



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN
VERKENNEND BOORONDERZOEK

LUIKERWEG 100

TE VALKENSWAARD

GEMEENTE VALKENSWAARD

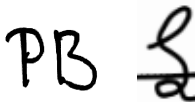


Archeologie



Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Luikerweg 100 te Valkenswaard

Opdrachtgever	Rho adviseurs voor leefruimte Torenallee 20 5617 BC Eindhoven
Rapportnummer	14086.004
Versienummer¹	1
Datum	20 november 2020
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opstellers	Mevr. P. Beurskens MA (KNA-archeoloog/prospector) en Mevr. L. Veenendaal (stagiaire)
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Drs. A.H. Schutte (Senior KNA-archeoloog)
Paraaf	

© Econsultancy bv, Swalmen

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vernenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	14086.004	
Toponiem	Luikerweg 100	
Opdrachtgever	Rho adviseurs voor leefruimte	
Gemeente	Valkenswaard	
Plaats	Valkenswaard	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Gemeente Valkenswaard, Sectie D, nummer 5386	
Omvang plangebied	19.500 m ²	
Kaartblad	57B (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 159341 /Y: 372865	
Bevoegd gezag	Gemeente Valkenswaard De Hofnar 15 5554 DA Valkenswaard	T: 040 – 2083444 Mevr. Carlijn Evers
Deskundige namens de bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Keizer Karel V Singel 8 5615 PE Eindhoven	T: 088-3690638 Contactpersoon: Ria Berkvens E: R.Berkvens@odzob.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4919271100	Booronderzoek 4919288100
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant	
Uitvoerders	Econsultancy, mevr. P. Beurskens MA (KNA-archeoloog/prospecteur), mevr. L. Veenendaal (stagiaire) en dhr. drs. T.H.L. Hos	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte in november 2020 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Luikerweg 100 te Valkenswaard in de gemeente Valkenswaard.

In het plangebied zullen elf woningen worden gerealiseerd. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden.

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek

Op basis van de geologische locatie geldt er een middelhoge archeologische verwachting voor het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. De dekzandrug wordt gezien als een geschikte locatie voor bewoning en bijhorende activiteiten tijdens het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen. Voor deze periodes geldt een hoge verwachting. Op de historische kaarten is te zien dat het plangebied zich buiten de historische kern van Valkenswaard bevindt. Er worden dan ook geen resten van historische bebouwing of bewoning verwacht. Er geldt een lage verwachting voor bewoningsresten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Waarschijnlijk werd het plangebied gebruikt als akkerland. Er geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van sporen en vondsten gerelateerd aan het agrarisch gebruik tijdens de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

De aangetroffen bodemopbouw bestaat uit een plaggendek direct onder het maaiveld. Deze laag heeft een dikte variërend tussen de 40 en 120 centimeter. In de boringen in het centrale en noordelijke deel van het plangebied bevindt het plaggendek zich direct op de dekzandafzettingen. De overgang tussen deze lagen is gevlekt wat het resultaat is van agrarische werkzaamheden. In één boring is het plaggendek met de B/C-horizont volledig weggegraven en aangevuld met bouwzand. Onder dit bouwzand bevindt direct de C-horizont. In boring 4 is onder het plaggendek een geroerde laag aanwezig. Het intacte plaggendek boven deze geroerde laag wijst erop dat de geroerde laag waarschijnlijk gezien kan worden als een archeologische laag.

In de overige vijf boringen is een restant van een B- of BC-horizont aangetroffen. Deze lagen behoren tot het oorspronkelijke podzolprofiel dat in de dekzandafzettingen aanwezig was.

Conclusie

De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek grotendeels hetzelfde gebleven. De top van de dekzandafzettingen is door middel van agrarische werkzaamheden verstoord geraakt. Hierdoor wordt niet verwacht dat de resten van het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum nog intact zullen zijn en kan de verwachting worden bijgesteld naar laag. Voor de periodes Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd blijft de hoge verwachting gehandhaafd.

Advies

Gezien de in dit onderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend veldonderzoek, karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek. Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarden. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid (gemeente Valkenswaard). Na beoordeling wordt door de bevoegde overheid een besluit genomen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	1
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen.....	1
2.2	Methoden	1
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	2
2.4	Toekomstige situatie	3
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens	3
2.6	Archeologische waarden	5
2.7	Beschrijving van het historische gebruik.....	10
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	13
2.9	Conclusie bureauonderzoek	15
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	15
3.1	Doelstelling en onderzoeksvragen.....	16
3.2	Methoden	16
3.3	Resultaten	16
3.4	Conclusie veldonderzoek	19
4	CONCLUSIE EN ADVIES	19
	LITERATUUR	21
	BRONNEN	22

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II.	Grondwatertrappenindeling
Tabel III.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel V.	Verleende bouwvergunningen
Tabel IV.	Gespecificeerde archeologische verwachting
Tabel V.	Bodemopbouw boring 4
Tabel VI.	Bodemopbouw boring 5
Tabel VII.	Bodemopbouw boring 6
Tabel VIII.	Bodemopbouw boring 8
Tabel IX.	Bodemopbouw boring 7, 9 en 10
Tabel X.	Bodemopbouw boring 1 en 3
Tabel XI.	Bodemopbouw boring 2

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2.	Detailkaart van het plangebied
Figuur 3.	Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4.	Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart
Figuur 5.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 7.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 8.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 9.	Situering van het plangebied binnen de historische kaarten
Figuur 10.	Boorpuntenkaart
Figuur 11.	Verstoorde en intacte boringen op de AHN

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	AMK-terreinen
Bijlage 3	Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4	Vondstmeldingen
Bijlage 5	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 6	AMZ-cyclus
Bijlage 7	Planontwerp
Bijlage 8	Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Luikerweg 100 te Valkenswaard in de gemeente Valkenswaard (zie figuur 1). De initiatiefnemer heeft voornemens nieuwbouwwoningen te realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in november 2020 door P. Beurskens (KNA Archeoloog/Prospector) en L. Veenendaal (stagiaire). Het verkennende booronderzoek is uitgevoerd door dhr. T.H.L. Hos (senior KNA Archeoloog/Prospector) en L. Veenendaal (stagiaire). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA Archeoloog).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.²

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);

² SIKB.

- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- Omgevingsrapportage
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Valkenswaard;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemversturende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 500 meter rondom het plangebied.³

Het plangebied, 19.500 m², ligt aan de Luikerweg 100, ongeveer 1,3 kilometer ten zuidwesten van de kern van Valkenswaard in de gemeente Valkenswaard (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 25 meter + NAP. Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Valkenswaard, sectie D, nummer 5386. Volgens de topografische kaart van Nederland, 57B57B (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X: 159.341/Y: 372.865.

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens.

In het plangebied zijn momenteel houtwallen en bomen aanwezig (zie figuur 3).

- Aan de noordzijde bevinden zich enkele woningen met bijgebouwen. Daarnaast zijn er zes kassen aanwezig;
- Aan de oostzijde bevinden zich de Luikerweg en de dorpskern van Valkenswaard;
- Aan de zuidzijde bevinden zich enkele woningen met bijgebouwen. De grond dat niet is bebouwd bestaat uit houtwallen met bomen en grasland of akkers;
- Aan de westzijde bevindt zich de Kromstraat met een bomenrij en daar achter liggen akkers.

³ Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

Omgevingsrapportage

De provincie Noord-Brabant initieert middels de omgevingsrapportage inzicht te geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat de omgevingsrapportage zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen. Ook worden op de omgevingsrapportage voormalige potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten weergegeven. Gegevens van de omgevingsrapportage dienen als indicatief te worden beschouwd.

Het raadplegen van de omgevingsrapportage heeft voor het plangebied de informatie opgeleverd dat er waarschijnlijk een hbo-tank in de bodem zit. Verdere gegevens zijn niet bekend.⁴

Milieukundig bodemonderzoek

Gelijktijdig met het archeologisch onderzoek is er een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het milieuhygiënisch bodemonderzoek waren ten tijde van het uitvoeren van dit archeologisch bureauonderzoek nog niet bekend.

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied is woningbouw gepland van in totaal elf woningen en de bijbehorende infrastructuur. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 19.500 m² worden bebouwd (zie bijlage 7). De diepte van de funderingen is nog niet bekend. Er kan worden uitgegaan dat de funderingen vorstvrij zullen liggen, circa 70 tot 80 centimeter onder het maaiveld.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁵	Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden: fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6)
Geomorfologie ⁶	Niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom
Bodemkunde ⁷	Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21)

Geologie

Het plangebied bevindt zich binnen een gebied met afzettingen van de Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden: fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek

⁴ noord-brabant.omgevingsrapportage.nl

⁵ De Mulder et al., 2003.

⁶ Altera, 2003.

⁷ Stichting voor Bodemkartering, 1972.

(Bx6). Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet.⁸ Er ontstonden duidelijke hoogteverschillen, waarbij reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus worden genoemd en grotere hoogteverschillen dekzandruggen of dekzandkopjes genoemd worden. Dekzandafzettingen die zijn afgezet tijdens het Laat-Glaciaal zorgden voor nivellering van het landschap door laagtes in het landschap op te vullen. Het dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Bostel.⁹ Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's erodeerde een deel van de dekzandruggen, waarna afzetting plaatsvond in de lagere delen van het landschap als vlaktes van verspoelde dekzanden.

DINO¹⁰

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.¹¹ Hieruit blijkt dat de ondergrond bestaat uit zand (fijn, middel en grof) op een leemlaag. Dit zand kan worden geïnterpreteerd als dekzand van de Formatie van Bostel. Het leem is een beekafzetting van de Dommel en komt dan ook plaatselijk voor.

Geomorfologie

De geomorfologische kaart van Nederland geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Valkenswaard bevindt, is de geomorfologie niet gekarteerd (zie figuur 5). Door extrapolatie van het omliggende gebied ligt het plangebied waarschijnlijk binnen dekzandruggen (met of zonder oud bouwlanddek) (3L5).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹²

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied.

Uitgaande van het AHN ligt het plangebied op de flank van een dekzandvlakte (zie figuur 5). Circa 500 meter ten zuidwesten ligt het lager gelegen beekdal van de Dommel. Op de AHN is in het plangebied te zien dat het westen lager ligt dan het oosten. Het verval van het westen naar het oosten is ongeveer twee meter. Het hoogste punt in het plangebied is ongeveer 26 meter boven maaiveld, het laagste punt ligt rond de 24 meter boven maaiveld.

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd hoge zwarte en-keerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (zie figuur 7).

⁸ Berendsen, 2008.

⁹ De Mulder et al., 2003.

¹⁰ Dinoloket.

¹¹ DINO boornummers B57B0032, B57B0349, B57B0351.

¹² AHN.

Enkeerdgronden zijn oude bouwlanden, die vanaf de Late-Middeleeuwen op de Pleistocene zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van mest (uit potstallen) vermengd met plaggen, die gestoken werden op de woeste gronden (zoals heide, bossen en beekdalen). Dergelijke gronden zijn eerst ontstaan op de hogere delen van het landschap en hebben zich later uitgebreid tot de lagere delen. Ze bestaan uit dikke lagen leemarme en humusrijke gronden. Het belang van een enkeerdgrond ligt in de beschermende kwaliteiten van het dek. Eventuele archeologische waarden worden in de regel door het dikke dek beschermd tegen verstoring door onder andere agrarische activiteiten. Sinds de jaren '80 van de 20^e eeuw is er een grotere en meer systematische aandacht voor plaggenbodems in Nederland. In veel gevallen bleken de betreffende terreinen een hoge dichtheid aan verhoudingsgewijs goed geconserveerde archeologische overblijfselen te bevatten, soms zelfs complete archeologische landschappen. De vaak opmerkelijke resultaten vormen de belangrijkste bron voor de beschrijving van de bewoning en het landgebruik in de zandlandschappen voor de periode vanaf de Midden-Bronstijd tot in de Nieuwe tijd. Veel hiervan representeert de vroegere geschiedenis van de dorpen die tussen de 9^e en de 12^e eeuw naast de essen kwamen te liggen. De rijkdom aan archeologische resten heeft er toe geleid dat de hoger en droger gelegen plaggendekken of enkeerdgronden over het algemeen een hoge indicatieve archeologische waarde kregen.¹³

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

Tabel II geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel II. *Grondwatertrappenindeling*¹⁴

Grondwater-trap	I	II'	III'	IV	V'	VI	VII''	VIII
GHG (cm -mv)	-	<40	<40	>40	<40	40-80	>80	> 140
GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120	-
*) Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden **) Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld								

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI, VII en VIII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Ook is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten, hoe beter de ontwatering hoe slechter de conservering. Het plangebied bevindt zich in een gebied dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap VI. Omdat het plangebied op zand ligt en de toekomstige bebouwing maar op een beperkt deel van het plangebied zal plaatsvinden wordt niet verwacht dat het toekomstig grondwaterpeil zal worden beïnvloed.

¹³ Doesburg et al., 2007.

¹⁴ Locher & De Bakker, 1990.

2.6 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).¹⁵ In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 meter weergegeven.

Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant¹⁶

In de CHW-kaart van de provincie Noord-Brabant heeft de provincie het 'provinciaal belang' aangeduid. Dit belang bestaat uit 21 cultuurhistorische en 16 archeologische landschappen. In de 21 cultuurhistorische landschappen heeft de provincie verschillende cultuurhistorische vlakken gedefinieerd. Van al deze landschappen en vlakken zijn beknopte beschrijvingen gemaakt. De 16 archeologische landschappen hebben tot doel om het bodemarchief in de bewuste gebieden duurzaam en in samenhang te behouden.

Het plangebied ligt in het cultuurhistorisch landschap Dommeldal. Volgens de CHW-kaart van de provincie Noord-Brabant ligt het plangebied in het archeologisch landschap Keersop-Dommel. Het landschap Dommeldal bestaat uit een zwak golvend dekzandlandschap dat doorsneden wordt door een aantal beken. Tussen de beekdalen liggen de wat hoger gelegen dekzandruggen of -plateaus, waar zich vroeger uitgestrekte heidevelden, vennen en kleine hoogveentjes bevonden. De dorpen hebben zich in de loop van de 13^e en 14^e eeuw verplaatst naar de randen van de beekdalen en de hogere gronden. Hier ontstonden de grote akkercomplexen. Een extra moeilijkheid voor de boeren was het geringe areaal grasland: de beekdalen waren klein. Waar mogelijk werden de beekdalen ontgonnen. Aanvankelijk waren de gronden langs de beek gemeenschappelijk bezit, maar al in de middeleeuwen zijn veel beekdalen verdeeld en in percelen - beemden - opgedeeld. De boeren legden sloten als perceelscheiding aan om het water af te voeren; langs de slootkanten groeiden elzensingels. Door de kleine strookvormige percelen en de vele elzensingels waren de beekdalen heel kleinschalig en besloten. Op de natste plekken werden percelen hakhout aangelegd. De heide werd extensief gebruikt, maar was wel belangrijk in het landbouwsysteem. De heidevelden waren ontstaan door langzame degradatie van het oorspronkelijke bos. In de Late-Middeleeuwen was dit bos vrijwel overal verdwenen en vervangen door heidevelden en stuifzanden. Dergelijke verstuingen konden de akkers bedreigen.

