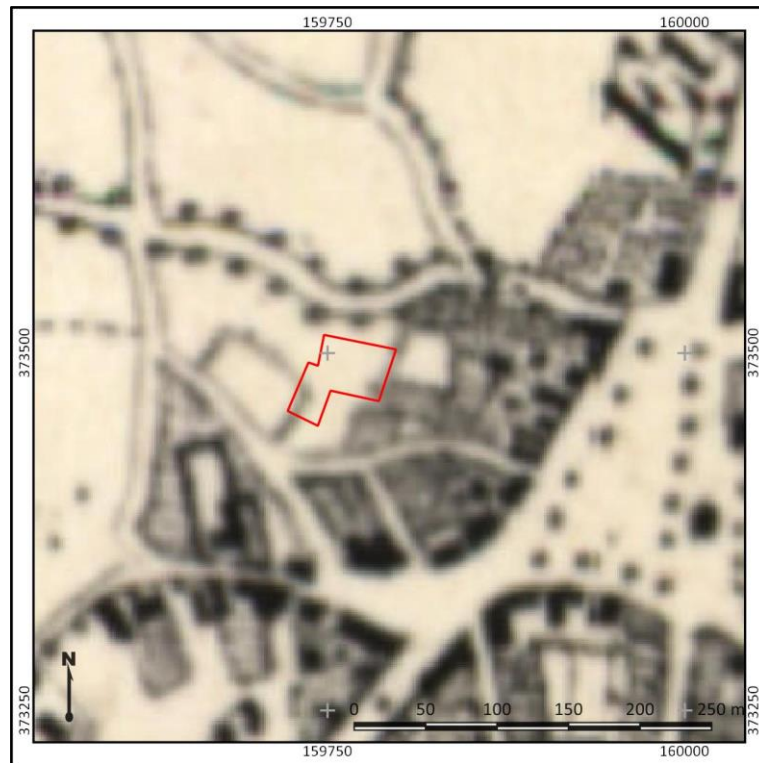
Het plangebied is momenteel bebouwd met een bedrijfspan en garageboxen. Het zuidelijk deel van het plangebied bestaat uit een tuin.

In hoeverre nog archeologische vondsten en/of sporen in het plangebied aanwezig zijn, hangt af van de mate van intactheid van de bodem. Daarom worden hieronder de factoren besproken die van invloed kunnen zijn op de bodemopbouw:

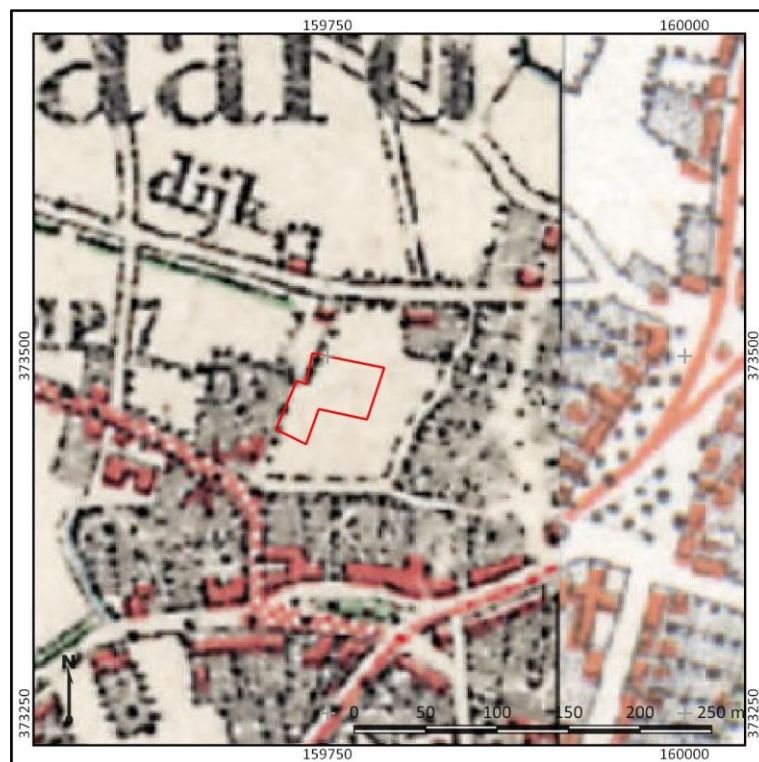
- De huidige en voormalige bebouwing in het plangebied heeft de bodemopbouw in het plangebied gedeeltelijk aangetast. De funderingen van de huidige bebouwing reiken tot circa 65-70 cm -Mv (bron: opdrachtgever).
- Volgens de ontgrondingenkaart van Noord-Brabant is het plangebied niet ontgrond. Volgens het Bodemloket ligt het plangebied in een groot gebied waar een onderzoek is uitgevoerd (bron: bodemloket.nl). Het betreft de sanering van een benzinepompinstallatie en een ophooglaag met kolengruis (bron: noord-brabant.omgevingsrapportage.nl).
- Het historisch gebruik van het plangebied als bouwland kan voor bodemverstoringen hebben gezorgd, bijvoorbeeld door ploegwerkzaamheden.



Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl.



Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1865. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1901. Bron: topotijdreis.nl.



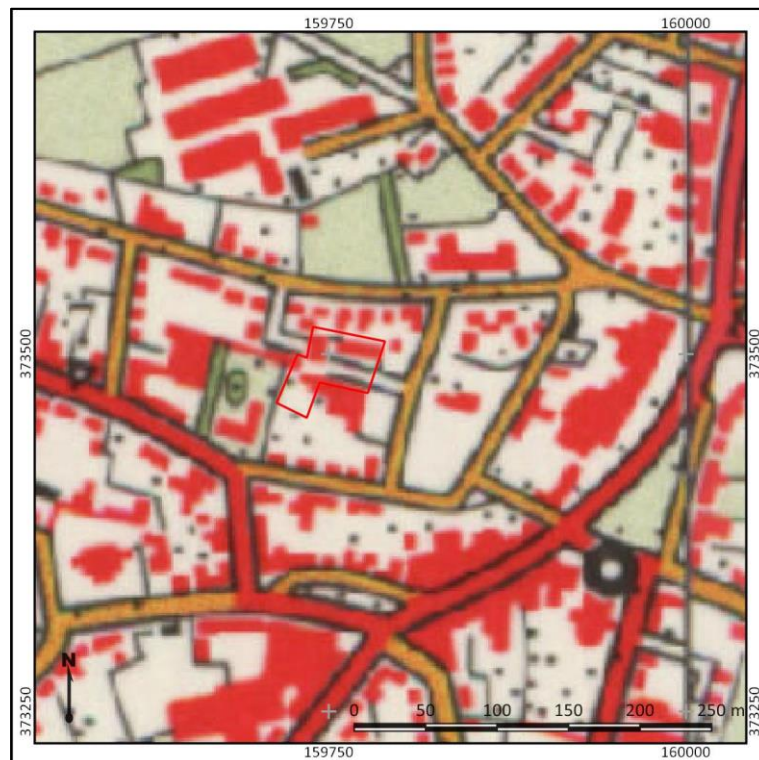
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1929. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1953. Bron: topotijdreis.nl.



