

Archeologisch vooronderzoek in het kader van de herontwikkeling van het plangebied Dennenlaan te Veenendaal, gemeente Veenendaal

Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O), verkennende fase



Rapportnummer: V2054
Projectnummer: V20-4611
ISSN: 1573 - 9406
Status en versie: Concept, versie 1.1
In opdracht van: Buro BOOT
Rapportage: W.J. Weerheijm, F.P.J. van Puijenbroek, E.R.J.G. Picard
Plaats en datum: Amersfoort, 4 maart 2021

Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV



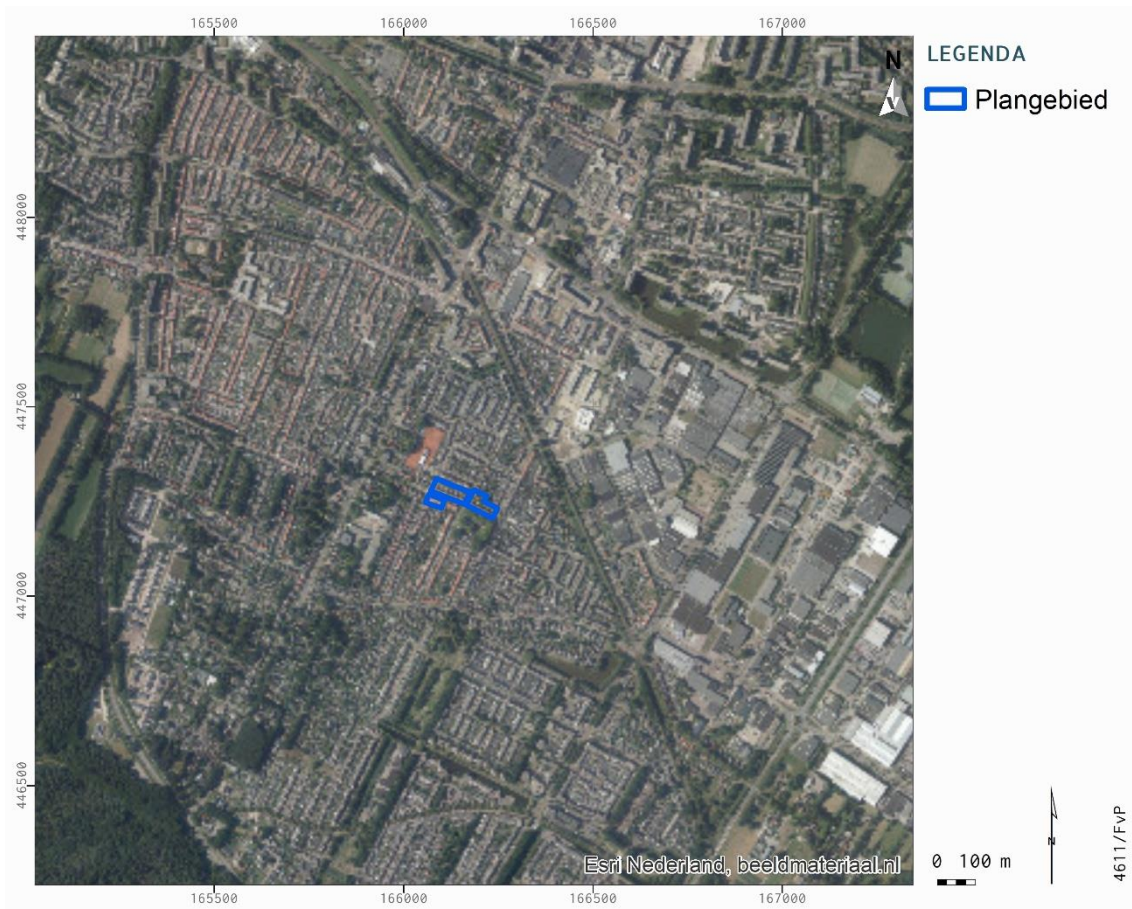
Documentbeheer				
Versie	Status	Datum	Toelichting	Autorisatie
1.0	Concept	3 maart 2021	Eerste concept ter goedkeuring opdrachtgever en bevoegd gezag	W.A.M. Hessing
1.1	Concept	4 maart 2021	Tweede concept na verwerking opmerkingen opdrachtgever	W.A.M. Hessing

Projectgegevens	
Initiatief	Herontwikkeling
Wettelijk kader	Wijziging BP/Omgevingsvergunning
Toponiem / locatie	Dennenlaan
Plaats	Veenendaal
Gemeente	Veenendaal
Provincie	Utrecht
Opdrachtgever	Buro BOOT Postbus 509 3900 AM Veenendaal
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. R. van Rees
Oppervlakte plangebied	Ca. 0,7 ha (0,34 hectare + 0,10 hectare + 0,29 hectare)
Diepte grondwerkzaamheden	Onbekend (nieuwbouw woningen)
Huidig grondgebruik	Bebouwde kom
Onderzoeksmelding	4944113100
Soort onderzoek	BO: Bureauonderzoek IVO-O: Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase
RD-centrumcoördinaat van het plangebied	166124 / 447279 166083 / 447251 166204 / 447240
Kaartblad (1:25.000)	39E
Uitvoerder en documentatie	Vestigia BV <i>Archeologie & Cultuurhistorie</i>
Toetsrapport	Drs. W.A.M. Hessing, Senior KNA Archeoloog / Senior KNA prospector (97049866)
Projectleider	mr. W.J. Weerheijm MA, sr. KNA BO archeoloog/ Prospector MA (38767204)
Projectmedewerkers	mr. W.J. Weerheijm MA, sr. KNA BO archeoloog/ Prospector MA (38767204) E.R.J.G. Picard MA/MLitt (KNA archeoloog in opleiding) F.P.J. van Puijenbroek MSc, KNA Prospector MA (66852666)
Uitvoering onderzoek	26 februari 2021
Bevoegd gezag	Gemeente Veenendaal Postbus 1100 3900 BC Veenendaal
Contactpersoon	Mevr. B. Huijsmans
Deskundige namens bevoegd gezag	Mevr. P. Fijma (ODRU)

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding.....	7
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01).....	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	7
2 Beleidskader	8
2.1 Wettelijk kader	8
2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)	8
3 Verwachtingsmodel	9
3.1 Natuurlijk landschap (LS04)	9
3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)	10
3.3 Bouwhistorische waarden (LS04).....	15
3.4 Archeologische waarden (LS04).....	16
3.5 Tweede Wereldoorlog.....	17
3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)	17
3.7 Advies.....	18
4 Inventariserend veldonderzoek	19
4.1 Vraagstelling	19
4.2 Onderzoeksmethode	19
4.3 Resultaten veldonderzoek.....	20
4.4 Conclusies veldonderzoek.....	21
5 Advies vervolgonderzoek (LS05).....	23
Literatuur.....	24
Digitale bronnen.....	24
Lijst van afbeeldingen, bijlagen en kaarten	25
Afbeeldingen.....	25
Tabellen.....	25
Bijlage 1: Overzicht van archeologische en geologische perioden.....	27
Bijlage 2: Boorstaten	28

V20-4611: Archeologisch vooronderzoek in het kader van de herontwikkeling van plangebied Dennenlaan te Veenendaal, gemeente Veenendaal. Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O), verkennende fase



Afbeelding 1 Luchtfoto met in blauw het plangebied. Bron: ArcGIS Online 2019.

Samenvatting

Vestigia *Archeologie en Cultuurhistorie* heeft in opdracht van Buro BOOT een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd ten behoeve van de geplande herontwikkeling van een plangebied aan de Dennenlaan te Veenendaal, gemeente Veenendaal. Het plangebied bestaat uit drie delen, namelijk:

- Dennenlaan 26-34 (even), perceel C1360, oppervlakte 1010 m² (zuidzijde Dennenlaan);
- Dennenlaan 29-53 (oneven), perceel C1307, oppervlakte 3344 m² (noordzijde);
- Dennenlaan 55-73 (oneven)/ 27-29 (oneven), perceel C2245, oppervlakte 2864 m² (noordzijde).

Totaal: 7.218 m².

Binnen ieder deelgebied staat een woonblok dat kort na de Tweede Wereldoorlog is gebouwd. De 52 woningen aan de noordzijde van de Dennenlaan zullen worden gesloopt en vervangen door 70 nieuwe woningen. Het blok aan de zuidzijde Dennenlaan 26-34 zal alleen worden gerenoveerd, hier vinden geen werkzaamheden in de bodem plaats.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in het kader van de bestemmingsplanwijziging in kaart gebracht te worden of zich binnen het plangebied behoudenswaardige archeologische waarden (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de bodemingrepen gevaar lopen. Gezien de aard van de ingrepen (woningbouw) zullen de geplande ingrepen naar verwachting tot in het relevante archeologisch niveau reiken.

Het plangebied heeft op de gemeentelijke archeologische beleidskaart een middelhoge archeologische verwachting. Op basis van het bureauonderzoek is dit nader gespecificeerd tot een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van bewoning en menselijke activiteit uit de periode Paleolithicum-Midden-Neolithicum; een lage archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische resten tot aan de ontginningen in de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd (15^e / 16^e eeuw); en een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van een agrarisch cultuurlandschap uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.

Om dit verwachtingsmodel te toetsen is een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd. Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat er binnen het plangebied grootschalige verstoringen hebben plaatsgevonden. Er zijn twee delen van het plangebied waar de oorspronkelijke podzolbodem wel deels intact is aangetroffen. Deze twee delen hebben gezamenlijk een oppervlakte van 415 m². Voor deze twee delen van het plangebied adviseert Vestigia om de bestaande dubbelbestemming Waarde - Archeologie - Middelhoog in stand te houden, waarvoor geldt dat bij bodemroerende ingrepen groter dan 5000 m² en dieper dan 0,5 meter beneden maaiveld archeologisch vervolgonderzoek verplicht is (bijvoorbeeld in de vorm van een Opgraving variant Archeologische begeleiding bij het uitgraven van de bouwkuip). Omdat alleen aan de oostzijde van het plangebied sprake is van nieuwe ingrepen (aan de zuidzijde van de Dennenlaan wordt alleen gerenoveerd), zal dit in de praktijk er op neerkomen dat de geplande nieuwbouw aan de noordzijde vanwege de te hanteren vrijstellingsgrens kan worden vrijgegeven.

Voor de rest van het plangebied geldt op basis van het uitgevoerde verkennend booronderzoek een lage archeologische verwachting. Eventuele archeologische waarden uit dit deel van het plangebied zullen in de recente tijd verstoord zijn geraakt. Vestigia adviseert daar dan ook geen vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ); de dubbelbestemming kan hier worden verwijderd.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Veenendaal, om hierover een besluit te nemen. Ook wanneer het bevoegd gezag besluit dat het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10

Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Veenendaal, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

1 Inleiding

1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)

Vestigia *Archeologie en Cultuurhistorie* heeft in opdracht van Buro BOOT een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd ten behoeve van de geplande herontwikkeling van een plangebied aan de Dennenlaan te Veenendaal, gemeente Veenendaal. Het plangebied bestaat uit drie delen, namelijk:

- Dennenlaan 26-34 (even), perceel C1360, oppervlakte 1010 m² (zuidzijde Dennenlaan);
- Dennenlaan 29-53 (oneven), perceel C1307, oppervlakte 3344 m² (noordzijde);
- Dennenlaan 55-73 (oneven)/ 27-29 (oneven), perceel C2245, oppervlakte 2864 m² (noordzijde).

Totaal: 7.218 m².

Binnen ieder deelgebied staat een woonblok dat kort na de Tweede Wereldoorlog is gebouwd. De 52 woningen aan de noordzijde van de Dennenlaan zullen worden gesloopt en vervangen door 70 nieuwe woningen. Het blok aan de zuidzijde Dennenlaan 26-34 zal alleen worden gerenoveerd, hier vinden geen werkzaamheden in de bodem plaats.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in het kader van de bestemmingsplanwijziging in kaart gebracht te worden of zich binnen het plangebied behoudenswaardige archeologische waarden (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de bodemingrepen gevaar lopen. Gezien de aard van de ingrepen (woningbouw) zullen de geplande ingrepen naar verwachting tot in het relevante archeologisch niveau reiken.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch vooronderzoek was vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden. Hiertoe is eerst een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld.