In de tweede helft van de 19^e eeuw zijn delen van de uitgestrekte heidevelden ontgonnen door de aanleg van vloeivelden. Vloeivelden of vloeivelden zijn laaggelegen gronden, vaak delen van beekdalen, die periodiek onder water werden gezet, waarbij het gras kon profiteren van de voedingsstoffen in het water en in het slib. Door de toepassing van kunstmest verloren ook de arbeidsintensieve vloeisystemen hun betekenis voor de landbouw. Door de komst van kunstmest en afval uit de steden werd het potstalsysteem verlaten en verloren de heidevelden hun functie voor de landbouw. Er vond natuurlijke opslag van bos plaats, doordat de begrazing door schapen verminderde of geheel verdween. Belangrijker was echter de invloed van uitgebreide ontginningen en bebossingsprojecten, die vooral in de jaren 1930-1940 werden uitgevoerd. De nattere heidevelden, met lemige bodems, werden grotendeels ontgonnen tot landbouwgrond. De drogere delen, op schraal zand, werden grotendeels be-

¹⁵ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

¹⁶ Brabant.nl.

bost. De bossen dienden voor het vastleggen van de stuifzanden, maar uiteraard vooral voor de productie van hout. Er werden veel naaldbomen aangeplant voor gebruik in de mijnen. Een belangrijke noord-zuidverbinding was de Luikerweg tussen 's-Hertogenbosch en Luik. In het midden van de 18^e eeuw is deze weg verhard. In 1866 werd de spoorlijn Eindhoven-Neerpelt aangelegd, met een station in Valkenswaard. In 1959 kwam de aftakking Valkenswaard-Geldrop gereed. Beide spoorlijnen zijn inmiddels opgeheven.

Archeologische erfgoedkaart van de Kempen

Archeologische erfgoedkaart van de Kempen Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De Archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures. Negen gemeenten in de Kempen hebben een gezamenlijke erfgoedkaart opgesteld, te weten, Oirschot, Reusel-De Mierden, Bladel, Eersel, Bergeijk, Heeze-Leende, Cranendonck, Waalre en Valkenswaard.

Volgens de erfgoedkaart van de Kempen maakt het plangebied deel uit van de Deelshurkse akkers. Het plangebied betreft de oude akkers hiervan en is volgens de cultuurhistorische beleidskaart ingedeeld in categorie 3. Deze categorie houdt in dat objecten uit het gebied kunnen worden gezien als belangrijke elementen van de lokale identiteit. De aanwezige cultuurhistorische waarden moeten worden en dienen als inspiratiebron bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.¹⁷

Het plangebied bestaat uit een esdek en daardoor heeft het gebied een hoge verwachting op archeologie. Een esdek kan de eventueel aanwezige archeologie hebben beschermd, waardoor de archeologie nog (grotendeels) intact kan zijn. De archeologische verwachtingen- en waardenkaart deelt het gebied in categorie 4 in. Dit is een gebied met een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is opgesteld op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw en aangetroffen archeologische vondsten en relictten. In het gebied is er een hoge concentratie van archeologische vondstplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. Om deze reden is de kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij een bodemingreep groot. Een archeologisch onderzoek is dan ook vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten die groter zijn dan 500 m² en dieper gaan dan 0,5 meter onder maaiveld bij een esdek.¹⁸

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied¹⁹

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

Het plangebied is niet gelegen binnen een AMK-terrein. Binnen het onderzoeksgebied is één AMK-terrein aanwezig. Dit AMK-terrein (nr. 16009) heeft een hoge archeologische waarde en heeft betrekking op een kerk en kerkhof uit de Late-Middeleeuwen. De oudste vermelding van een kerk (mogelijk een houten 'dependance') te Valkenswaard stamt uit 1321. Rond 1497 werd (binnen de grenzen van

¹⁷ Erfgoedkaarten Kempen en A2 gemeenten, Omgevingsdienst Zuidoost Brabant.

¹⁸ Erfgoedkaarten Kempen en A2 gemeenten, Omgevingsdienst Zuidoost Brabant.

¹⁹ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

het monument) een nieuwe kerk gebouwd, waaruit in 1565 een zelfstandige parochie ontstond. Het is dan de vraag of zich op deze nieuwe locatie al een begraafplaats bevond. Vanaf circa 1500 moeten op het oude kerkhof doden zijn bijgezet. De voornoemde kerk (1497) werd na 1860 in fasen gesloopt, toen men aan de Markt een nieuwe St. Nicolaaskerk bouwde. In 1889 verdween het laatste restant van de toren. De begraafplaats bleef bestaan en is aan het eind van de 19^e en in de 20^e eeuw verder uitgebreid. In de zuidwesthoek van dit kerkhof bevinden zich nog de fundamenten van de oude kerk.

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied²⁰

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende bedrijven en instellingen in totaal 73 archeologische onderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken binnen een straal van 500 m van het plangebied staan in bijlage 4. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken, booronderzoeken, een veldkartering, proefsleuvenonderzoeken en een opgraving.

Mozaïek (onderzoeksmeldingsnr. 2245614100).

Aangrenzend ten noorden van het onderhavige plangebied is voor het terrein 'Mozaïek' een bureauonderzoek uitgevoerd. Het onderzochte terrein ligt op een dekzandruggencomplex al dan niet met een oud bouwlanddek. Het beekdal van de Dommel ligt aangrenzend ten westen van het onderzochte terrein. Op basis van de bodemkaart van Nederland kan er een hoge zwarte enkeerdgrond worden verwacht. De waarnemingen in de omgeving betreffen een urn uit de IJzertijd en enkele fragmenten aardewerk uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Uit navraag bij de Gemeente Valkenswaard blijkt dat er mogelijk sprake is van een nederzetting aan de Kromstraat uit de 11^e/12^e eeuw. De nederzetting kan in relatie worden gebracht met de aanwezigheid van het grote akkercomplex rondom de historische kern van Valkenswaard. Dit gebied is voornamelijk in gebruik geweest voor landbouw en er is waarschijnlijk geen sprake geweest van buitengewoon bodemverstorende activiteiten, zoals diepploegen. Vanwege de ligging vlakbij, en voor een klein deel in, de historische kern van Valkenswaard geldt er een hoge verwachting voor de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Ook voor de overige periodes geldt een middelhoge tot hoge verwachting vanwege de geologische locatie en de bekende vondsten in de omgeving. Deze verwachting maakt het noodzakelijk dat er een vervolgonderzoek wordt uitgevoerd. Er wordt geadviseerd om een verkennend booronderzoek uit te voeren om te onderzoeken of de bodem en het archeologisch niveau nog intact is.²¹ Tot zover bekend, is dit verkennend booronderzoek nog niet uitgevoerd.

Luikerweg 55 (onderzoeksmeldingsnr. 2318952100).

Voor het plangebied aan de Luikerweg 55, circa 200 meter ten noordoosten van het onderhavige plangebied is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied zich waarschijnlijk bevindt op een hoge dekzandrug met een hoge zwarte enkeerdgrond. In de omgeving zijn meerdere archeologische vondsten bekend uit de onder andere de Steentijd en de Late-Middeleeuwen. Op de historische kaarten wordt het plangebied weergegeven als bouwland. Op basis van deze gegevens is er een archeologische verwachting opgesteld. Er kunnen archeologische resten worden verwacht vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Uit de booronderzoeken blijkt dat de bodemopbouw bestaat uit een 60 tot 105 centimeter dik humeus pakket dat is geïnterpreteerd als plaggendek/ de A-horizont. In enkele boringen was het dek verstoord en zaten er recente materialen in, zoals puin. Daaronder bevindt zich donkergeel of lichtgeel zwak roesthoudend zand. Dit zijn de dekzandafzettingen. In één boring is grindhoudend zand aangetroffen. Dit zijn rivierafzettingen. De boorprofielen vertonen geen diepgaande verstoringen waardoor het archeologisch niveau waarschijnlijk nog aanwezig is. De toekomstige ontwikkelingen zullen dit niveau

²⁰ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

²¹ De Ruiter, 2010.

verstoren. Geadviseerd wordt om een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.²² Tot zover bekend, is dit proefsleuvenonderzoek niet uitgevoerd.

Kromstraat 75-77 (onderzoeksmeldingsnr. 4550486100 en 4655446100).

Voor het plangebied Kromstraat 75-77 is in eerste instantie een bureauonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat het plangebied zich bevindt in een dekzandgebied. Op het dekzand hebben zich in de omgeving hoge zwarte enkeerdgronden ontwikkeld door het systeem van potstalbemesting. In boorprofielen van milieukundig booronderzoek ontbreekt echter een humeuze toplaag, dus de aanwezigheid van het antropogene dek is onzeker. Op basis van de landschappelijke ligging kunnen archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Romeinse tijd aanwezig zijn. Het perceel bevindt zich aan een straat waar middeleeuwse en Nieuwe tijd bewoningssporen bekend zijn. Door bouw- en sloopectiviteiten in de 20^e eeuw kunnen archeologische resten zijn vergraven. Uit milieukundig onderzoek blijkt dat de bodem op verschillende plaatsen in de 20^e eeuw geroerd is, tot dieptes van tussen 50 cm -mv en 80 cm -mv. Geadviseerd wordt om deze verwachting te toetsen en eventuele aanwezige archeologische sporen te karteren en waarderen door middel van een proefsleuvenonderzoek.²³

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd in 2018 door Transect. Het rapport van het proefsleuvenonderzoek is niet bekend in Archis. Uit de eerste bevindingen is op te maken dat bij het proefsleuvenonderzoek in totaal 71 sporen zijn gevonden. De meeste sporen behoren tot een structuur, namelijk een huisplattegrond die waarschijnlijk parallel aan de Kromstraat ligt. Het betreft grotendeels paalsporen van een houten constructie, waar op het kadastrale minuutplan ook bebouwing staat afgebeeld. Mogelijk betreft het een voorganger van dit gebouw. Eén van de sporen lijkt iets van een greppel of een voorganger van de Kromstraat te zijn, dan wel een deel van een potstal. Het spoor kon niet worden beoordeeld omdat het buiten de werkput doorloopt. Op het perceel ligt ook een waterput. Er zijn geen vondsten gedaan waardoor die een datering onbekend is. Afgaande op de textuur en het uiterlijk van de grondsporen, dateren ze uit de Nieuwe tijd.

Twee archeologische sporen zijn een greppel en een kuil. Beide leveren geen vondsten op, maar dateren zeer waarschijnlijk ook uit de Nieuwe tijd. De overige grondsporen betreffen deels ontginningssporen en moesbedden/ grondverbeteringsporen die eveneens uit de Nieuwe tijd lijken te dateren en grotendeels uit schopsteken bestaan.

De vondsten die zijn aangetroffen bij het aanleggen betreffen fragmenten van aardewerk, zoals roodbakend aardewerk, kogelpot en blauwgrijs aardewerk uit de Nieuwe tijd.

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een circa 40 cm dikke bouwvoor. Hieronder ligt een circa 40 cm dik restant van een oud bouwlanddek op het pleistocene zand. Het pleistocene zand bestaat doorgaans uit zwak siltig tot matig siltig, matig fijn, zand en bevat af en toe grind en is doorgaans tot in de C-horizont afgetopt i.c. omgezet. In een enkel geval is nog sprake van een Bhs.²⁴ Het is niet bekend of er een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving wordt geadviseerd.

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied²⁵

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan drie vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 4 en figuur 8).

De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied in de perioden Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De vondsten die uit de Late-Middeleeuwen stammen bestaan uit aardewerk. Archeologische vondsten uit

²² Horn & Haaring, 2011.

²³ De Boer, 2017.

²⁴ Eerste bevindingen, zaakidentificatienummer 4655446100

²⁵ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

de Nieuwe tijd bestaan uit kuilen, paalgaten, waterputten, muurrestanten en greppels/sloten. Recente vondsten zijn kuilen, muurrestanten, greppels/sloten, paalgaten en waterputten.

Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot

In het kader van dit bureauonderzoek zijn wetenschappelijke publicaties geraadpleegd. Deze resultaten zijn in bovenstaande paragraaf beschreven. Er heeft voor dit bureauonderzoek een archiefonderzoek plaats gevonden in het gemeentelijk archief. Deze resultaten zijn in onderstaande paragraaf 'bouwhistorische gegevens' beschreven. In het kader van dit bureauonderzoek is contact gezocht met de heemkundevereniging Weerderheem (12-11-2020).²⁶

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relictten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relictten zoals nederzettingvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20^e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld.

Korte bewoningsgeschiedenis van Valkenswaard

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 2.