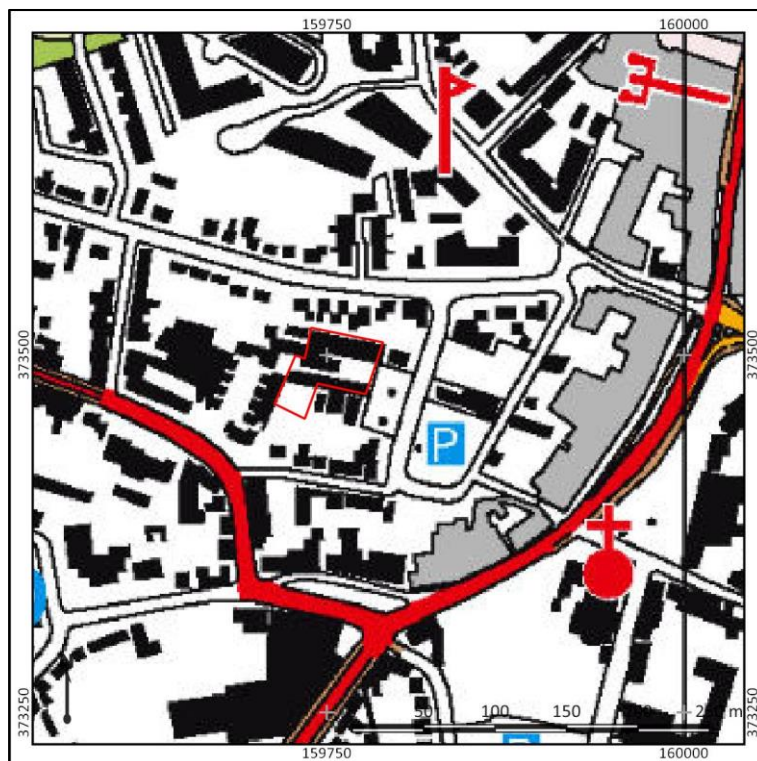
Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1962. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1972. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 9. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1988. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 10. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 2015. Bron: topotijdreis.nl.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische verwachting	Hoog
Periode	Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen
Complextypen	Kampementen, nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden, infrastructuur
Stratigrafische positie	In top van dekzand, onder oud-bouwlanddek
Diepteligging	Circa 1,2 m -Mv

Archeologische verwachting en periode

Het plangebied ligt op een dekzandrug, die is bedekt met een oud-bouwlanddek. Hier kunnen theoretisch gezien archeologische resten voorkomen vanaf het Laat-Paleolithicum, indien de bodemopbouw intact is. In de omgeving van het plangebied zijn nog geen archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Bronstijd aangetroffen, maar dit sluit de aanwezigheid ervan niet uit. Wel zijn er vindplaatsen aanwezig uit de IJzertijd, Middeleeuwen. Daarom is er een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen.

Voor wat betreft de Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting. Er is geen historische bebouwing aanwezig aan het begin van de 19^e eeuw, waardoor de verwachting op oudere bebouwing in het plangebied laag is. Daarbij zal de bebouwing uit die periode zich meer hebben geconcentreerd ten oosten van het plangebied, rondom het marktterrein.

Stratigrafische positie, diepteligging en aanwezigheid

Het archeologisch relevante niveau bevindt zich in de top van het dekzand, onder een oud-bouwlanddek. Bij een boring binnen het plangebied werd de C-horizont van het dekzand aangetroffen op 1,2 m -Mv.

Complextypen

- Archeologische resten en/of sporen uit het Paleolithicum en Mesolithicum worden verwacht in de vorm van kampementen, die zich kenmerken door een concentratie van vuursteen en houtskool en grondsporen in de vorm van haardkuilen. Deze archeologische resten worden verwacht in de top van het dekzand. Wanneer de podzolbodem is afgetopt (de B-horizonten zijn verdwenen) kan de trefkans voor deze periode worden bijgesteld naar laag, diepere grondsporen uit deze periode worden immers niet verwacht. Dit kan zo zijn wanneer de B-horizont is opgenomen in het eerddek, maar ook door vergravingen van andere aard.
- Archeologische resten uit het Neolithicum worden vooral verwacht in de vorm van huisplaatsen, die zich kenmerken door een concentratie van vuursteen en/of aardewerk, en huttenleem en grondsporen zoals paalgaten. Ook deze resten worden verwacht in de top van het dekzand. Wanneer de oorspronkelijke podzolbodem is afgetopt (al dan niet opgenomen in een eventueel eerddek), is een eventueel vondstenniveau al verdwenen en worden alleen nog grondsporen verwacht.
- Nederzettingsterreinen uit de periode Bronstijd – Middeleeuwen zouden zich kunnen kenmerken door een cultuurlaag of dichte vondstenstrooiing, hetgeen met name te danken is aan de langdurigheid van bewoning op een bepaalde plek. Hierbij kunnen ook vondsten en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en funderingen aanwezig zijn. Sporen van landgebruik kenmerken zich door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal (zoals aardewerk, bouwmetaal, houtskool, (on)verbrand bot, fosfaatvlekken).

- De nederzettingsterreinen uit de Late Middeleeuwen kenmerken zich door de aanwezigheid van funderingsresten en paalsporen. Bewoning uit de Late Middeleeuwen zal naar verwachting sporen van houtbouw in de bodem hebben achtergelaten. Ook kunnen sporen verwacht worden die te relateren zijn aan het achtererf van een huis, zoals afvalkuilen, beer- en waterputten en sporen van nijverheid op een erf.
- Ook kunnen sporen van begravingen worden verwacht. Deze kunnen zowel in de vorm van inhumaties als crematies worden aangetroffen en kenmerken zich zowel door grondsporen (kringgreppels, grafkuilen) als door vondstmateriaal (grafcontainers, grafgiften, gecalcineerd bot), afhankelijk van de periode.

Over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen kan enkel uitspraak gedaan worden op basis van de mate van intactheid van de bodem. Deze is naar verwachting in delen van het plangebied door landbouwwerkzaamheden aangetast, maar in hoeverre daardoor eventueel aanwezige archeologische resten verdwenen zijn, is niet bekend. Hierom is een verkennend booronderzoek in het plangebied uitgevoerd om hierover meer uitspraken te kunnen doen. De werkwijze van dit onderzoek wordt beschreven in het volgende hoofdstuk.

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting		Reden		
1	Datering	Laag	Nieuwe Tijd	<i>Ontbreken historische bebouwing</i>
		Hoog	Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen	<i>Ligging op dekzandrug, bedekt met oud-boulanddek</i>
2	Complextype	Kampementen, nederzettingen, grafvelden, sporen van landgebruik		
3	Omvang	50-500 m ² (vindplaatsen huisplaatsen – nederzettingen)		
4	Diepteligging	In top van dekzand, ca. 1,2 m -Mv		
5	Gaafheid, conservering	+-	Het is onbekend in hoeverre de bodemopbouw intact is. De bouw van de huidige en voormalige bebouwing kan de bodemopbouw hebben aangetast, evenals het historisch landgebruik als bouwland.	
		+	De aanwezigheid van een oud-boulanddek kan het dekzand beschermd hebben tegen bodemverstoringen.	
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	<p>Resten uit het Paleolithicum – Neolithicum kenmerken zich door een concentratie van vuursteen en houtskool. Ook kunnen grondsporen uit het Neolithicum aanwezig zijn.</p> <p>Nederzettingsterreinen zouden zich kunnen kenmerken door een cultuurlaag of dichte vondstenstrooiing, evenals vondsten en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en funderingen aanwezig zijn. Ook kunnen sporen aanwezig zijn die te relateren zijn aan het achtererf van een huis, zoals afvalkuilen, beer- en waterputten en sporen van nijverheid op een erf.</p>		
8	Mogelijke verstoringen	<ul style="list-style-type: none"> • De huidige en voormalige bebouwing in het plangebied heeft de bodemopbouw in het plangebied gedeeltelijk aangetast. • Het gebruik van het plangebied als bouwland kan eventuele archeologische niveaus hebben aangetast. • In het plangebied heeft een sanering plaatsgevonden. De precieze locatie is onbekend. 		

