

Bureau voor Archeologie Rapport 2014.54

Klaarwaterweg 12a, Nijkerkerveen, gemeente Nijkerk: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 2014.54. Klarwaterweg 12a,
Nijkerkerveen, gemeente Nijkerk: een bureau- en inventariserend
veldonderzoek in de vorm van boringen

auteur: M. Hanemaaijer

autorisatie: A. de Boer

datum: 30 mei 2014

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht
<http://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2014051902
Provincie	Gelderland
Gemeente	Nijkerk
Plaats	Nijkerkerveen
Toponiem	Klaarwaterweg 12a
Centrum locatie (RD)	161.778 466.472
Oppervlak plangebied	6180
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	61.765
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	dhr. Stronkhorst
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	32E
Periode van uitvoering	Mei 2014
Bevoegd gezag	Gemeente Nijkerk
Beheerder en plaats van documentatie	Bureau voor Archeologie, Koningsweg 244, Utrecht



Figuur 1: Ligging van het plangebied (rood kader).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	5
1	Inleiding.....	6
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	6
2	Bureauonderzoek.....	8
	2.1 Methode.....	8
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	8
	2.3 Aardkunde.....	9
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	10
	2.5 Bekende Waarden.....	10
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	13
3	Booronderzoek.....	14
	3.1 Methode.....	14
	3.2 Resultaten en interpretatie.....	14
4	Conclusie.....	15
5	Advies.....	16
6	Literatuur.....	17
	Figuren.....	18
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen		

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Klaarwaterweg 12a te Nijkerkerveen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd, om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied wordt het stallencomplex gesloopt en zullen twee woningen worden gebouwd.

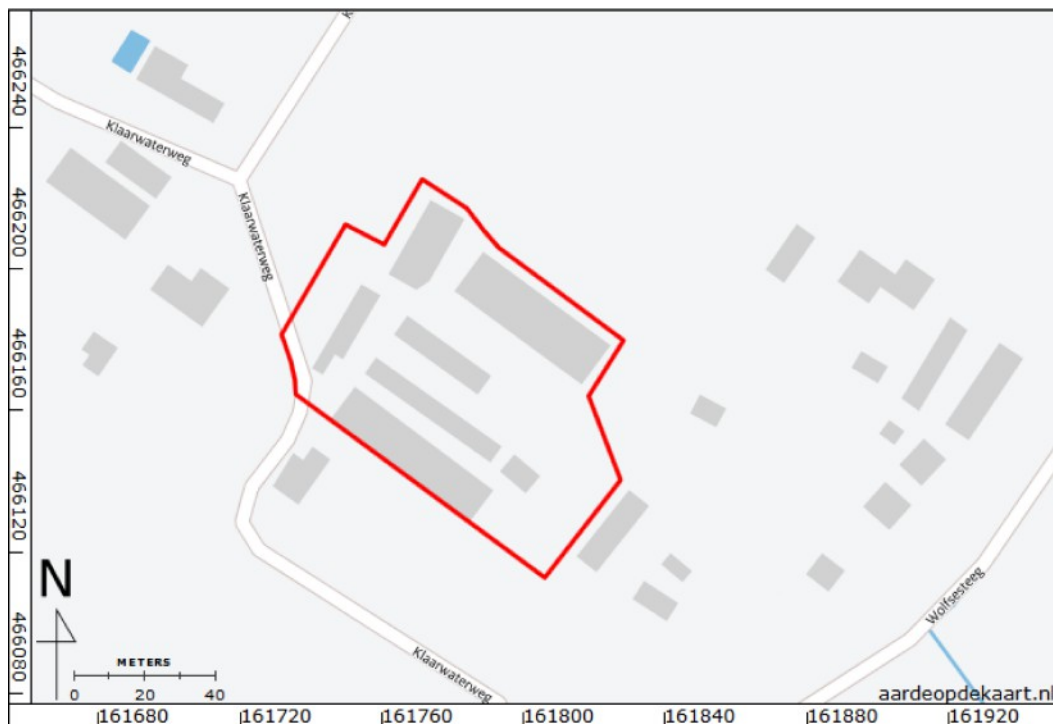
Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een dekzandrug. Dekzandruggen lagen hoger in het landschap en waren daarom aantrekkelijk voor bewoning vanaf het Laat Paleolithicum. Ter plaatse van de bestaande stallen met mestkelders zullen geen archeologische resten meer aanwezig zijn. Buiten de huidige bebouwing zou nog een plaggendek met hieronder een B-horizont aanwezig kunnen zijn, hierdoor kunnen eventuele archeologische resten goed zijn geconserveerd.

