

Korenpad 3, Diessen (gemeente Hilvarenbeek)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 5790

Korenpad 3, Diessen (gemeente Hilvarenbeek)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: LBP|SIGHT

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 25 mei 2022

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: concept

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

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

Autorisatie:

J. Huizer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	16
3 Inventariserend Veldonderzoek	18
3.1 Plan van Aanpak	18
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	19
3.3 Conclusies	20
4 Aanbeveling	22
Literatuur	23
Geraadpleegde websites	24
Lijst van afbeeldingen en tabellen	25
Bijlage 1 Boorgegevens	



Samenvatting

In opdracht van LBP|SIGHT heeft ADC ArcheoProjecten in mei 2022 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Korenpad 3 in Diessen, gemeente Hilvarenbeek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een vrijstaande woning. Hiervoor is een omgevingsvergunning vereist.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat het plangebied landschappelijk gezien is gelegen op een lage dekzandrug. Op grond van deze ligging moet rekening worden gehouden met archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Eventuele resten uit de periode Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum zullen verband houden met (mogelijk) tijdelijke kampen van jager-verzamelaars. Indien aanwezig zullen zij zich in de top van het dekzand bevinden en zich manifesteren als een strooiing van voornamelijk vuurstenen artefacten en houtskool en haardkuilen. Hierbij moet worden opgemerkt dat het plangebied op enige afstand van een beekdal ligt en dat de landschappelijke overgang weinig uitgesproken is. Daarom wordt de kans op de aanwezigheid van dergelijke resten als middelhoog ingeschat.

Vanaf het Neolithicum komen ook bewoningssporen voor van (vroeg) landbouwers, bestaande uit onder andere paalkuilen, waterputten, greppels en spit- of haksporen. Op grond van waarnemingen tijdens gravend onderzoek op de locatie Vroonakker zijn met name sporen uit de IJzertijd en de Volle Middeleeuwen te verwachten. Indien aanwezig zullen de sporen zich in de top van het onverstoord dekzand aftekenen, direct onder een plaggendeek. Het voormalige loopoppervlak met inbegrip van een eventuele vondstlaag zal waarschijnlijk deels zijn verploegd en onderin het plaggendeek zijn opgenomen.

In Middeleeuwen ontstond de nederzetting Diessen en werd het plangebied in gebruik genomen als (gemeenschappelijke) landbouwgrond. Hierbij werd het gebied ten behoeve van het verbeteren van de bodemvruchtbaarheid en waterhuishouding opgehoogd met plaggen en mest. Met de plaggenbemesting kan allerlei vondstmateriaal zijn aangevoerd. Dergelijke vondsten duiden echter niet op ter plaatse aanwezige bewoning. Op basis van oude kaarten moet worden aangenomen dat de bewoning langs de doorgaande wegen was geconcentreerd. De kans op de aanwezigheid van bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd wordt daarom als laag ingeschat. Wel kunnen spitsporen en perceels- of afwateringsgreppels worden aangetroffen.

Bij de aanleg en sloop van bebouwing in het verleden moet rekening worden gehouden met lokale verstoringen van de bodemopbouw.

Teneinde de hierboven beschreven verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een booronderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de ondergrond van het plangebied uit matig tot uiterst siltig, zeer fijn dekzand (Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden) bestaat. Gezien het hoge siltgehalte en de fijnkorrelige samenstelling is sprake van 'Oud Dekzand'. Het bovenste deel betreft een door accumulatie van ijzer en/of aluminiumoxiden ontstane bodemlaag (Bs-horizont) en is onderdeel van een podzolgrond. De overige bodemlagen (Ab-, E- en Bh-horizonten) van de podzolgrond zijn opgenomen in de bovengrond en niet als zodanig herkenbaar. De bovengrond wordt gevormd door een 55 tot 100 cm dik plaggendeek (Aa-horizont) al dan niet afgedekt met een (sub)recent(e) zandlaag of pakket.

Samenvattend kan worden gesteld dat het bovenste deel van het dekzand, dat als het archeologisch relevante niveau wordt beschouwd, in het grootste deel van het plangebied intact is. Dit betekent dat de hoge verwachting voor resten uit de periode Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen dient te worden gehandhaafd. Een uitzondering wordt gevormd door de locaties waar bebouwing staat of heeft bestaan (boring 2) en de locatie van de verwijderde brandstoftank. Hier is dit niveau (naar verwachting) verstoord. De verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum kan vanwege het ontbreken van een intacte podzolgrond naar laag worden bijgesteld.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in geval van bodemingrepen vanaf 60 cm -mv (16,50 m +NAP) en dieper aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Deze diepte is inclusief een



‘veiligheidsmarge’ van 25 cm. Dit dient te bestaan uit een inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de aanwezigheid van archeologische resten en de gaafheid, omvang, datering en conservering daarvan. De exacte invulling van de werkzaamheden dient voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

In geval van bodemingrepen tot 60 cm -mv (16,50 m +NAP) acht ADC ArcheoProjecten geen aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht deze zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. De melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Hilvarenbeek.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van LBP|SIGHT heeft ADC ArcheoProjecten in mei 2022 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Korenpad 3 in Diessen, gemeente Hilvarenbeek (afb. 1 en 2). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een vrijstaande woning. Hiervoor is een omgevingsvergunning vereist.

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan 'Kern Diessen', dat op 22 september 2009 door de gemeente Hilvarenbeek is vastgesteld, zijn geen archeologische dubbelbestemmingen opgenomen. Op de archeologische beleidskaart valt het westelijk deel van het plangebied in een zone met waarde archeologie 3 (archeologische vindplaats) en het oostelijk deel in een zone met waarde archeologie 6 (middelhoge/onbekende archeologische verwachting; afb. 3). Binnen de zone met waarde archeologie 3 geldt een oppervlaktevrijstelling van 100 m² en een dieptevrijstelling van 50 cm, binnen de zone met waarde archeologie 6 geldt een oppervlaktevrijstelling van 2.500 m² en een dieptevrijstelling van 50 cm.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).¹ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Hilvarenbeek heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom enkel de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

¹ SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	LBP Sight De heer J. Wiegman Postbus 1475 3430 BL Nieuwegein Tel.: 030 – 231 13 77 E-mail: J.Wiegman@lbpsight.nl
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	omgevingsvergunning ten behoeve van bouw vrijstaande woning
locatie:	Korenpad 3
plaats:	Diessen
gemeente:	Hilvarenbeek
provincie:	Noord-Brabant
kadastrale gegevens:	gemeente Diessen sectie C nummer 6283
kaartblad:	51A (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	1107 m ²
coördinaten:	W: 140.034 / 387.629 O: 140.088 / 387.620 NO: 140.081X / 387.638 ZW: 140.048 / 387.603
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Hilvarenbeek Postbus 3 5080 AA Hilvarenbeek Tel.: 013 – 505 83 00 E-mail: gemeente@hilvarenbeek.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Mw. drs. A.M. Visser Monumentenhuys Brabant Markt 9 4931 BR Geertruidenberg Tel.: 0162 – 511 833 E-mail: am.visser@monumentenhuysbrabant.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	n.n.b.
Archis-zaaknummer:	5260191100
ADC-projectcode:	000263
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	J. Huizer
periode van uitvoering:	mei 2022
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van bestaande bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien mogelijk zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Diessen, op circa 200 m ten noordwesten van de dorpskern (afb. 1 en 2). De locatie betreft het kadastrale perceel 'gemeente Diessen sectie C nummer 6283'. Dit wordt aan de noordzijde begrensd door een bedrijfsperceel, aan de zuidzijde door een woonperceel (Korenpad 2), aan de oostzijde door een braakliggende strook grond en aan de westzijde door de openbare weg (Korenpad). De totale omvang bedraagt 1107 m².

Het plangebied is gedeeltelijk bebouwd (afb. 3). De bebouwing bevindt zich in het noordwestelijk deel en bestaat uit een woonhuis en een garage. Het woonhuis heeft een omvang van 147 m² en dateert volgens de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG)² uit 1984. De garage dateert uit 1982. Het gedeeltelijk rondom de het woonhuis bestaat uit een met klinkers bestrate oprit en tuin. Langs de noordrand is een tegelpad aanwezig is. Het overige deel van het plangebied is grotendeels braakliggend. In dit deel bevond zich tot 2008 een loods.³ Voorts was nabij de oostrand een ondergrondse opslagtank van 4000 liter voor brandstof voor bromfietsen aanwezig, die door een leiding was aangesloten op het afleverpunt nabij de loods. Het afleveren van brandstof is in 1974 gestaakt en de tank is uiteindelijk in 1992 verwijderd.

² <https://bagviewer.kadaster.nl/>

³ RPS advies- en ingenieursbureau bv referentienummer 1606932A00-R17-060 27 januari 2017.



In het plangebied zijn verschillende milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd. Daarbij is vastgesteld dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie, benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen in de grond en minerale olie, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen in het grondwater.⁴ Vanwege de aanwezigheid van een drijfzand moet het geval van bodemverontreiniging met spoed gesaneerd worden.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de ontvangen gegevens blijkt deze in het noordwestelijk deel van het plangebied aanwezig zijn. Het gaat hierbij om aansluitingen van nutsvoorzieningen die van de openbare weg naar het woonhuis lopen.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

De geplande ontwikkeling bestaat uit de bouw van een vrijstaande woning in het zuidoostelijk deel van het plangebied (afb. 5). Gegevens ten aanzien van het ontwerp en de funderingsconstructie zijn niet bekend. Voorafgaand aan de bouw zal de bodem gesaneerd worden.

De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart 2021 ⁵	Laagpakket van Wierden en Formatie van Bortel (ongedifferentieerd), dekzand en overige periglaciale afzettingen (kaartcode: Bx4)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 6) ⁶	niet gekarteerd, aangrenzende eenheid: dekzandrug al dan niet bedekt met oud-bouwlanddek (kaartcode: 3B53yc)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 7) ⁷	hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (bodemcode: zEZ21)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (oudere uitgave) ⁸	idem, grondwatertrap VI
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; afb. 8) ⁹	17,1 tot 17,4 m +NAP

Geologie en geomorfologie

Het plangebied is gelegen in het 'zuidelijk zandgebied'¹⁰ De ondergrond in het gebied bestaat hoofdzakelijk uit dekzand, dat plaatselijk wordt afgedekt door een pakket stuifzand. Dekzand is een tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 11.700 jaar geleden), gevormde windafzetting (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bortel). In de afzetting van het dekzand zijn

⁴ herziene beschikking vaststellen ernst en spoed van bodemverontreiniging en instemmen met gefaseerd saneringsplan voor de locatie Korenpad 3 te Diessen (gemeente Hilvarenbeek), NB079801124. Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant d.d. 28 januari 2020.

⁵ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

⁶ Alterra 2008.

⁷ Alterra 2014.

⁸ Stichting voor Bodemkartering 1984.