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoekstrategie	Verkennd booronderzoek
Aantal boringen	5
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	7 cm
Maximale boordiepte	160 cm -Mv

Werkwijze

Het doel van het veldonderzoek 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. De boringen zijn gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de exacte landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn in het plangebied 5 boringen gezet (boring 1-5).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, tot een diepte van maximaal 160 cm -Mv. De opgeboorde monsters zijn handmatig verbrossend, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool). De boringen zijn gefotografeerd, waarna ze zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze foto's en beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 10 en 11. De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld in het plangebied, waarbij rekening gehouden moest worden met aanwezige bebouwing en asfalt. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 9.

Veldwaarnemingen

Het plangebied is ten tijde van het onderzoek bebouwd met een bedrijfspand en garageboxen. Ten zuiden van de garageboxen bevindt zich een tuin. Het overige deel van het plangebied is verhard met klinkers en asfalt. Er zijn geen hoogteverschillen waarneembaar aan het maaiveld. Foto's van het plangebied zijn weergegeven in figuur 11.



Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (04-06-2021; fotograaf T. Nales). De linkerfoto is genomen in westelijke richting, de rechterfoto langs de westgrens richting het noordoosten.

Lithologie en bodemopbouw

Onderin de boringen is zeer fijn tot matig fijn, kalkloos, zwak siltig zand aangetroffen. Het wordt geïnterpreteerd als dekzand. De top ligt op circa 75-85 cm -Mv (23,95 – 24,05 m +NAP). In het dekzand zijn sporen van bodemvorming aanwezig. In boring 1 is sprake van een AC-horizont, waaronder een gele tot lichtgrijsgele Cg-horizont aanwezig is met enkele resten van podzolbrokken. In boring 3 is een geploegde A-horizont aangetroffen, met daaronder B-, BC- en C-horizonten. In boringen 2, 4 en 5 is uitsluitend een C(g)-horizont aanwezig (75-85 cm -Mv).

De top van het bodemprofiel bestaat uit een sterk humeus, donkerbruingrijs pakket matig siltig zand, waarin af en toe zandbrokken aanwezig zijn. Het heeft een dikte tussen 55 en 85 cm. Het wordt geïnterpreteerd als esdek. In boringen 1, 2 en 3 bevond zich nog een dun (10 cm) laagje opgebracht geel zand aan het maaiveld. Vermoedelijk is dit aangebracht ten behoeve van de bestrating.

Archeologische indicatoren

Tijdens het doorzoeken van de grondmonsters is in boring 2 een fragment aardewerk aangetroffen. Het betreft een stuk gedraaid aardewerk, vermoedelijk uit de 14^e-15^e eeuw. Deze is afkomstig uit het esdek (10-75 cm -Mv). Gezien deze uit het esdek afkomstig is, is het ook mogelijk dat de scherf van elders afkomstig is en in het plangebied terecht is gekomen bij het aanbrengen van het esdek. Anderzijds kan deze ook door bijvoorbeeld ploegen van onderaf in het esdek terecht zijn gekomen.

Archeologische interpretatie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het plangebied sprake is van dekzand, wat is afgedekt met een esdek van circa 55 tot 85 cm dik. In het dekzand zijn sporen van bodemvorming waargenomen in boringen 1 en 3 (respectievelijk AC-Cg en A-B-BC-C). Hoewel deze horizonten in boringen 2, 4 en 5 ontbreken, kunnen op basis van de relatieve diepteligging van de C-horizont nog wel sporen in het dekzand aanwezig zijn. Een eventuele vindplaats die zich kenmerkt door een strooiing van vondsten (met name Laat-Paleolithicum – Mesolithicum) zal naar verwachting niet meer intact zijn. Het relevante niveau in het plangebied bestaat uit de top van het dekzand (75-85 cm -Mv; 23,95 – 24,05 m +NAP). De verwachting voor de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen kan worden gehandhaafd. Ook onder de huidige bebouwing, die tot circa 65-70 cm -Mv is gefundeerd, kunnen op basis van de diepteligging van het archeologisch relevante niveau nog resten aanwezig zijn.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

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

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit dekzand, wat is afgedekt met een esdek van circa 75-85 cm dik. In twee boringen zijn restanten van een podzolbodem aangetroffen. In de overige 3 boringen bevond zich onder het esdek een C(g)-horizont.

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

Het archeologisch relevante niveau bestaat uit de oorspronkelijke top van het dekzand. Deze bevindt zich op een diepte tussen (75-85 cm -Mv; 23,95 – 24,05 m +NAP).

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

Naar verwachting is een eventueel sporenniveau in het plangebied nog intact. Vindplaatsen die zich kenmerken door een strooiing van vondsten (Paleolithicum – Mesolithicum) zullen niet meer intact zijn, gezien het ontbreken c.q. verploegen van de oorspronkelijke A-horizont.

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

In het plangebied is sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van resten uit het Neolithicum – Late Middeleeuwen.

12. Conclusies en advies

Conclusie

- Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een dekzandrug ligt, die is bedekt met een oud-bouwlanddek. Hier kunnen theoretisch gezien archeologische resten voorkomen vanaf het Laat-Paleolithicum, indien de bodemopbouw intact is. In de omgeving van het plangebied zijn nog geen archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Bronstijd aangetroffen. Wel zijn er vindplaatsen aanwezig uit de IJzertijd, Middeleeuwen. Daarom is er een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Voor wat betreft de Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting. Er is geen historische bebouwing aanwezig aan het begin van de 19^e eeuw, waardoor de verwachting op oudere bebouwing in het plangebied laag is. Daarbij zal de bebouwing uit die periode zich meer hebben geconcentreerd ten oosten van het plangebied, rondom het marktterrein.
- Uit het veldonderzoek blijkt dat in het plangebied dekzand aanwezig is. Het dekzand is afgedekt met een esdek met een dikte tussen 75-85 cm. In twee boringen zijn restanten van een podzolbodem aangetroffen in het dekzand. In de overige drie boringen bevond zich onder het esdek een C(g)-horizont. Op basis van de diepteligging van de C-horizont kan hier nog wel een intact sporenniveau aanwezig zijn. Gezien het ontbreken c.q. verploegen van de oorspronkelijke A-horizont worden intacte vindplaatsen die zich kenmerken door een strooiing van vondsten (Laat-Paleolithicum – Mesolithicum) niet verwacht. Er kunnen zich nog wel grondsporen aftekenen in het dekzand. Daarom kan de hoge verwachting op het aantreffen van resten uit de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen worden gehandhaafd. Het archeologisch relevante niveau voor deze periode bevindt zich op een diepte tussen 75-85 cm -Mv (23,95 – 24,05 m +NAP). Gezien deze diepte kunnen ook onder de huidige bebouwing nog archeologische resten aanwezig zijn (de funderingen reiken tot 65-70 cm -Mv).