Op verzoek van de gemeente/Omgevingsdienst Regio Utrecht¹ is deze verwachting tevens in het veld getoetst door middel van een verkennend booronderzoek. Op basis van de resultaten van het onderzoek is tenslotte een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), protocol 4002 Bureauonderzoek en protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek. Per 28 april 2017 is Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie binnen BRL 4000 gecertificeerd voor alle werkprotocollen op het gebied van archeologisch (voor)onderzoek en het opstellen van Programma's van Eisen.

¹ ROM Integraal advies Z/20/173586/D-459817, d.d. 21 december 2020.

2 Beleidskader

2.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Het overige deel zal ter zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd.

De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus).

Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Bepaald werd dat gemeenten na maximaal 10 jaar een bestemmingsplan moeten herzien of vernieuwen (daarbij rekening houdend met de archeologie op grond van de Monumentenwet 1988).

Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. De minister van Infrastructuur en Milieu is bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet.

2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)

De gemeente Veenendaal beschikt over een archeologische maatregelenkaart.² Op deze kaart ligt het plangebied in een gebied met waarde 3. Er wordt echter een onderscheid gemaakt tussen de bebouwde kom (3a, hoge verwachting) en buitengebied (3b, middelhoge verwachting). Deze verwachting is gebaseerd op landschappelijk, historische en bekende cultuurhistorische elementen.

In het bestemmingsplan Parapluplan 2020 (2020) is voor gronden met een middelhoge archeologische verwachting de dubbelbestemming Waarde - Archeologie - Middelhoog opgenomen. Voor gronden met deze dubbelbestemming geldt dat bodemroerende ingrepen groter dan 5000 m² en dieper dan 0,5 meter beneden maaiveld, vergunningplichtig zijn vanuit de archeologie. Dit geldt niet als het gaat om a) de vervanging van bestaande gebouwen of bouwwerken waarbij de oppervlakte voor zover gelegen op of onder peil niet wordt uitgebreid en uitsluitend de bestaande fundering wordt benut of; b) een gebouw of bouwwerk, geen gebouw zijnde, met een oppervlakte van minder dan 5000 m² en waarbij niet dieper dan 0,5 m wordt gegraven en geen heiwerkzaamheden plaatsvinden.

² Keunen et al., 2018.

3 Verwachtingsmodel

3.1 Natuurlijk landschap (LS04)

Het plangebied bevindt zich in het zuidelijk deel van de Gelderse vallei. De Gelderse vallei is ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000 tot 130.000 jaar geleden). Tijdens het Saalien werden namelijk stuwwallen gevormd door de druk van het landijs. Het sediment voor deze stuwwallen werd opgestuwd uit de Gelderse Vallei waar het plangebied zich bevindt. Dit resulteerde in een glaciaal bekken met een dek van smeltwaterafzettingen (Laagpakket van Schaarsbergen, Drenthe Formatie).³

In de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 10.000 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Wel heerste er een poolklimaat waardoor er weinig tot geen vegetatie aanwezig was. De afwezigheid van plantengroei in deze periode zorgde voor grootschalige erosie. Aan de top van de stuwwallen gebeurde dit door fluviaatiele processen terwijl de wind in de rest van Nederland vrij spel had. Rondom de stuwwallen is een zone waarin het dekzand aan het oppervlak aanwezig is. Dit dekzand is tijdens de laatste koude periode in het Pleistoceen, met name vanaf het Periglaciaal (vanaf ca. 75.000 jaar geleden), door de wind afgezet. Dit materiaal wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel).⁴ Na het Weichselien begon het Holoceen met hogere temperaturen minder seizoensgebonden neerslag. De vegetatie kwam op en legde het dekzandreliëf vast.

Dat het dekzand aan de oppervlakte te vinden was, gold niet voor het gehele Holoceen. Omdat de Gelderse vallei ingesloten lag tussen de stuwwallen en onder het dekzand waterdichte smeltwaterafzettingen lagen was de afwatering erg slecht en lag het grondwater relatief hoog. Vanuit de laagste delen van de Gelderse Vallei ging vervolgens veen groeien. Dit veenpakket, dat wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop, breidde zich langzaam uit tot ook het plangebied rond 3.800 voor Christus overwoekerd raakte.⁵ Hierdoor was het plangebied lange tijd vrijwel onbewoonbaar geraakt. Pas in de Late Middeleeuwen werd de Gelderse Vallei ontgonnen, eerst door de winning van turf en later ten behoeve van de landbouw. Hierbij werden sloten gegraven vanuit de bestaande watergangen om het veen te ontwateren. Al het veen is inmiddels geheel of gedeeltelijk opgenomen in de bouwvoor van het dekzand.

Op de geomorfologische (*kaart 2a*) en bodemkaart (*kaart 2b*) is het plangebied gekarteerd als onderdeel van de bebouwde kom. Het plangebied ligt op basis van extrapolatie naar verwachting in een zone met gordeldekzandwelvingen. Gordeldekzandwelvingen zijn dekzandafzettingen die zijn afgezet op de helling van een stuwwal. Naar verwachting bevindt zich oorspronkelijk een laarpodzolgrond binnen het plangebied. Laarpodzolgronden zijn bodems met een humeuze aanrijkinghorizont van tussen de 30 en de 50 centimeter dikte. Dit is het gevolg van de ontginning van de veengebieden. Hierbij werd het aanwezige veen opgenomen in de bouwvoor die daardoor sterk humeus is geworden.⁶ Binnen het plangebied is daarom naar verwachting sprake van dekzand dat direct aan of vlak onder het oppervlak ligt, al dan niet met een klein laagje restveen. In de directe omgeving van het plangebied staat één boring geregistreerd in het DINO-loket; bij de kruising tussen de Dennenlaan, op ca. 25 m afstand van het plangebied. Onder een verstoorde bouwvoor van 40 aan zand, ligt een pakket sterk humeus zand tot 80 cm -mv, dat overgaat in een veenlaag tot het dekzand op 1,1 m -mv.⁷ Verder kan worden vermeld dat volgens de bodemkaart heeft het plangebied grondwatertrap VI, wat een Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) inhoudt tussen 40-80 cm -mv, en een Gemiddeld Laagste Grondwaterstand

³ Berendsen, 2005.

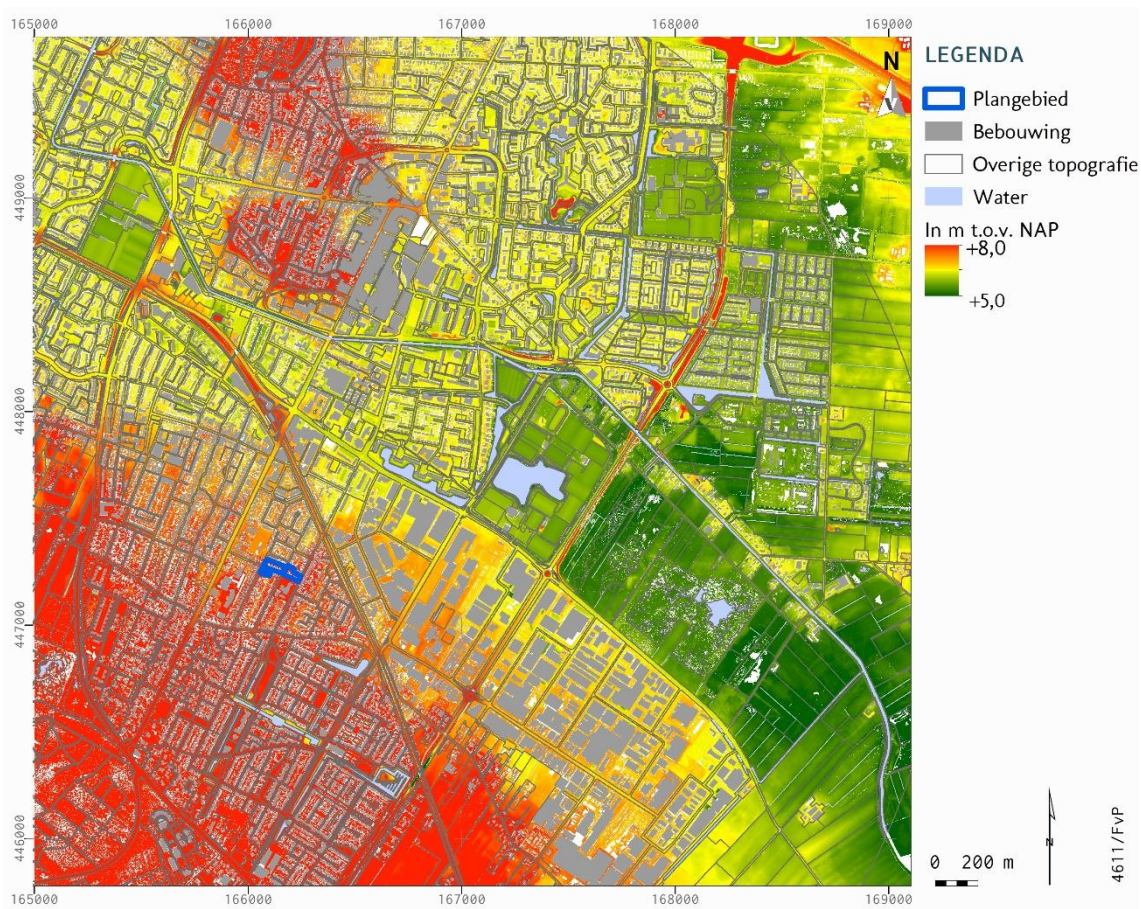
⁴ Westerhoff *et al.* 2003.

⁵ Vos, 2010.

⁶ Bakker/Schelling, 1989.

⁷ www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens, met boring B39E2166 bij de Dennenlaan/Coniferenlaan op ca. 25 m afstand van het plangebied, en boringen B39E2164 en B39E2152 op enkele honderden meters ten westen en noorden van het plangebied.

(GLG) dieper dan 120 cm -mv. Het maaiveld binnen het plangebied ligt volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) op een hoogte van ca. 7,8 m +NAP (afbeelding 2).



Afbeelding 2 Het plangebied in blauw op het AHN. Bron: ahn.nl.

3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)

Historisch-geografische ontwikkeling (LS03)

Voor de historisch-geografische gegevens is gebruik gemaakt van:

- het Archief Eemland;⁸
- de website van de RCE voor de kadastrale minuut 1811-1832;⁹
- de website Tijdreis over 200 jaar topografie van het Kadaster.¹⁰

De plaats Veenendaal wordt voor het eerst vermeld in 1566, in de inwijdingsakte van de kerk. Oudere/andere benamingen voor de plaats waren 'het veen', 'Veenlantdael', Vennedale, etc.. tussen 1473 en 1481 werd het riviertje de Kromme Eem door bisschop David van Bourgondië vergraven tot grift, dat diende als transportroute ten behoeve van de veenwinning. De kaarsrechte verlenging van de Grift tot het centrum van het latere Veenendaal werd in 1585 gegraven. Deze grift werd de grens tussen Stichts-Veenendaal en Gelders-Veenendaal. Dat Veenendaal in beide gewesten lag had te maken met de turfwinning. De Utrechtse initiatiefnemers konden in 1546 ook concessie krijgen in het Gelderse deel, want zowel Het Sticht als Gelre behoorden destijds toe aan één landsheer, Karel V. In 1795 wist het

⁸ <https://www.archiefeemland.nl/>

⁹ <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

¹⁰ <http://topotijdreis.nl/>.

Stichtse deel zich los te maken van de stadsvrijheid van Rhenen. Ruim anderhalve eeuw lang bleef de provinciegrens dwars door Veenendaal lopen, alle argumenten over verlies aan inkomsten door smokkelen ten spijt. Pas in 1960 ging Gelders-Veenendaal naar de provincie Utrecht en werd het met Stichts-Veenendaal tot één gemeente verenigd.¹¹

Op een kaart uit 1628 lijkt het plangebied nog onbewoond. Wel lijkt de ten westen liggende Kerkewijkweg al wel te bestaan (*afbeelding 3*). Op de kadastrale minuut 1811-1832 (minuutplan Veenendaal, sectie A, blad 01) is het plangebied onbebouwd (*afbeelding 4*).¹² Het plangebied is op dat moment in gebruik als 'bouwland'. Op de topografische kaarten van 1900 en 1950 is deze situatie nog ongewijzigd (*Afbeelding 5-6*). Duidelijk is hier de noord-zuid percelering te zien, evenwijdig aan de Kerkewijkweg. Rond 1900 werd het spoor met station Veenendaal aangelegd.