⁹ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer

¹⁰ Berendsen 2008.



meerdere fasen te onderscheiden die onder meer samenhangen met klimaatswisselingen in het Weichselien.

In begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden. In het Pleniglaciaal (Midden-Weichselien) was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden. Deze dekzanden worden gekenmerkt door een relatief hoog leempercentage, zijn ten dele verspoeld door fluvioperiglaciale erosie en sedimentatie, waardoor leemlagen ontstonden. Waar het zogenoemde Oud Dekzand intact is gebleven, heeft dit een dikte van 50 tot 80 cm.

In het Laat-Glaciaal (Laat-Weichselien) werd opnieuw op grote schaal dekzand gevormd. De goed gesorteerde, weinig gelaagde afzettingen werden ook wel 'Jong Dekzand' genoemd en vormen vrijwel overal het huidige oppervlak. De dikte is veelal minder dan 1 m; naar beneden gaat het met een onscherpe grens over in het Oud Dekzand. Op een aantal plaatsen is het Jong Dekzand echter afgezet in de vorm van hoge ruggen en koppen met een dikte van enkele meters. Tegenwoordig worden zowel Oud Dekzand als Jong Dekzand benoemd als Laagpakket van Wierden (ongedifferentieerd), omdat ze op regionaal niveau niet goed op lithostratigrafische gronden zijn te onderscheiden. Op lokaal niveau zijn ze vaak wel van elkaar te onderscheiden.

In het Jong Dekzand kan soms een oude bodem of veenlaagje uit het Allerød (13.900 – 12.850 BP) worden aangetroffen, een warme periode binnen het Laat-Glaciaal. Deze bodem/veenlaag betreft de zogenoemde Laag van Usselo en wordt gekenmerkt door het voorkomen van houtskool. Ze wordt beschouwd als een potentieel archeologisch niveau voor het Laat-Paleolithicum.

Aan het eind van het Weichselien en in het begin van het Holoceen, het huidige geologische tijdvak (11.700 jaar geleden tot heden), nam de vegetatie toe, waardoor de verplaatsing van zand door de wind steeds minder werd en het zachtglooiende dekzandrelief gefixeerd raakte. In het Holoceen vond alleen nog in gebieden met schaarse vegetatie of daar waar de vegetatie door de mens beschadigd was, verstuiving plaats.¹¹

Het systeem van ondiepe, verwilderde beken ten tijde van het Weichselien veranderde in het Holoceen geleidelijk in dat van meanderende beken, die zich aanvankelijk in het landschap insneden.¹² Een voorbeeld van een dergelijk beekdal is dat van de Reusel ten oosten van Diessen, waar als gevolg van vernatting op grote schaal veengroei optrad (afb. 9). Behalve door deze beken vond er ook enige afwatering plaats via langgerekte laagtes, rijten genoemd.¹³ In de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd werden veel van deze rijten middels een gegraven beek met elkaar verbonden en waterden af in een bestaande beek. Ontginningen in het gebied had tot gevolg dat de afvoercapaciteit gedurende natte perioden (met name in de winter en het voorjaar) vaak onvoldoende was om het overtollige water snel te kunnen afvoeren. Hierdoor liepen de lagere delen van het landschap vaak onder water.

Bodemkunde

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie)¹⁴ valt het plangebied in een zone met hoge zwarte enkeerdgronden ontwikkeld in leemarm en zwak lemig fijn zand (bodemcode: zEZ21). Enkeerdgronden zijn zandgronden, die worden gekenmerkt door een donkere bovengrond van tenminste 50 cm dikte.¹⁵ De relatief dikke bovengrond is ontstaan door eeuwenlange ophoging en bemesting met potstalmest, huisafval, heideplaggen en bosstrooisel. De gronden waren in gebruik als akkers of weidegrond.

Specifiek voor hoge zwarte enkeerdgronden geldt dat ze veelal rondom nederzettingen voorkomen.¹⁶ Ze hebben een 20 à 30 cm dikke, donker grijsbruine tot zwarte bouwvoor (Aap-

¹¹ Teunissen van Manen 1985.

¹² *ibid.*

¹³ <http://www.brabant.nl/-/media/1222B5982E844D5986FFBF2B9FB4FB70.pdf>

¹⁴ Alterra 2014.

¹⁵ De Bakker 1966.

¹⁶ Teunissen van Manen 1985.



horizont) van overwegend matig humeus, zwak lemig fijn zand. De daaronder liggende laag (Aa-horizont) heeft dezelfde textuur, maar is lichter van kleur en is iets minder humeus. Soms zijn in deze laag nog resten van de oude bovengrond (Ab-horizont) herkenbaar. Op 60 à 75 cm diepte bevindt zich meestal in het sterk lemige fijn zand een licht geelbruine, zwakke moderpodzol-B, die geleidelijk overgaat in een flets gele tot grijze laag (C-horizont).

Op een oudere uitgave van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000¹⁷ zijn behalve bodemkundige eenheden ook grondwatertrappen aangegeven. De in het onderzoeksgebied gekarteerde hoge zwarte enkeerdgronden hebben grondwatertrap VI. Dit betekent dat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) tussen 40 en 80 cm -mv ligt en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) dieper dan 120 cm -mv.

¹⁷ Stichting voor Bodemkartering 1984.



2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Archeologische waarden- en verwachtingskaarten

In 2012 voor het grondgebied van de gemeente Hilvarenbeek een verwachtingskaart¹⁸ vervaardigd. Op deze kaart ligt het plangebied in twee verwachtingszones (afb. 3). Het westelijk en zuidwestelijk deel valt in een zone waar beleidscategorie 2 van toepassing is. Deze zone is omschreven als 'bekende archeologische vindplaats'. Het oostelijk en noordoostelijk deel van het plangebied valt in een zone waar beleidscategorie 6 van toepassing is. Deze zone is omschreven als 'middelhoge of onbekende archeologische verwachting'.

Op de Archeologische MonumentenKaart (AMK)¹⁹ maakt het plangebied geen deel uit van een archeologisch monument. Ook maakt het geen deel uit van een archeologisch rijksmonument. In het definieerde onderzoeksgebied zijn evenmin archeologische monumenten aanwezig.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME versie 1.1) zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven.²⁰ Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW 2010, herziening 2016) van de provincie Noord-Brabant zijn ter plaatse van het plangebied geen waarden aangegeven.²¹

vondst- en onderzoeksmeldingen

Ten behoeve van archeologische informatie over het plan- en onderzoeksgebied is het Archeologisch informatiesysteem (Archis3) geraadpleegd. Hieruit blijkt dat in het onderzoeksgebied verschillende meldingen zijn gedaan. Deze worden in onderstaande alinea's toegelicht (zie voor de ligging afb. 10).

Voor het Woongebied Vroonakker III, ten westen van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²² Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend/karterend booronderzoek en een oppervlaktekartering. Tijdens de uitvoering van het booronderzoek werden in een aantal, met name in de zuidelijke helft en in het noordwestelijke deel van de noordelijke helft van het terrein, uitgevoerde boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Bij de uitgevoerde oppervlaktekartering werd met name in de zuidelijke helft van het terrein een groot aantal archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten werd geconcludeerd dat in de top van het dekzand en in de overgangszone van het dekzand naar het plaggendek archeologische resten, waarschijnlijk uit de IJzertijd of Romeinse tijd, maar mogelijk ook ouder, aanwezig kunnen zijn.

Bij het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) werden in overeenstemming met de verwachting op basis van het eerdere onderzoek archeologische resten uit verschillende perioden aangetroffen.²³ Daarbij konden twee vindplaatsen met nederzettingssporen uit de IJzertijd en twee vindplaatsen met nederzettingssporen uit de Volle Middeleeuwen worden onderscheiden. De sporen bestonden uit paalkuilen, kuilen, greppels en waterputten. Het vondstmateriaal bestond hoofdzakelijk uit handgevormd aardewerk uit de prehistorie en keramiek uit de Volle- en Late Middeleeuwen. Daarnaast werd ook natuursteen, slak en metaal aangetroffen. Het merendeel van de resten bleek door de aanwezigheid van een plaggendek goed geconserveerd te zijn.

Op het noordelijk deel van het terrein is een opgraving uitgevoerd.²⁴ Hierbij zijn resten aangetroffen uit de Midden- en Late IJzertijd, de Vroege en Volle Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De

¹⁸ Peeters 2012.

¹⁹ <http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>

²⁰ <http://www.ikme.nl>

²¹ <https://www.brabant.nl/onderwerpen/erfgoed/erfgoed/erfgoed-en-ruimte/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>

²² zaakidentificatie 2083339100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 16041), objectnummer vondstlocatie 1090010 (Archis2 waarnemingsnummer 423494 en vondstmeldingsnummer 410817), Van Wilgen 2006.

²³ zaakidentificatie 2273179100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 39095), Wesdorp 2010.

²⁴ zaakidentificatie 2293494100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 41934), objectnummer vondstlocatie 1098007 (Archis2 waarnemingsnummer 433981 en vondstmeldingsnummer 420678), Van Benthem (red.) 2012.



aangetroffen sporen bestonden uit bewoningsresten in de vorm van gebouwplattegronden, spiekers en bijgebouwen, waterputten, een graf, perceelsgreppels en spitsporen.

In verband met de reconstructie van de provincialeweg N395 Oirschot-Hilvarenbeek, waarvan het tracé zich op circa 80 m ten noordwesten van het plangebied bevindt, is een bureauonderzoek en een aanvullend bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²⁵ Vervolgens is een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.²⁶ Dit onderzoek is nog niet afgemeld, waardoor de resultaten niet beschikbaar zijn.

De locaties Alsie, circa 230 m ten noordwesten van het plangebied, en Vroonacker, circa 260 m ten westen van het plangebied, zijn onderzocht middels proefboringen.²⁷ Op basis van de resultaten was geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Op de locatie Alsie, op circa 270 m ten noordwesten van het plangebied, is een proefopgraving uitgevoerd.²⁸ Hierbij bleek de bodem in de 18^e-19^e eeuw sterk verstoord te zijn geraakt. Alleen in het oostelijk deel waren nog archeologische resten daterend vanaf de IJzertijd aanwezig.

Voor een locatie aan de Heuvelstraat 46, op circa 300 m ten zuiden van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²⁹ Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij werd vastgesteld dat de ondergrond van de locatie uit dekzand bestaat met daarop een 55-60 cm dik plaggendek. In twee boringen is mogelijk sprake van een oude akkerlaag. In geen van de boringen is onder het plaggendek een podzolgrond aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek werd de verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum naar laag bijgesteld. De hoge verwachting voor nederzettingssporen uit de periode Neolithicum tot en met Nieuwe tijd werd gehandhaafd. Omdat bij de aanleg van bouwputten de bodem tot onder het archeologisch niveau verstoord zou worden, werd aanvullend archeologisch onderzoek geadviseerd. Vanwege de geringe omvang van het plangebied werd een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden voorgesteld. Dit vervolgonderzoek is zo ver bekend (nog) niet uitgevoerd.