De huidige woonkern van Valkenswaard is ontstaan uit diverse kleine ontginningen uit de 12^e eeuw bestaande uit de Cromstraet, Geenhoven, Zeelberg en Venbergen. Door de diverse watermolens die dit gebied rijk was, zoals de Venbergse Watermolen, konden de ontginningen snel uitgroeien tot gehuchten. In de 13^e en 14^e eeuw breidden deze gehuchten zich uit met andere randontginningen zoals de Delishurk, De Brand, De Hagen, Zandberg en Nuland. De eerste belangrijke grootgrondbezitters waren de heren van Herlaar, die vermoedelijk vanaf het begin van de 13^e eeuw goederen in Valkenswaard verkregen. Zij speelden een belangrijke rol tussen de oprukkende Hertog van Brabant en de Graaf van Gelre, die beiden aanspraak maakten op gebieden in het huidige Noord-Brabant. In deze periode moesten de toen nog machtige lokale heren hun macht gedeeltelijk afstaan aan de hertog of graaf. Daarentegen gaven de hertog en graaf veel goederen als geschenk aan abdijen en kloosters die zij vaak zelf hadden gesticht. Valkenswaard behoorde toen tot de Heerlijkheid Waalre, Valkenswaard en Aalst. Na de dood van de laatste heer uit het geslacht van Herlaar kwamen de rechten van de heerlijkheid in handen van Gerard van Loon. In 1314 verkocht deze de Heerlijkheid Herlaar en daarmee de kloosterrechten van Echternach in Waalre en Valkenswaard aan Gerard I van Horne. In 1321 kwamen grote delen van Valkenswaard in handen van de abdij van Echternach, doordat Gerard I van Horne aan de hand van "de vervalsing van Echternach" moest erkennen dat hij gebieden in "Waderle Wedert ende Aalst" in leen hield van de abdij. In 1326 gaf de abdij de eerste vage grensbepaling uit van de gebieden die hij in Valkenswaard had opgeëist. Echter daarnaast bleven vele goederen en grond eigendom van lokale heren, kloosters en van de Hertog van Brabant. De Venbergse Watermolen bleef tot de 14^e eeuw deels in bezit van de Hertog. In 1321 wordt voor het eerst van een kerk gesproken. Deze kerk stond naar alle waarschijnlijkheid op de plek aan de Cromstraet waar tot in de 19^e eeuw de pastorie van Valkenswaard heeft gestaan. Valkenswaard moest echter wachten tot 1500 voordat haar eerste stenen kerkgebouw een feit was. Dit gebouw stond bij de Rosheuvel, aan de Kerkwech, die naar Geenhoven voerde. Deze kerk is pas in 1860 afgebroken. Vandaag de dag is het silhouet zichtbaar op het oude kerkhof. In het begin van de 14^e eeuw was er al sprake van de

²⁶ Via de website is een contactenformulier ingevuld aan de secretaris van de heemkundekring.

parochie van Wedert. De parochie Wedert wordt vermeld in een uitgiftebrief van de abdij van Echternach uit 1326. Echter doordat het dorp Waalre in deze tijd een snellere groei van de welvaart doormaakte kon het zich een stenen kerkgebouw permitteren. Hierdoor verschoof de macht naar Waalre. Ook was er sprake van een gezamenlijke schepenbank die vermoedelijk begin 14^e eeuw opgericht is. De tot nu oudste vermelding dateert van 1343 wanneer Jhan de Moleneer van Venberghen voor de schepenen van Waalre en Valkenswaard al zijn bezittingen van de Venbergse Watermolen overdraagt aan de Abdij van Postel. Valkenswaard wordt in de 13^e eeuw al vermeld als de Wederde, de Waerde en in de 14^e eeuw als Wedert. De oorsprong van deze naam is onbekend. De toevoeging Verkens (tegenwoordig Valkens) is een spotnaam die verwijst naar de vele varkensmarkten die hier werden gehouden.^{27 28}

Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt (zie figuur 9):

Tabel III. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Kadastrale minuut ²⁹	1817	Gemeente Valkenswaard, Sectie D, Blad 000	1:2.500	Bouwland, oostelijk deel bevindt zich een weg.	Ten zuidoosten is de Luikerweg ('Luik') aanwezig en ten westen ligt de Kromstraat, ook wel aangeduid als 'Krom'.
Topografische kaart	1901	57B	1:25.000	Bouwland, oostelijk deel bevindt zich een weg.	Ten noorden is bebouwing te zien, wat het begin is van het dorp Valkenswaard.
Topografische kaart	1943	57B	1:25.000	Bouwland.	Valkenswaard breidt zich naar het plangebied toe uit.
Topografische kaart	1953	57B	1:25.000	Bouwland, grasland en bebouwing.	-
Topografische kaart	1963	57B	1:25.000	Bouwland, grasland en bebouwing.	-
Topografische kaart	1973	57B	1:25.000	Bouwland, grasland en bebouwing.	-
Topografische kaart	1988	57B	1:25.000	Bouwland, grasland en bebouwing.	-
Topografische kaart	1994	57B	1:25.000	Bouwland, grasland en bebouwing.	-

Op het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal is te zien dat het plangebied in het begin van de 19^e eeuw in gebruik is als bouwland. Het plangebied is verdeeld in drie percelen, nummers 465, 466 en 576. In het oostelijke deel van het plangebied bevindt zich een (onverharde) weg. Aangrenzend aan het noorden van het plangebied is een huis met bijgebouw aanwezig. Rondom het plangebied bevinden zich meerdere kleine percelen die in agrarisch gebruik zijn. Ten oosten van het plangebied liggen twee grote percelen welke deel uitmaken van de Deelhurkse akkers. Op de minuutplan is ook te zien dat ten zuidoosten de Luikerweg ('Luik') aanwezig is en ten westen ligt de Kromstraat, ook wel aangeduid als 'Krom'.

Op de kaart van 1901 is te zien dat de percelen zijn samengevoegd. Het westelijke perceel lijkt nog een apart perceel te zijn dat door middel van greppels of houtwallen/heggen is begrenst. Het gehele

²⁷ www.valkenswaardvandaag.nl.

²⁸ Van Berkel en Samplonius, 1995.

²⁹ Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

plangebied wordt gebruikt als bouwland. In het oostelijk deel van het plangebied is de weg nog aanwezig. Rondom het plangebied, zoals aangrenzend ten zuidoosten, zijn enkele woonhuizen gerealiseerd. Met name op de kaart van 1943 zijn er meerdere huizen te zien aan de Luikerweg.

In de jaren '60 van de 20^e eeuw wordt het plangebied bebouwd met een villa. Rondom de bebouwing bevindt zich een siertuin. De infrastructuur is aangepast vanwege de nieuwe functie van de percelen. Op de kaart van 1963 is de weg in het oostelijke deel van het plangebied verdwenen, maar is wel nog als doodlopende weg aanwezig ten noorden van het plangebied. Dit wegennetwerk blijft tot op heden hetzelfde. In de omgeving wordt de kern van Valkenswaard steeds meer uitgebreid. Op de kaarten is te zien dat aan de Luikerweg maar ook aan de Kromstraat ten noorden, vele huizen zijn gerealiseerd. Op de kaart van 1973 is ook een tweede gebouw in het westen van het plangebied zichtbaar. Deze bebouwing en het gebruik als siertuin van het plangebied blijft tot 2011 ongewijzigd. Daarna krijgt het plangebied de huidige functie als braakliggend perceel.

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Het plangebied ligt niet binnen een 50 m attentiezone van zowel rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten als een MIP monument.

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Valkenswaard is bij het gemeentelijk archief een aanvraag gedaan tot inzage van bouwdoossiers voor de bebouwing binnen het plangebied (18-11-2020). De informatie die hierdoor verkregen is, staat in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel IV. Verleende bouwvergunningen

Naam aanvrager	Jaartal	Omschrijving
A. Kersten	1953?	Realisatie van de villa. Er staat geen jaartal op de bouwtekeningen. Op basis van de historische kaarten is het in het begin van de jaren '50. De villa heeft een kelder een diepte van circa 1,7 meter -mv. De funderingen bevinden zich tot op een diepte van circa 1 meter.
A. Kersten	1958	Realisatie clutobox, noordoosten van de villa. Funderingen bevinden zich op een diepte van 65 centimeter -mv.
A. Kersten	1969	Realisatie broeikas in het westelijke deel van het plangebied. Funderingsdiepte niet bekend.
A. Kersten	1972	Realisatie overdekt terras, noordoosten van de villa. Funderingen bevinden zich op een diepte van 50 centimeter -mv.

Aanvullende informatie

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Heemkundekring Weerdenheem (Borkel en Schaft, Valkenswaard en Dommelen) (d.d. 12-11-2020).³⁰ De heer W. Peels heeft ons aanvullende informatie gestuurd (17-11-2020):

Het plangebied ligt ingeklemd tussen de Luikerweg, welke is aangelegd omstreeks 1800 en de Kromstraat, een oude verbindingsweg van het Dorp naar de Deelshurk en Venbergen. Vóór de aanleg van de Luikerweg behoorde het plangebied tot het bosgebied met de naam "Kaetse Bosschen", deels eigendom van de Abdij van Postel. Het was eeuwen lang de scheiding tussen het Dorp en de Deelshurk.

³⁰ Via de website van de heemkundekring is een contactformulier aan de secretaris ingevuld.

In de omgeving van het plangebied zijn enkele toponiemen die al in de 17^e en 18^e eeuw zijn vermeld:

- Daaldersloot, oudste vermelding 1702: *den daeldersloot, acker 8 lopend 7 roeden van de hoevenaer Jan Sleetwens*. Volgens zegslieden aldus genoemd, omdat de eigenaar één daalder maailoon per lopense uitbetaalde.
- Kaatsenbos, oudste vermelding 1692: *den melisbeemd aen de kaatschenbosch*. Geen nadere verklaring.
- Maasakker, oudste vermelding 1670: *den maesacker*. Ook kaatsenakker genoemd, naam afkomstig van achternaam (Maes) of voornaam (Thomas) eigenaar.

Het Perceel aan de Luikerweg 100 ligt al vele jaren braak. Het terrein kent een rijke geschiedenis. In de jaren '30 werd een groot huis gebouwd in opdracht van directeur Kersten van de Valkenswaardse sigarenfabriek Willem II. Zijn familie bewoonde het huis tot 1987. De kapitale villa ging daarna over in andere handen. De familie Suurland was de laatste die het huis bewoonde. In 1999 werd de woning door brand grotendeels verwoest, waarna het terrein verpauperde. Bouwbedrijf Volker Wessels, waar SDK Vastgoed onderdeel van is, kocht het perceel in 2005. In 2011 werd de overwoekerde villa-ruïne uiteindelijk afgebroken.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel V. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Middelhoog	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek, in de top van de dekzandafzettingen
Mesolithicum	Middelhoog	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek, in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtschool en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek, in de top van de dekzandafzettingen
Bronstijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtschool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek, in de top van de dekzandafzettingen
IJzertijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtschool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek, in de top van de dekzandafzettingen
Romeinse tijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtschool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek, in de top van de dekzandafzettingen
Vroege-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtschool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek, in de top van de dekzandafzettingen

		pen	
Late-Middeleeuwen	Hoog	Sporen en vondsten gerelateerd aan agrarisch gebruik	Direct onder het maaiveld, in het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
	Laag	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	
Nieuwe tijd	Hoog	Sporen en vondsten gerelateerd aan agrarisch gebruik	Direct onder maaiveld, in het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
	Laag	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	

Uit de landschappelijke ligging van het plangebied blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers en verzamelaars. Het plangebied ligt op de flank van een dekzandvlakte op ongeveer zeshonderd meter van stromend water, namelijk de beek De Dommel. In de omgeving zijn archeologische waarnemingen bekend van de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.

Door archeologisch onderzoek is er een goed beeld van waar de jagers en verzamelaars hun tijdelijke kampementen vestigden. De jagers en verzamelaars waren afhankelijk van een aantal ecologische factoren, zoals het voedselaanbod en de aanwezigheid van grondstoffen in de omgeving van de locatie. Ze leefden van de jacht, visserij en het verzamelen van onder andere noten, vruchten en wortels. Dit soort voedsel was met name te vinden bij een gradiëntzone en dichtbij water. Op dit soort locaties was ook drinkwater bereikbaar.³¹ Het plangebied bevindt zich op de flank van een dekzandrug, circa 500 meter ten oosten van een beekdal. Dit is over het algemeen een te grote afstand voor een tijdelijke bewoningslocatie van de jagers en verzamelaars. Er geldt daarom dan ook een middelhoge verwachting voor de jagers en verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum.

Voor de landbouwers zijn andere factoren van belang bij de locatiekeuze. Vanaf het Neolithicum ging men zich vestigen op één locatie. Om te kunnen blijven wonen op één plek werd het kunnen uitvoeren van landbouw een belangrijke factor. Voor akkerbouw is onder andere een vruchtbare bodem en een goede afwatering van belang.³² De ligging van het plangebied op een dekzandrug is een geschikte locatie voor de boeren uit het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen. In de directe omgeving zijn geen vondsten bekend uit deze periodes. Desalniettemin geldt er een hoge verwachting voor de periodes Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen.

Vanaf de Middeleeuwen zijn schriftelijke bronnen bekend die de bekende locatiekeuzes en archeologische gegevens kunnen aanvullen. Vanaf de 13^e eeuw wordt de locatie langs kruisingen en splitsingen van doorgaande en lokale wegen ook van belang voor de locatiekeuze van een nederzetting. Deze nederzettingen kunnen zijn gegroeid tot de hedendaagse gehuchten en woonkernen.³³ Op de historische kaarten is te zien dat het plangebied zich buiten de historische kern van Valkenswaard bevindt. Er worden dan ook geen resten van historische bebouwing of bewoning verwacht. Er geldt een lage verwachting voor bewoningsresten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Waarschijnlijk werd het plangebied gebruikt als akkerland. Er geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van

³¹ Louwe Kooijmans et al., 2005.

³² Idem.

³³ Renes, 1999.

sporen en vondsten gerelateerd aan het agrarisch gebruik tijdens de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. vondsten gerelateerd aan het agrarisch gebruik tijdens de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. Deze archeologische resten worden verwacht onder het eerddek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onder in het eerddek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het eerddek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe tijd. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan circa 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen worden verwacht in de top van de C-horizont. Organische resten en metaal zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als akker en weide. Vanaf de tweede helft van de 20^e eeuw is het plangebied bebouwd met een villa. Deze is in 2011 gesloopt. Door ploegen en de bouw- en sloopactiviteiten kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Op basis van de geologische locatie geldt er een middelhoge archeologische verwachting voor het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. De dekzandrug wordt gezien als een geschikte locatie voor bewoning en bijhorende activiteiten tijdens het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen. Voor deze periodes geldt een hoge verwachting. Op de historische kaarten is te zien dat het plangebied zich buiten de historische kern van Valkenswaard bevindt. Er worden dan ook geen resten van historische bebouwing of bewoning verwacht. Er geldt een lage verwachting voor bewoningsresten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Waarschijnlijk werd het plangebied gebruikt als akkerland. Er geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van sporen en vondsten gerelateerd aan het agrarisch gebruik tijdens de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek.

Gezien de omvang van het plangebied en de aanwezigheid van een hoge zwarte enkeerdgrond is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met als doel om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten *in situ* te verwachten zijn.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Tevens dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 9 november 2020 door dhr. Drs. T.H.L. Hos (Senior KNA Prospector) een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Het gehele plangebied was vrij toegankelijk.

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. De raaien zijn verspringend ten opzichte van elkaar gezet, waardoor een systeem bestaande uit gelijkbenige driehoeken ontstaat. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen en gebouwen. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) tien boringen tot maximaal 180 m -mv gezet (Figuur 10). De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.³⁴ Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruijmen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 8 weergegeven.

Tabel VI. Bodemopbouw boring 4

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
0-120 cm	Zwak humeus, matig siltig, matig fijn donkerbruingrijs, zand	Plaggendek/ AP-horizont
120-160 cm	Matig siltig matig fijn, grijsbruin zand gevlekt	Geroerd
160-180 cm	Matig siltig, matig fijn, geelbruin zand	Dekzand/ C-horizont geroerd

Boring 4 laat een plaggendek (AP-horizont) zien van 120 centimeter onder het huidige maaiveld. Deze bestaat uit zwak humeus, matig siltig, matig fijn donkerbruingrijs zand. Op een diepte van 120 tot 160 centimeter bevindt zich een grijsbruin gevlekte laag. Door de gevlektheid wordt geconcludeerd

³⁴ Bosch, 2005.

dat deze laag is geroerd. Op basis van de stratigrafie van deze laag, onder een plaggendek, kan dit als een archeologische laag worden geïnterpreteerd. Deze laag moet namelijk zijn geroerd vóórdat het plaggendek werd opgeworpen waarna de laag niet meer geraakt zal zijn bij bijvoorbeeld agrarische werkzaamheden. Op 160 centimeter bevindt zich de C-horizont (dekzand) welke bestaat uit geelbruin zand.