In de jaren na de oorlog begint Veenendaal uit te breiden buiten de "traditionele" bebouwing langs de Kerkewijkweg en de spoorlijn. Vanaf de jaren 50 van de 20^e eeuw werd vooral de zijde aan de Dennenlaan van het plangebied bebouwd. Volgens de BAG viewer dateert de bebouwing aan de Dennenlaan binnen het plangebied uit de periode 1949-1954.¹³ De situatie blijft dan tot heden onveranderd (*afbeelding 7 t/m 9*).



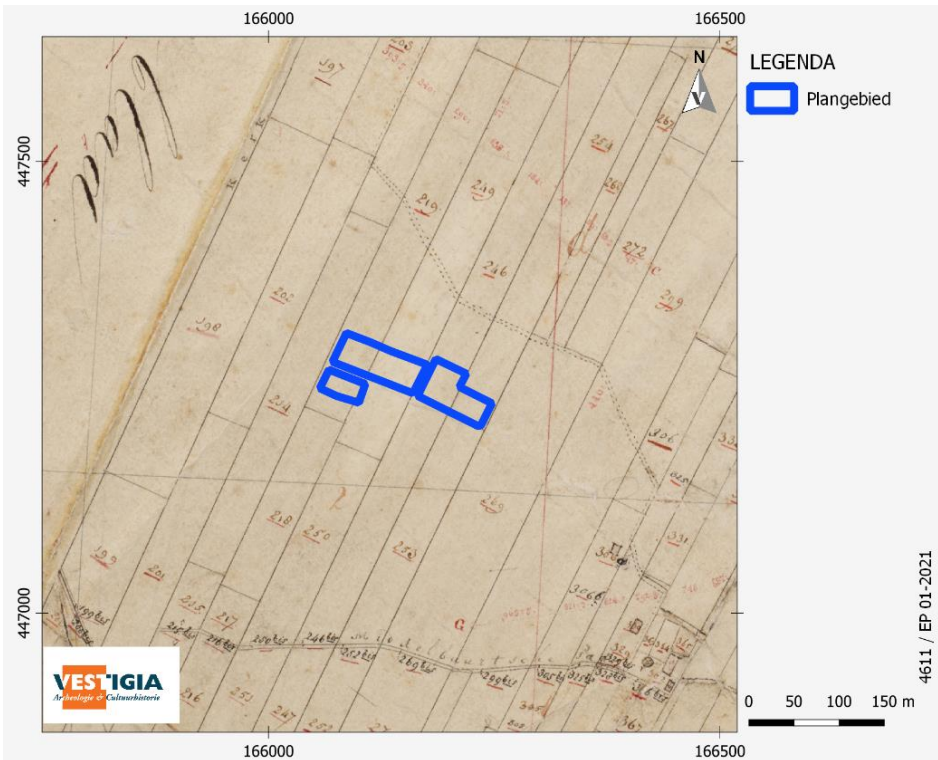
Afbeelding 3 Kaart van de provincie Utrecht 'Episcop. Ultraiectinus', door Berkenrode (1628). Het plangebied is globaal in blauw aangegeven. Bron: Archief Eemland.¹⁴

¹¹ Blijdenstein 2015, 14-15.

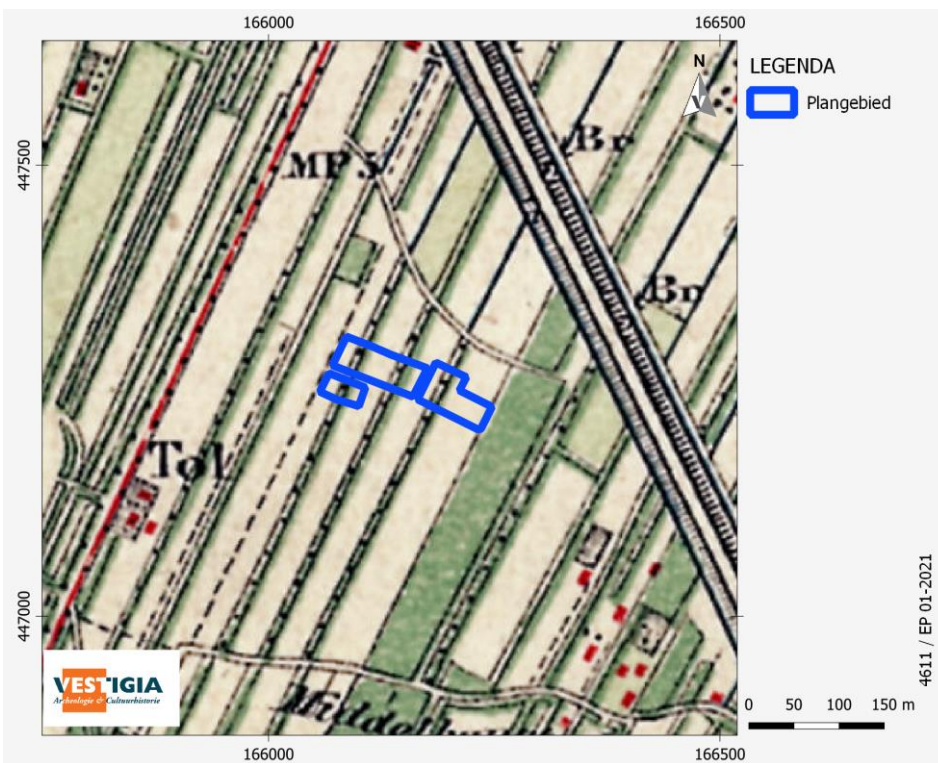
¹² <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

¹³ <https://bagviewer.kadaster.nl>.

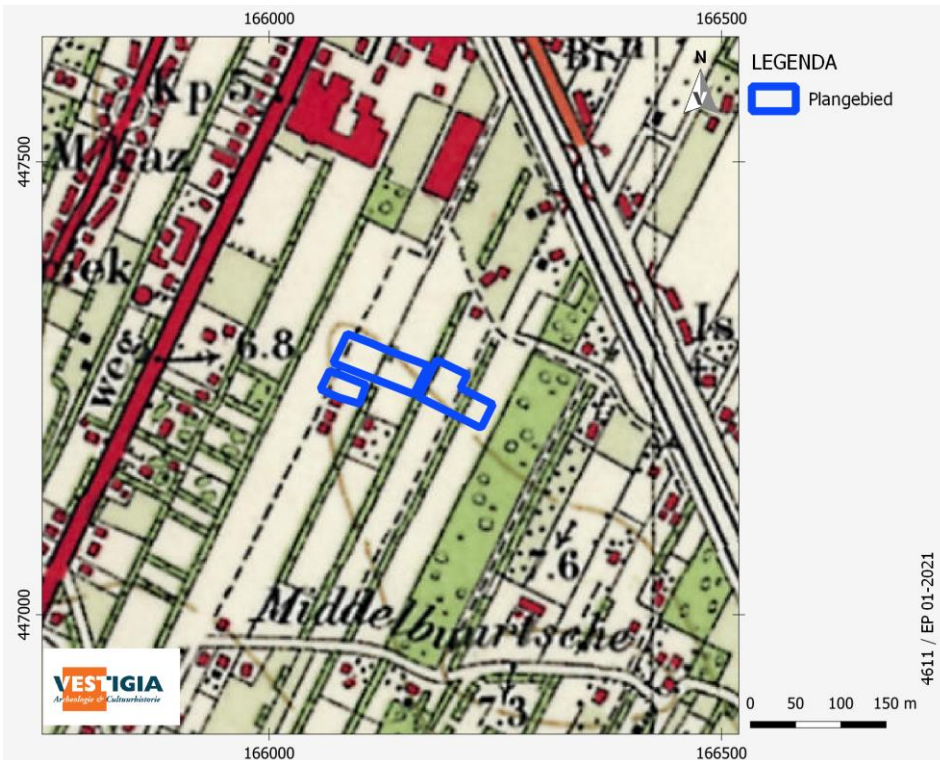
¹⁴ Archief Eemland, volgnummer Flehite 1001_430 en Topografische Atlas Utrecht Archief catalogusnr. 214249, 214250 en 214251.



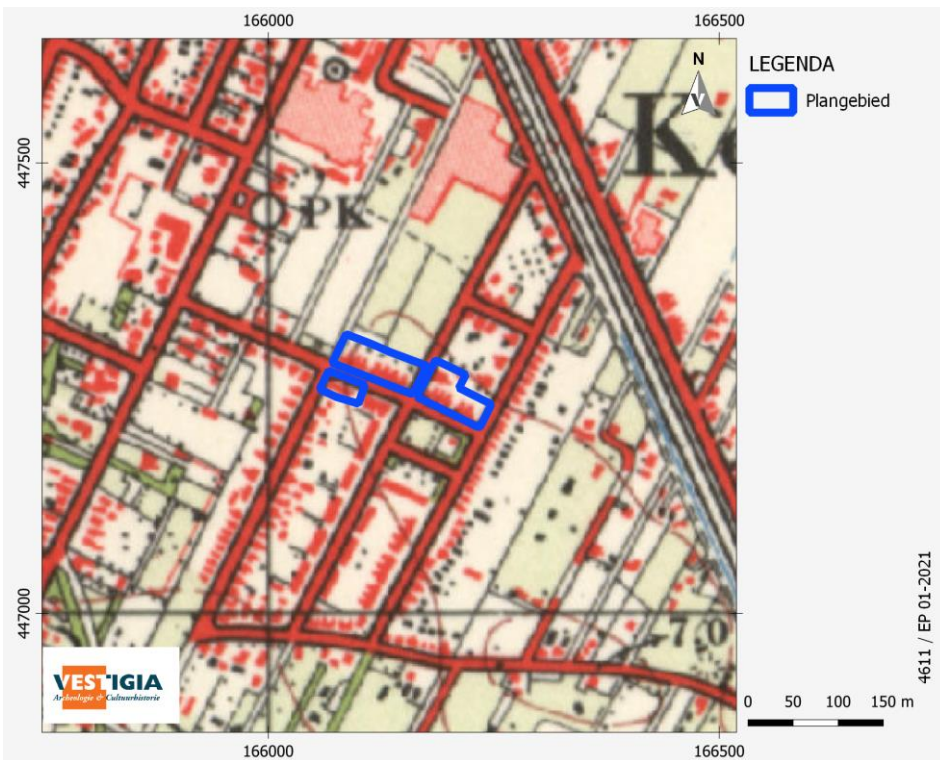
Abbeelding 4 Uitsnede Kadasterkaart 1811-1832. Het plangebied in blauw aangegeven. Bron: RCE.



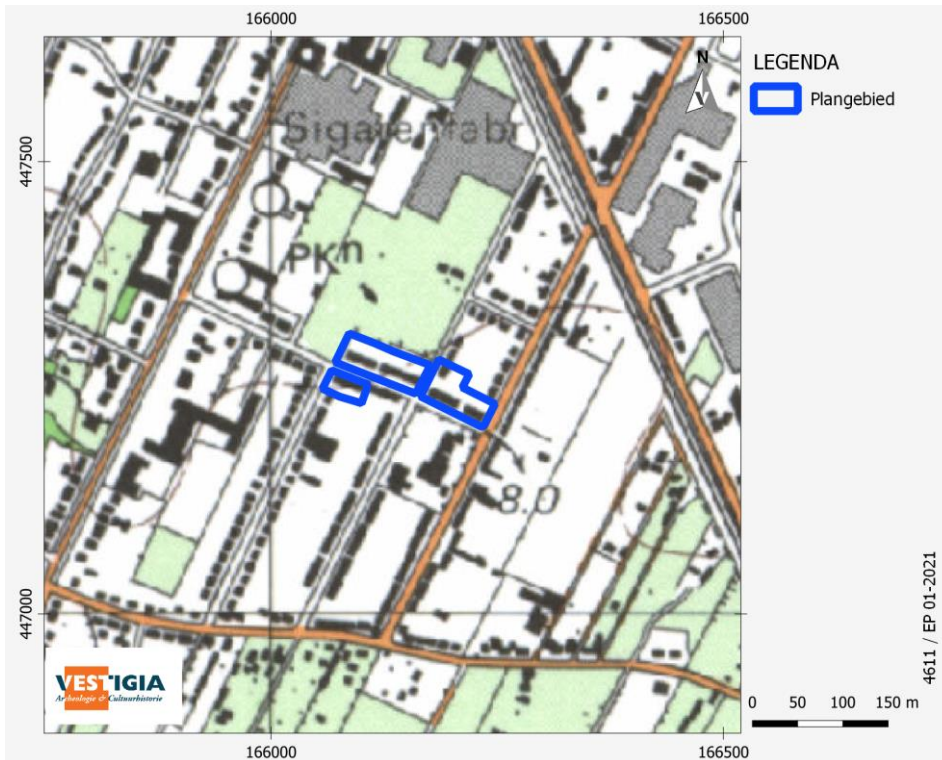
Abbeelding 5 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1900. Bron: Topotijdreis.