Op circa 300 m ten zuiden van het plangebied is een vondstmelding geregistreerd.³⁰ Deze heeft betrekking op een noodopgraving dat door de Archeologische Werkgroep Nederland (AWN) afdeling Midden-Brabant is uitgevoerd. Hierbij werden verschillende sporen en vondsten aangetroffen. De sporen bestonden onder andere uit greppels, mogelijk daterend uit de 12^e/13^e eeuw. Andere sporen betroffen waarschijnlijk zandwinningskuilen van na de 14^e/15^e eeuw. Verder werd een aantal ijzertijdschreven aangetroffen.

Voor de locatie Kerkstraat-Kerksingel-Heuvelstraat, op circa 280 m ten zuidoosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.³¹ Op grond van de hoge verwachting voor resten uit de periode Neolithicum tot en met Nieuwe tijd werd aanvullend onderzoek geadviseerd. Voorgesteld werd een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren. Ook dit vervolgonderzoek is zo ver bekend (nog) niet uitgevoerd.

Het plangebied valt binnen de contour van een groot onderzoeksmeldingsgebied.³² Dit heeft betrekking op een onderzoek ten behoeve van een archeologische verwachtings- en advieskaart

²⁵ zaakidentificatie 4037286100, Visser & Van der Klooster 2017; zaakidentificatie 4617781100, Weerheijm *et al.* 2019.

²⁶ zaakidentificatie 5119462100.

²⁷ zaakidentificatie 2143579100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 20788) en zaakidentificatie 2143570100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 20787), Robeerst 2016.

²⁸ zaakidentificatie 2962684100 (Archis2 waarnemingsnummer 45851), De Jong 1995.

²⁹ zaakidentificatie 2302995100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 43175), Berkmortel *et al.* 2010.

³⁰ zaakidentificatie 3150635100 (Archis2 waarnemingsnummer 44816).

³¹ zaakidentificatie 2404633100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 56644), Bootsma 2013.

³² zaakidentificatie 2057751100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 8497), De Boer & Roymans 2002.



voor het Landinrichtingsgebied De Hilver. Op deze kaart is het plangebied vanwege de ligging binnen de bebouwing van Diessen niet gekarteerd. Op grond van omliggende gekarteerde terreinen op deze advies en verwachtingskaart kan aangenomen worden dat voor het huidige plangebied een hoge verwachting geldt voor archeologische resten uit de periode Neolithicum tot en met Nieuwe tijd.

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Bewoningsgeschiedenis

Uit vondsten van onder meer stenen en bronzen bijlen is gebleken dat Diessen en omgeving al in de prehistorie bewoning kende.³³ Belangrijke ontdekkingen zijn een urnenveld uit de Late Bronstijd in het Laag Spul nabij het Spruitenstroompje en een Romeinse nederzetting in het Diessens Reuseldal. Het is niet toevallig dat deze sporen van vroegere bewoning juist bij riviertjes werden aangetroffen. Daar waren de vruchtbare gronden en was stromend water aanwezig.

Vanaf de Middeleeuwen groeiden de gehuchten in het gebied langzaam tot dorpsgemeenschappen en werden de woeste zandgronden in cultuur gebracht als (gemeenschappelijke) landbouwgrond. Daarbij vormden de gezamenlijke gebruikers 'gemeynten' om het beheer te regelen.

In Diessen kreeg de abdij van Echternach veel invloed. In 1069 werd in een oorkonde voor het eerste melding gemaakt van een kerk, maar zeer waarschijnlijk stond er al in de 8^e eeuw een kerkje, toegewijd aan Sint Willibrordus. De huidige kerk in gotisch-Kempische stijl werd gebouwd tussen 1400 en 1500.

Oude kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ³⁴	1811-1832	percelen 257 en 258 (beide gedeeltelijk): bouwland
Topografisch Militaire Kaart (TMK) ³⁵	1838-1857	bouwland
Bonnekaart ³⁶	1901	idem
Bonnekaart	1913	idem
Bonnekaart	1930	idem
Topografische kaart ³⁷	1953	idem
Topografische kaart	1963	klein gebouw
Topografische kaart	1972	langgerekt gebouw
Topografische kaart	1983	idem
Topografische kaart	1993	woonhuis (huidige situatie)
Topografische kaart	1999	idem
Topografische kaart	2009	idem
Topografische kaart	2015-2021	idem

Op de oudste kadasterkaart, het minuutplan van de gemeente Diessen (1811-1832), maakt onderhavig plangebied deel uit van een onbebouwd gebied met de toponiem 'het Schelleken' (afb. 11). Het gebied is opgedeeld in blokvormige percelen gericht op een noordelijker gelegen doorgaande weg ('Bekerdyk'). In het bij het minuutplan behorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) is het grondgebruik van de percelen ter plaatse van het plangebied (nummers 257 en 258) geregistreerd als bouwland.

³³ <https://www.heemkundigekringhilvarenbeek.nl/historie-hilvarenbeek/>

³⁴ Kadaster 1811-1832.

³⁵ Wolters-Noordhoff Atlasprodukties 1990.

³⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1901, 1913 & 1930.

³⁷ <https://www.topotijdreis.nl>



Op de Topografisch Militaire Kaart (TMK) uit de periode 1838-1857³⁸, de Bonnekaarten uit 1901, 1913 en 1930³⁹ en de topografische kaart uit 1953⁴⁰ is het landgebruik ongewijzigd (afb. 12). Wel is op laatst genoemde kaart de bebouwing in de omgeving toegenomen.

Op de topografische kaart van 1963 is ook in het plangebied bebouwing aanwezig. Op de topografische kaarten van 1972 en 1983 is sprake van een langgerekt gebouw. Vermoedelijk gaat het om een woonhuis met aangrenzende loods. Op de topografische kaart van 1993 is de bebouwing in omvang afgenomen: alleen de noordwesthoek van het plangebied is nog bebouwd. Deze bebouwing betreft het huidige woonhuis en de bijbehorende garage uit respectievelijk 1984 en 1982. Uit historische informatie is bekend dat op 17 april 2008 in de loods, die in gebruik was als werkplaats voor oude motoren en bromfietsen, brand is ontstaan en deze daarbij verloren is gegaan.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Uit het bureauonderzoek volgt dat het plangebied landschappelijk gezien is gelegen op een lage dekzandrug. Op grond van deze ligging moet rekening worden gehouden met archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Eventuele resten uit de periode Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum zullen verband houden met (mogelijk) tijdelijke kampen van jager-verzamelaars. Indien aanwezig zullen zij zich in de top van het dekzand bevinden en zich manifesteren als een strooiing van voornamelijk vuurstenen artefacten en houtskool en haardkuilen. Hierbij moet worden opgemerkt dat het plangebied op enige afstand van een beekdal ligt en dat de landschappelijke overgang weinig uitgesproken is. Daarom wordt de kans op de aanwezigheid van dergelijke resten als middelhoog ingeschat.

Vanaf het Neolithicum komen ook bewoningssporen voor van (vroeg) landbouwers, bestaande uit onder andere paalkuilen, waterputten, greppels en spit- of haksporen. Op grond van waarnemingen tijdens gravend onderzoek op de locatie Vroonakker zijn met name sporen uit de IJzertijd en de Volle Middeleeuwen te verwachten. Indien aanwezig zullen de sporen zich in de top van het onverstoord dekzand aftekeningen, direct onder een plaggendek. Het voormalige loopoppervlak met inbegrip van een eventuele vondstlaag zal waarschijnlijk deels zijn verploegd en onderin het plaggendek zijn opgenomen. Organische botanische en dierlijke resten in onverbrande vorm zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Anorganische resten en verbrande organische resten zullen redelijk tot goed geconserveerd zijn.

In Middeleeuwen ontstond de nederzetting Diessen en werd het plangebied in gebruik genomen als (gemeenschappelijke) landbouwgrond. Hierbij werd het gebied ten behoeve van het verbeteren van de bodemvruchtbaarheid en waterhuishouding opgehoogd met plaggen en mest. Met de plaggenbemesting kan allerlei vondstmateriaal zijn aangevoerd. Dergelijke vondsten duiden echter niet op ter plaatse aanwezige bewoning. Op basis van oude kaarten moet worden aangenomen dat de bewoning langs de doorgaande wegen was geconcentreerd. De kans op de aanwezigheid van bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd wordt daarom als laag ingeschat. Wel kunnen spitsporen en perceels- of afwateringsgreppels worden aangetroffen.

Bij de aanleg en sloop van bebouwing in het verleden moet rekening worden gehouden met lokale verstoringen van de bodemopbouw.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag *“Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?”* is als volgt:

³⁸ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

³⁹ Bureau Militaire Verkenningen 1901, 1913 & 1930.

⁴⁰ <https://www.topotijdreis.nl>



Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen. Op 4 me 2022 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het verkennend booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

aantal boringen:	5
boorgrid:	geen, evenredig verdeeld over de onbebouwde delen van het plangebied en buiten de zone met bodemverontreiniging
diepte boringen:	tot tenminste 25 cm in het onverstoorde dekzand (C-horizont)
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104⁴¹ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus⁴² en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten en maaiveldhoogtes zijn ingemeten met een RTK-DGPS met een nauwkeurigheid van 1 cm.

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

⁴¹ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

⁴² De Bakker *et al.* 1989.



3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering Plan van Aanpak (PvA)

Voorafgaand aan het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek is op 6 mei 2022 een veldinspectie uitgevoerd. Het plangebied bestaat uit een woonhuis met bijbehorende tuin en een aangrenzend braakliggend terrein. Er zijn geen archeologisch relevante zaken waargenomen.

De boringen zijn grotendeels in overeenstemming met het Plan van Aanpak uitgevoerd, met uitzondering van boring 2, die op ondoordringbaar puin is gestuit.

3.2.2 Lithologische en bodemkundige beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 13. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Bij het verkennend booronderzoek is vastgesteld dat de ondergrond van het plangebied, beneden een diepte van 85 tot 115 cm -mv (circa 16,25 à 16,20 m +NAP) wordt gevormd door een pakket kalkloos, humusarm, matig tot uiterst siltig zand. De mediaan van de korrelgrootte is zeer fijn (105-150 µm). De korrels zijn goed gesorteerd en matig afgerond. Het sediment heeft een licht geelgrijze kleur, die naar boven toe geleidelijk overgaat in een lichtbruine kleur met enkele roestvlekken.

Het beschreven zandpakket wordt op basis van lithologische kenmerken geïnterpreteerd als onverstoord dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel). Gezien het hoge siltgehalte en de fijnkorrelige samenstelling is sprake van 'Oud Dekzand'. Het bovenste deel betreft een door accumulatie van ijzer en/of aluminiumoxiden ontstane bodemlaag (Bs-horizont) en is onderdeel van een podzolgrond. De overige bodemlagen (Ab-, E- en Bh-horizonten) van de podzolgrond zijn opgenomen in de bovengrond en niet als zodanig herkenbaar.