In het plangebied zijn vijf boringen gezet tot 150 cm – mv. Uit de boringen blijkt dat de bodem tot in de C-horizont, tot een diepte die varieert van 65 tot 110 cm -mv, is omgewerkt. Boven de C-horizont bevindt zich een recent omgewerkt restant van het plaggendek. In het plangebied worden geen intacte archeologische resten meer verwacht.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval erop dat men bij bodemverstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Nijkerk.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Klaarwaterweg 12a te Nijkerkerveen.



Figuur 2: Het plangebied op de topografische kaart.

In het gebied geldt een hoge archeologische verwachting. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk in plangebieden groter dan 250 m² bij bodemingrepen dieper dan 40 cm.¹

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 6180 m², zie fig. 2. De beoogde ontwikkeling leidt tot een nog onbekende bodemverstoring. Het is waarschijnlijk dat de ontwikkeling leidt tot de verplichting om een bureau- en booronderzoek op de locatie uit te voeren.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) had de verkennende vorm. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid

¹ (Oosterhout 2010)

van vondsten en/of sporen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
- 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 (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002.²

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd, om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en wordt het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Het geldende archeologisch beleid wordt geverifieerd en vergeleken met de voorgenomen bodemingreep. Als archeologisch onderzoek inderdaad noodzakelijk is, wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot. In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Nijkerk in de plaats Nijkerkerveen. Het plangebied wordt begrensd door grasland, akkerland en verspreide bebouwing. Binnen het plangebied bevindt zich een stallencomplex. Onder de stallen zijn gierkelders met tot diepte van ca. 1,25 m. Bij de bouw van de gierkelders is vaak door de hele bouwkuip een vlak aangelegd. In figuur 3 zijn de stallen met gierkelders afgebeeld. Hieronder worden de gierkelders beschreven, de nummers corresponderen met de nummers in figuur 3:³

1. gierkelder aan weerszijden van de schuur (buitenkant) 1m breed, schuur is met bouwkuip aangelegd
2. gierkelder vanaf ca. 8 m van de kop van de schuur, verder over de lengte; niet bekend of schuur is gebouwd met bouwkuip
3. kleine schuur, kelder volle breedte van de schuur
4. kelder hele lengte, ca. 2.5 m breed, bouwkuip onbekend
5. twee gierkelders langs weerszijden in de schuur, bouwkuip aangelegd.
6. gierput, 50 m lang 5 m breed
7. diverse gierputten, in lengte van schuur, en dwars erop; aangelegd met bouwkuip.

Het onbebouwde deel van het plangebied is verhard door middel van klinkers of beton, een deel van het plangebied bestaat uit grasland. In fig. 4 is een foto van het plangebied afgebeeld.

² (SIKB 2010)

³ Mondelinge mededeling eigenaar, d.d. 27-5-2014.

De beoogde ingreep bestaat uit het slopen van het huidige stallencomplex en de nieuwbouw van twee woningen. De locatie en oppervlakte van de woningen is nog niet bekend. Ook de wijze van fundering is nog niet bekend. Naar verwachting wordt de bodem bij de bouw van de woningen tot minimaal 80 cm diep vergraven.

Het plangebied is het gebied waarbinnen bodemroerende activiteiten plaatsvinden en is weergegeven in fig. 2. Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 1300 m daarom heen.