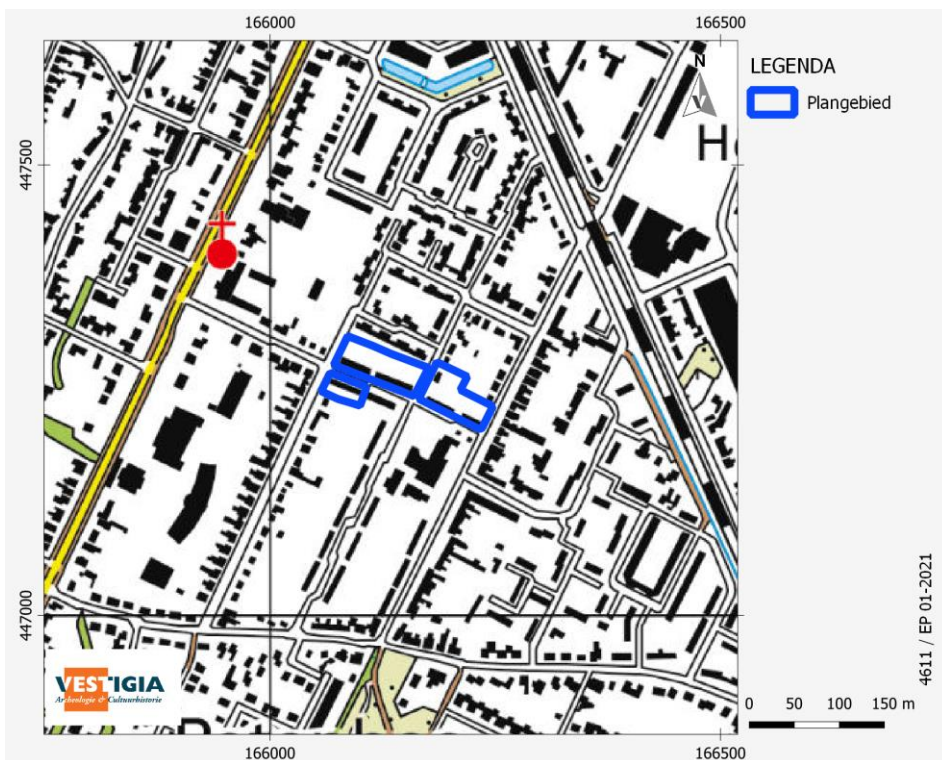
Afbeelding 6 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1950. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 7 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1962. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 8 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1990. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 9 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 2019. Bron: Topotijdreis.

3.3 Bouwhistorische waarden (LS04)

Bouwhistorische waarden (LS04)

Voor de bouwhistorische waarden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- De digitale gemeentelijke monumentenlijst van de gemeente Veenendaal¹⁵
- het Rijksmonumentenregister;¹⁶
- de kadastrale minuut 1811-1832;¹⁷
- de MIP-objecten;¹⁸
- de BAG-viewer;¹⁹
- de Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht (CHAT).²⁰

Binnen het plangebied liggen geen rijksmonumenten en geen gemeentelijke monumenten. Ook liggen er geen MIP-objecten binnen het plangebied. Het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) was een landelijk project dat de Rijksdienst tussen 1986 en 1995 uitvoerde met als doel om per gemeente de waardevolle gebouwen en andere monumenten te beschrijven en waarderen. De documentatie van MIP-objecten is nog steeds relevant, maar niet meer actueel. Het is mogelijk dat objecten sinds de inventarisatie ingrijpend gewijzigd of zelfs gesloopt zijn. Sommige MIP-objecten zijn later aangewezen als rijksmonument of gemeentelijk monument.

Op de Cultuurhistorische atlas van de provincie zijn binnen het plangebied geen aanvullende bouwhistorische waarden geïnterpreteerd.

Op de kadastrale minuut 1811-1832 (minuutplan Veenendaal, sectie A, blad 01) is het plangebied onbebouwd (*afbeelding 5*).

Huidig gebruik (LS02)

Het plangebied is momenteel bebouwd. Deze woningen worden gesloopt en vervangen door nieuwbouw.

Mogelijke verstoringen (LS03)

Naar verwachting heeft de huidige bebouwing (uit ca. 1950) bij aanleg voor verstoring van de ondergrond gezorgd, naar verwachting in ieder geval tot ca. 80-100 cm -mv.

Voor informatie omtrent bekende verstoringen zoals saneringen en dergelijke is de website van het Bodemloket geraadpleegd.²¹ Hier zijn geen saneringsactiviteiten geregistreerd. Verder is de digitale verstoringenkaart van de RCE geraadpleegd.²² De kaart is een selectie uit het bestand 'Vergraven Gronden', van WUR. In 2012 is er door Alterra een GIS-bestand samengesteld met een overzicht van grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen, waarbij de opbouw van het bodemprofiel tot ten minste 40 cm diepte is gewijzigd.²³ Hiervoor is informatie opgevraagd bij instanties en organisaties die werkzaamheden (laten) uitvoeren en/of administreren in verband met vergunningverlening en instanties die landgebruik in kaart brengen. Op de verstoringenkaart van de RCE staan geen bijzonderheden vermeld behalve dat het plangebied in bebouwd gebied valt.

¹⁵ https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Veenendaal

¹⁶ <https://cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/kennis/voorbeelden/rijksmonumentenregister>.

¹⁷ <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

¹⁸ <https://cultureelerfgoed.nl>.

¹⁹ <https://bagviewer.kadaster.nl>

²⁰ <https://utrecht.maps.arcgis.com/apps/MapAndAppGallery/index.html?appid=c25fa592c03d43358b672471ac9f023d>.

²¹ <http://bodemloket.nl/>.

²² <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringenkaart>.

²³ Brouwer/Van der Werff 2012.

3.4 Archeologische waarden (LS04)

Voor de archeologische gegevens omtrent het huidige plangebied is conform KNA 4.1 het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken en vondstlocaties bevat (*kaart 3*). Archeologische monumenten zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die ofwel fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd worden, ofwel een planologische bescherming hebben waarbij in het bestemmingsplan voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Vondstlocaties zijn meldingen van archeologische vondsten of sporen die in Archis al dan niet aan een onderzoek gekoppeld zijn. In de omgeving van het plangebied liggen geen archeologische monumenten.

Binnen het plangebied bevinden zich geen archeologische monumenten; evenmin zijn er vondstlocaties in Archis3 opgenomen. Ook in een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn in Archis geen monumenten of vondstlocaties bekend.

Binnen het plangebied heeft nog geen eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. In de omgeving van het plangebied zijn in Archis zes archeologische onderzoeken geregistreerd (*tabel 1*), bureau- en booronderzoeken. In de omgeving van het plangebied heeft geen opgraving plaatsgevonden.

Archis3 zaakID	Archis 2 OMG	Jaar	Type onderzoek	Toponiem	Plaats	X (RD)	Y(RD)
2277383100	39699	2010	Booronderzoek	Stationskwartier	Veenendaal	166418	447781
4611698100	-	2018	Bureauonderzoek	-	Veenendaal	166760	447510
4611705100	-	2018	Booronderzoek	-	Veenendaal	166760	447510
4678564100	-	2019	Booronderzoek	-	Veenendaal	165978	447519
4895717100	-	2020	Archeologische begeleiding	-	Veenendaal	165992	447539
4942404100	-	2021	Bureauonderzoek	-	Veenendaal	167732	446950

Tabel 1 In Archis geregistreerde onderzoeken in een straal van 500 meter van het plangebied. Bron: Archis3.

De onderzoeken die het meest van belang zijn voor de archeologische verwachting van het plangebied, zijn de booronderzoeken en de archeologische begeleiding. Het meest dichtbij gelegen onderzoek is een bureau- en booronderzoek uit 2019, op 175 meter ten westen van het plangebied (Zaak ID 4678564100).²⁴ In de boringen werd een A/C profiel verwacht en aangetroffen; alleen in een boring in het lager gelegen deel ten noorden van het huidige plangebied werd restveen aangetroffen. Op basis van het onderzoek is geadviseerd voor een deel van het plangebied vervolgonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren. Uiteindelijk is in 2020 een archeologische begeleiding uitgevoerd, maar daarvan is in Archis nog geen rapportage opgenomen (Zaak ID 4895717100).

In 2010 is op ca. 400 meter ten noorden van het onderhavige plangebied een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (ZaakID 2277383100).²⁵ Tijdens het booronderzoek zijn 11 boringen gezet. Daarbij is een omgewerkte bodem tot circa 100 cm -mv aangetroffen. Ook is een vertand voorkomen van het dekzand met het pakket veen aangetroffen. De kans op het aantreffen van een (intact) potentieel archeologisch niveau op of in de top van het dekzand werd daarom erg klein geacht. Tijdens het veldonderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wezen op archeologische sporen in de bodem. Zodoende is geadviseerd het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

²⁴ De Rijk 2019.

²⁵ De Jonge/ Holl 2010.

In 2018 is op ca. 440 meter ten noordoosten van het onderhavige plangebied een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (ZaakID 4611705100).²⁶ Er zijn daarbij 10 boringen geplaatst. De aangetroffen bodemopbouw liet zien dat er binnen het betreffende plangebied diepgaande bodemverstoring ingrepen zijn uitgevoerd, minimaal tot 85 en maximaal tot 180 cm -mv, gemiddeld tot 130 cm -mv. Het te verwachten oorspronkelijke bodemprofiel in de top van de dekzandafzettingen, in de vorm van een laarpodzolbodem, is niet waargenomen. Met bovengenoemde verstoringdieptes zal het archeologisch potentiële sporen- als vondstniveau volledig zijn vergraven. Zodoende is er geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

3.5 Tweede Wereldoorlog

Het plangebied ligt op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) binnen de Pantherstellung, een Duitse verdedigingslinie uit de Tweede Wereldoorlog. De Pantherstellung bestond eigenlijk uit de al bestaande Nederlandse Grebbelinie (Valleistelling).²⁷ In zijn algemeenheid kunnen op een dergelijke locatie archeologische resten worden verwacht zoals de resten van gevechts- en waarnemingsposities voor infanterie, opstellingen voor geschut, loopgraven, mangaten, overstoven betonbouw, versperringen, barakken e.d., maar daarvoor zijn binnen het plangebied geen concrete aanwijzingen. Op basis van een historisch NGE onderzoek voor het hele grondgebied van de gemeente Veenendaal bevinden de bekende stellingen en loopgraven zich met name verder ten noorden en ten zuiden, op ruime afstand van het plangebied.²⁸

3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)

Binnen het plangebied geldt op basis van het landschap een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum tot het Midden-Neolithicum. In die periodes lag het plangebied boven het grondwaterniveau, en bestond het nog niet uit het latere veengebied. In latere periodes werd het plangebied onbewoonbaar door de stijgende grondwaterstand en het opkomende veen. Pas aan het einde van de Late Middeleeuwen en het begin van de Nieuwe tijd wordt de omgeving van het plangebied weer ontgonnen. Er bestaan geen aanwijzingen voor historische bebouwing in de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd tot aan de aanleg van de wijk vlak na de Tweede Wereldoorlog. Binnen het plangebied bevindt zich mogelijk een matig dik plaggendek op dekzand, met eventueel nog een restlaag aan veen. Indien een plaggendek aanwezig is, zullen archeologische resten in de onderzijde van het plaggendek of in de top van de dekzandafzettingen aangetroffen kunnen worden.

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied kan puntsgewijs als volgt worden samengevat:

1. Datering

Binnen het plangebied kunnen de volgende archeologische resten worden aangetroffen:

- Voor het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van bewoning en menselijke activiteit uit de periode Paleolithicum-Midden-Neolithicum;
- een lage archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische resten tot aan de ontginningen in de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd (15^e / 16^e eeuw);
- een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van een agrarisch cultuurlandschap uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.