Het onverstoorde dekzand gaat naar boven toe geleidelijk over in een pakket kalkloos, matig humeus, zwak siltig zand. Dit wordt op basis van de humositeit als een plaggendek (Aa-horizont) beschouwd. De dikte van het pakket varieert van 55 tot 100 cm. Plaatselijk zijn een fragment baksteen en enkele kiezels aangetroffen. Dit materiaal heeft vanwege geringe concentratie en de ligging in een opgebracht pakket geen archeologische betekenis.

In boring 3 waar het plaggendek relatief dun is, wordt het afgedekt door een 45 cm pakket kalkloos, zwak humeus, zwak siltig zand met lichtgekleurde zandbrokken en een fragment glas. Dit pakket betreft een (sub)recent pakket, waarin het bovenste deel van het aanwezige plaggendek is opgenomen.

In boring 1 wordt het plaggendek afgedekt door een 10 cm dikke laag ophoogzand gevolgd door straatwerk. In boring 2 is op 70 cm -mv (circa 16,70 m +NAP) gestuit op een ondoordringbare laag bestaande uit brokken beton. Mogelijk betreft dit sloopresten van in het verleden aanwezige bebouwing.

3.2.3 Interpretatie

Op basis van het veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat het bovenste deel van het dekzand, dat als het archeologisch relevante niveau wordt beschouwd, in het grootste deel van het plangebied intact is. Dit betekent dat de hoge verwachting voor resten uit de periode Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen dient te worden gehandhaafd. Een uitzondering wordt gevormd door de locaties waar bebouwing staat of heeft gestaan (boring 2). Hier is dit niveau (naar verwachting) verstoord.

De archeologische verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum kan vanwege het ontbreken van een intacte podzolgrond naar laag worden bijgesteld. De lage verwachting voor resten uit Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd kan worden gehandhaafd, behoudens sporen van agrarische groundbewerking en ontginning. Hiervoor geldt een hoge archeologische verwachting.



3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
Uit het veldonderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied uit matig tot uiterst siltig, zeer fijn dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden) bestaat. Gezien het hoge siltgehalte en de fijnkorrelige samenstelling is sprake van 'Oud Dekzand'. Het bovenste deel betreft een door accumulatie van ijzer en/of aluminiumoxiden ontstane bodemlaag (Bs-horizont) en is onderdeel van een podzolgrond. De overige bodemlagen (Ab-, E- en Bh-horizonten) van de podzolgrond zijn opgenomen in de bovengrond en niet als zodanig herkenbaar. De bovengrond wordt gevormd door een 55 tot 100 cm dik plaggendek (Aa-horizont) al dan niet afgedekt met een (sub)recent(e) zandlaag of pakket.
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
De bodemopbouw is grotendeels intact, met uitzondering van de locaties waar bebouwing staat of heeft gestaan (boring 2) en de locatie van de verwijderde brandstoftank.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
Het bovenste deel van het dekzand wordt als een archeologisch relevant niveau beschouwd.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
De bovenkant van dit niveau is op 85 tot 115 cm -mv (circa 16,25 à 16,20 m +NAP) vastgesteld.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In de bovengrond zijn fragmenten glas, baksteen en beton aangetroffen. Dit materiaal wordt niet als een archeologische indicator beschouwd.
Zo ja:
 - *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
niet van toepassing
 - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
niet van toepassing
 - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
niet van toepassing
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De archeologische verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum kan op basis van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld. De hoge verwachting voor de resten uit de periode Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen kan worden gehandhaafd. De lage verwachting voor resten uit Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd kan worden gehandhaafd, behoudens sporen van agrarische grondbewerking en ontginning. Hiervoor geldt onverminderd een hoge archeologische verwachting.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Bij het afgraven van verontreinigde grond en graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van funderingen en nutsvoorzieningen kunnen archeologische waarden worden bedreigd.



- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Afhankelijk van de diepte van de bodemingrepen wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd (zie verder hoofdstuk 4).



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in geval van bodemingrepen vanaf 60 cm -mv (16,50 m +NAP) en dieper aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Deze diepte is inclusief een 'veiligheidsmarge' van 25 cm. Dit dient te bestaan uit een inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de aanwezigheid van archeologische resten en de gaafheid, omvang, datering en conservering daarvan. De exacte invulling van de werkzaamheden dient voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

In geval van bodemingrepen tot 60 cm -mv (16,50 m +NAP) acht ADC ArcheoProjecten geen aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht deze zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. De melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Hilvarenbeek.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bakker, H. de**, 1966: *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade XV p. 25-41. Wageningen.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Bentham (red.), A. van**, 2012: *De Vroonacker ontsloten. Een archeologische opgraving te Diessen, gemeente Hilvarenbeek*. ADC Rapport 2406. Amersfoort.
- Berendsen, H.J.A.**, 2008: *Landschappelijk Nederland*. Assen.
- Boer, G.H. de & J.A.M. Roymans**, 2002: *Landinrichtingsgebied De Hilver; een archeologische verwachtings- en advieskaart*. RAAP-rapport 834 .Amsterdam.
- Bootsma, G.J.**, 2013: *Archeologisch bureauonderzoek plangebied Kerkstraat-Kerksingel-Heuvelstraat te Diessen, gemeente Hilvarenbeek*. Rapportnummer 3023092 HVB.C5S.ARC. Swalmen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1901, 1913 & 1930: *Middelbeers, blad 668, 1:25.000*.
- Jong, T. de**, 1995: *Proefopgraving op de "Alsie" te Diessen (N-Brabant)*. ITHO Archeologische Reeks 10. Tilbrug.
- Kadaster**, 1811-1832: *Kadastrale kaart 1811-832: minuutplan Diessen, Noord Brabant, sectie C blad 01 (MIN10037C01)*.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Peeters, M.M.**, 2012: *Verborgen tussen het groen. Een archeologische verwachtings- en beleidskaart voor de gemeente Hilvarenbeek. Deel II: Toelichting op de archeologische beleidskaart*. RAAP-rapport 2450-II. Weesp.
- Robeerst, A.**, 1996: *Proefboringen op de Alsie en de Vroonacker te Diessen (N-Brabant)*. ITHO Archeologische Reeks 15. Tilbrug.
- RPS advies- en ingenieursbureau bv**, 2017: *Aanvullend bodemonderzoek Korenpad 3 in Diessen*. RPS advies- en ingenieursbureau bv referentienummer 1606932A00-R17-060. Leerdam.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1984: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 51 West Eindhoven*. Wageningen.
- Teunissen van Manen, T.C.**, 1985: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven*. Wageningen.
- TNO**, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland. 1:600 000*. Utrecht.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Visser, C.A., & E. van der Klooster**, 2017: *Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de reconstructie van de N395 tussen Oirschot en Hilvarenbeek, gemeenten Oirschot en Hilvarenbeek. Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek*. Vestigia Rapportnummer V1455. Amersfoort.
- Vos, P., J. Bazelmans, H. Weerts & .M. van der Meulen**, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam.
- Weerheijm, W.J., C.A. Visser, E. van der Klooster & F.P.J. van Puijenbroek**, 2019: *Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de reconstructie van de N395 tussen Oirschot en Hilvarenbeek, gemeenten Oirschot en Hilvarenbeek. Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek*. Vestigia Rapportnummer V1674. Amersfoort.
- Wesdorp, M.**, 2010: *Een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Vroonakker te Diessen, gemeente Hilvarenbeek*. Zuidnederlandse Archeologische notities 216. Amsterdam.
- Wilgen, L.R. van**, 2006: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Woongebied Vroonakker III, Diessen*. SOB Research projectnummer 1223-0602. Heinenoord.
- Wolters-Noordhoff, Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Groningen.



Geraadpleegde websites

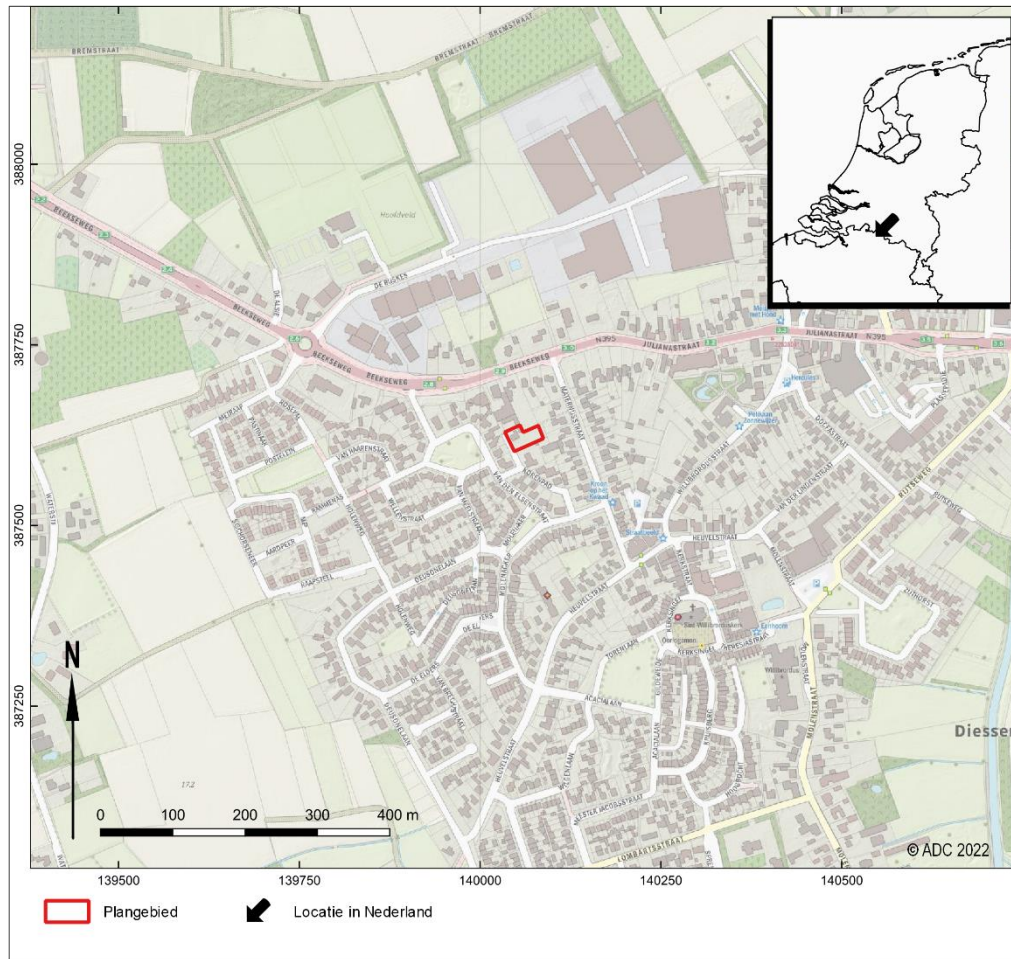
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<http://maps.bodemdata.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://www.brabant.nl/onderwerpen/erfgoed/erfgoed/erfgoed-en-ruimte/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>
<https://www.heemkundigekringhilvarenbeek.nl/historie-hilvarenbeek/>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<https://www.topotijdreis.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.brabant.nl/-/media/1222B5982E844D5986FFBF2B9FB4FB70.pdf>
<http://www.ikme.nl>



Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Hilvarenbeek (naar Peeters 2012)
- Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in noordoostelijke richting
- Afb. 5 Inrichtingsplan
- Afb. 6 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische kaart van Nedeland 1:50.000 (naar Alterra 2008)
- Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)
- Afb. 8 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)
- Afb. 9 Plangebied op een serie paleogeografische kaarten (naar Vos et al. 2018)
- Afb. 10 Plangebied op een kaart met vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3)
- Afb. 11 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Diessen (1811-1832)
- Afb. 12 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw
- Afb. 13 Boorpuntenkaart

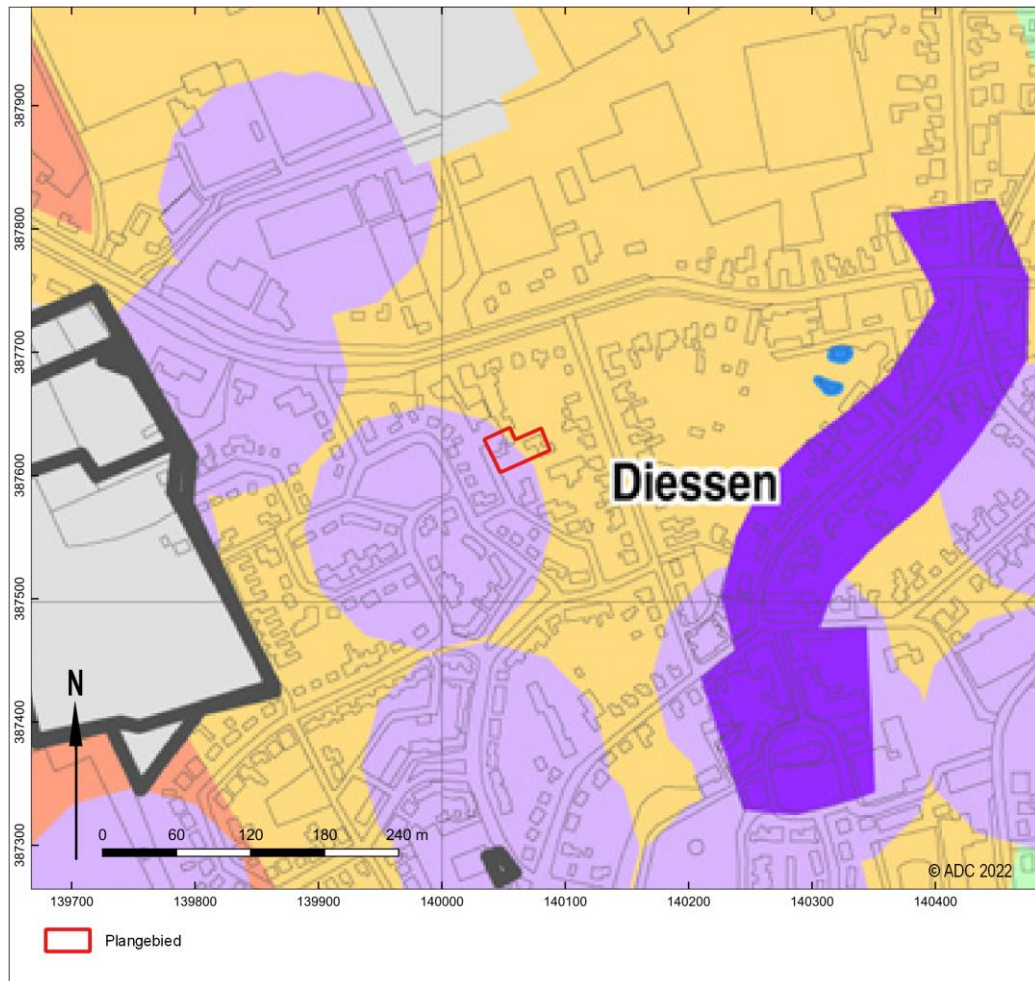
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



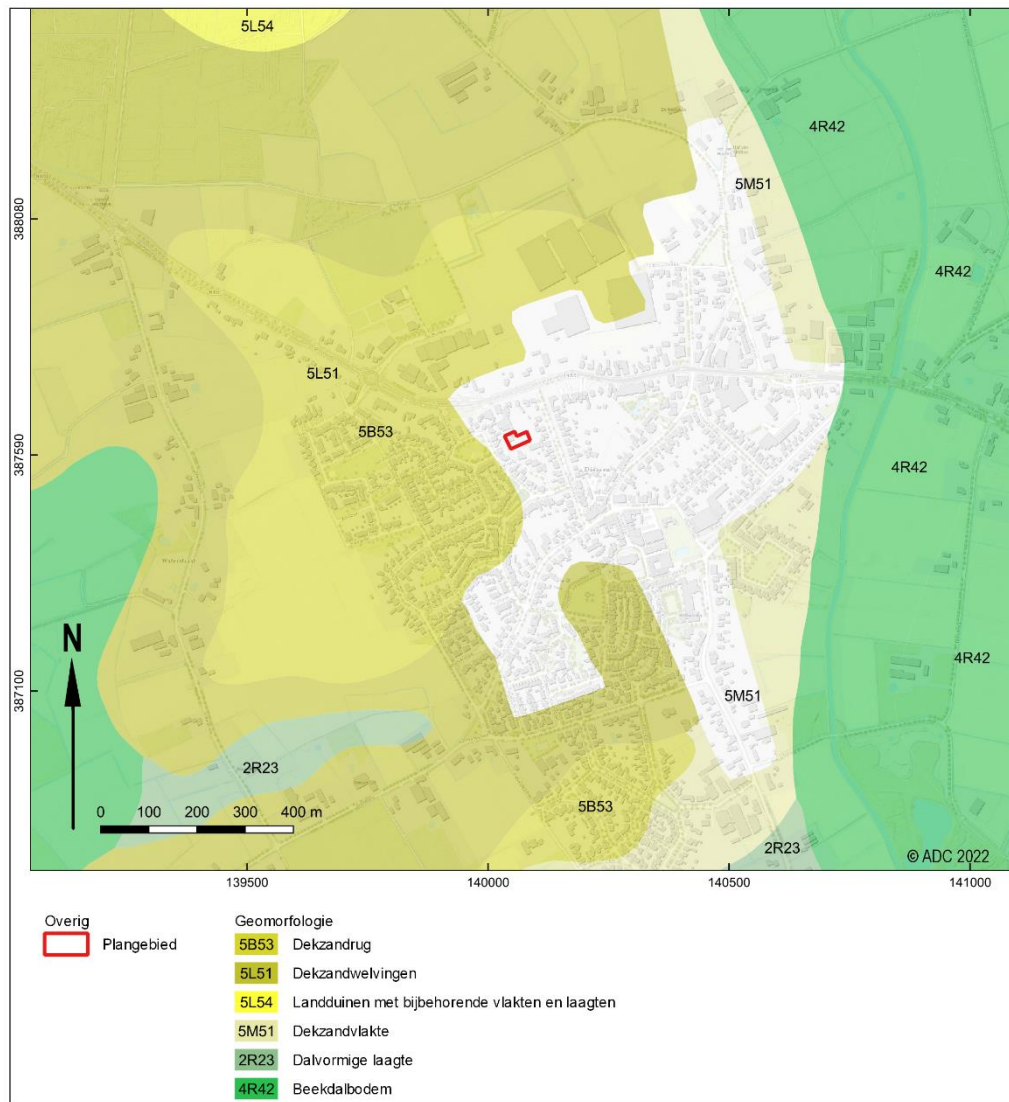
Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Hilvarenbeek (naar Peeters 2012)



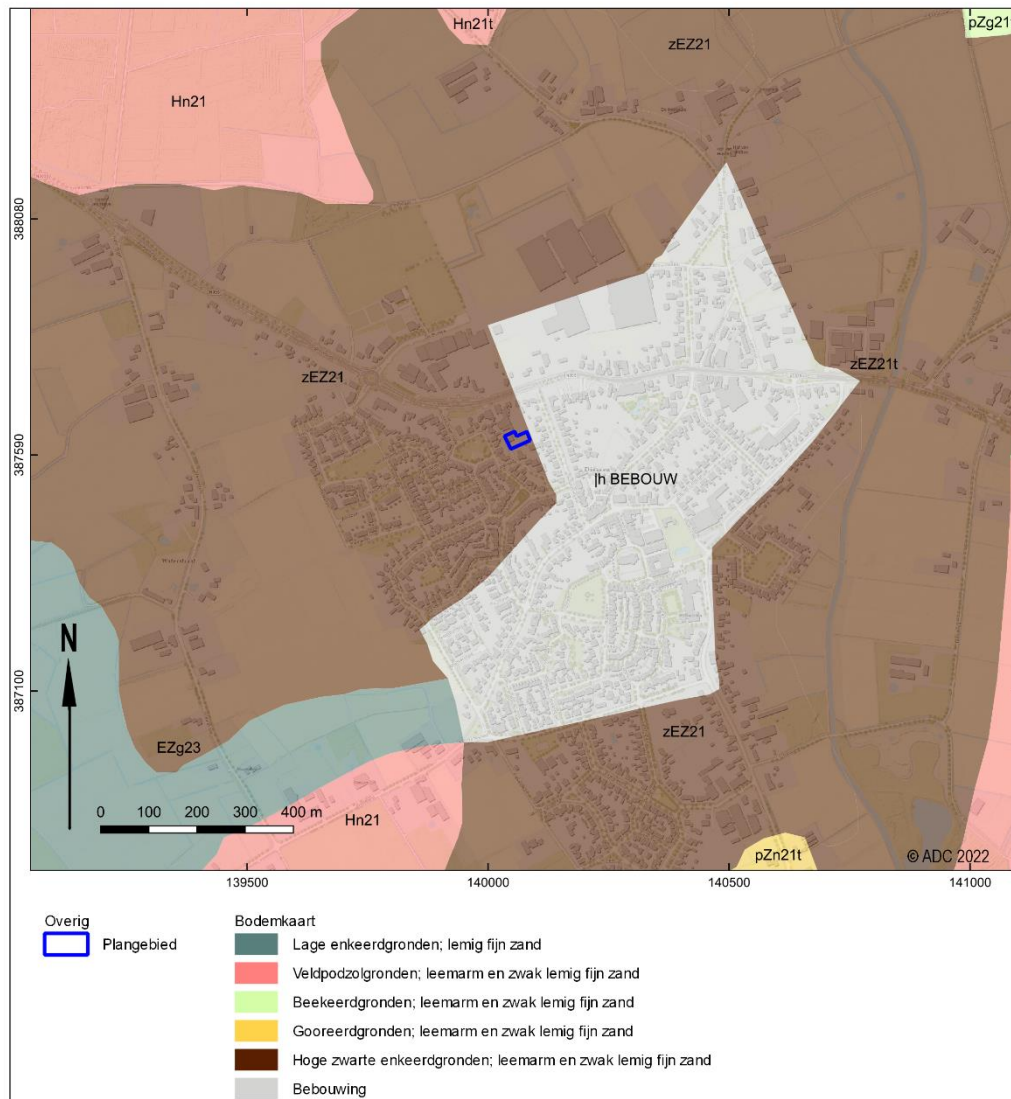
Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in noordoostelijke richting