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

2.3 Aardkunde

Nijkerk ligt in de Gelderse Vallei die, tezamen met de in het westen aangrenzende Eemvallei, een glaciaal tongbekken vormt. Het bekken wordt in het westen en zuiden begrensd door de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug en in het oosten door de Veluwe. Dit landschap is gevormd in het Pleistoceen; in het bijzonder in het Saalien, de voorlaatste IJstijd.

In het Saalien het landijs tot de lijn Haarlem – Nijmegen. Aan de grens van het landijs “vloeit” het ijs in lobben uit en dringt laagten binnen. Door de stuwende werking van het ijs worden stuwwallen gevormd. Na het terugtrekken van het landijs stijgt de zeespiegel en in de uitgeschuurde Gelderse Vallei ontstaat de Eemzee. Tijdens deze mariene fase worden eerst grofzandige en later kleiige sedimenten gevormd.⁴

In het Weichselien, de laatste IJstijd, bereikt het landijs Nederland niet. Nederland ligt in een zone met een continu koud klimaat, waar zich niet of nauwelijks vegetatie kan ontwikkelen. De wind heeft vrij spel en vormt dekzandruggen en -vlaktes. Het dekzand wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden, welke behoort tot de Formatie van Boxtel. Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa’s erodeert een deel van de dekzandruggen, waarna afzetting van zand plaatsvindt in de lage delen van het landschap. Deze gebieden worden nu als vlaktes van verspoelde dekzanden aangeduid. Binnen deze vlaktes vormen zich vaak (lokale) beeksystemen.

Gedurende het Holoceen stijgt de zeespiegel opnieuw en treedt op uitgebreide schaal veenvorming op, waarschijnlijk ook ter plaatse van het plangebied, terwijl in de lagere delen van de Gelderse Vallei aanvankelijk zeeklei vanuit het voormalige Flevomeer wordt afgezet. Nadien dringt de zee soms binnen via bestaande riviersystemen en/of geulsystemen. Omstreeks 1150 na Chr. begint een transgressiefase als gevolg van een verbinding tussen het Almere en de Waddenzee. Vanaf dat moment wordt klei afgezet in de lager gelegen delen van de Gelderse Vallei. Na de bouw van dijken in de 14^e eeuw stopt de sedimentatie.⁵

In de Late Middeleeuwen (ca. 900 na Chr.) is de Gelderse Vallei grotendeels ontgonnen. Hierdoor daalt het maaiveld waardoor onder het veen verborgen dekzandruggen weer zichtbaar worden.

Het plangebied bevindt zich een dekzandrug, al dan niet met oud bouwlanddek (zie figuur 5).⁶ Op het Actueel Hoogtebestand Nederland heeft het plangebied

⁴ (de Mulder 2003)

⁵ (Berendsen en Stouthamer 2011)

⁶ (Alterra Wageningen UR 2007)

een hoogte van ca. 4,3 m + NAP.⁷ De dekzandrug is zichtbaar op het AHN; het hoogteverschil tussen de dekzandrug en de omringende vlakke van ten dele verspoelde dekzanden is echter gering, ca. 70 cm.

Volgens de bodemkaart komen ter plaatse van het plangebied laarpodzolgronden voor (zie figuur 6). Dit zijn humuspodzolgronden met een 30 -50 cm dikke A-horizont. Onder de A horizont bevindt zich een sterk of minder sterk ontwikkelde B-horizont. Laarpodzolgronden kunnen worden beschouwd als veldpodzolgronden die zijn opgehoogd met potstalmest. Vaak zijn het oude ontginningen.⁸

<i>Bron</i>	<i>Situatie plangebied, omschrijving</i>
Geologie ⁹	Formatie van Bostel, dekzand, beekleem, -zand en veen (Bx5)
Geomorfologie ¹⁰ (fig. 5)	Dekzandrug, al dan niet met oud bouwlanddek (3K14)
AHN ¹¹	ca. 4,30 + NAP
Bodemkunde ¹² (fig. 6)	Laarpodzolgronden, GWT III (cHn21-III)

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

De Gelderse Vallei, waarbinnen het plangebied is gelegen, is ontgonnen vanaf de Late Middeleeuwen (ca. 900 na Chr.). Er zijn geen aanwijzingen dat binnen het plangebied bebouwing aanwezig was in de Late Middeleeuwen.