²⁶ Ten Broeke 2018.

²⁷ <http://www.ikme.nl/>; <https://www.grebbelinie.nl/page/pantherstellung>.

²⁸ Van den Brandhof 2016.

2. Complextype
 - Semi-permanente nederzetting/jachtkampje (Paleolithicum/Mesolithicum)
 - Nederzetting (Neolithicum)
 - Agrarisch cultuurlandschap (Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd)
3. Omvang
 - Tijdelijke jachtkampjes kunnen een omvang hebben van tientallen vierkante meters of groter;
 - Huisplaats Neolithicum: ca. 50-2000 m²
 - Agrarisch cultuurlandschap: resten van verkavelingsloten/percelering kunnen binnen het hele plangebied worden aangetroffen.
4. Diepteligging
 - De resten van tijdelijke bewoning en menselijke activiteit uit de prehistorie kunnen worden aangetroffen binnen een meter -mv.
 - De resten van het agrarisch cultuurlandschap kunnen direct onder het maaiveld worden aangetroffen.
5. Gaafheid, conservering

De conservering van organisch materiaal is vanwege de relatief lage grondwaterstand (Grondwatertrap VI) waarschijnlijk slecht, zodat eventueel organisch materiaal alleen in diepe sporen goed bewaard kan zijn gebleven.
6. Locatie

Archeologische resten kunnen binnen het hele plangebied worden aangetroffen.
7. Uiterlijke kenmerken
 - Jachtkampjes: sporen van haardkuilen, vuursteen concentraties.
 - Nederzetting: voor Neolithicum een spreiding van vondstmateriaal zoals aardewerk, dierlijk bot, bewerkt natuursteen, metaal etc., en sporen zoals (verkavelings)greppels, paalgaten en afvalkuilen. Organische materialen, zoals leer, bewerkt of constructiehout, en textiel kunnen met name in diepe sporen goed bewaard zijn gebleven.
 - Agrarisch cultuurlandschap Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd: verkavelingsgreppels en sloten, en recente verstoringen die te maken hebben met de droogmaking/ontginning of agrarische bedrijfsvoering.
8. Mogelijke verstoringen

Binnen het plangebied kunnen mogelijke verstoringen voorkomen die verband houden met het agrarisch gebruik (ploegen), en de aanleg van de woonwijk vlak na WOII.
9. Bedreiging van eventueel aanwezige archeologische waarden

Binnen het plangebied is sprake van sloop en nieuwbouw van woningen.

3.7 Advies

Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie adviseert de archeologische verwachting te toetsen door middel van een verkennend booronderzoek. Door middel van een booronderzoek kunnen de fysisch-geografische en bodemkundige gegevens worden getoetst en de dikte van de bouwvoor worden vastgesteld (verkennend booronderzoek). Het verkennend booronderzoek dient te worden uitgevoerd door te boren met behulp van een edelmanboor met een diameter 7 cm. Het booronderzoek zal worden uitgevoerd in een grid van 30 x 40 m, wat met de vorm en oppervlak van het plangebied neerkomt op 14 boringen. Deze boringen dienen te worden gezet tot een diepte van 25 cm in de C-horizont.

4 Inventariserend veldonderzoek

4.1 Vraagstelling

Het inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen had tot doel om de gespecificeerde archeologische verwachting op basis van de resultaten van het bureauonderzoek in het veld te toetsen, alsmede de mate van verstoring/erosie binnen het plangebied.

Aan de hand van het verkennend booronderzoek zijn voor zover mogelijk de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?
- in hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?
- bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?
- geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

4.2 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied

In verband met de ligging van kabels en leidingen is voorafgaand aan het veldonderzoek door Vestigia een KLIC-melding uitgevoerd. Met de resultaten van de KLIC-melding is rekening gehouden bij het opstellen van het boorplan. Overige bijzondere randvoorwaarden ten aanzien van milieu (zoals bodemverontreiniging) waren niet bekend.

4.3 Onderzoeksmethode

Voorafgaand aan het veldonderzoek is het Plan van Aanpak voorgelegd aan het bevoegd gezag. Mevr. P. Fijma van de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) heeft op 13 maart 2021 het PvA namens de gemeente Veenendaal goedgekeurd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 26 februari 2021. Binnen het plangebied waren in totaal 14 verkennende boringen gepland in een verspringend grid van 30 bij 40 meter met inachtneming van de aanwezige bebouwing en kabels en leidingen. Een dergelijk grid hoort bij een dichtheid van ca. 8 boringen per hectare, maar met de langgerekte vorm van het plangebied kwam dit neer op een veel grotere dichtheid. Tijdens het veldonderzoek zijn twee extra boringen gezet om een beter beeld te krijgen van het plangebied waardoor in totaal 16 boringen zijn gezet. De boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 centimeter in de top van het onverstoorde moedermateriaal, met een maximale diepte van 220 cm -mv. De boringen zijn gezet met een edelmanboor (diameter 7 centimeter). De boringen hadden het doel vast te stellen of een intact bodemprofiel aanwezig is binnen het plangebied, of dat er sprake is van verstoring dan wel erosie (verkennende fase).

De opgeboorde grond is handmatig (macroscopisch) onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerkfragmenten, vuursteen, (verbrand) bot en het voorkomen van fosfaatvlekken. NAP-hoogtes zijn via het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) verkregen. De boorpunten zijn met GPS ingemeten en op een boorpuntenkaart geplot. De boorstaten zijn beschreven

conform de NEN 5104²⁹, de horizontbeschrijving volgens De Bakker/Schelling.³⁰ Het onderzoek is uitgevoerd conform de in de beroepsgroep geldende richtlijnen vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).³¹



Afbeelding 10 Het plangebied ten tijde van het onderzoek; aan de achterzijde van de woningen zijn schuttingen en tuinhuisjes reeds verwijderd. Bron foto: Vestigia dd. 26-02-2021

4.4 Resultaten veldonderzoek

De natuurlijke ondergrond binnen het plangebied bestaat uit zwak siltig dekzand met een korrelgrootte tussen matig fijn en matig grof. De oorspronkelijke bodemopbouw is vrijwel het gehele plangebied verstoord (*kaart 4*). In slechts twee boringen is een deels intact profiel bestaande uit een B-horizont bewaard gebleven (boringen 4611001 en 4611014), op resp. 110 en 40 cm -mv. Hierbij dient opgemerkt te worden dat deze horizont in boring 4611014 significant roestiger en duidelijker was dan in boring 4611001. In deze twee boringen was van de uitspoelingshorizont geen spoor te vinden; deze zal zijn opgenomen in de geroerde laag. Om de zones met de B-horizont te begrenzen, is naast beide boringen nog een extra boring gezet. Deze boringen hadden een verstoord profiel.

In 8 boringen is een verstoorde laag tot circa 2 meter beneden maaiveld aangetroffen. Vanwege de aanwezigheid van grondwater op een diepte van circa 1,5 meter beneden maaiveld was het niet mogelijk om deze boringen nog dieper te zetten. In deze boringen bestond al het sediment uit omgewerkt, gevlekt donkerbruin humeus zand. Gezien deze diepte verstoring in relatie tot de diepteligging van de boringen met een deels intact bodemprofiel (40 en 110 cm -mv) zal er rond deze boringen geen archeologische waarden meer aanwezig zijn gebleven. De hoge mate van verstoring heeft vooral plaatsgevonden in het noordwestelijke deelgebied en in de buurt van de huidige bebouwing. In twee boringen (boringen 4611013 en 4611015) is een geroerde bovenlaag aangetroffen van slechts 35 en 65 centimeter dik met daaronder een scherpe overgang naar het onverstoorde moedermateriaal, zonder aanwijzingen voor bodemvorming. In deze twee boringen zal de oorspronkelijke bodemvorming ook verloren zijn gegaan.

²⁹ Nederlands Normalisatie Instituut 1989.

³⁰ De Bakker/Schelling 1989.

³¹ www.sikb.nl.

Een enkele boring (boring 4611002) moest op een diepte van 70 centimeter beneden maaiveld worden gestaakt vanwege een harde laag. Het was niet te bepalen waar deze harde laag uit bestond, maar aangezien er enkel geroerde grond aanwezig was boven deze diepte zal het waarschijnlijk gaan om een recente verhardingslaag, of een brok puin. Daarop is besloten om een extra boring (boring 4611016) naast deze boring te zetten. In deze boring is verstoring waargenomen tot een diepte van 2 meter beneden maaiveld waarna het grondwater verder boren onmogelijk maakte.

In drie boringen (boringen 4611009, -010 en -012) is een veraarde veenlaag aangetroffen tussen de omgewerkte laag en het onverstoorde moedermateriaal. Deze veenlaag is aangetroffen op een diepte van 70 tot circa 110 centimeter beneden maaiveld (in boring 4611009 is de top in de geroerde laag opgenomen). Vanwege de lagere ligging van het grondwater is het veen sterk veraard. De ondergrens van het veen gaat redelijk diffuus over in het onverstoorde moedermateriaal, zonder begraven bodem of podzolering.



Afbeelding 11 De boorkernen van boring 4611014 met de kenmerkende roodbruine podzolbodem. Bron foto: Vestigia dd. 26-02-2021.

De onderzoeksresultaten laten een versnipperd beeld zien met slechts twee kleine zones (2 van de 16 boringen) waar nog wel een deels intacte bodemopbouw met een B-horizont is aangetroffen. Door de extra boringen zijn deze twee zones ook goed begrensd. In de rest van het plangebied zijn vooral kenmerken van diepe verstoringen en/of ontgrondingen aangetroffen. In de momenteel bebouwde gebieden is de ondergrond naar verwachting zodanig verstoord geraakt dat de archeologische verwachting hier ook naar beneden kan worden bijgesteld.

4.5 Conclusies veldonderzoek

Wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied? Binnen het plangebied is een dekzandbodem aanwezig waar oorspronkelijk plaatselijk een podzolbodem op is ontstaan die is bedekt met een veenpakket. In de jaren 50 van de vorige eeuw is het plangebied echter sterk verstoord geraakt door de aanleg van nieuwbouwwijk. Mogelijk is het plangebied destijds geëgaliseerd en/of afgegraven geweest.

In hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?

De oorspronkelijke bodemopbouw is sterk verstoord geraakt. Alleen in twee boringen zijn aanrijkingshorizonten aangetroffen. In alle overige boringen zijn geen kenmerken van bodemvorming aangetroffen. Voor het merendeel van het plangebied geldt dat eventuele archeologische waarden verloren zullen zijn gegaan.

Bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Hierbij dient echter te worden vermeld dat het onderzoek verkennend van aard was. Een verkennend booronderzoek is in principe niet gericht op het opsporen van archeologische vindplaatsen aan de hand van archeologische indicatoren.

Geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat er binnen het plangebied grootschalige verstoringen hebben plaatsgevonden. Er zijn twee delen van het plangebied waar de oorspronkelijke podzolbodem wel deels intact is aangetroffen. Deze twee delen hebben gezamenlijk een oppervlakte van 415 m². Voor de rest van het plangebied geldt op basis van het uitgevoerde verkennend booronderzoek een lage archeologische verwachting. Eventuele archeologische waarden uit dit deel van het plangebied zullen in de recente tijd verstoord zijn geraakt.

5 Advies vervolgonderzoek (LS05)

Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat er binnen het plangebied grootschalige verstoringen hebben plaatsgevonden. Er zijn twee delen van het plangebied waar de oorspronkelijke podzolbodem wel deels intact is aangetroffen. Deze twee delen hebben gezamenlijk een oppervlakte van 415 m². Voor deze twee delen van het plangebied adviseert Vestigia om de bestaande dubbelbestemming Waarde - Archeologie - Middelhoog in stand te houden, waarvoor geldt dat bij bodemroerende ingrepen groter dan 5000 m² en dieper dan 0,5 meter beneden maaiveld archeologisch vervolgonderzoek verplicht is (bijvoorbeeld in de vorm van een Opgraving variant Archeologische begeleiding bij het uitgraven van de bouwkuip). Omdat alleen aan de oostzijde van het plangebied sprake is van nieuwe ingrepen (aan de zuidzijde van de Dennenlaan wordt alleen gerenoveerd), zal dit in de praktijk er op neerkomen dat de geplande nieuwbouw aan de noordzijde vanwege de te hanteren vrijstellingsgrens kan worden vrijgegeven.