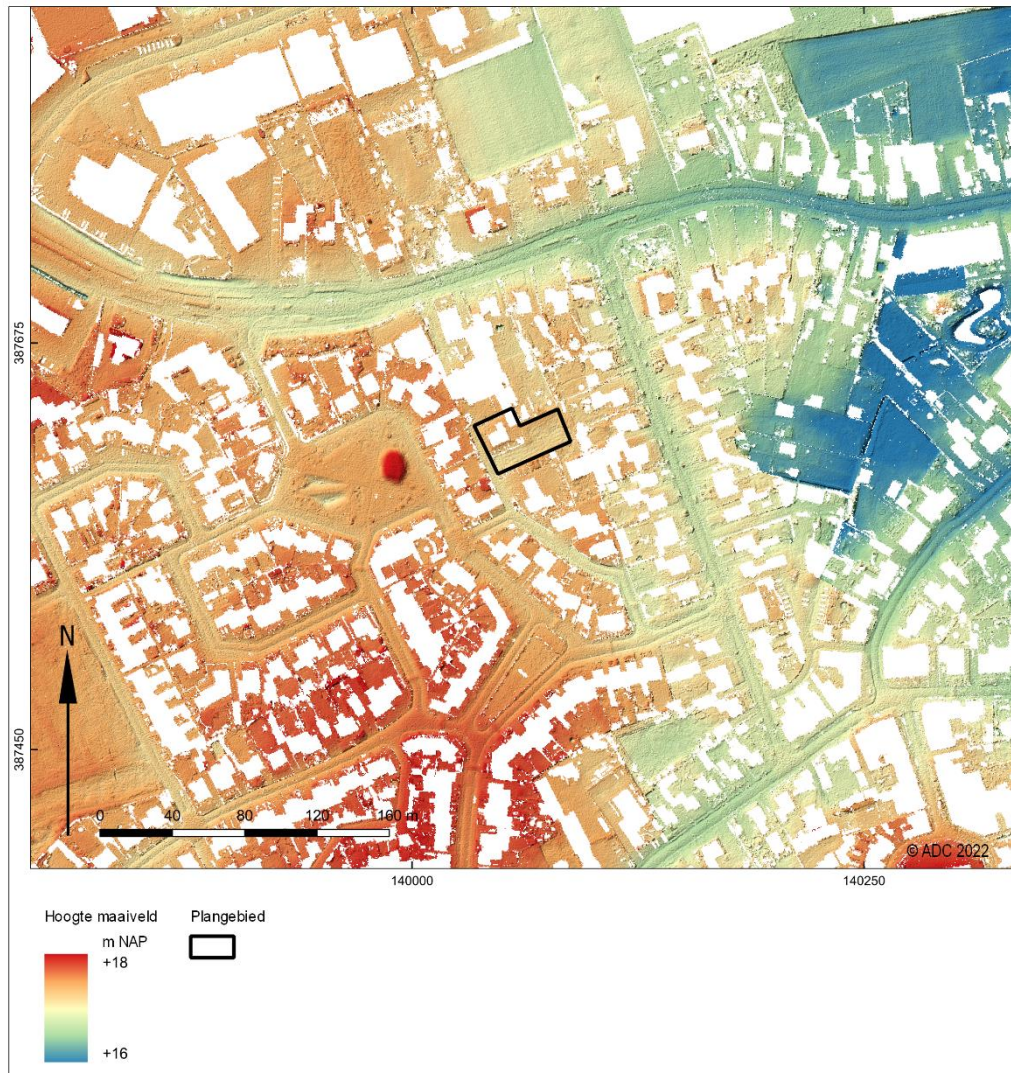
Afb. 5 Inrichtingsplan



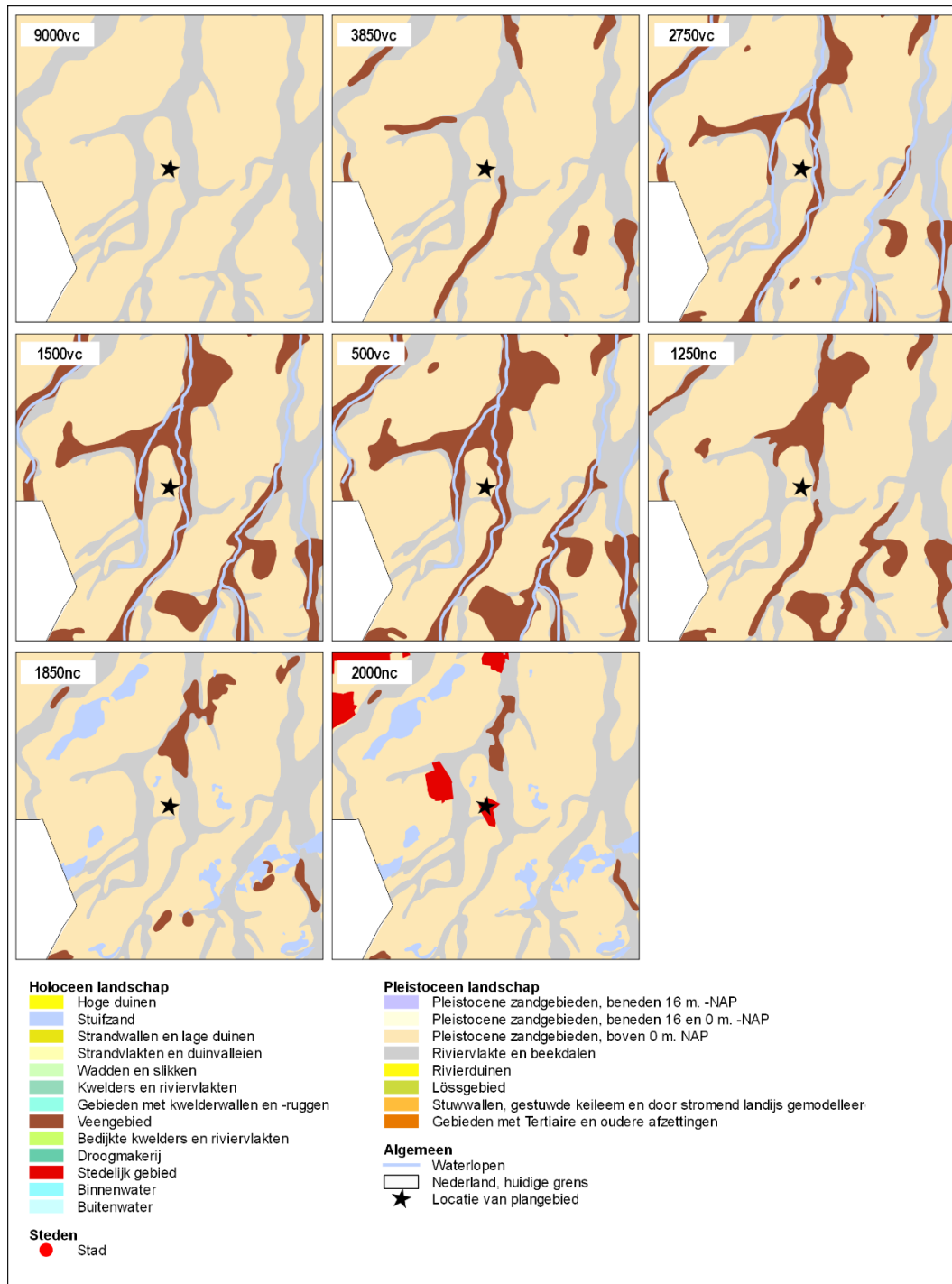
Afb. 6 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische kaart van Nedeland 1:50.000 (naar Alterra 2008)



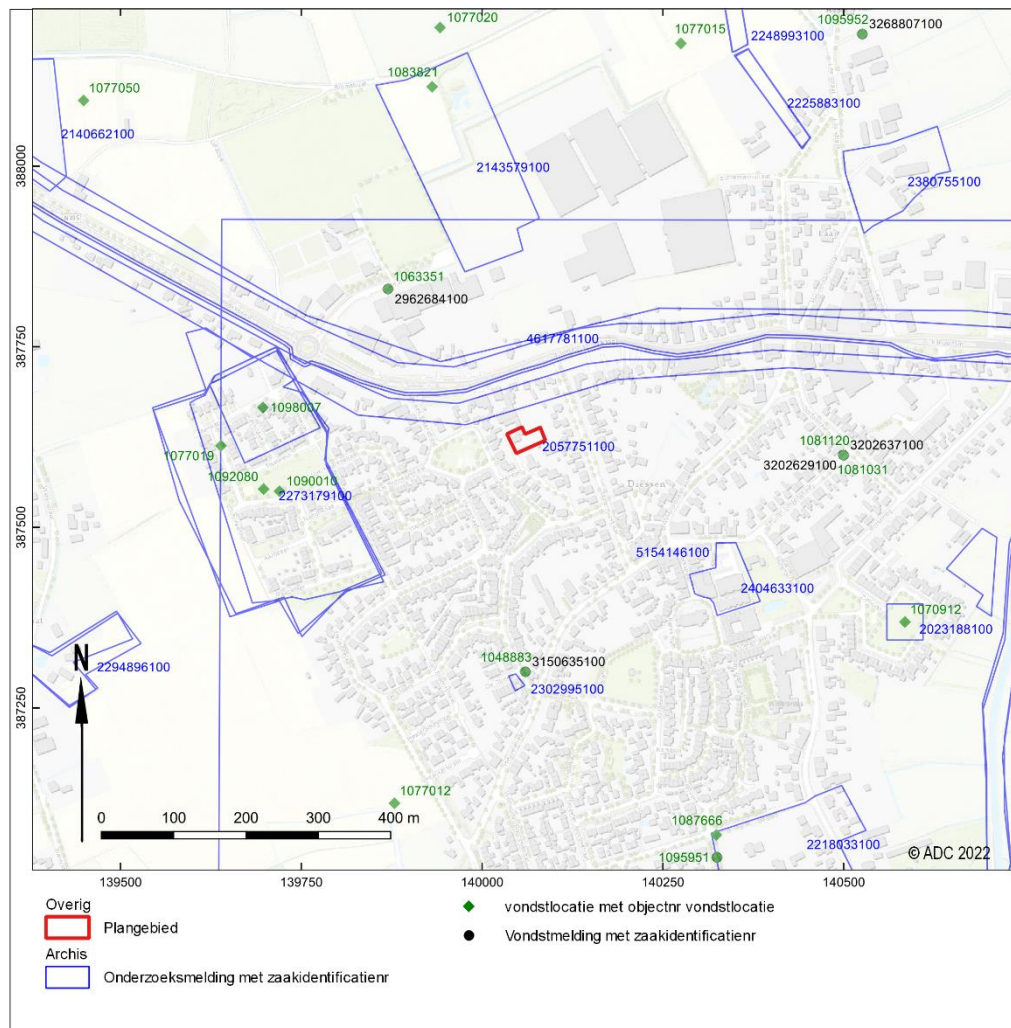
Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)