Tabel VII. Bodemopbouw boring 5

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
0-120 cm	Bouwzand	Bouwzand bebouwing, gerealiseerd rond 1953 en rond 2010 gesloopt.
120-150 cm	Matig siltig, matig fijn, geelbruin zand	Dekzand/ C-horizont

Uit boring 5 blijkt de bovenste 120 centimeter onder het huidige maaiveld uit geel zand te bestaan. Dit is geïnterpreteerd als bouwzand. Direct na deze laag volgt de C-horizont. Op basis van deze bodemopbouw wordt geconcludeerd dat alle lagen boven de C-horizont zijn afgegraven. Vervolgens is de bodem aangevuld met bouwzand.

Tabel VIII. Bodemopbouw boring 6

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
0-80 cm	Bouwzand	Bouwzand bebouwing, gerealiseerd rond 1953 en rond 2010 gesloopt.
80-120 cm	Zwak humeus, matig siltig, matig fijn donkerbruingrijs, zand	Plaggendek/ AP-horizont
120-130	Matig siltig, matig fijn bruin zand	B-horizont
130-150	Matig siltig, matig fijn, geelbruin zand	Dekzand/ C-horizont

Uit boring 6 blijkt dat de bovenste 80 centimeter onder het huidige maaiveld is geroerd en bestaat uit bouwzand. Daarna volgt een AP-horizont, welke zwak humeus, matig siltig, matig fijn donkerbruingrijs zand is. Dit plaggendek heeft op deze locatie een dikte van 40 centimeter. Onder het plaggendek bevindt zich een B-horizont. Deze is matig siltig, matig fijn bruin zand en is 10 centimeter dik. Vervolgens volgt de C-horizont die bestaat uit matig siltig, matig fijn bruin zand wat kan worden gedefinieerd als dekzand.

Tabel IX. Bodemopbouw boring 8

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
0-50 cm	Zwak humeus, matig siltig, matig fijn donkerbruingrijs, zand	Plaggendek/ AP-horizont
50-100 cm	Matig siltig, matig fijn geelbruin zand	Geroerd
100-120 cm	Matig siltig, matig fijn bruin zand	BC-horizont
120-130 cm	Matig siltig, matig fijn, geelbruin zand	Dekzand/ C-horizont

De eerste 50 centimeter van boring 8 is een plaggendek (AP-horizont) van zwak humeus, matig siltig, matig fijn donkerbruingrijs zand. Daaronder volgt een geroerde laag van matig siltig, matig fijn geelbruin zand. Onder de geroerde laag bevindt zich een BC-horizont. Deze is beschreven als bruin matig fijn zand. Op 120 centimeter onder het huidige maaiveld is de C-horizont aanwezig, welke bestaat uit matig fijn, geelbruin zand (dekzand).

Tabel X. Bodemopbouw boring 7, 9 en 10

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
--------	---------------	---------------

0-60/120 cm	Zwak humeus, matig siltig, matig fijn donkerbruingrijs, zand	Plaggendek/ AP-horizont
60-120 cm	Matig siltig, matig fijn, geelbruin zand	Dekzand/ C-horizont

In drie boringen (boring 7,9 en 10) bevindt zich aan het top van het profiel een Ap-horizont, oftewel een plaggendek. Deze laag bestaat uit zwak humeus, donkerbruingrijs zand. Het plaggendek heeft een dikte tussen 60 en 120 centimeter onder het huidige maaiveld. Onder het plaggendek bevinden zich de dekzandafzettingen, de C-horizont. Het dekzand is beschreven als geelbruin matig fijn zand. De overgang tussen deze twee lagen is gevlekt. Dit is het resultaat van ploegwerkzaamheden waarbij het plaggendek en het dekzand met elkaar is gemengd.

Tabel XI. Bodemopbouw boring 1 en 3

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
0-90/100 cm	Zwak humeus, matig siltig, matig fijn donkerbruingrijs, zand	Plaggendek/ AP-horizont
90/100-100/120 cm	Matig siltig, matig fijn bruin zand	BC-horizont
100/120-120/140	Matig siltig, matig fijn, geelbruin zand	Dekzand/ C-horizont

Bij drie boringen bevindt zich tussen het plaggendek en de dekzandafzettingen een extra laag. Dit betreft een BC-horizont in boring 1 en 3. De BC-horizont is een overgangslaag tussen de B-horizont en de C-horizont. De B-horizont is in dit geval niet aangetroffen want deze laag is waarschijnlijk opgenomen in het plaggendek. De BC-horizont heeft een bruine kleur en bestaat uit matig siltig zand.

In boring 2 bevindt zich tussen het plaggendek en het dekzand een bruine AB-horizont. Dit is een gevlekte laag bestaande uit een mix van het plaggendek (de A-horizont) en de B-horizont. De B-horizont zijn als brokken in de A-horizont opgenomen.

Tabel XII. Bodemopbouw boring 2

Diepte	Samenstelling	Interpretatie
0-90 cm	Zwak humeus, matig siltig, matig fijn donkerbruingrijs, zand	Plaggendek/ AP-horizont
90-110 cm	Matig siltig, matig fijn bruin zand	BC-horizont
110-130 cm	Matig siltig, matig fijn, geelbruin zand	Dekzand/ C-horizont

Op basis van de Bodemkaart van Nederland werd een hoge zwarte enkeerdgrond verwacht. In slechts twee boringen is geen plaggendek/ enkeerdgrond aangetroffen. De dikte van het plaggendek varieert tussen 40 en 120 centimeter. Dit betreft één pakket waarbij geen onderscheid gemaakt kon worden tussen verschillende lagen.

Onder het plaggendek bevindt zich in vijf boringen een B- of BC-horizont. Dit is een restant van de originele bodem die bestond uit een podzol. Wat voor type podzoldodem dit moet zijn geweest is niet met zekerheid te concluderen, maar waarschijnlijk is dit een veldpodzol geweest. Volgens de Bodemkaart kunnen veldpodzolen rondom Valkenswaard worden verwacht. Bij deze boringen is de E-horizont, en bij de meeste boringen ook de B-horizont, opgenomen in het plaggendek.

Bij de overige boringen is direct onder het plaggendek de dekzandafzettingen aangetroffen. Ter plaatse van deze boringen kan worden geconcludeerd dat er geen sprake meer is van de originele bodem. Deze bodem is waarschijnlijk verdwenen/verstoord door agrarische werkzaamheden en vergravingen.

Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

Op basis van de Bodemkaart werd een hoge enkeerdgrond verwacht. Deze is tijdens het booronderzoek ook aangetroffen. Dit pakket heeft de onderliggende archeologische resten afgedekt en daardoor ook beschermd. Plaggendekken werden vanaf de Late-Middeleeuwen opgeworpen. De aanwezigheid van een plaggendek is een aanwijzing dat dit terrein als agrarische grond is gebruikt. De hoge archeologische verwachting voor agrarische sporen en vondsten en de lage verwachting voor resten van bewoning uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd kan blijven gehandhaafd.

In vijf boringen is een restant van een B- of BC-horizont van een podzolbodem aangetroffen. In boring 4 is onder het plaggendek een geroerde laag aangetroffen. Vanwege de stratigrafische locatie van de laag, kan dit wellicht geïnterpreteerd worden als een archeologisch niveau. Bij de overige boringen bevindt zich een plaggendek direct op de dekzandafzettingen. De overgang tussen deze lagen was gevlekt, waardoor waarschijnlijk de top van de dekzandafzettingen is verstoord. Zeer waarschijnlijk zijn eventuele vuurstenenvindplaatsen verspreid door agrarische werkzaamheden. De archeologische verwachting voor het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum kunnen worden bijgesteld naar laag. De archeologische verwachting van de overige periodes, Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen kan blijven gehandhaafd.

De intacte en verstoorde bodemprofielen kunnen worden verklaard door de hoogteverschillen in het plangebied. Volgens de AHN is het verval van het westen naar het oosten ongeveer twee meter. De verstoorde profielen liggen ter plaatse van een hogere rug in het plangebied. Hierbij bevindt het dekzand zich hoger aan de top van het maaiveld. Door bijvoorbeeld ploegen, zal de top van het dekzand geraakt zijn. Aan de rand van het plangebied bevinden zich de intacte profielen. De randen liggen lager ten opzichte van het centrale deel van het plangebied en zijn daardoor ook minder verstoord geraakt.

Vanwege de hoogteverschillen in het plangebied is het lastig te bepalen hoeveel van de top van het dekzand is verstoord. Op de hoger gelegen rug, bevindt zich geen een intacte boring waardoor er ook geen referentieprofiel beschikbaar is. In de boringen zijn geen diepgaande verstoringen aangetroffen, waardoor wordt verwacht dat enkel de top van de dekzandafzettingen zullen zijn verstoord.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De aangetroffen bodemopbouw bestaat uit een plaggendek direct onder het maaiveld. Deze laag heeft een dikte variërend tussen de 40 en 120 centimeter. In de boringen in het centrale en noordelijk-

ke deel van het plangebied bevindt het plaggendek zich direct op de dekzandafzettingen. De overgang tussen deze lagen is gevlekt wat het resultaat is van agrarische werkzaamheden.

In één boring is het plaggendek met de B/C-horizont volledig weggegraven en aangevuld met bouwzand. Onder dit bouwzand bevindt direct de C-horizont. In boring 4 is onder het plaggendek een geroerde laag aanwezig. Het intacte plaggendek boven deze geroerde laag wijst erop dat de geroerde laag waarschijnlijk gezien kan worden als een archeologische laag.

In de overige vijf boringen is een restant van een B- of BC-horizont aangetroffen. Deze lagen behoren tot het oorspronkelijke podzolprofiel dat in de dekzandafzettingen aanwezig was.

De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek grotendeels hetzelfde gebleven. De verwachting is dat de top van het archeologische niveau niet meer intact zal zijn en de verwachting voor archeologische resten voor het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum kan worden bijgesteld naar een lage verwachting. De aanwezigheid van een plaggendek is een aanwijzing dat dit terrein als agrarische grond is gebruikt en niet voor bewoning. De hoge archeologische verwachting voor agrarische sporen en vondsten en de lage verwachting voor resten van bewoning uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd kan blijven gehandhaafd. Op basis van het behoud van een hoge trefkans blijft de kans reëel dat archeologische resten binnen het plangebied aanwezig zijn.

Gezien de in dit onderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend veldonderzoek, karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek. Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarderen. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Valkenswaard). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

LITERATUUR

- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.
- Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Berkel, G. van & K. Samplonius, 1995: *Nederlandse plaatsnamen. De herkomst en betekenis van onze plaatsnamen.*, Meppel.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Boer, A. de, 2017: *Kromstraat 75-77, Valkenswaard, gemeente Valkenswaard: een bureauonderzoek*. Bureau voor Archeologie rapport 500.
- Doesburg, J. van (red.), et al., 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*. Amersfoort 2007.
- Hos, T.H.L., 2020: *Plan van Aanpak booronderzoek Luikerweg 100 te Valkenswaard*. Econsultancy, Boxmeer.
- Horn, M. & L. Haaring, 2011: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, d.m.v. boringen. Westwijk Zuidoost Cluster 8, Amstelveen, gemeente Amstelveen*. B&G rapport 1198.
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 2: Bodemgeografie*. Malmberg, Den Bosch.
- Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van den Broeke, H. Fokkens, A. van Gijn (red.), 2005: *Nederland in de prehistorie*. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Eisma, Leeuwarden.
- Ruiter, D.L. de, 2010: *Valkenswaard Plangebied Mozaïek. Archeologisch bureauonderzoek*. BAAC-rapport V09.0174.
- Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 57 Oost Valkenswaard en 58 West Roermond*.

BRONNEN

AHN; internetsite, november 2020.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, november 2020.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), internetsite, november 2020.
<http://bagviewer.kadaster.nl>

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureelerfgoed; internetsite, november 2020
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Bodemloket, internetsite, november 2020.
<http://www.bodemloket.nl>

Brabant.nl; internetsite, november 2020.
<https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/>

Dinoloket; internetsite, november 2020.
<http://www.dinoloket.nl/>

Erfgoedkaarten Kempen en A2 gemeenten, Omgevingsdienst Zuidoost Brabant; internetsite, november 2020.
<https://atlas.odzob.nl/portal/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, november 2020.
<http://www.topotijdreis.nl/>

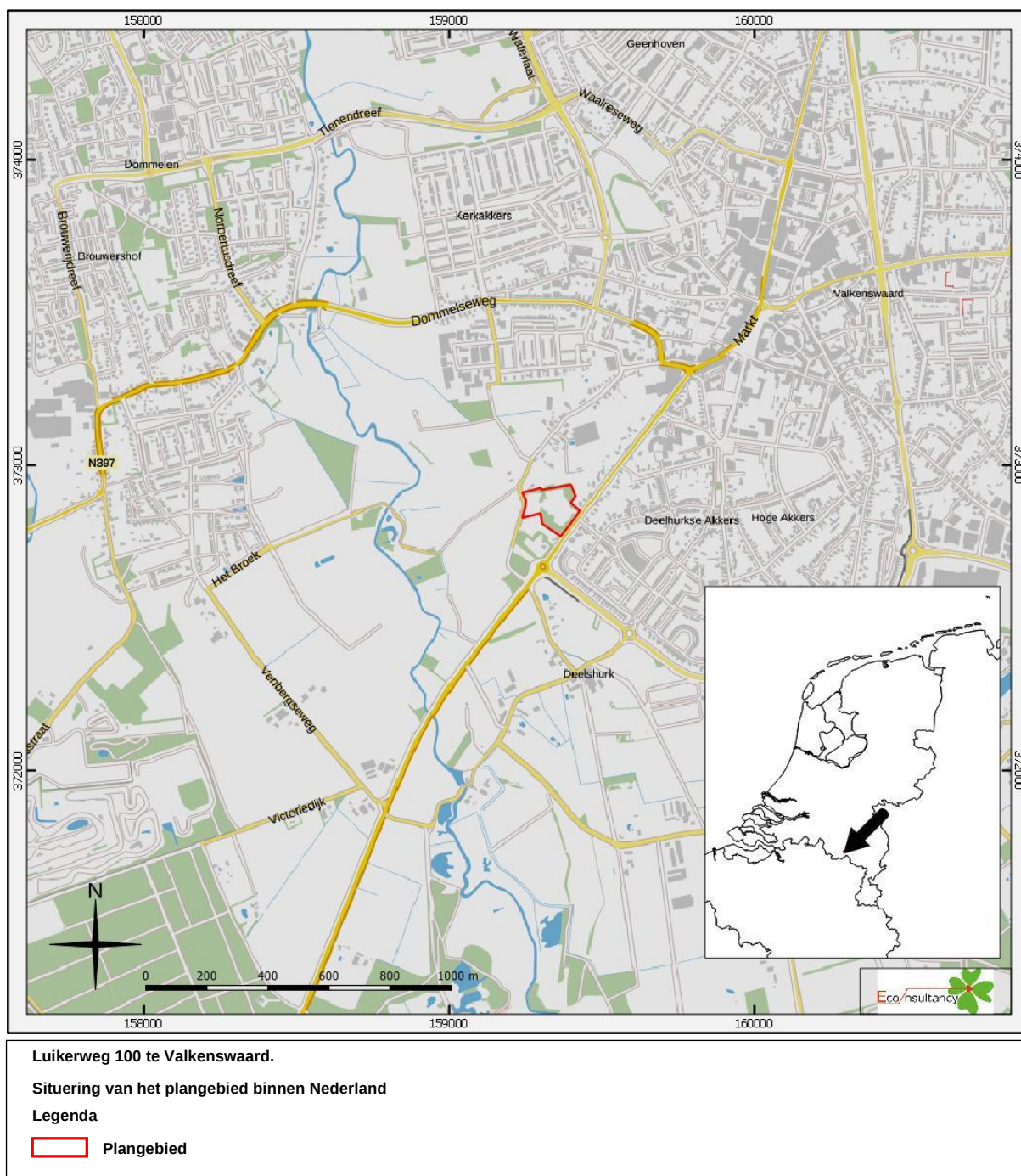
Omgevingsrapportage, provincie Noord-Brabant; internetsite, november 2020.
<https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl>