Voor de rest van het plangebied geldt op basis van het uitgevoerde verkennend booronderzoek een lage archeologische verwachting. Eventuele archeologische waarden uit dit deel van het plangebied zullen in de recente tijd verstoord zijn geraakt. Vestigia adviseert daar dan ook geen vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ); de dubbelbestemming kan hier worden verwijderd.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Veenendaal, om hierover een besluit te nemen. Ook wanneer het bevoegd gezag besluit dat het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Veenendaal, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Literatuur

- ALKEMADE M., ET AL., 2009: *Archeologische beleidskaart en cultuurhistorische kenmerkenkaart gemeente Veenendaal*, Amersfoort (Vestigia V564).
- BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BERENDSEN, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- BLIJDENSTIJN, R., 2015: *Tastbare tijd 2.0, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Amsterdam.
- BRANDHOF, W. VAN DEN , 2016: *Rapport 1662005-VO-02 Gemeente Veenendaal*.
- BROUWER, F., M.M. VAN DER WERFF, 2012: *Vergraven gronden. Inventarisatie van 'diepe' groundbewerkingen, ophogingen en afgravingen*, Wageningen (Alterra rapport 2336)
- JONGE, N. DE/J. HOLL, 2010: *Veenendaal, locatie Stationssingel en Stationskwartier*, Amersfoort (ADC Rapport 2252).
- KEUNEN, L. J./E. H. BOSHOVEN/C. J. FRANK, 2018: *'... alles gebeurde met de hand ...'. Een geactualiseerde archeologische waarden- en verwachtingskaart en een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Veenendaal*, Weesp (RAAP-Rapport 3334).
- RIJK, T.E., DE, 2019: *Plangebied Kerkewijk te Veenendaal, gemeente Veenendaal; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)*, Weesp (RAAP-rapport 3794).
- TEN BROEKE, E.M., 2018: *Industrielaan 34 te Veenendaal*, Doetinchem (Econsultancy Archeologisch Rapport 6486.001).
- WESTERHOFF, W.E./T.E. WONG/E.F.J. DE MULDER, 2003: *Opbouw van de ondergrond - Opbouw van het Neogeen en Kwartair*, in: E.F.J. de Mulder/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (red.), *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>
- BEELDBANK NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE: <https://nimh-beeldbank.defensie.nl/>
- BEELDBANK RIJKSDIENST VOOR HET CULTUREEL ERFGOED: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- BODEMLOKET: <http://www.bodemloket.nl/>
- DINOLOKET: <https://www.dinoloket.nl/>
- GEMEENTE VEENENDAAL, GEMEENTELIJKE MONUMENTEN:
https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Veenendaal
- INDICATIEVE KAART MILITAIR ERFGOED (IKME): <http://www.ikme.nl/>
- KADASTER, BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- KADASTER, TIJDREIS OVER 200 JAAR TOPOGRAFIE: <http://topotijdreis.nl/>
- MIP-OBJECTENDATABASE: <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/mip-objekten>
- PROVINCIE UTRECHT, CULTUURHISTORISCHE ATLAS: <https://geo-point.provincie-utrecht.nl/app/cultuurhistorische-atlas->
- PUBLIEKE DIENSTVERLENING OP DE KAART (PDOK): <https://www.pdok.nl/>
- RUIMTELIJKE PLANNEN: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>
- RIJKSMONUMENTENREGISTER: <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>
- VERSTORINGSBRONNENKAART: <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/verstoringsbronnenkaart>

Lijst van afbeeldingen, bijlagen en kaarten

Afbeeldingen

- Afbeelding 1 Luchtfoto met in blauw het plangebied. Bron: ArcGIS Online 2019..... 4
- Afbeelding 2 Het plangebied in blauw op het AHN. Bron: ahn.nl. 10
- Afbeelding 3 Kaart van de provincie Utrecht 'Episcop. Ultraiectinus', door 11
- Afbeelding 4 Uitsnede Kadasterkaart 1811-1832. Het plangebied in blauw aangegeven. Bron: RCE. 12
- Afbeelding 5 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1900. Bron: Topotijdreis. 12
- Afbeelding 6 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1950. Bron: Topotijdreis. 13
- Afbeelding 7 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1962. Bron: Topotijdreis. 13
- Afbeelding 8 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1990. Bron: Topotijdreis. 14
- Afbeelding 9 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 2019. Bron: Topotijdreis. 14
- Afbeelding 10 Het plangebied ten tijde van het onderzoek; aan de achterzijde van de woningen zijn schuttingen en tuinhuisjes reeds verwijderd. Bron foto: Vestigia dd. 26-02-2021..... 20
- Afbeelding 11 De boorkernen van boring 4611014 met de kenmerkende roodbruine podzolbodem. Bron foto: Vestigia dd. 26-02-2021. 21

Tabellen

- Tabel 1 In Archis geregistreerde onderzoeken in een straal van 500 meter van het plangebied. Bron: Archis3..... 16

Bijlagen

- Bijlage 1: Overzicht van archeologische en geologische perioden
Bijlage 2: Boorstaten

Kaarten

- Kaart 1: Ligging plangebied
Kaart 2a: Natuurlijk landschap; geomorfologie
Kaart 2b: Natuurlijk landschap; bodem
Kaart 3: Archeologie; inventarisatie
Kaart 4: Boorpuntenkaart
Kaart 5: Advieskaart

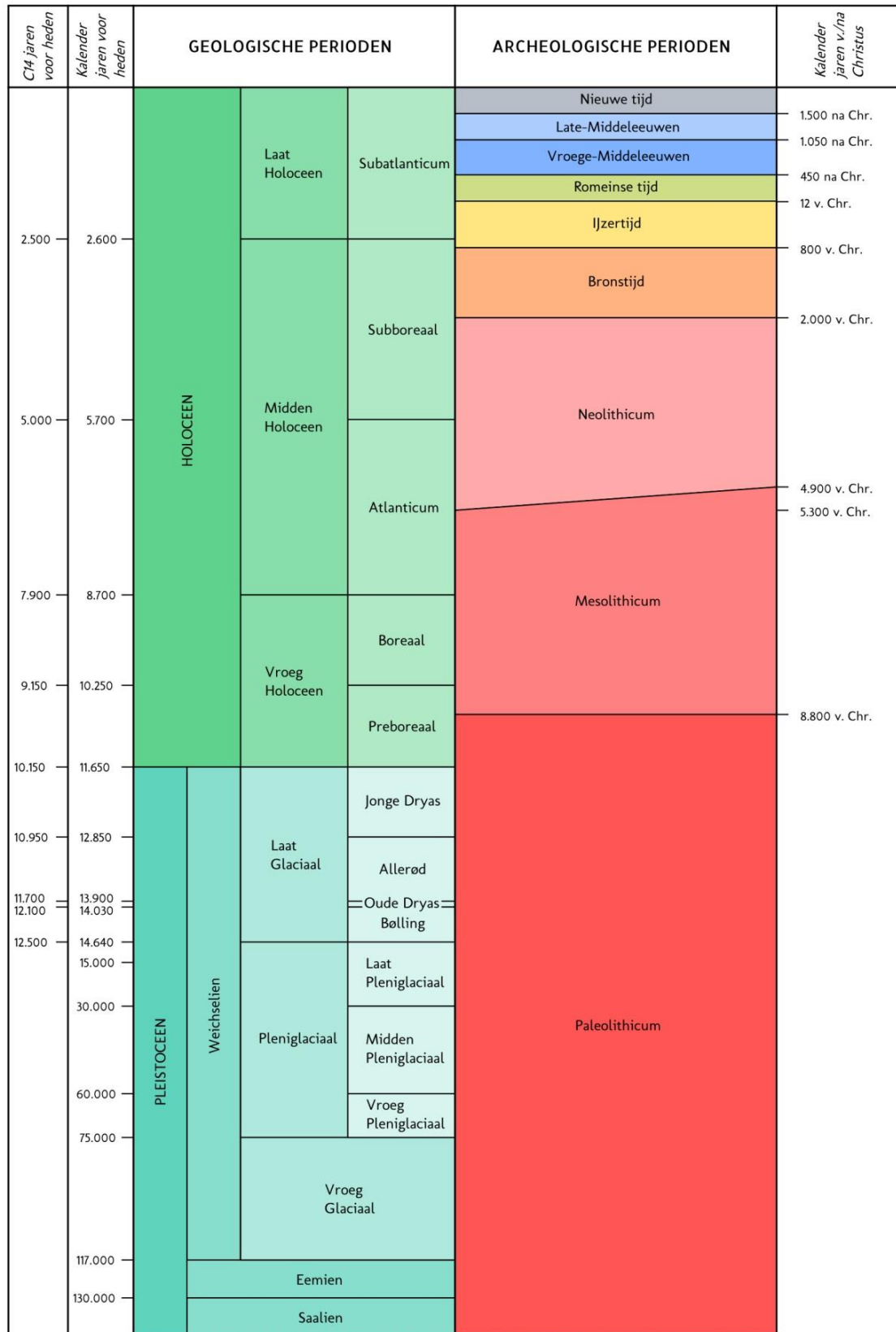
This text was set using the following freely available font software:

- | | |
|------------------|---|
| Allerta | Copyright (c) 2010, Matt McInerney (http://pixelspread.com),
with Reserved Font Name Allerta. |
| Inconsolata_dz | Copyright (c) 2006, Raph Levien (http://www.levien.com),
with Reserved Font Name <Inconsolata>.
Copyright (c) 2009, David Zhou (http://blog.nodnod.net/)
with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>. |
| Molengo_Vestigia | Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye,
with Reserved Font Name <Molengo>.
Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl),
with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts . |



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

Bijlage 1: Overzicht van archeologische en geologische perioden



C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

Bijlage 2: Boorstaten

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 166087
Y-coördinaat (m)	: 447240
Locatiebepaling	: Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 790
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 26-2-2021
Uitvoerder	: FvP

Lithologie

Org. beschrijver lithologie	: Vestigia
Beschrijver lithologie	: FvP

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 60	zand zwak siltig, sterk humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, bouwvoor	
60 - 110	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, spoor gele vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	spoor baksteen
110 - 135	zand zwak siltig, bruin, Zand: matig fijn, basis geleidelijk, B-horizont, Opm.: overgang wazig door GW	
135 - 170	zand zwak siltig, geel, Zand: matig fijn, C-horizont	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 166068
 Y-coördinaat (m) : 447252
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 791
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 26-2-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Org. beschrijver lithologie : Vestigia
 Beschrijver lithologie : FvP

Diepte (cm)	Omschrijving	Arc indi
Grondsoort		
0 - 10	zand zwak siltig, sterk humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, bouwvoor	
10 - 70	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, spoor gele vlekken, Zand: matig fijn, omgewerkte grond, Opm.: boring na drie pogingen gestaakt op steen	

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 166078
Y-coördinaat (m)	: 447294
Locatiebepaling	: Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 802
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 26-2-2021
Uitvoerder	: FvP

Lithologie

Org. beschrijver lithologie	: Vestigia
Beschrijver lithologie	: FvP

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Arc indi
0 - 70	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, spoor gele vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
70 - 130	zand	zwak siltig, geel, weinig zwarte vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
130 - 220	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, weinig gele vlekken, Zand: matig fijn, omgewerkte grond, Opm.: boring gestaakt op steenlaag,nat	

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 166108
Y-coördinaat (m)	: 447292
Locatiebepaling	: Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 799
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 26-2-2021
Uitvoerder	: FvP

Lithologie

Org. beschrijver lithologie	: Vestigia
Beschrijver lithologie	: FvP

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort		Archeologische indicatoren
0 - 200	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, spoor gele vlekken, Zand: matig fijn, Opm.: boring gestaakt door nat zand	spoor baksteen

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 166118
Y-coördinaat (m)	: 447281
Locatiebepaling	: Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 801
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 26-2-2021
Uitvoerder	: FvP

Lithologie

Org. beschrijver lithologie	: Vestigia
Beschrijver lithologie	: FvP

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Arc indi
0 - 100	zand	zwak siltig, donker-bruin, weinig gele vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
100 - 150	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin-grijs, spoor grijze vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
150 - 220	zand	zwak siltig, donker-grijs, Zand: matig fijn, omgewerkte grond, Opm.: boring gestaakt door nat zand	