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om de bestaande bebouwing te slopen en negen nieuwe woningen te realiseren. Om dit mogelijk te maken vinden graafwerkzaamheden plaats. De exacte omvang, locatie en diepte is vooralsnog onbekend, maar naar verwachting zullen in het hele plangebied in meer of mindere mate graafwerkzaamheden plaatsvinden. Op basis van het archeologisch vooronderzoek is sprake van een hoge verwachting in het plangebied vanaf 75 cm -Mv. Om er zeker van te zijn dat dit niveau bij graafwerkzaamheden niet wordt verstoord, wordt een buffer van 30 cm gehanteerd ten opzichte van dit niveau. Dit houdt in dat er geen bezwaar is tegen graafwerkzaamheden tot 45 cm -Mv (het huidige maaiveld). Wanneer bodemingrepen dieper dan 45 cm -Mv plaatsvinden, adviseren wij een karterend/waarderend onderzoek uit te voeren. Gezien de verwachting op met name grondsporen kan dit het beste in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor een dergelijk onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk, die door de bevoegde overheid (in deze de gemeente Valkenswaard) moet worden goedgekeurd.

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

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.atlas.odzob.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.pdok.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.bagviewer.kadaster.nl
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.explosievenopsporing.nl
- www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl
- www.landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart

Literatuur

Alterra, 2014. Bodemkaart van Nederland 1:50000; Landsdekkend digitaal bestand.

Alterra, 2017. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50000; Landsdekkend digitaal bestand.*

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Brouwer, M.C., 2017. *Van boomstam tot baksteen Ruim 700 jaar bewoning langs de Luikerweg te Valkenswaard, 's-Hertogenbosch* (BAAC-rapport A-15.0129).

Corver, B.A./M.E.D. Karssen, 2015. *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven. Waalresegeweg-Dijkstraat, Valkenswaard, gemeente Valkenswaard, Noordwijk* (IDDS Archeologie rapport 1794).

Corver, B.A., 2016. *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven Amundsenstraat, Valkenswaard Gemeente Valkenswaard, Noordwijk* (IDDS archeologie rapport 1898).

Doesburg, J. van/M. de Boer/J. Deeben/B.J. Groenwoudt/T. de Groot (red.), 2007. *Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (NAR 34).

Hartog, M./M. Sonneveld/M. van den Berg, 2019. *Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase. Valkenswaard, Kloosterplein, gemeente Valkenswaard (NB), Nieuwegein* (Transect-rapport 2446).

Moerman, S./P.A. van den Bos, 2015. *Archeologische opgraving. Waalresegeweg 17, Valkenswaard. Gemeente Valkenswaard, Noordwijk* (IDDS Archeologie rapport 1551).

Mostert, M., 2010. *Proefsleuvenonderzoek. Valkenswaard (NB), Kloosterpark, 's-Hertogenbosch* (BAAC-BILAN-rapport B1188).

Mostert, M., 2011. *Definitief archeologisch onderzoek. Valkenswaard (NB), Dommelseweg 28a en 30, 's-Hertogenbosch* (BAAC-rapport 2011/B1590).

Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.

Putten, M.J., van, 2021. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase). Valkenswaard, Plangebied Markt 58-62, 's-Hertogenbosch* (BAAC rapport V-19.0045).

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

Stiekema, M., 2020. *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. Westzijde Markt te Valkenswaard, Swalmen* (Econsultancy-rapport 13404.002).

Vos, S, de, 2006. *Archeologisch vooronderzoek. Valkenswaard (NB), Carillonplein, Tilburg* (BILAN rapport 2006/124).

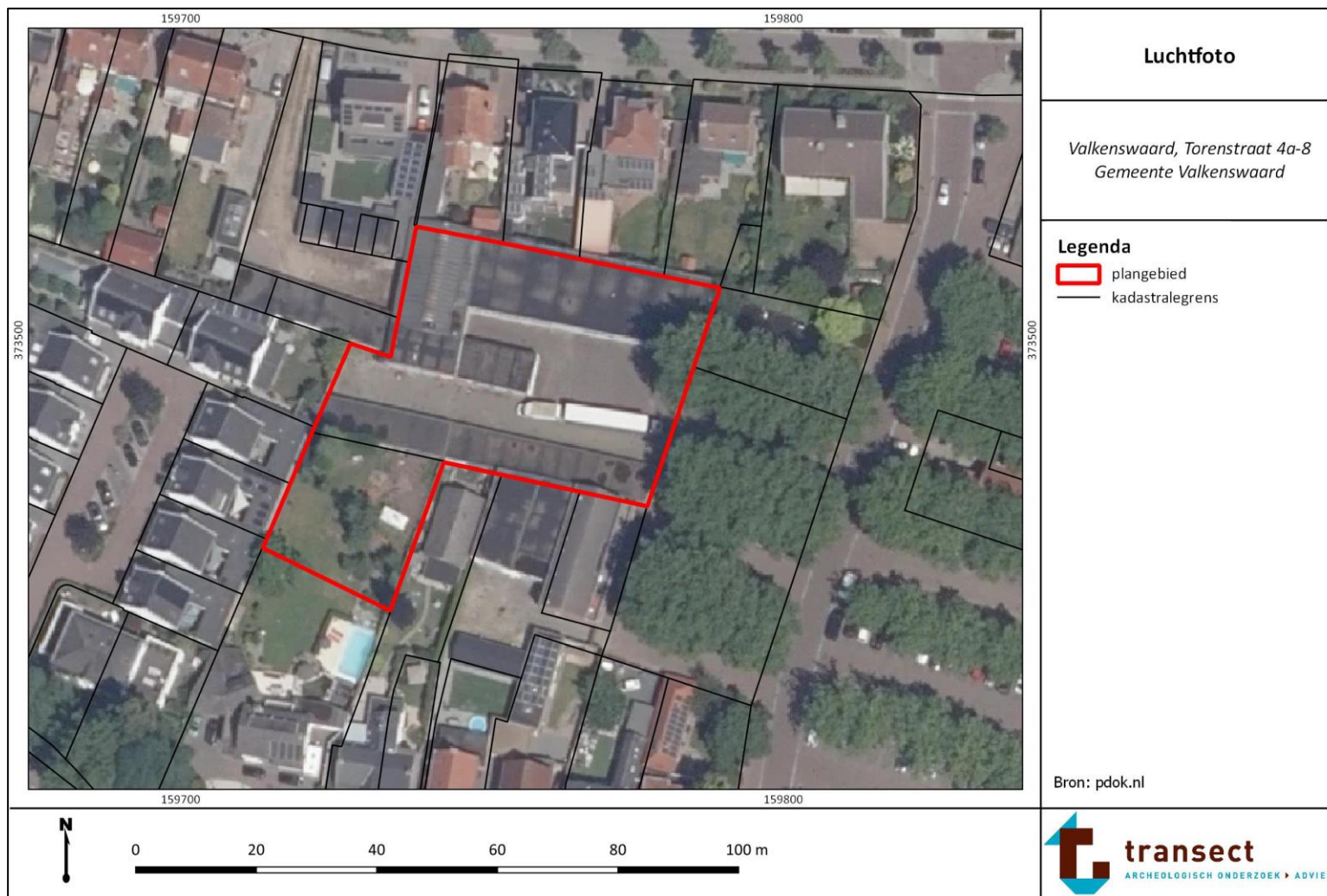
Lijst van afbeeldingen

Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron topografische kaart: www.pdok.nl	7
Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale	16
Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1865. Bron: topotijdreis.nl ...	17
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart	17
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart	18
Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart	18
Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart	19
Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart	19
Figuur 9. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1988. Bron: topotijdreis.nl ...	20
Figuur 10. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 2015. Bron: topotijdreis.nl .	20
Figuur 11. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (04-06-2021; fotograaf T. Nales). De linkerfoto is genomen in westelijke richting, de rechterfoto langs de westgrens richting het noordoosten.....	24