Op de oudste gedetailleerde geraadpleegde kaart, de kadastrale minuut uit 1811-1832, is het plangebied in gebruik als heide. Op diverse percelen staan kleine huisjes met erven afgebeeld (fig. 7). De hele strook van de kadastrale kaart wordt aangeduid als 'Het Zwarte Broek'. Deze toponiem wijst op een – mogelijk voormalige – natte omgeving.

Op de Bonnekaarten uit de periode 1870 – 1911 is het plangebied in gebruik als akkerland (fig. 8). Op de Bonnekaart uit 1931 is bebouwing binnen het plangebied afgebeeld (fig. 9).

Op de topografische kaart uit 1962 zijn binnen het plangebied voor het eerst stallen afgebeeld (fig. 10). Op de topografische kaarten uit 1974 – 1995 (fig. 11) en de luchtfoto uit 2006 (fig. 12) is te zien dat in deze periode het stallencomplex steeds verder is uitgebreid.

2.5 Bekende Waarden

In het onderzoeksgebied zijn geen rijksmonumenten, provinciale of gemeentelijke gebouwde monumenten aanwezig.

De gegevens uit ARCHIS staan weergegeven in fig. 13.

⁷ (Kadaster en PDOK 2014)

⁸ (Stichting voor Bodemkartering 1965)

⁹ (de Mulder 2003)

¹⁰ (Alterra Wageningen UR 2007)

¹¹ (Kadaster en PDOK 2014)

¹² (Alterra Wageningen UR 2012)

Ca. 1200 m ten noordwesten van het plangebied hebben drie onderzoeken plaatsgevonden. Onderzoeksmelding 17.371 heeft betrekking op booronderzoek aan de Oosterveenstraat. Tijdens het onderzoek bleek de bodem tot in de C-horizont verstoord, daarom is er geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Onderzoeksmelding 19.065 heeft betrekking op een bureauonderzoek aan de Naaldenkoperweg. Voor de delen die op een dekzandrug zijn gelegen is inventariserend veldonderzoek geadviseerd. Onderzoeksmelding 29.065 heeft eveneens betrekking op een bureauonderzoek, aan de Buntwal 11. Aangezien het plangebied ligt op een dekzandrug is vervolgonderzoek in de vorm van een booronderzoek geadviseerd.

Ca. 1100 m ten zuidoosten van het plangebied heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 38.730). Op basis van het bureauonderzoek werd geconcludeerd dat onder het mogelijke plaggendek archeologische resten uit het Laat Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen aanwezig kunnen zijn. Tijdens het veldonderzoek is het verwachte plaggendek niet aangetroffen. Ook zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen of resten in de bodem. De bodem is in het hele plangebied verstoord tot in de C-horizont. Het plangebied is vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Ca. 1300 m ten zuidoosten van het plangebied (onderzoeksmelding 34.665) heeft een bureauonderzoek plaatsgevonden. Vanwege het verwachte plaggendek kunnen er archeologische resten uit het Laat Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen voorkomen, daarom is is een inventariserend Veldonderzoek aanbevolen dat (nog) niet is uitgevoerd. Direct ten noorden hiervan heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 52.346). Tijdens het veldonderzoek is echter gebleken dat het grootste deel van het plangebied uit een deels verstoorde bodem of uit AC-profielen bestaat. Tijdens het veldonderzoek is geen esdek aangetroffen. Het plangebied is vrijgegeven.

Ca. 1000 m ten zuiden van het plangebied zijn bij niet – archeologische graafwerkzaamheden aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (waarneming 7209). Rondom deze locatie heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 42.953). Op basis van het bureauonderzoek werden onderin het plaggendek archeologische resten uit met name de Late Middeleeuwen verwacht, deze zouden vooral samenhangen met voorgangers van de boerderij Groot-Rassert. Oudere resten, vanaf het Laat Paleolithicum, zijn ook mogelijk. Tijdens het veldonderzoek zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten aangetroffen. Het plangebied is vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Op de beleidsadvieskaart van de gemeente Nijkerk heeft het plangebied een hoge verwachting vanwege de ligging op een dekzandrug (fig. 14).