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, november 2020.
<https://pdokviewer.pdok.nl>

SIKB; internetsite, november 2020.
<https://www.sikb.nl>

Valkenswaardvandaag; internetsite, november 2020.
www.valkenswaardvandaag.nl

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland³⁵



³⁵ Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied³⁶



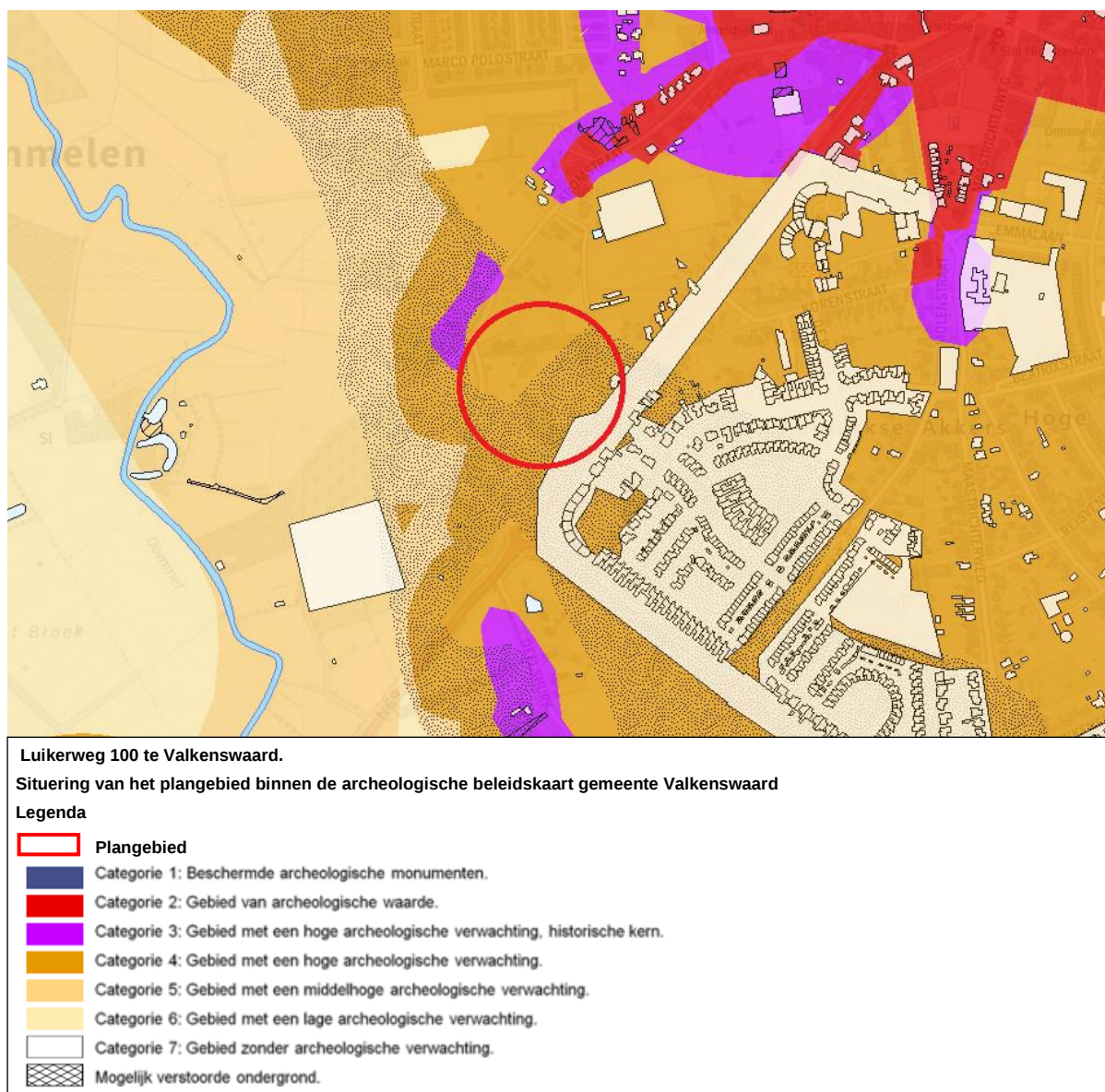
³⁶ Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied³⁷



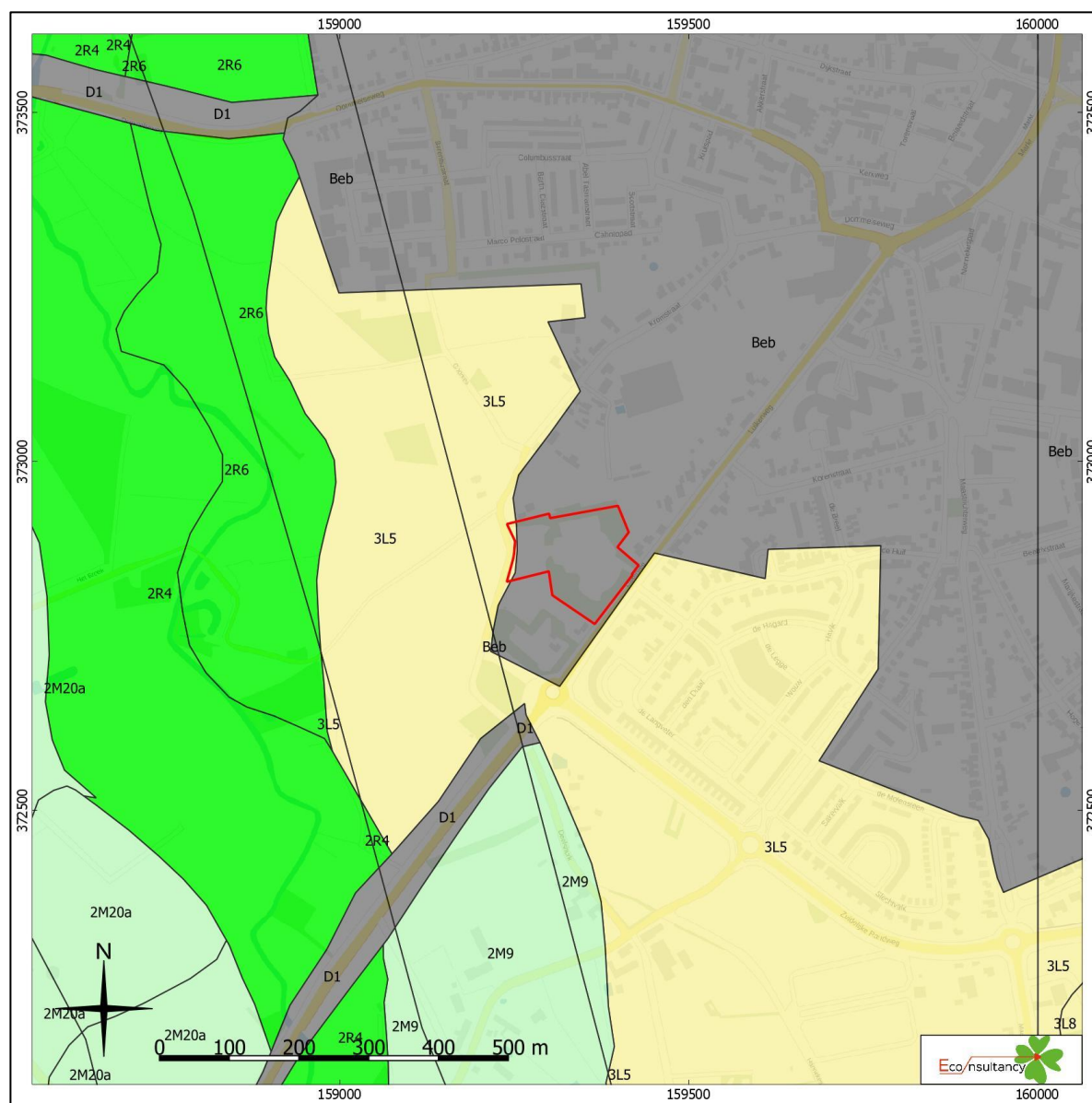
³⁷ Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart³⁸



³⁸ Erfgoedkaart Kempen en A2 gemeenten, Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant.

Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart³⁹



Luikerweg 100 te Valkenswaard.

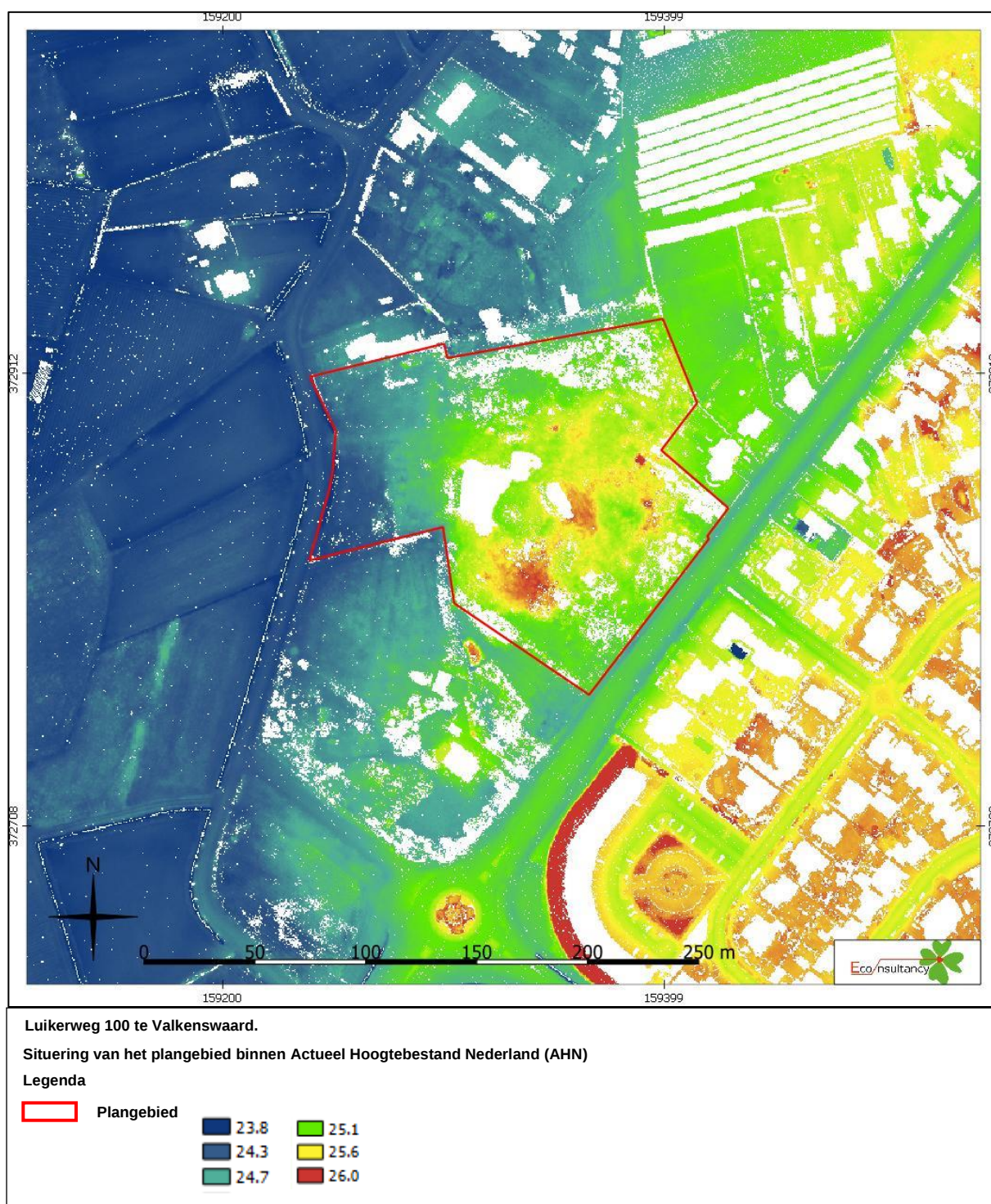
Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

Plangebied

- | | | |
|--|---|---|
| Wanden | Plateau-achtige vormen | Laagten |
| Hoge heuvels en ruggen | Waaiervormige glooiingen | Ondiepe dalen |
| Bebouwing | Niet-waaiervormige glooiingen | Matig diepe dalen |
| Hoge duinen | Lage ruggen en heuvels | Diepe dalen |
| Plateaus | Welvingen | Water |
| Terrassen | Vlakten | Overige |