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

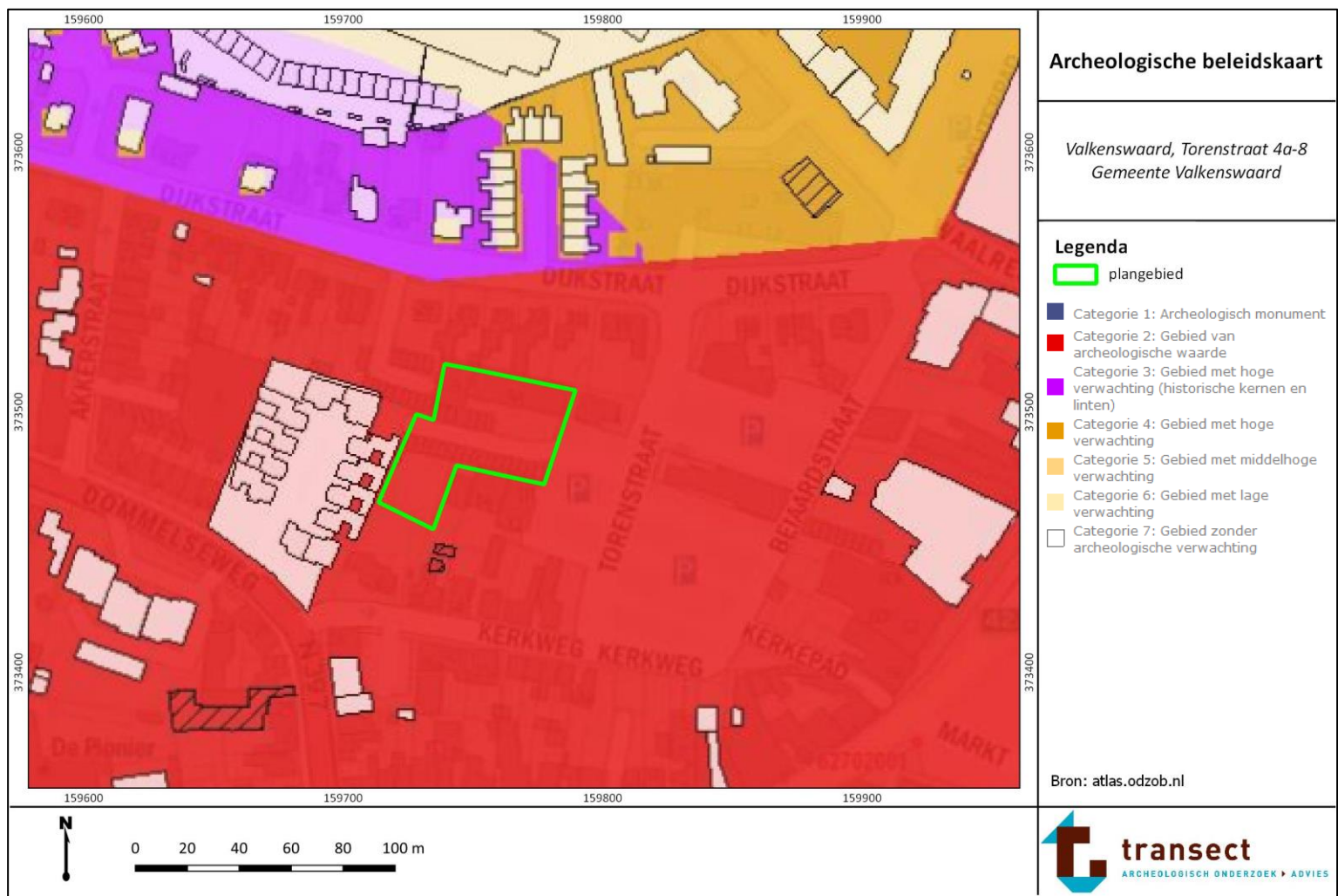
Bijlage 2. Luchtfoto



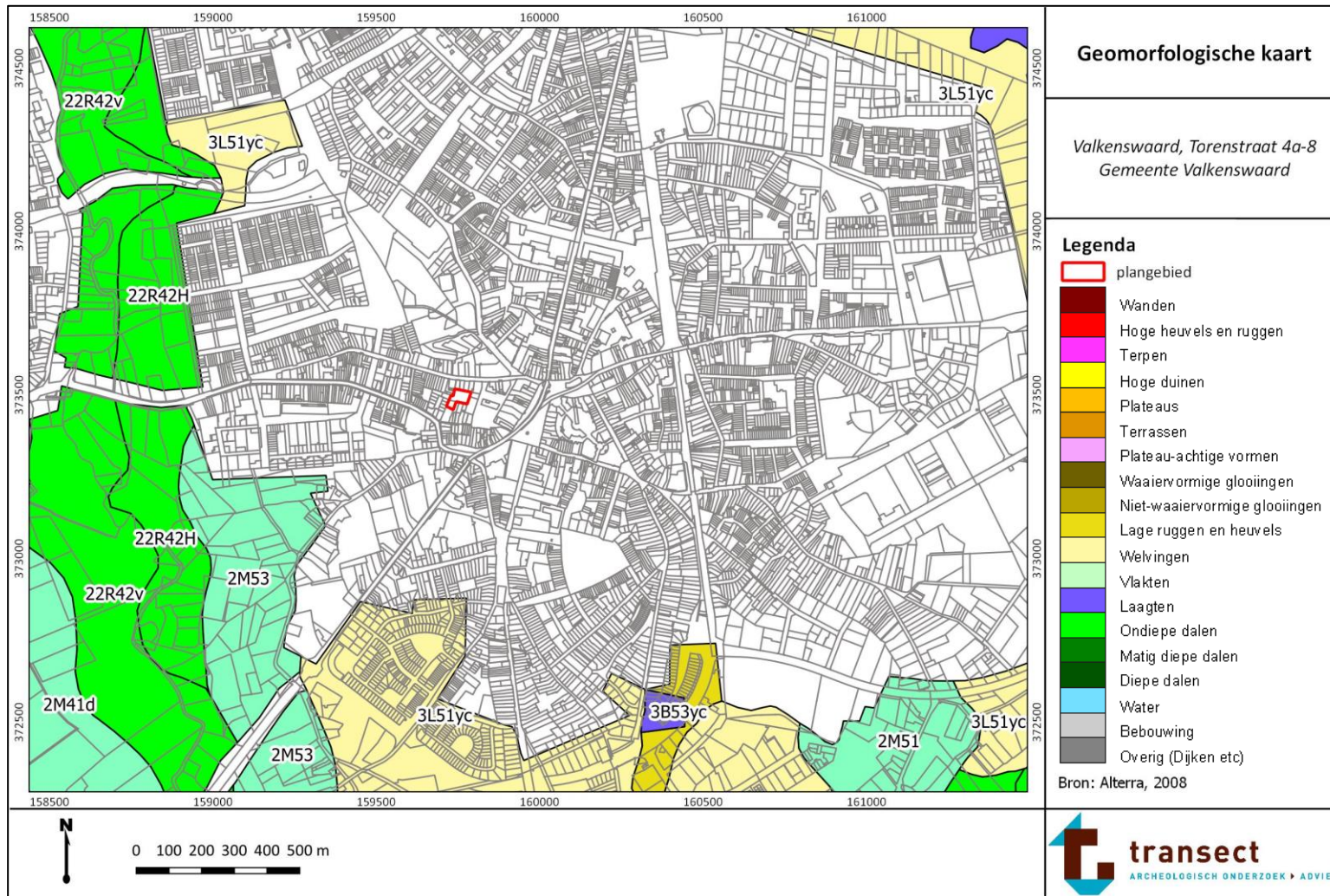
Bijlage 3. Toekomstige situatie



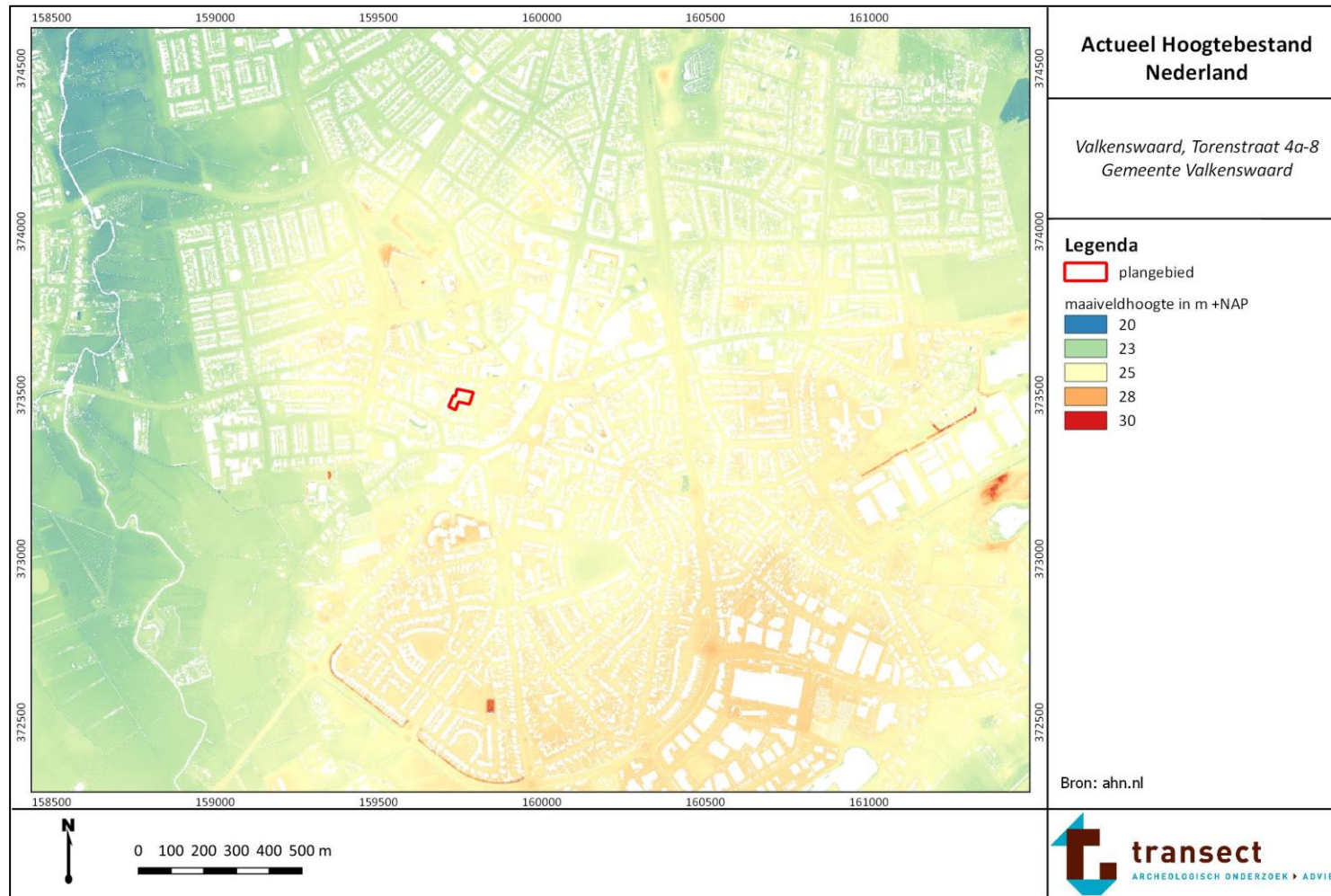
Bijlage 4. Gemeentelijke beleidskaart



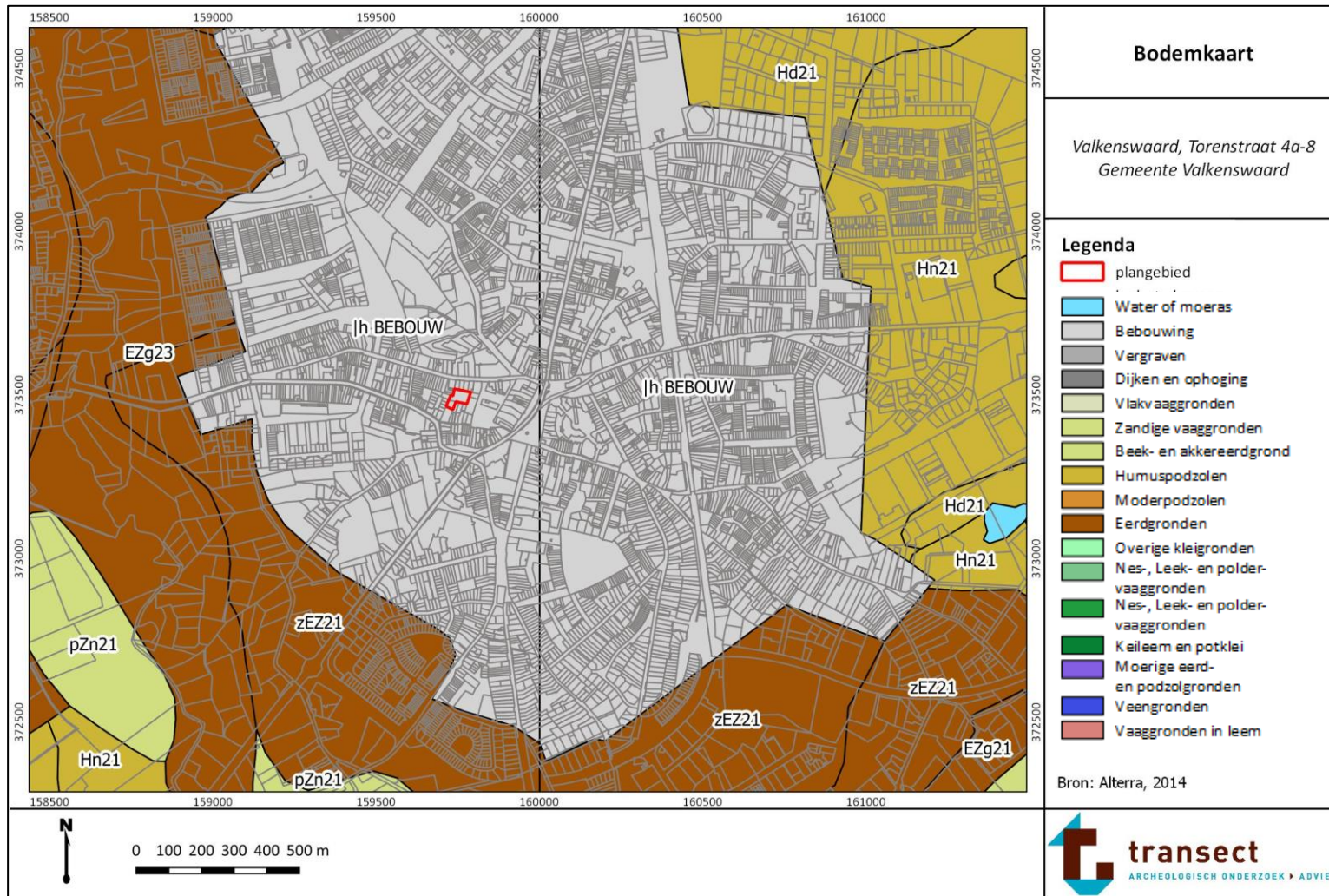
Bijlage 5. Geomorfologie



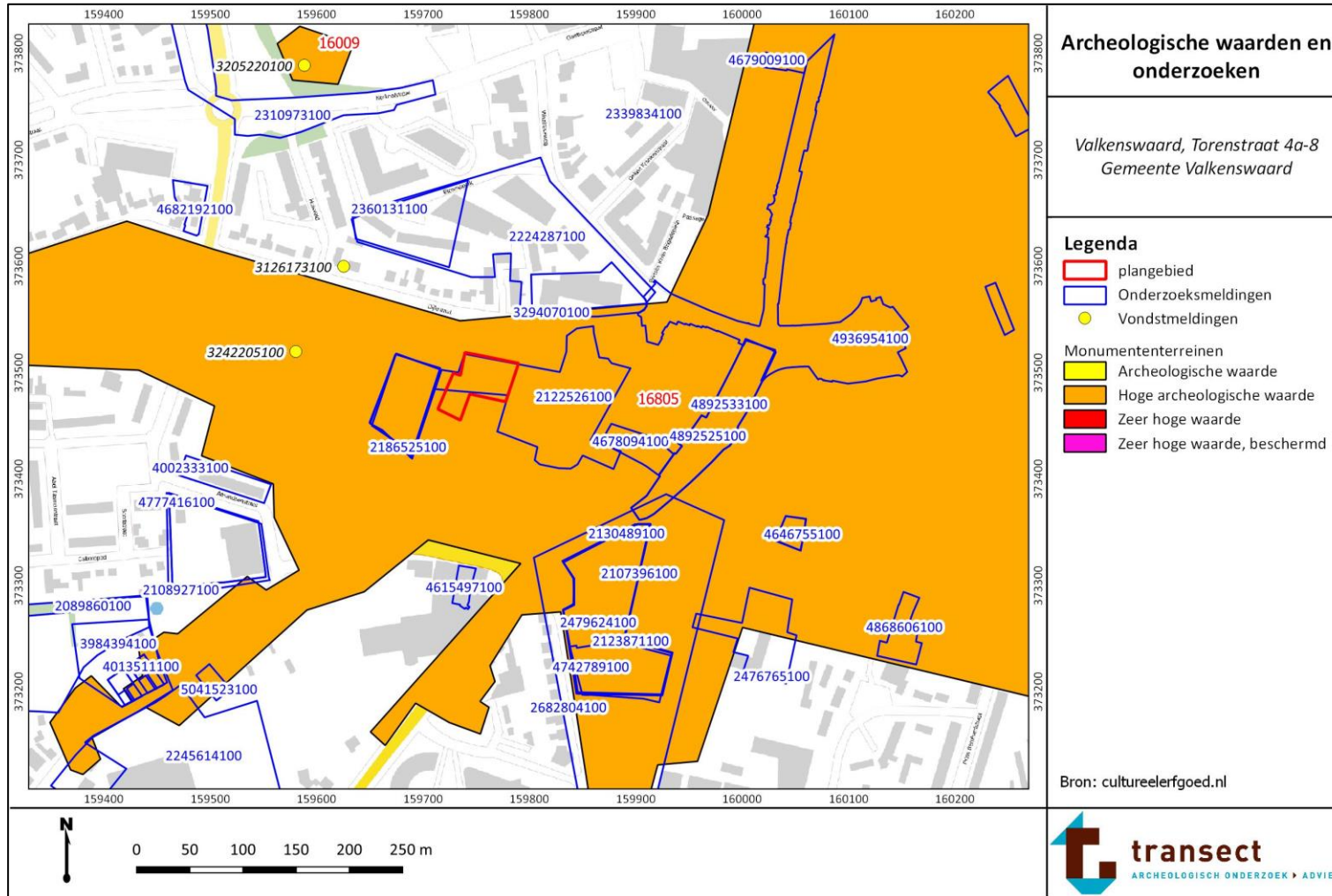
Bijlage 6. Maaiveldhoogte



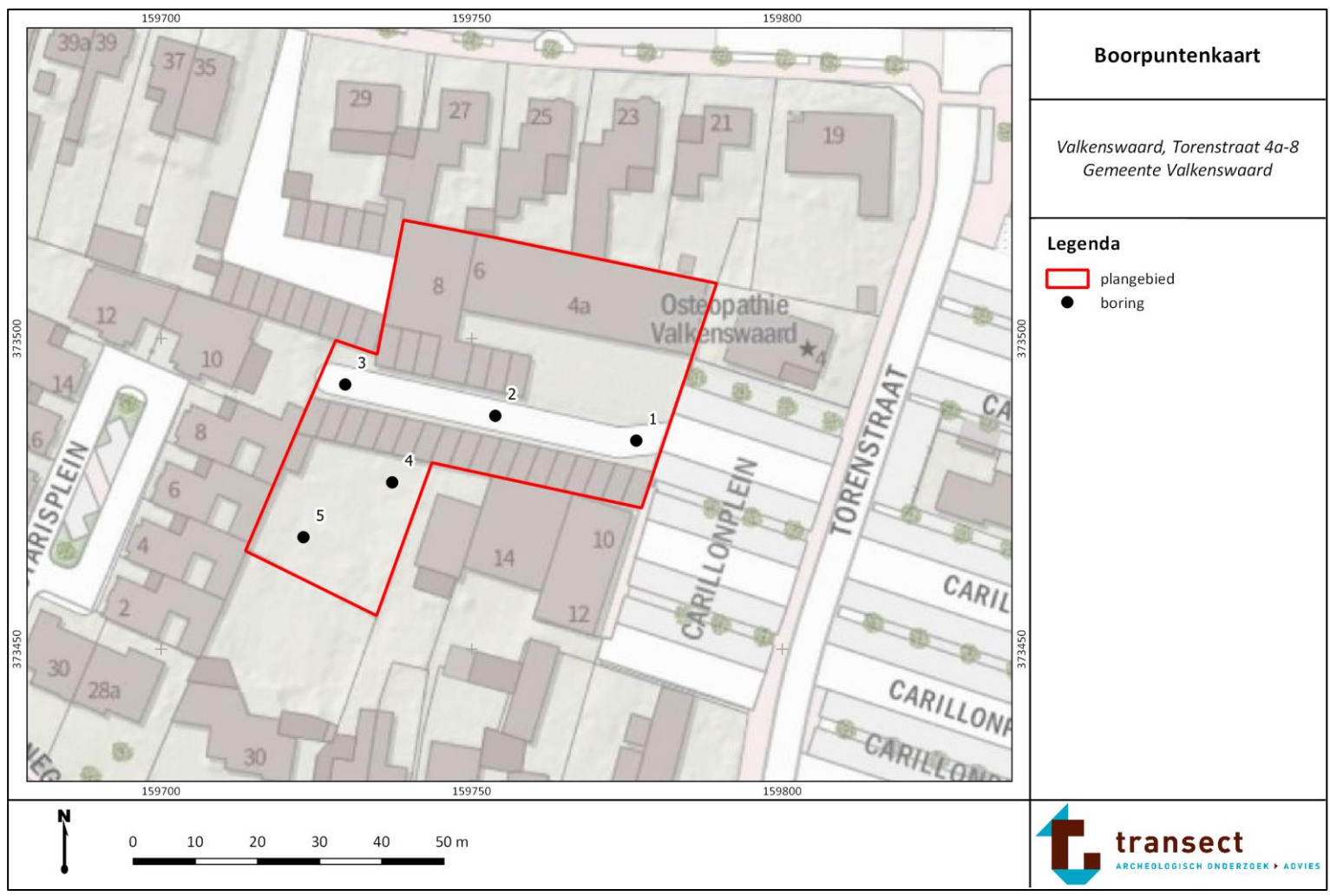
Bijlage 7. Bodem