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 166139
Y-coördinaat (m)	: 447281
Locatiebepaling	: Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 795
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 26-2-2021
Uitvoerder	: FvP

Lithologie

Org. beschrijver lithologie	: Vestigia
Beschrijver lithologie	: FvP

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Arc indi
0 - 130	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, spoor gele vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
130 - 150	zand	zwak siltig, donker-grijs, spoor gele vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
150 - 210	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, omgewerkte grond, Opm.: boring gestaakt door nat zand	

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 166153
Y-coördinaat (m)	: 447271
Locatiebepaling	: Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 796
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 26-2-2021
Uitvoerder	: FvP

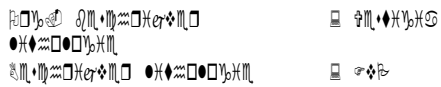
Lithologie

Org. beschrijver lithologie	: Vestigia
Beschrijver lithologie	: FvP

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 90	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, weinig gele vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, Opm.: met venige laag op 75	
90 - 175	zand zwak siltig, geel, spoor zwarte vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
175 - 200	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, omgewerkte grond, Opm.: boring gestaakt door nat zand	weinig baksteen

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 166169
Y-coördinaat (m)	: 447272
Locatiebepaling	: Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 785
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 26-2-2021
Uitvoerder	: FvP

Lithologie



Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Arc indi
0 - 105	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, spoor gele vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
105 - 130	zand	zwak siltig, zwak grindig, geel, weinig zwarte vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
130 - 200	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, omgewerkte grond	

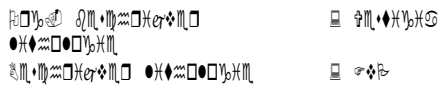
Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 166077
 Y-coördinaat (m) : 447248
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 792
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 26-2-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 95	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
95 - 100	veen mineraalarm, zwart, Veen: sterk amorf, slap, basis diffuus	
100 - 150	zand zwak siltig, geel-bruin, Zand: matig fijn, C-horizont	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 166180
 Y-coördinaat (m) : 447255
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 798
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 26-2-2021
 Uitvoerder : FvP

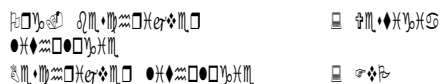
Lithologie



Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 70	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	spoor baksteen
70 - 95	veen mineraalarm, zwart, Veen: sterk amorf, slap, basis diffuus	
95 - 150	zand zwak siltig, geel-bruin, Zand: matig grof, C-horizont	

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 166193
Y-coördinaat (m)	: 447258
Locatiebepaling	: Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 791
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 26-2-2021
Uitvoerder	: FvP

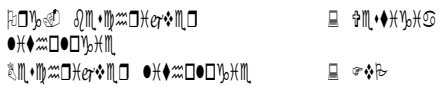
Lithologie



Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 50	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
50 - 65	zand zwak siltig, geel, spoor zwarte vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
65 - 95	zand zwak siltig, grijs, spoor gele vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
95 - 180	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, omgewerkte grond, Opm.: boring gestaakt op harde laag	

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 166204
Y-coördinaat (m)	: 447234
Locatiebepaling	: Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 799
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 26-2-2021
Uitvoerder	: FvP

Lithologie



Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Arc indi
0 - 50	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, spoor gele vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
50 - 70	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond, Opm.: met gipsvlekjes en stukje aluminium	
70 - 110	veen	mineraalarm, zwart, Veen: sterk amorf, zeer slap, basis scherp	
110 - 150	zand	zwak siltig, geel-bruin, Zand: matig grof, C-horizont	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 166210
 Y-coördinaat (m) : 447261
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 791
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 26-2-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Org. beschrijver lithologie : Vestigia
 Beschrijver lithologie : FvP

Diepte (cm)	Omschrijving		Arc indi
	Grondsoort		
0 - 35	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, bouwvoor	
35 - 100	zand	zwak siltig, geel, Zand: matig grof, C-horizont	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 166218
 Y-coördinaat (m) : 447234
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 807
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 26-2-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Org. beschrijver lithologie : Vestigia
 Beschrijver lithologie : FvP

Diepte (cm)	Omschrijving		Arc indi
	Grondsoort		
0 - 40	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, bouwvoor	
40 - 70	zand	zwak siltig, rood-bruin, Zand: matig fijn, basis diffuus, B-horizont	
70 - 115	zand	zwak siltig, geel, Zand: matig grof, C-horizont	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 166236
 Y-coördinaat (m) : 447227
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 810
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 26-2-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Org. beschrijver lithologie : Vestigia
 Beschrijver lithologie : FvP

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Arc indi
0 - 5	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
5 - 65	zand	zwak siltig, bruin, weinig gele vlekken, weinig zwarte vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
65 - 100	zand	zwak siltig, geel, Zand: matig grof, C-horizont	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 166227
 Y-coördinaat (m) : 447230
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 809
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 26-2-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Org. beschrijver lithologie : Vestigia
 Beschrijver lithologie : FvP

Diepte (cm)	Omschrijving		Arc
	Grondsoort		indi
0 - 90	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
90 - 200	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, weinig gele vlekken, Zand: matig fijn, omgewerkte grond, Opm.: boring gestaakt door nat zand	

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

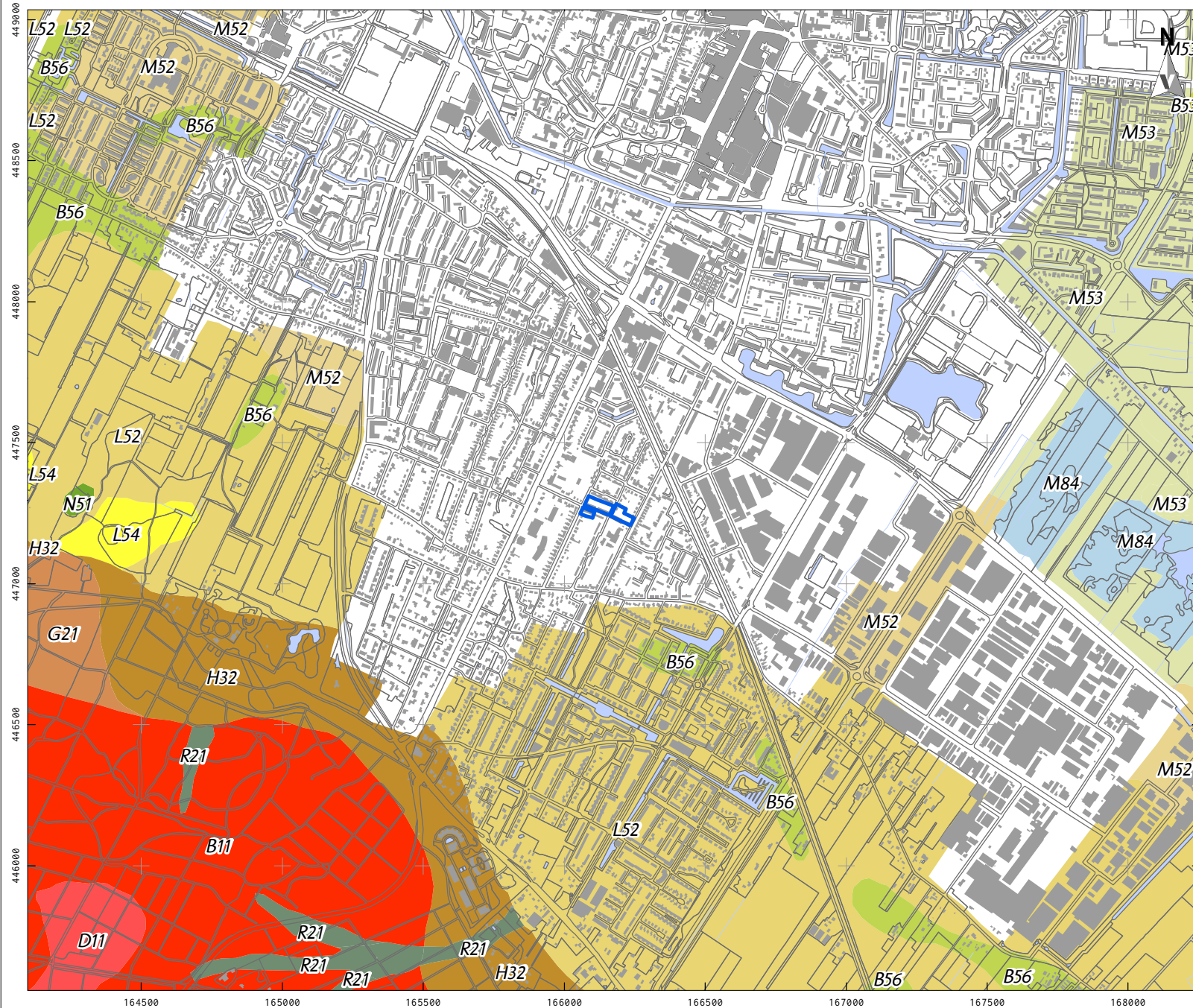
-  Plangebied
-  Bebouwing
-  Water
-  Overige topografie
-  Snelweg
-  Hoofdweg
-  Regionale weg
-  Lokale weg

Project: V20-4611:
BO IVO Dennenlaan Veenendaal
Rapport: V2054
Datum: Januari 2021
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

KAART 2A - NATUURLIJK LANDSCHAP, GEOMORFOLOGIE



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- B11 Stuwwal
- B53 Dekzandrug
- B56 Gordeldekzandrug
- D11 Stuwwalplateau
- G21 Daluitspoelingswaai
- H32 Glooping van hellingafspoelingen
- L52 Gordeldekzandwelvingen
- L54 Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- M52 Gordeldekzandvlakte
- M53 Vlake van ten dele verspoelde dekzanden of löss
- M84 Boezemland, vlietland e.d.(moerassige vlakte)
- N51 Laagte zonder randwal
- R21 Droogdal

Project: V20-4611:
BO IVO Dennenlaan Veenendaal

Rapport: V2054

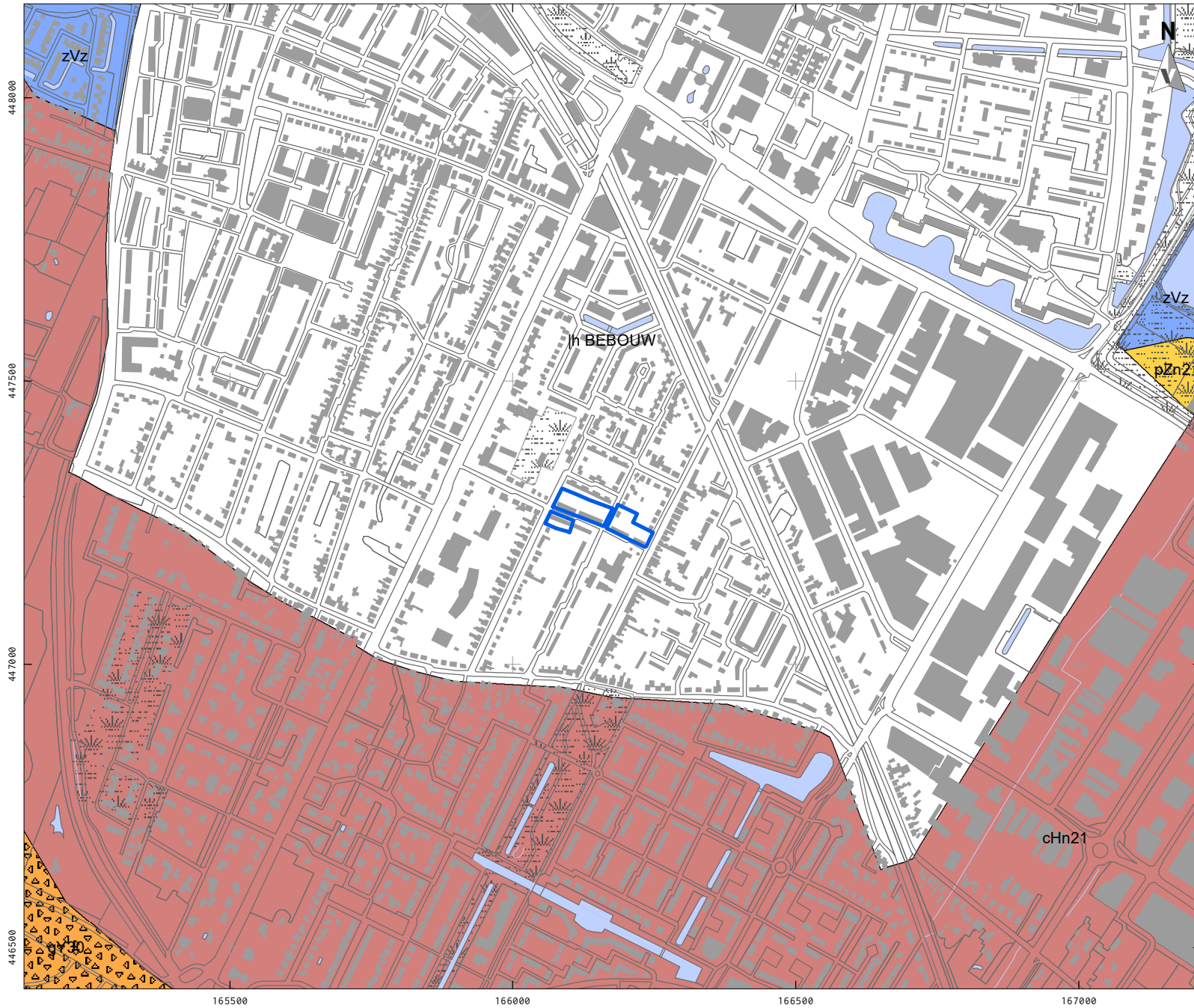
Datum: Januari 2021

Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019
PDOK augustus 2017 /
Maas et al. 2017