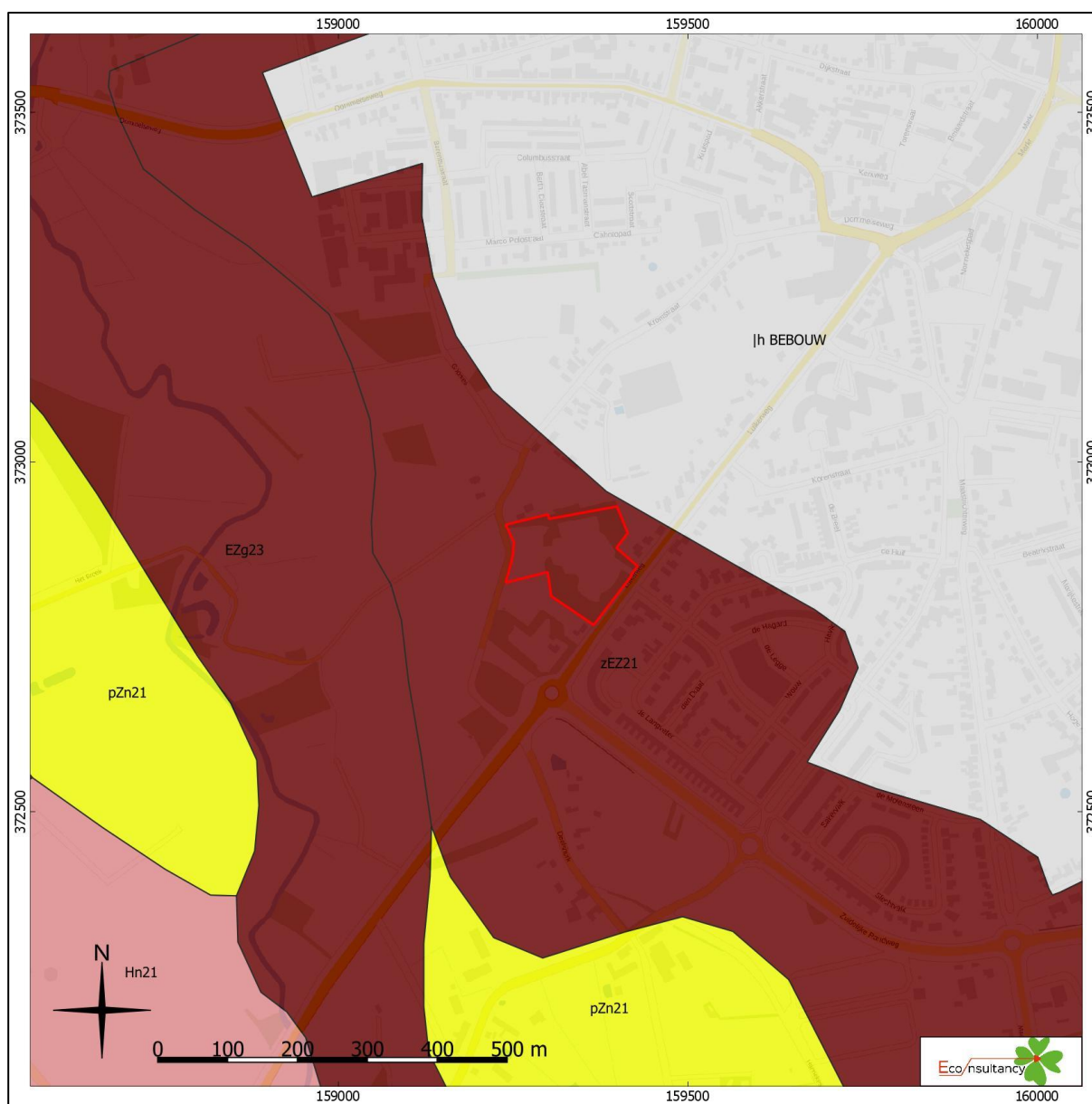
³⁹ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 6. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁴⁰



⁴⁰ AHN

Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart⁴¹



Luikerweg 100 te Valkenswaard.

Situering van het plangebied binnen de bodemkaart

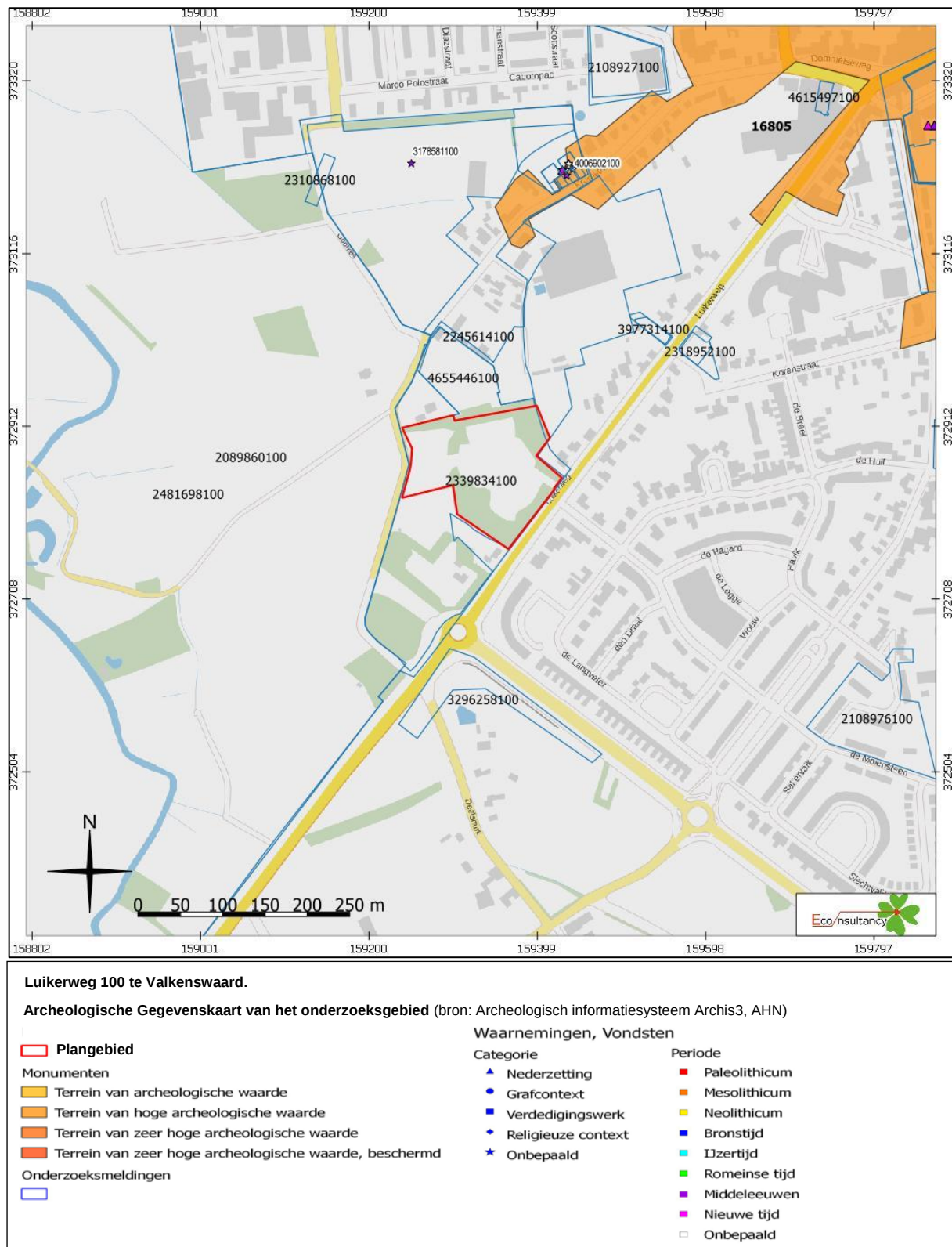
Legenda

Plangebied

- | | | |
|--|---|--|
| Associaties | Oude rivierkleigronden | Rivierkleigronden |
| Brikgronden | Overige oude kleigronden | Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden |
| Bebouwing | Ondiepe keileemgronden | Veengronden |
| Dijk | Leemgronden | Moerige gronden |
| Dikke eerdgronden | Zeekleigronden | Water, moeras |
| Fluviatile afzettingen ouder dan pleistoceen | Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen | Podzolgronden |
| Groeve, gegraven, mijnstort | Niet-gerijpte minerale gronden | Kalkloze zandgronden |
| Kalksteenverweringsgronden | Oude bewoningsplaatsen | Kalkhoudende zandgronden |

⁴¹ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied⁴²



⁴² Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten



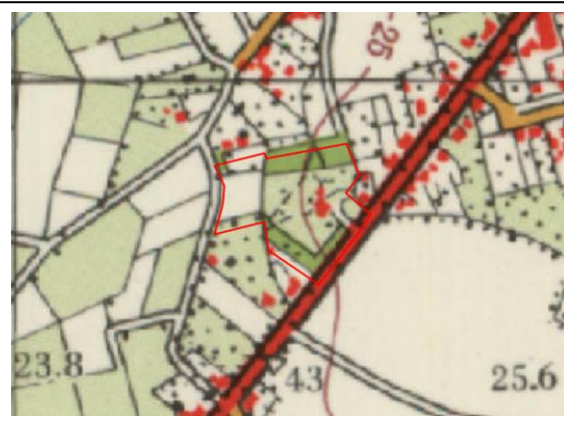
Situatie 1817 (bron: beeldbank.cultureelergoed.nl)



Situatie 1901 (bron: topotijdreis)



Situatie 1943 bron: (topotijdreis)



Situatie 1963 (bron: topotijdreis)



Situatie 1973 (bron: topotijdreis)



Situatie 1988 (bron: topotijdreis)

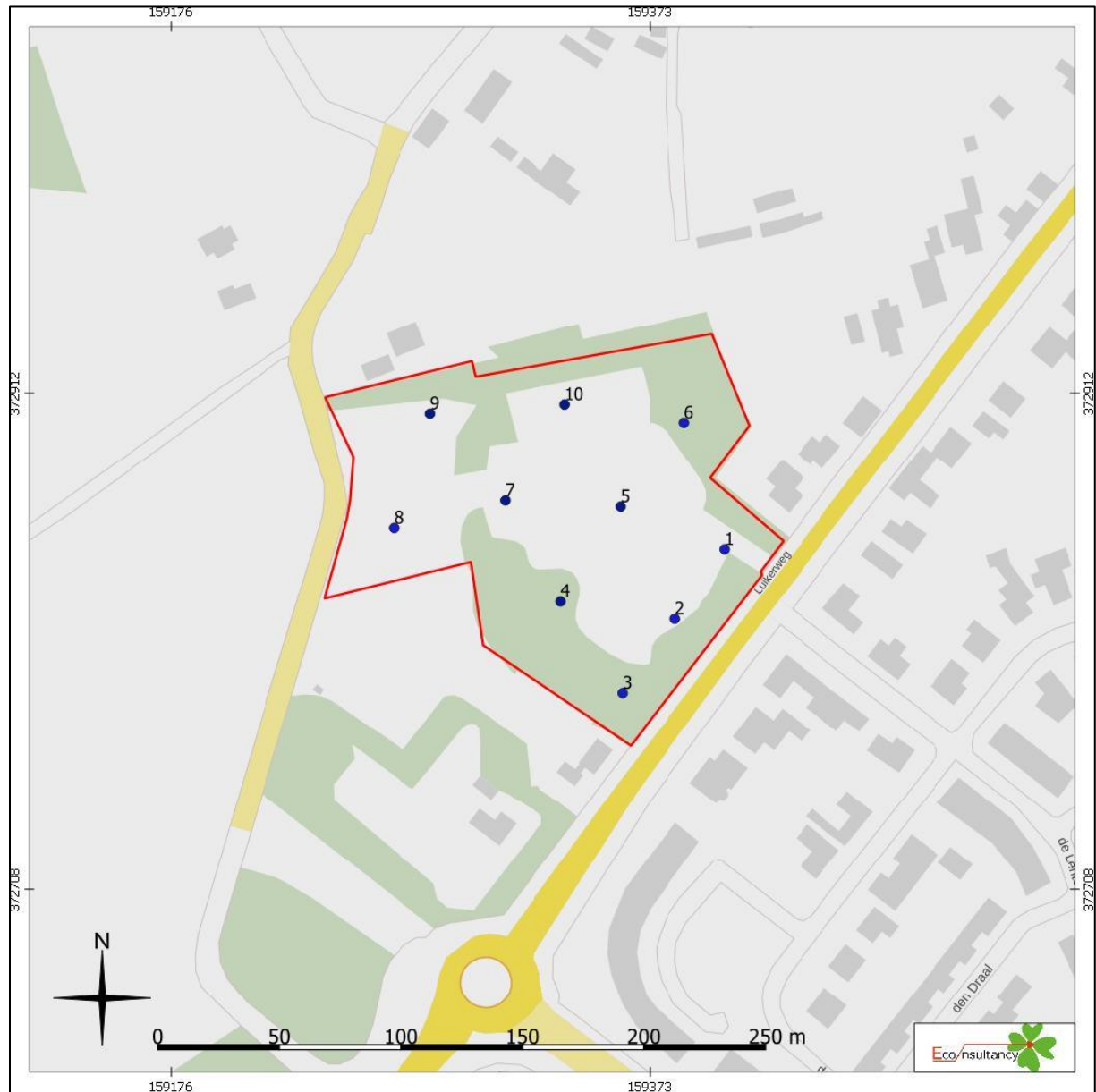
Luikerweg 100 te Valkenswaard.