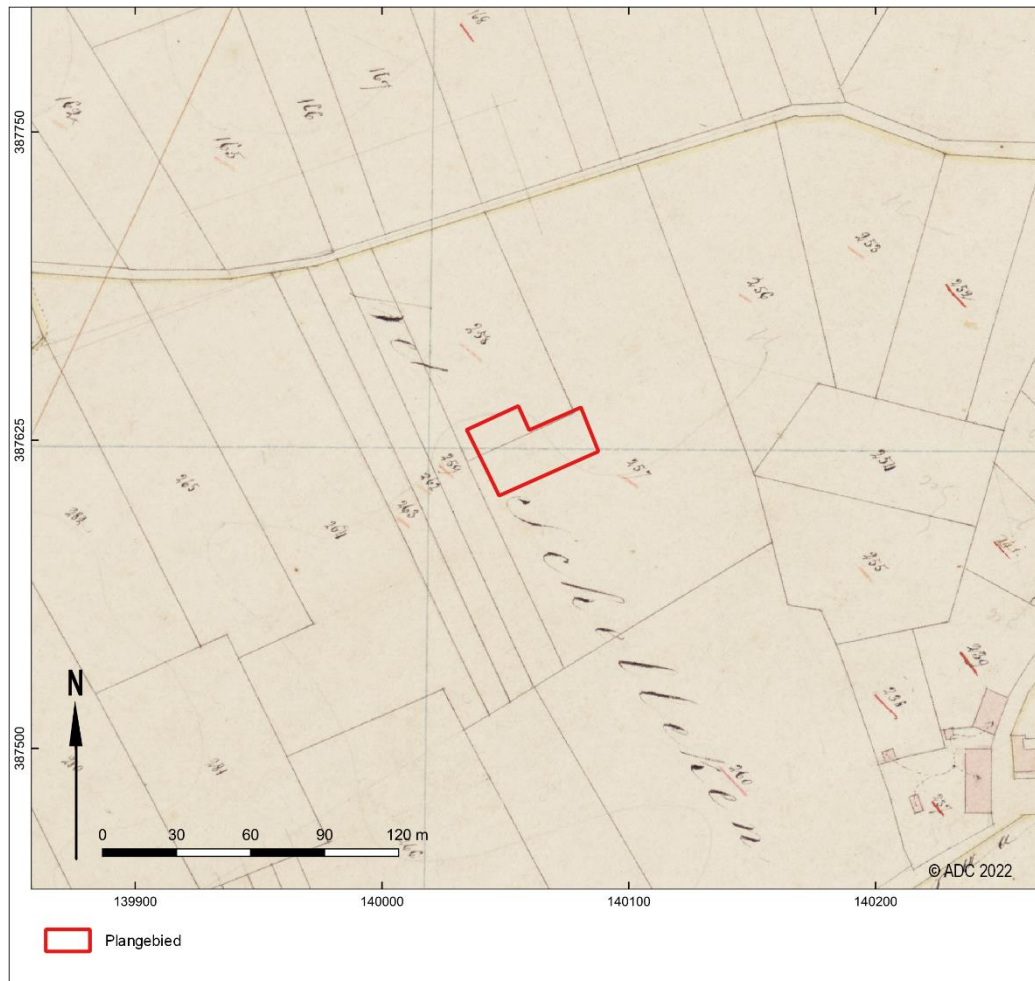
Afb. 8 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)



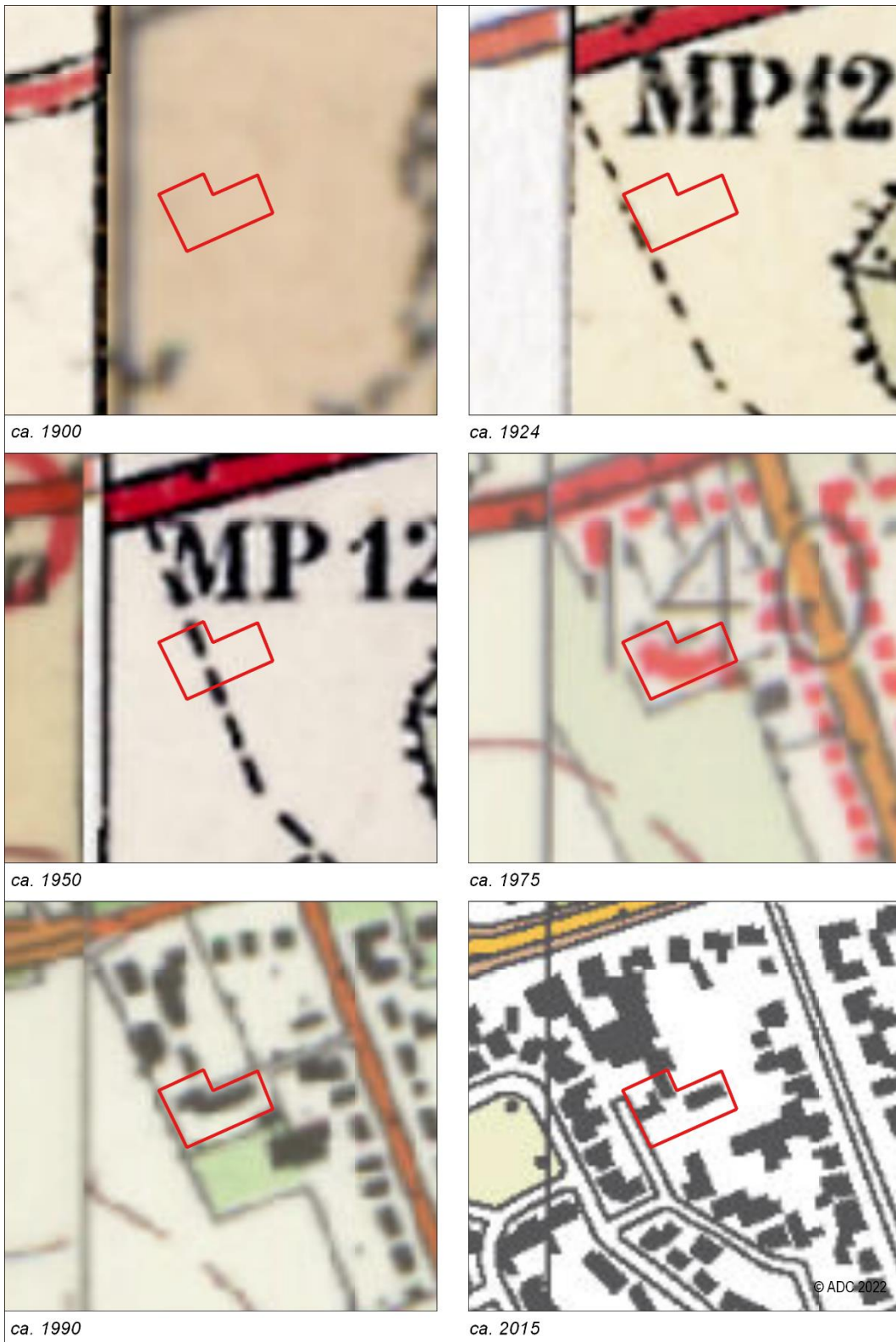
Afb. 9 Plangebied op een serie paleogeografische kaarten (naar Vos et al. 2018)



Afb. 10 Plangebied op een kaart met vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3)



Afb. 11 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Diessen (1811-1832)



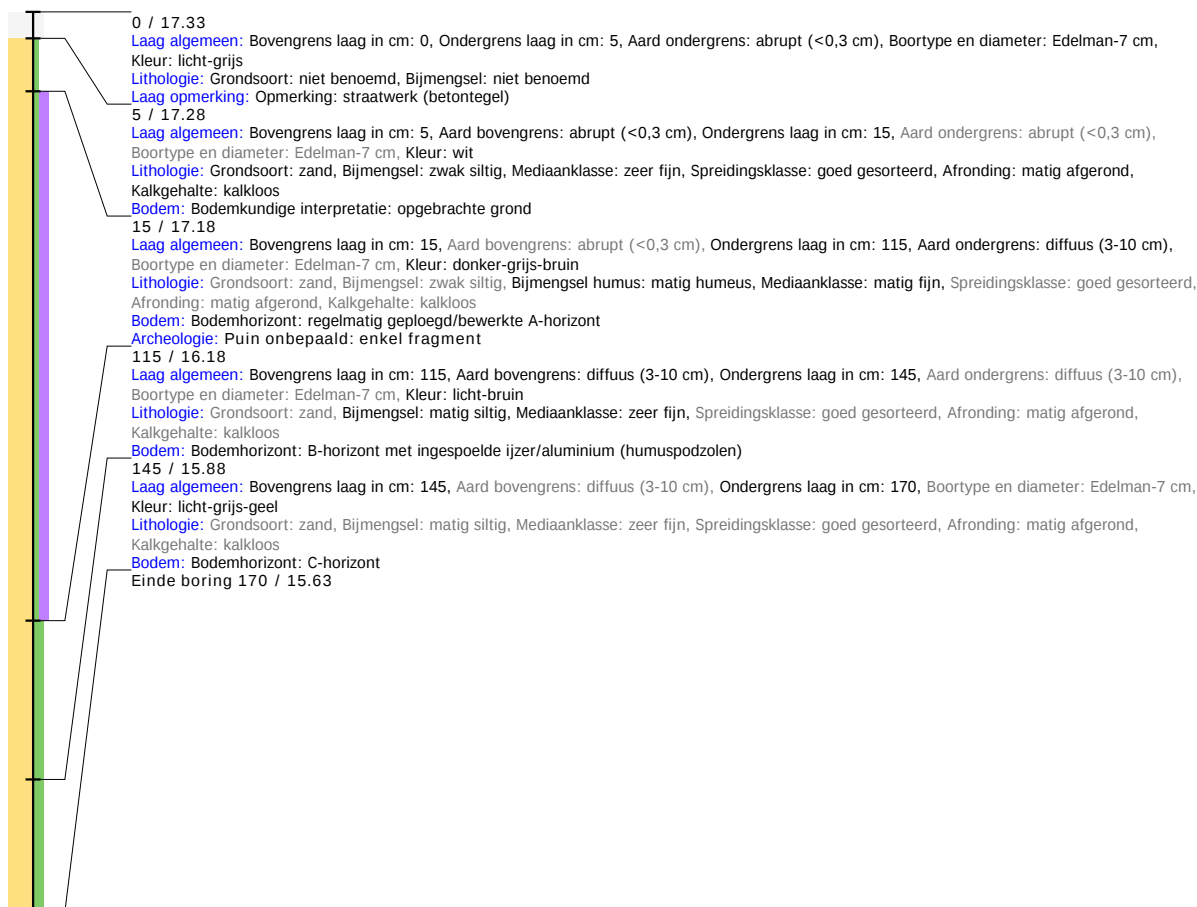
Afb. 12 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw



Afb. 13 Boorpuntenkaart

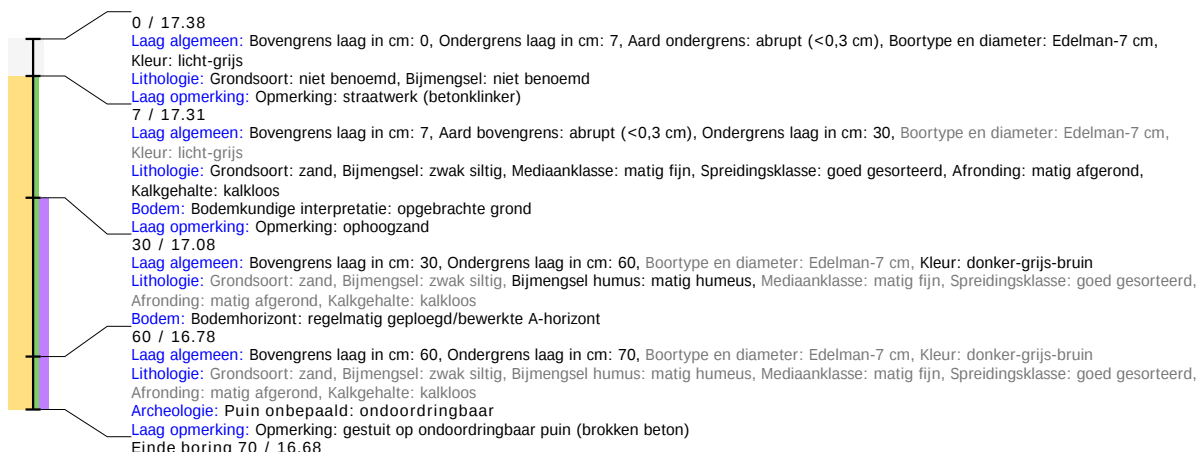
Boring: 000263_1

Kop algemeen: Projectcode: 000263, Boornummer: 1, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 06-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 140041, Y-coördinaat in meters: 387627, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.33, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Hilvarenbeek, Opdrachtgever: LBP Sight, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



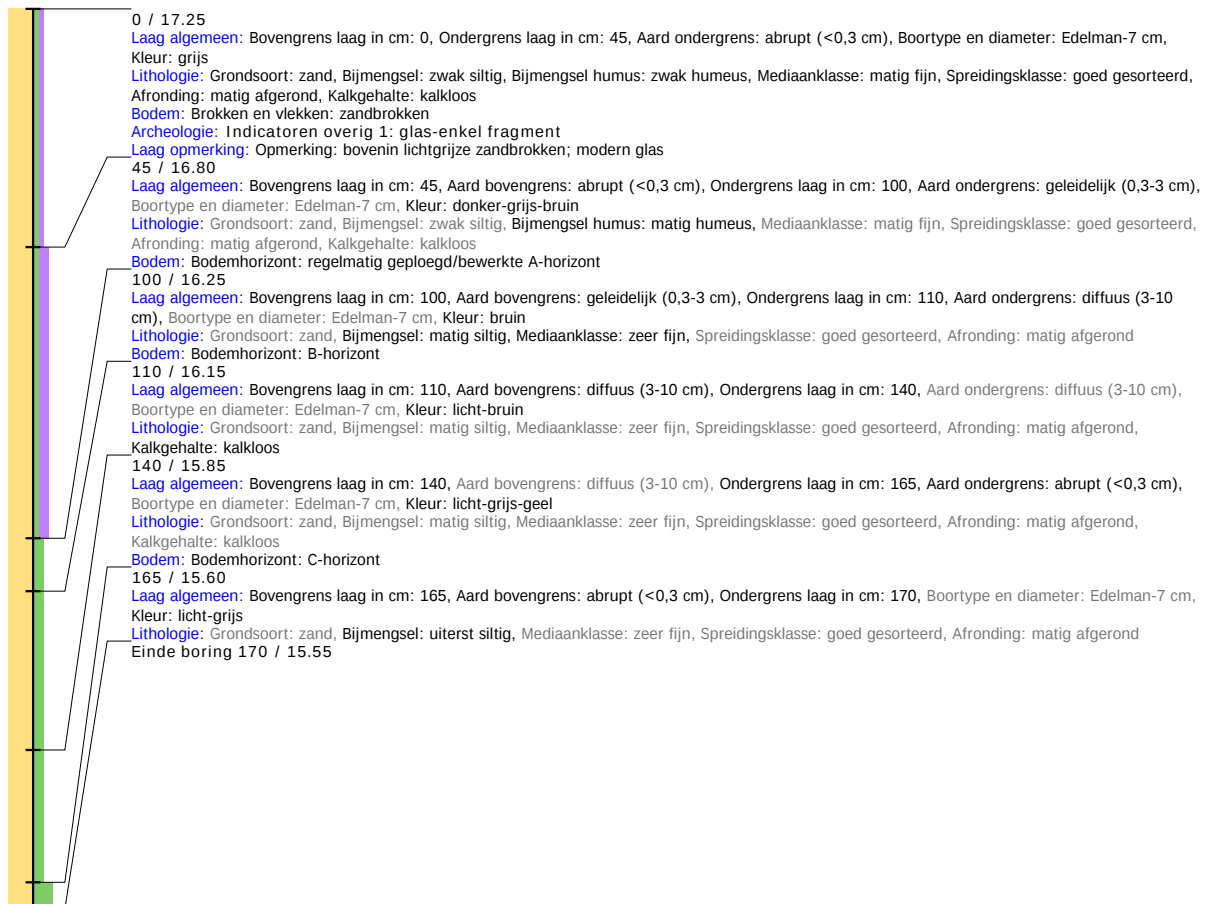
Boring: 000263_2

Kop algemeen: Projectcode: 000263, Boornummer: 2, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 06-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 140056, Y-coördinaat in meters: 387625, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.38, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Hilvarenbeek, Opdrachtgever: LBP Sight, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



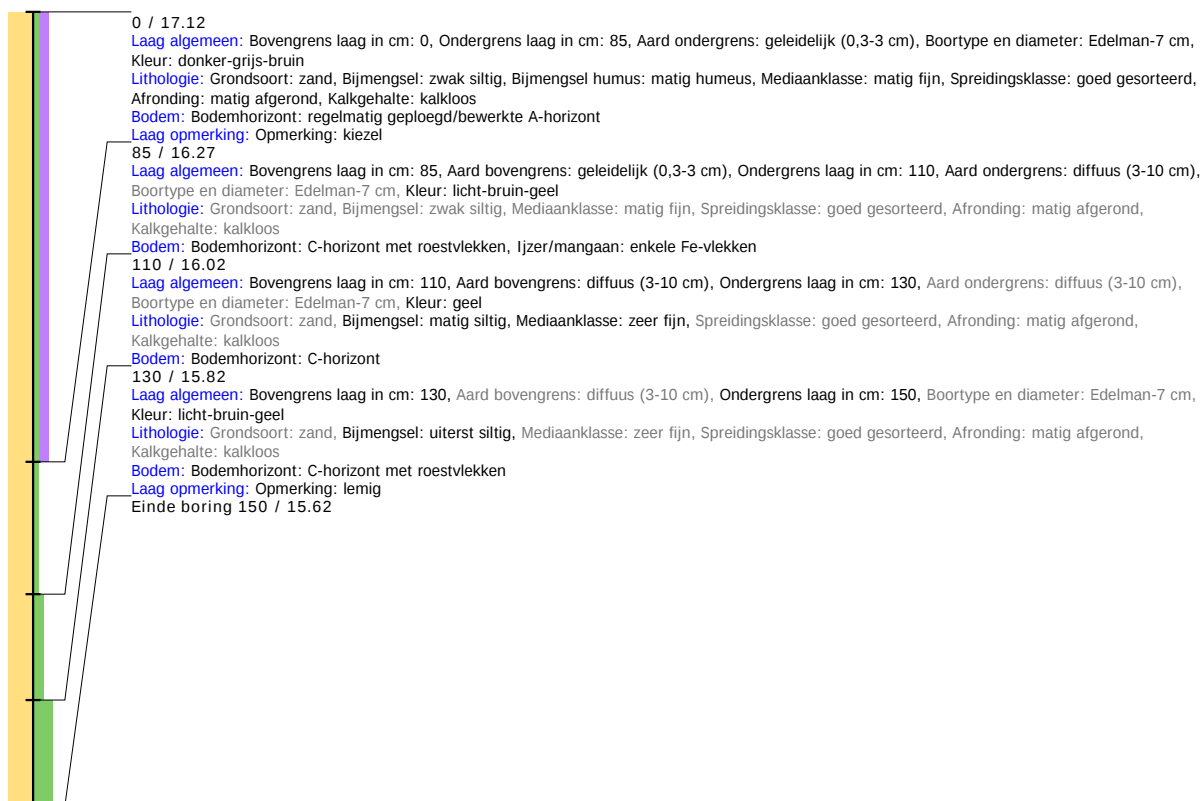
Boring: 000263_3

Kop algemeen: Projectcode: 000263, Boornummer: 3, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 06-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 140.075, Y-coördinaat in meters: 387.630, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.25, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Hilvarenbeek, Opdrachtgever: LBP Sight, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 000263_4

Kop algemeen: Projectcode: 000263, Boornummer: 4, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 06-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 140048, Y-coördinaat in meters: 387612, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.12, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Hilvarenbeek, Opdrachtgever: LBP Sight, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 000263_5

Kop algemeen: Projectcode: 000263, Boornummer: 5, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 06-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 140060, Y-coördinaat in meters: 387611, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.14, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Hilvarenbeek, Opdrachtgever: LBP Sight, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten