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

KAART 2B - NATUURLIJK LANDSCHAP, BODEMKAART



LEGENDA

- Plangebied
 - Bebouwing
 - Water
 - Overige topografie
 - Gemodificeerde natuur
- Bijzonderheden bovengrond
- g., Grind in de bovengrond, ondieper dan 40 cm beginnend
 - zVz Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
 - Y30 Holtpodzolgronden; grof zand
 - cHn21 Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
 - pZn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Project: V20-4611:
BO IVO Dennenlaan Veenendaal

Rapport: V2054

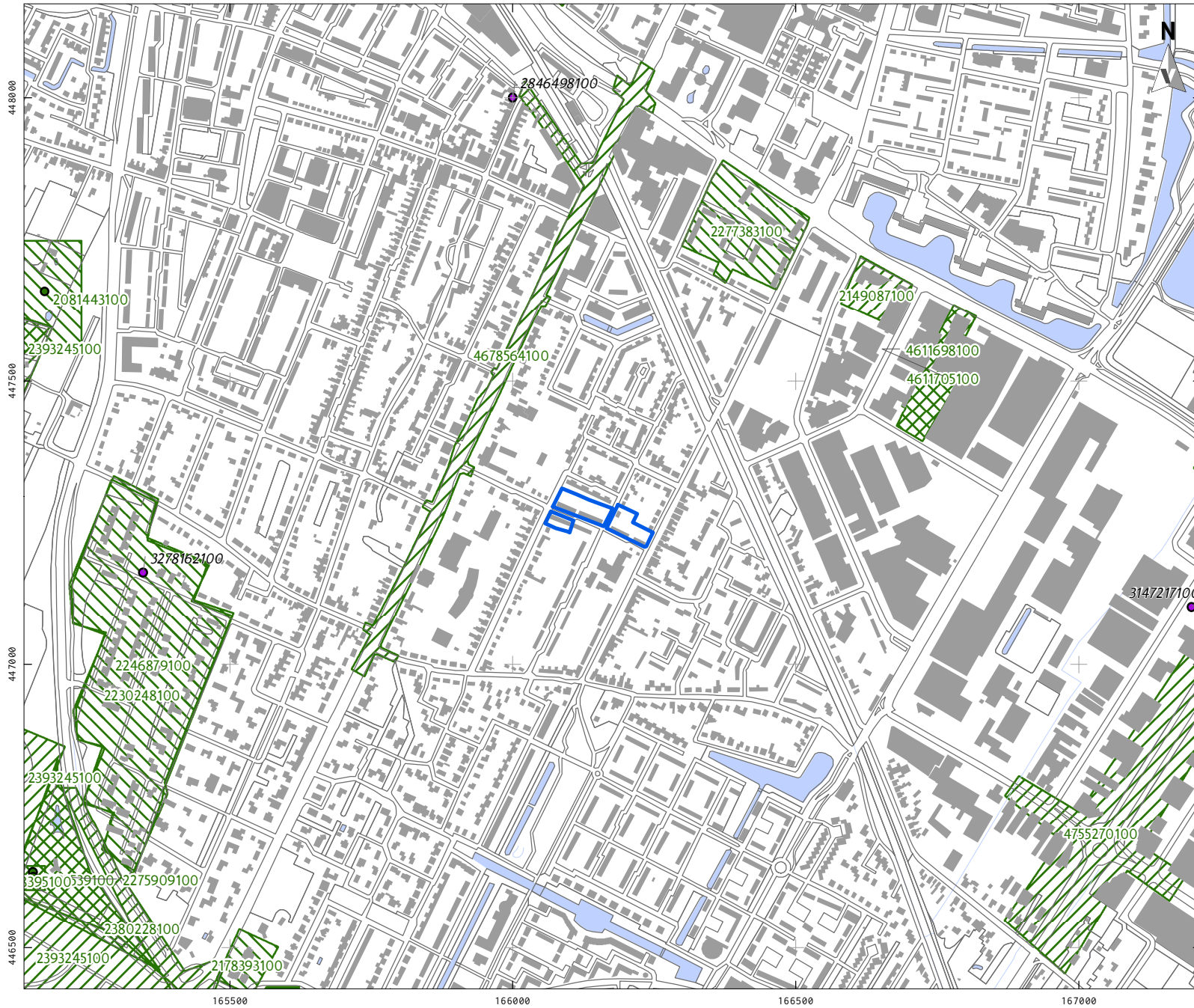
Datum: Januari 2021

Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019
Bodemkaart; PDOK juli 2017

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:10.000 / A4



KAART 3 - ARCHEOLOGIE



LEGENDA

- Plangebied
 - Bebouwing
 - Water
 - Overige topografie
- Vondstlocaties (waarnemingen)
- Losse vondstlocatie
 - Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek
- Onderzoeken
- Archeologisch: opgraving of proefsleuven
 - Archeologisch: booronderzoek
 - Archeologisch: bureauonderzoek

Project: V20-4611:
BO IVO Dennenlaan Veenendaal

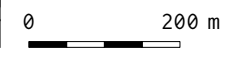
Rapport: V2054

Datum: Januari 2021

Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019
Onderzoeken, Vondstlocaties
RCE december 2018
Monumenten, RCE juli 2014

Tekenaar: FvP

Schaal: 1:10.000 / A4



KAART 4 - BOORPLAN



- LEGENDA**
- Plangebied
 - Bebouwing
 - Water
 - Overige topografie
 - Boorplan

Project: V20-4611:
BO IVO Dennenlaan Veenendaal
Rapport: V2054
Datum: Januari 2021
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:1.000 / A4



KAART 4 - BOORRESULTATEN



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie

Boorresultaten

- Scherpe overgang van geroerde laag naar moedermateriaal
- Diepgaande versterking / afgegraven
- B-horizont aangetroffen
- Boring gestaakt op minder dan 1 m
- Vereaarde veenlaag aangetroffen

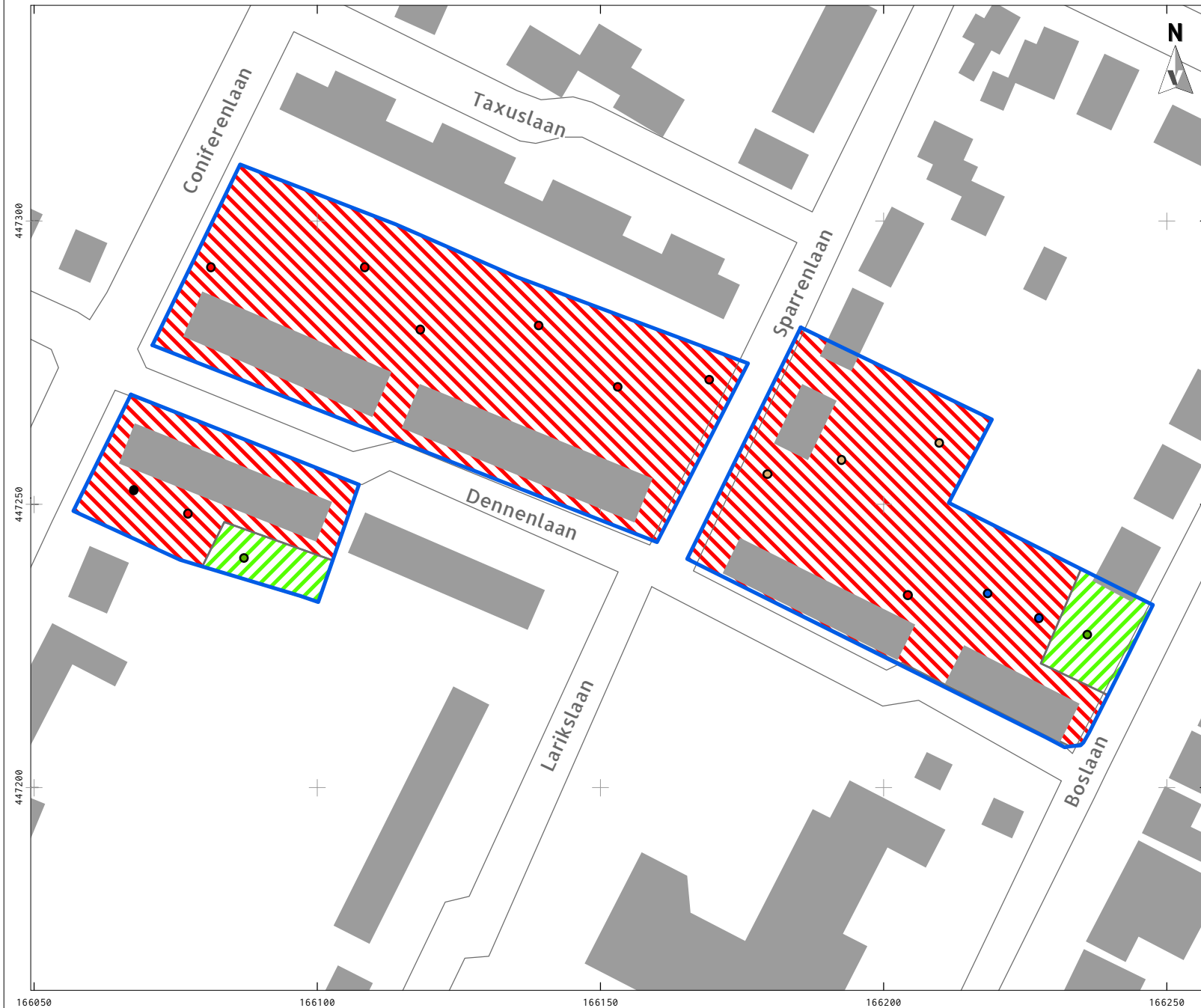
Project: V20-4611:
BO IVO Dennenlaan Veenendaal
Rapport: V2054
Datum: Februari 2021
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:1.000 / A4

0 20 m



KAART 4 - BOORRESULTATEN



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie

Boorresultaten

- Scherpe overgang van geroerde laag naar moedermateriaal
- Diepgaande verstoring / afgegraven
- B-horizont aangetroffen
- Boring gestaakt op minder dan 1 m
- Veaarde veenlaag aangetroffen

Vervolgadvies

- Vervolgonderzoek bij ingrepen
- Geen vervolgonderzoek

Project: V20-4611:
BO IVO Dennenlaan Veenendaal
Rapport: V2054
Datum: Februari 2021
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:1.000 / A4

0 20 m

This text was set using the following freely available font software:

Allerta Copyright (c) 2010, Matt McInerney (<http://pixelspread.com>),
with Reserved Font Name Allerta.

Inconsolata_dz Copyright (c) 2006, Raph Levien (<http://www.levien.com>),
with Reserved Font Name <Inconsolata>.
Copyright (c) 2009, David Zhou (<http://blog.nodnod.net/>)
with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.

Molengo_Vestigia Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye,
with Reserved Font Name <Molengo>.
Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl),
with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts.

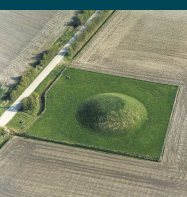


This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