Bijlage 8. Archeologische waarden en onderzoeken



Bijlage 9. Boorpuntenkaart



Bijlage 10. Foto's van boringen

Hieronder volgen enkele foto's van de boringen. De boorkernen zijn per blok van 50 cm van links naar rechts uitgelegd. Het diepste punt van de boorkernen bevindt zich aan de bovenzijde.



Boring 1.



Boring 2.



Boring 3.



Boring 4.



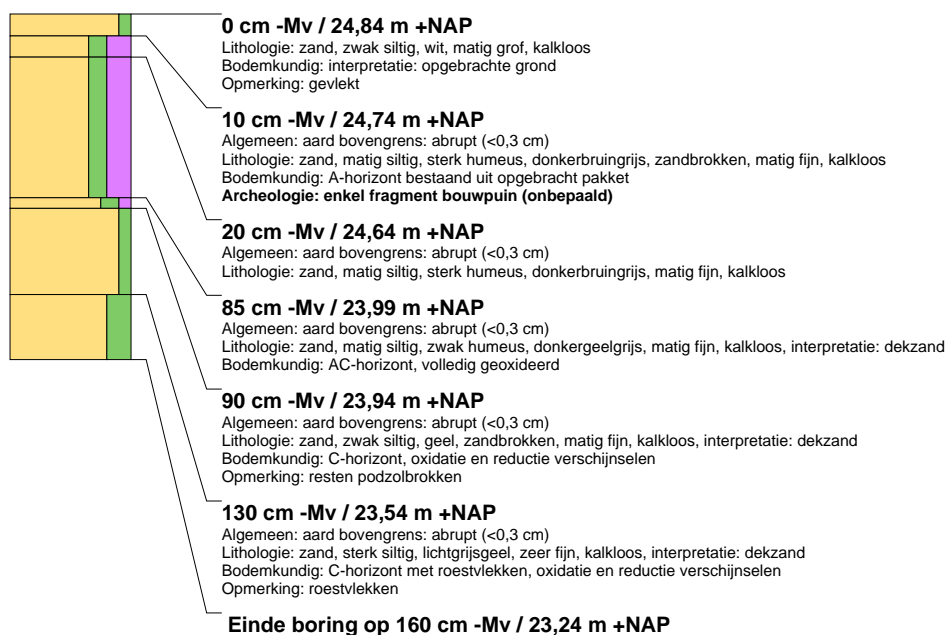
Boring 5.

Bijlage 11. Boorstaten



boring: 21462-1