Situering van het plangebied binnen de historische kaarten

Legenda

 Plangebied

Figuur 10. Boorpuntenkaart



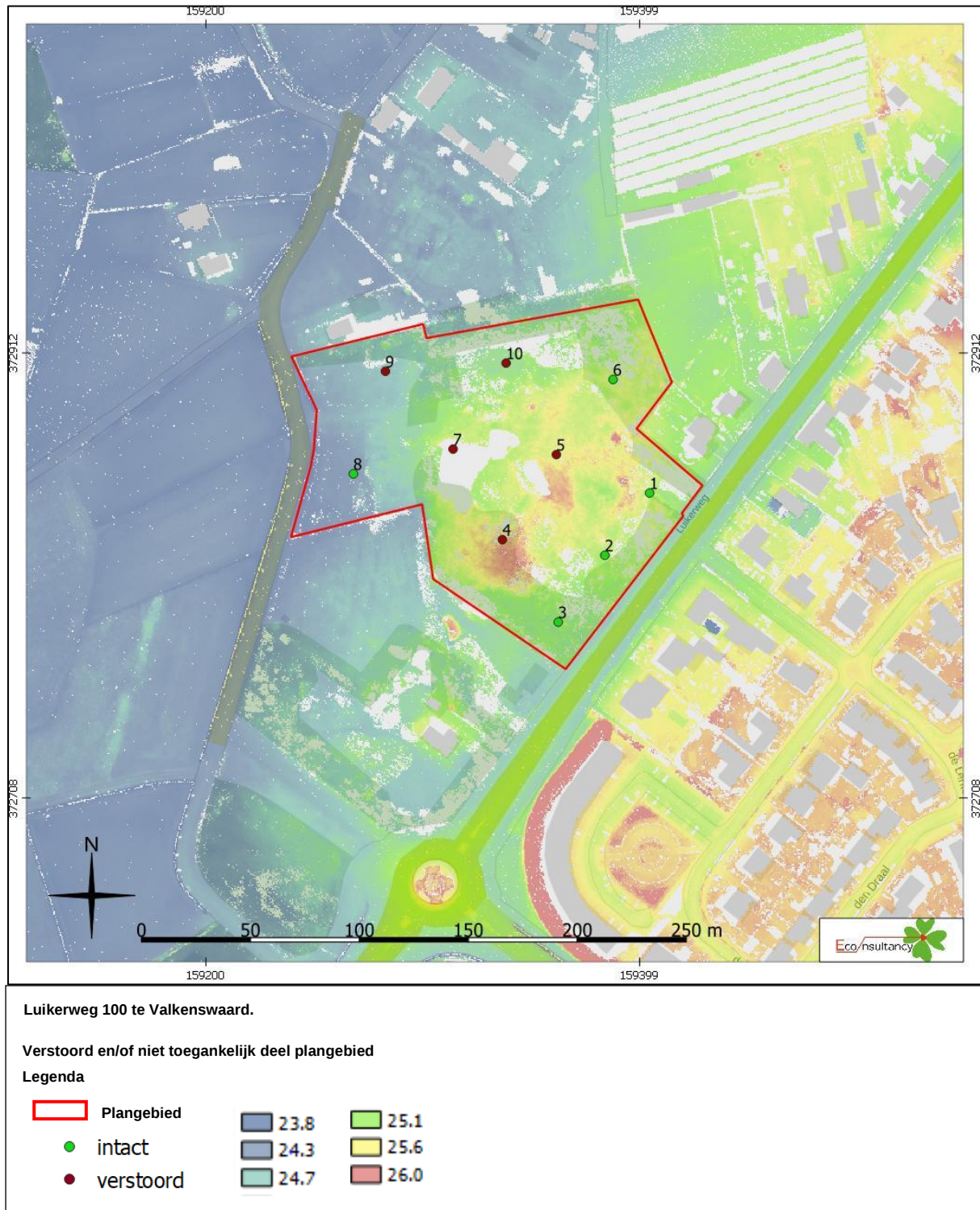
Luikerweg 100 te Valkenswaard.

Boorpuntenkaart

Legenda

- Plangebied
- Boorpunt met nummer

Figuur 11. Verstoorde en intacte boringen op de AHN



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie					
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Pleistoceen	Laat	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden		
				Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye					
					Allerød (warm)							
					Vroege Dryas (koud)							
					Bølling (warm)							
					Laat-Pleniglaciaal						3	
				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal							
				Vroeg-Pleniglaciaal	4							
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a							
					5b							
					5c							
					5d							
				Eemien (warme periode)		5e					Eem Formatie	
				Saalien (ijstijd)		6					Formatie van Urk	
				Holsteinien (warme periode)								
Elsterien (ijstijd)												
Cromerien (warme periode)			Formatie van Sterksel									
Pre-Cromerien												

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
1500				Vb1		Middeleeuwen
450				Va		Romeinse tijd
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
12				IVa		Bronstijd
800	815					Neolithicum
2000	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum
3755	5000					
4900						
5300		Laat-Pleistoceen	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Laat-Paleolithicum
7020	8000			I		
8240	9000					
8800		Weichselien (ijstijd)	Preboreaal warmer		eerst berk en later den overheersend	Midden-Paleolithicum
11.755	10.150					
12.745	10.800					
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
14.025	12.000			LW II		
15.700	13.000			LW I		
		Weichselien (ijstijd)	Vroege Dryas		open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum
		Weichselien (ijstijd)	Bølling		open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum
		Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
		Weichselien (ijstijd)	Eemien (warme periode)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				
		Midden-Pleistoceen				

Bijlage 2 AMK-terreinen

AMK nr.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
16009	950 meter ten noorden van het plangebied Kerkhof; Kerkhofstraat te Valkenswaard Gemeente Valkenswaard Coördinaat: 159597/373797	<i>Middeleeuwen laat B - Nieuwe tijd C</i>	Toponiem: Kerkhof, kerkhofstraat Complex: Kerk Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met resten van een kerk en een kerkhof uit de Late-Middeleeuwen. Voor het ontstaan van het oude kerkhof schetst Coolen (2003) twee mogelijke scenario's: In het ene geval zou Wedert rond 1100 een eigen begraafplaats hebben gesticht, maar nog elders ter kerke zijn gegaan. Als men uitgaat van een ontwikkelingspatroon zoals in Dommelen, zou continuïteit van de begraafplaats een gegeven zijn en mag een nederzetting in de directe omgeving van het kerkhof worden verondersteld. De oudste vermelding van een kerk (mogelijk een houten 'dependance') te Valkenswaard stamt uit 1321. De oorspronkelijke nederzetting zou als gevolg van 'uitwaaiëring' naar nieuw gestichte nederzettingen op de (vrij gekomen) lagere gronden zijn verlaten; de kerk met het kerkhof bleven achter. In het andere geval wordt uitgegaan van een eerste kerk op de splitsing Dommelsweg-Kromstraat, dus iets zuidelijker. Rond 1497 werd (binnen de grenzen van het monument) een nieuwe kerk gebouwd, waaruit in 1565 een zelfstandige parochie ontstond; het is dan de vraag of zich op deze nieuwe locatie al een begraafplaats bevond. Hoe het ook zij: vanaf circa 1500 moeten op het oude kerkhof doden zijn bijgezet. De voornoemde kerk (1497) werd na 1860 in fasen gesloopt, toen men aan de Markt een nieuwe St. Nicolaaskerk bouwde. In 1889 verdween het laatste restant van de toren. De begraafplaats bleef bestaan en is aan het eind van de 19^e en in de 20^e eeuw verder uitgebreid. In de zuidwesthoek van dit kerkhof bevinden zich nog de fundamente van de oude kerk. Coolen (2003:12): "Slechts de ondergrondse funderingsresten zijn ontsnapt aan de opruimwoede omdat het materiaal niet geschikt zou zijn voor hergebruik. Met name kan dat blijkens onderzoek in 2002 worden gesteld voor de fundering van de traptoren. Slechts enkele decimeters onder het maaiveld bevindt zich een enorm blok metselwerk in diagonaal gemetseld verband".

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2245614100 (35322)	80 meter ten noorden van het plangebied	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 25-5-2009 Resultaat: In het gehele plangebied geldt een middelhoge tot hoge specifieke verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot heden. Indien bodemverstorende activiteiten worden uitgevoerd, bestaat er gerede kans dat eventueel <i>in situ</i> aanwezige archeologische resten verstoord raken. Daarom dient vervolgonderzoek door middel van verkennende boringen plaats te vinden, ten einde te verifiëren of bodem en eventueel aanwezig archeologisch bodemarchief (deels) intact zijn.
4550486100	100 meter ten noorden van het plangebied	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Bureau voor Archeologie Datum: 21-6-2017 Resultaat: Op basis van de landschappelijke ligging kunnen archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Romeinse tijd aanwezig zijn. Daarnaast ligt het perceel aan een straat waarvan bekend is dat er in de Middeleeuwen en Nieuwe tijd is gewoond en geleefd. De kans bestaat dat archeologische resten bij de bouw- en sloopwerkzaamheden in de 20 ^e eeuw zijn verstoord. Door bouw- en sloopactiviteiten in de 20 ^e eeuw kunnen archeologische resten zijn vergraven. Uit milieukundig onderzoek blijkt dat de bodem op verschillende plaatsen in de twintigste eeuw geroerd is, tot dieptes van tussen 50 cm-mv en 80 cm-mv. Aanbevolen wordt het plangebied nader te onderzoeken door middel van een Proefsleuvenonderzoek.
4655446100	100 meter ten noorden van het plangebied	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: Transect Datum: 20-12-2018 Resultaat: In totaal zijn er 71 sporen gevonden. De meeste sporen behoren tot een structuur, namelijk een huisplattegrond die waarschijnlijk parallel aan de Kromstraat ligt. Het betreft grotendeels paalsporen van een houten constructie, waar op het kadastrale minuutplan ook bebouwing staat afgebeeld. Mogelijk betreft het een voorganger van dit gebouw. Eén van de sporen lijkt iets van een greppel of een voorganger van de Kromstraat te zijn, dan wel een deel van een potstal. Het spoor kon niet worden beoordeeld omdat het buiten de werkput doorloopt. Op het perceel ligt ook een waterput. Er zijn geen vondsten gedaan waardoor die een datering onbekend is. Afgaande op de textuur en het uiterlijk van de grondsporen, dateren ze uit de Nieuwe tijd. Twee archeologische sporen zijn een greppel en een kuil. Beide leveren geen vondsten op, maar dateren zeer waarschijnlijk ook uit de Nieuwe tijd. De overige grondsporen betreffen deels ontginningssporen en moesbedden/grondverbeteringsporen die eveneens uit de Nieuwe tijd lijken te dateren en grotendeels uit schopsteken bestaan. De vondsten die zijn aangetroffen bij het aanleggen betreffen fragmenten van aardewerk, zoals roodbakkend aardewerk, kogelpot en blauwgrijs aardewerk uit de Nieuwe tijd. De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een circa 40 cm dikke bouwvoor. Hieronder ligt een circa 40 cm dik restant van een oud bouwlanddek op het pleistocene zand. Het pleistocene zand bestaat doorgaans uit zwak siltig tot matig siltig, matig fijn, zand en bevat af en toe grind en is doorgaans tot in de C-horizont afgetopt i.c. omgezet. In een enkel geval is nog sprake van een Bhs. Het is niet bekend of er een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving wordt geadviseerd.
3977314100	250 meter ten noordoosten van het plangebied	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Antea Group Archeologie Datum: 27-10-2015 Resultaat: Op basis van de beschikbare archeologische, historische informatie die is verwerkt in het bureauonderzoek, geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor sporen en vondsten uit alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. Tijdens het booronderzoek is een AC-profiel aangetroffen dat gezien de dikte van de A-horizont beschouwd wordt als enkeerdgrond. In twee boringen is de top van de A-horizont verstoord, maar de onderzijde intact aanwezig. Op basis van de boringen kan de verwachting voor de perioden Laat-Paleolithicum tot en met Midden-Neolithicum worden bijgesteld naar laag. Voor de overige periodes kan de aanwezigheid van archeologische resten niet volledig worden uitgesloten. Het advies luidt in eerste instantie bodemingrepen te beperken tot een diepte van 0,45 m minus maaiveld. Als dat niet mogelijk blijkt bij de voorgenomen plannen kan niet anders worden geadviseerd dan dat een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven noodzakelijk is.
2318952100 (45340)	300 meter ten noordoosten van het plangebied	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Becker & Van de Graaf Datum: 16-2-2011 Resultaat: Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied is gelegen in het zuidelijk zandgebied, in de zogenaamde Roerdalslenk. Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Valkenswaard en ligt waarschijnlijk op een dekzandrug. Gezien de vorming van dergelijke ruggen aan het einde van het Weichselien, kan (tijdelijke) bewoning op het dekzand hebben plaatsgevonden vanaf het Laat-Paleolithicum. Op basis van de bodemkaart zijn in het plangebied mogelijk hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig. Het gaat hierbij om gronden met een humeus (plaggen)dek dat ten behoeve van akkerbouw is opgebracht sinds mogelijk de Late-Middeleeuwen. De aanwezigheid van dit dek kan ervoor hebben gezorgd dat

		eventueel er onder gelegen archeologische resten beschermd zijn gebleven tegen bodem-verstorende invloeden als ploegen. Op basis van historisch kaartmateriaal is het plangebied vanaf de 19^e eeuw in gebruik geweest als bouwland, wat overeenkomt met de mogelijke aanwezigheid van enkeerdgronden. Pas op topografisch kaartmateriaal uit 1901 wordt een structuur zichtbaar in het westen van het plangebied langs de Luikerweg. Desondanks kan de Luikerweg al ouder zijn dan de 19^e eeuw. Bewoning in het plangebied kan daarmee al vóór de 19^e eeuw hebben bestaan langs deze weg. Uit het veldonderzoek is gebleken dat in het plangebied een humeus dek aanwezig is. Gezien de dikte van dit dek (60-105 cm) kan de bodem worden beschreven als een hoge zwarte enkeerdgrond. In boringen 2 en 4 is dit humeuze dek verstoord door de aanwezigheid van puinfragmenten en (alleen in boring 2) gele vlekken. Dit is waarschijnlijk het gevolg van de aanleg en afbraak van een gebouw ter plaatse van deze boringen in het begin van de 20^e eeuw. Onder het humeuze dek is in boringen 1 tot en met 4 dekzand (Formatie van Bortel) aanwezig waarin geen aanwijzingen zijn gevonden voor bodemvorming. Het is mogelijk dat de podzolhorizonten zijn verwijderd door verploeging. Daarnaast is het mogelijk dat podzolering nooit heeft plaatsgevonden. De aanwezige C-horizont vormt de top van het dekzand. Op het dekzand kan vanaf diens vorming menselijke activiteit hebben plaatsgevonden. In het dekzand kunnen daarom nog archeologische resten aanwezig zijn van bijvoorbeeld bewoning of begraving vanaf het Laat-Paleolithicum. In boring 5 is onder het humeuze dek geen dekzand aangetroffen, maar Rijn- en Maasafzettingen van de Formatie van Sterksel. Ook in deze afzettingen kunnen archeologische resten nog worden aangetroffen. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren indien er bodemverstorende activiteiten plaatsvinden die dieper reiken dan (rekening houdend met een marge van 20 cm) 40 cm -mv. Indien de bodemverstorende activiteiten dieper reiken dan 40 cm -mv wordt er geadviseerd om het vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren op de plaatsen waar de bodemverstoringen plaats zullen vinden.
3296258100	300 meter ten zuiden van het plangebied	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: SOB Research Datum: 29-8-2015 Resultaat: Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek en booronderzoek moet worden geconcludeerd dat het voorgenomen planrealisatie kan leiden tot de aantasting van behoudenswaardige archeologische resten. Of dat binnen het gehele plangebied het geval zal zijn, of alleen binnen bepaalde delen van het plangebied, kan pas beter worden beoordeeld wanneer er uitvoeringsbestekken beschikbaar zijn. Gezien de geringe diepte waarop de top van het dekzand is aangetroffen en de geringe diepte waarop de resten van bebouwing en infrastructuur uit de Nieuwe tijd zijn aangetroffen, lijkt het onvermijdelijk dat er een archeologisch vervolgonderzoek zal moeten worden uitgevoerd. Gezien de ontwikkelingen kan dit het beste worden uitgevoerd in de vorm van een archeologische geleiding.
4814757100	300 meter ten noordoosten van het plangebied	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Transect Datum: 3-4-2020 Resultaat: In april 2020 is een archeologische vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Luikerweg en Korenstraat in Valkenswaard (gemeente Valkenswaard). De aanleiding van het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning om vier woningen in het plangebied te realiseren. Het archeologische vooronderzoek 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. Op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek is vastgesteld dat de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied niet volledig uit te sluiten is. Uit het veldonderzoek is gebleken dat het plangebied op een dekzandrug ligt en dat de bodemopbouw (inclusief de top van het dekzand) grotendeels intact is. Er is hierin sprake van een oude akkerlaag, die mogelijk zelfs op sporen van landgebruik kan wijzen uit de periode voor de aanleg van het oude bouwlanddek in het plangebied. Daarbij zijn in de directe omgeving van het plangebied vondsten van aardewerk gedaan en onderzoeken uitgevoerd, waarbij de aanwezigheid van nederzettingsterreinen en -activiteiten in de Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd is aangetoond. In combinatie met de geconstateerde intactheid van de bodem in het plangebied en de vondst van laatmiddeleeuws aardewerk is de kans op de aanwezigheid van sporen in de ondergrond van het plangebied groot.
3178581100	350 meter ten noorden van het plangebied	Type onderzoek: veldkartering Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: Niet vermeld in Archis Resultaat: Niet vermeld in Archis
3984394100	350 meter ten noorden van het plangebied	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 6-1-2016 Resultaat: De archeologische verwachting is middelhoog voor het Paleolithicum en Mesolithicum en hoog voor de periode Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Het plangebied is in gebruik geweest als woonerf. Er hebben bouwactiviteiten plaatsgevonden, maar deze reiken vanwege de aanwezigheid van een dik esdek, waarschijnlijk niet of nauwelijks in het archeologische niveau. Verwacht wordt dat eventuele archeologische resten goed geconserveerd zijn.

		Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied nader te onderzoeken door middel van een IVO karterende en waarderende fase, proefsleuven (IVO-P). Een booronderzoek is binnen een historische kern minder zinvol, omdat aangetoonde verstoringen in de boorprofielen op zichzelf archeologische sporen kunnen zijn.
4006902100	350 meter ten noorden van het plangebied	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 12-7-2016 Resultaat: Tijdens het proefsleuvenonderzoek in plangebied aan de Kromstraat 42-44 te Valkenswaard zijn twee proefsleuven aangelegd met een gezamenlijke oppervlakte van 160 m ² . In het plangebied is een vindplaats aangetroffen. Het betreft sporen van een woonerf uit de Vroege-Nieuwe tijd tot de Late-Nieuwe tijd. In het veld is door het bevoegd gezag een selectiebesluit genomen voor de uitvoering van een opgraving van beide bouwblokken.
4013511100	350 meter ten noorden van het plangebied	Type onderzoek: opgraving Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 12-9-2016 Resultaat: Er zijn in het onderzoeksgebied twee vindplaatsen aangetroffen. Het betreft een achtererf en een watergang uit de Nieuwe tijd. De archeologische resten betreffen sporen van bewoning op het achtererf uit de 17 ^e tot de 20 ^e eeuw, zoals bijgebouwen en waterputten. Verder is een watergang uit de 18 ^e eeuw en een voorganger daarvan aangetroffen in het zuidwesten van het plangebied.
2310868100 (44295)	400 meter ten noordwesten van het plangebied	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 3-12-2010 Resultaat: Omdat de deelgebieden 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, de zuidelijke helft van 4G en 4L in het verleden (sterk) zijn vergraven wordt geadviseerd om deze deelgebieden vrij te geven. Het is aan de gemeente Valkenswaard om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen.
2108927100 (15796)	500 meter ten noorden van het plangebied	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 1-6-2006 Coördinaten: 159492/ 373339 Datum einde onderzoek: 07-06-2006 De gaafheid van de bodem lijkt goed, maar grote delen zijn zwaar verstoord door recente ingrepen (zoals woningbouw e.d.). Daarnaast zijn de plangebieden te klein, waardoor zij niet meer voldoen aan de huidige landschapsgerichte onderzoeksvragen. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt archeologisch vervolgonderzoek niet nodig geacht.
4777416100	500 meter ten noorden van het plangebied	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Transect Datum: 27-2-2020 Resultaat: Niet vermeld in Archis

Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
3178581100 (53065)	350 meter ten noorden van het plangebied	<i>Late-Middeleeuwen :</i> - aardewerk
4006902100	350 meter ten noorden van het plangebied	<i>RECENT :</i> - 6 kuilen, - muurrestanten - greppel/sloot <i>RECENT :</i> - 3 paalgaten - waterput <i>Nieuwe tijd - RECENT :</i> - 4 kuilen, - 6 paalgaten <i>Nieuwe tijd :</i> - 6 kuilen, - 2 paalgaten - 2 waterputten
4013511100	350 meter ten noorden van het plangebied	<i>RECENT :</i> - kuil, afvalkuil - muurrestanten - 4 paalgaten <i>Nieuwe tijd :</i> - 27 kuilen, - muurrestanten - 2 greppels/sloten - 35 paalgaten - 4 waterputten

Bijlage 5 *Bewoningsgeschiedenis van Nederland*

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (circa 8800-4900 v. Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 v. Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (circa 5300-2000 v. Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (circa 2000-800 v. Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had

wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 v. Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (circa 12 v. Chr. - 450 n. Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 n. Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 n. Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (circa 450-1500 n. Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Ro-

meinese staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 6 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

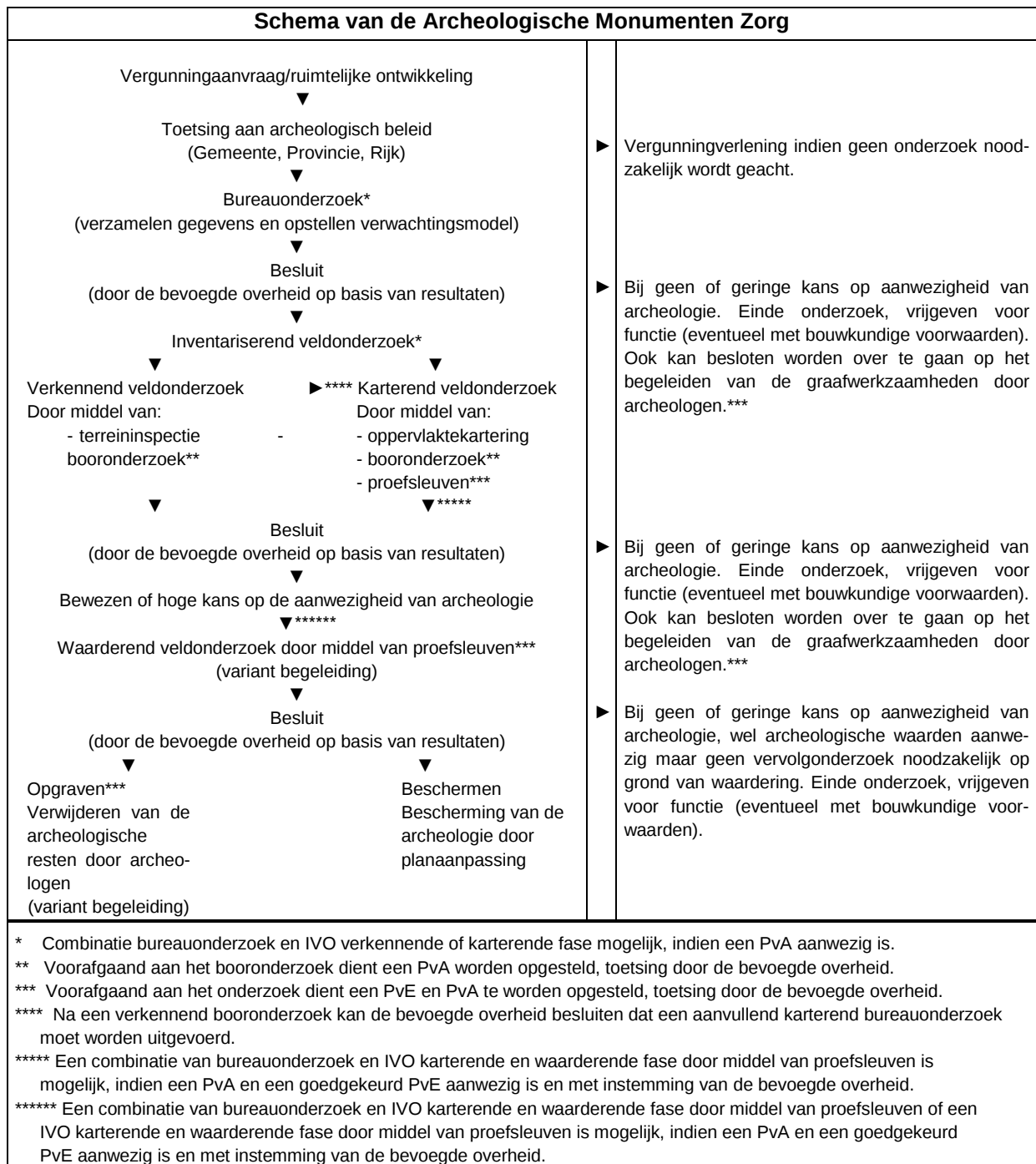
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.



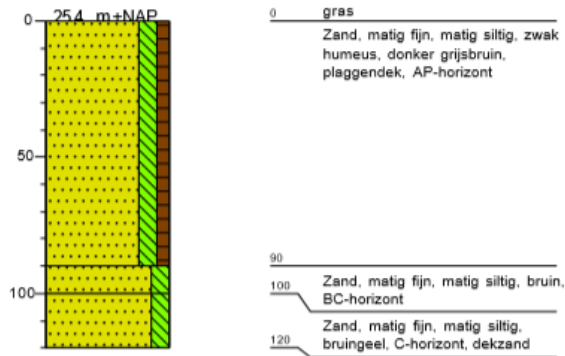
Bijlage 7 Planontwerp



Bijlage 8 Boorprofielen

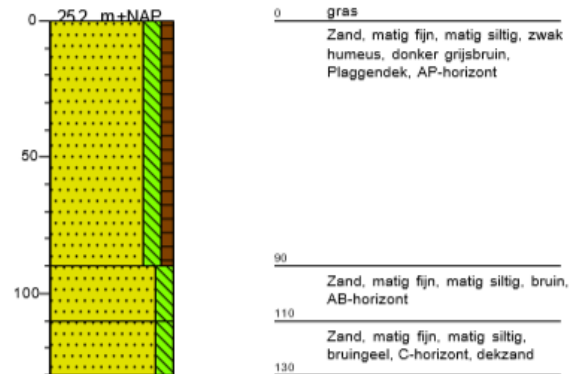
Boring: 1

X: 159403,00
Y: 372847,00



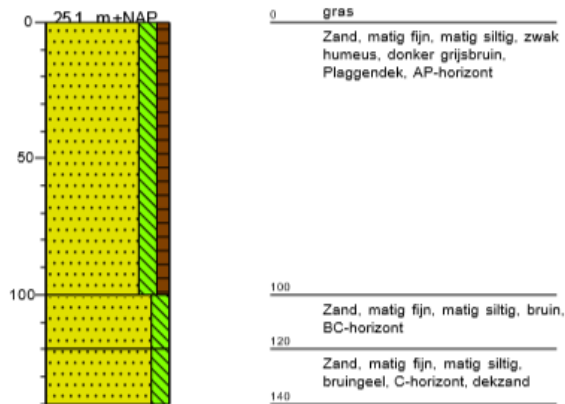
Boring: 2

X: 159382,00
Y: 372818,00



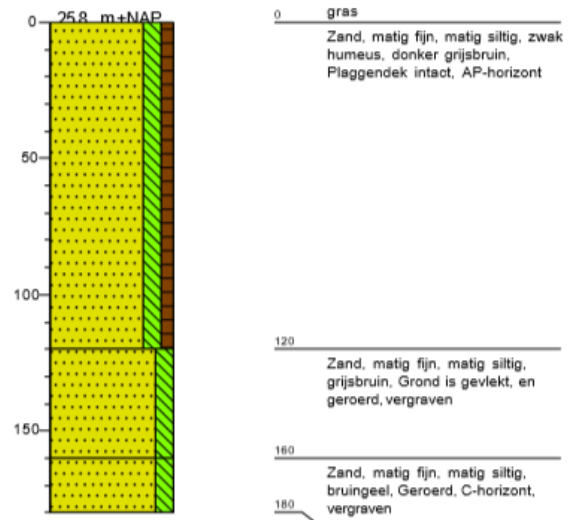
Boring: 3

X: 159361,00
Y: 372788,00



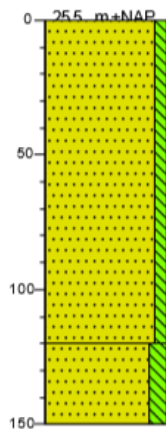
Boring: 4

X: 159336,00
Y: 372826,00



Boring: 5

X: 159360,00
Y: 372865,00



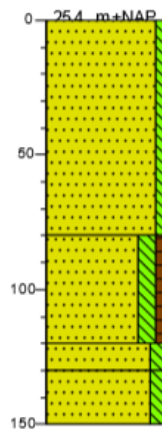
0 gras
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geel, Geroerd, Bouwzand

120 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, C-horizont, dekzand

150

Boring: 6

X: 159386,00
Y: 372899,00



0 gras
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geel, Geroerd, Bouwzand

80 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Plaggende, AP-horizont

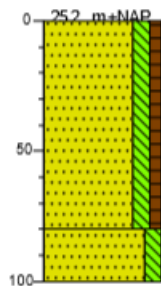
120 Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, B-horizont

130 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, C-horizont, dekzand

150

Boring: 7

X: 159313,00
Y: 372867,00



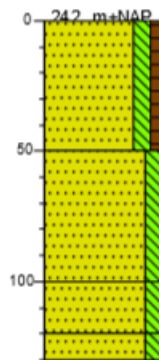
0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Plaggende, AP-horizont

80 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, C-horizont, dekzand

100

Boring: 8

X: 159267,00
Y: 372856,00



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Plaggende, AP-horizont

50 Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin, geroerd

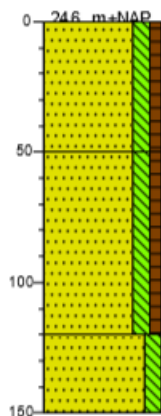
100 Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, BC-horizont

120 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, C-horizont, dekzand

130

Boring: 9

X: 159282,00
Y: 372903,00



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Plaggende, AP-horizont

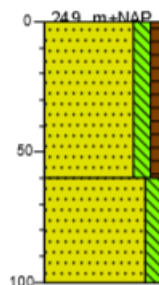
50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, Plaggende, AP-horizont

120 Zand, matig fijn, matig siltig, grijsgeel, C-horizont, dekzand

150

Boring: 10

X: 159337,00
Y: 372901,00



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Plaggende, AP-horizont

60 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, C-horizont, dekzand

100

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