beschrijver: TN, datum: 4-6-2021, X: 159.776, Y: 373.484, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57B, hoogte: 24,84, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21462-2

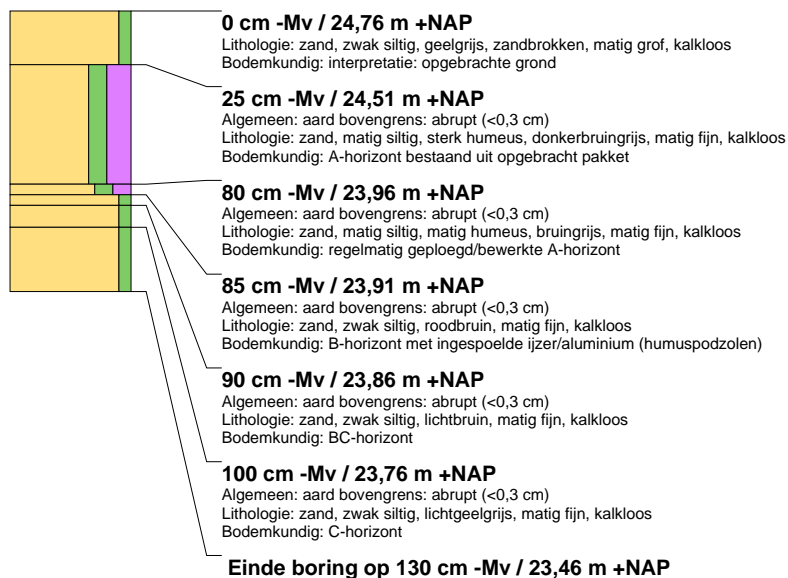
beschrijver: TN, datum: 4-6-2021, X: 159.754, Y: 373.488, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57B, hoogte: 24,81, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21462-3

beschrijver: TN, datum: 4-6-2021, X: 159.730, Y: 373.493, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57B, hoogte: 24,76, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21462-4

beschrijver: TN, datum: 4-6-2021, X: 159.737, Y: 373.477, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57B, hoogte: 24,79, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21462-5

beschrijver: TN, datum: 4-6-2021, X: 159.723, Y: 373.468, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57B, hoogte: 24,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Valkenswaard, plaatsnaam: Valkenswaard, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.