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	geen
Waarnemingen	7.209: aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen
Vondstmeldingen	geen
Onderzoeksmeldingen	17.371: Nijkerk - Oosterveenstraat - booronderzoek Datum aanvang: 2006 resultaat: De bodem is tot in de C-horizont verstoord. Tijdens het veldwerk zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen of

Bron	omschrijving
	archeologische vondsten gedaan. Geen nader onderzoek. 19.065 - Nijkerk - Plangebied Naaldenkoperweg Nijkerkerveen – bureauonderzoek Datum aanvang: 2006 resultaat: In delen van het waar een dekzandrug wordt verwacht kunnen resten voorkomen uit het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Er wordt geadviseerd om hier een inventariserend veldonderzoek uit te voeren.¹³ 29.065 Nijkerkerveen, Buntwal 11 (Gemeente Nijkerk, Gld.). Een Bureauonderzoek. Datum aanvang: 2008 resultaat: Plangebied ligt ten noorden van dekzandrug. Bodem is mogelijk onverstoorde. Geadviseerd wordt een booronderzoek uit te laten voeren.¹⁴ 38.730 - Barneveld - Rondweg 24 en 36 - booronderzoek datum aanvang: 2010 resultaat: Tijdens het veldonderzoek is het verwachte plaggendek niet aangetroffen. Ook zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen of resten in de bodem. De bodem is in het hele plangebied verstoord tot in de C-horizont. Het plangebied is vrijgegeven.¹⁵ 34.665 - Terschuur - Zwartebroek - bureauonderzoek datum aanvang: 2010 Resultaat: Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied in een overgangszone ligt tussen hoger gelegen zandgronden en lager gelegen broeklanden. Er bestaat een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten, vanwege de aanwezigheid van een esdek in een groot deel van het plangebied. Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren vanaf de Steentijd tot aan de late Middeleeuwen. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt voor het plangebied vervolgonderzoek aanbevolen, in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek (IVO).¹⁶ 42.953 - Hoevelaken - Hoevelaken, Oosterdorpstraat 174 - Hoevelaken, Oosterdorpstraat 174 – booronderzoek datum aanvang: 2010 resultaat: .Uit het bureauonderzoek bleek dat er mogelijk archeologische resten onderin het plaggendek aanwezig kunnen zijn. Eventuele resten hangen waarschijnlijk samen met de voorganger van boerderij Groot-Rassert. Oudere resten, vanaf het Laat-Paleolithicum, kunnen echter niet worden uitgesloten. Tijdens het veldonderzoek zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten aangetroffen. Het plangebied is vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.¹⁷ 52.346 - Barneveld - Archeologisch IVO Zwartebroek - Zwartebroek - booronderzoek Datum aanvang: 2013 resultaat: Er bestaat een hoge kans op het aantreffen van archeologische resten, vanwege de aanwezigheid van een esdek en een dekzandrug in een groot deel van het plangebied. Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren vanaf de Steentijd tot aan de late Middeleeuwen. Tijdens het veldonderzoek is echter gebleken dat het grootste deel van het plangebied uit een deels verstoorde bodem of uit AC-profielen

13(Buesink 2006)

14(Neef 2008)

15(Haaring e.a. 2010)

16(Boon 2010)

17(Beckers en Huizer 2010)

Bron	omschrijving
	bestaat. Tijdens het veldonderzoek is er geen esdek of dekzandrug aangetroffen. Het plangebied is vrijgegeven. ¹⁸
Beleidskaart gemeente Nijkerk ¹⁹	Hoge verwachting, dekzandkoppen en -ruggen
Cultuurhistorische kaart provincie Gelderland ²⁰	Geen aanvullende relevante informatie
Gebouwde monumenten	geen

Tabel 2: Bekende waarden in het onderzoeksgebied gebied (straal van ca. 1300 m rondom het plangebied) .

2.6 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied is gelegen in Gelderse Vallei op een dekzandrug. Dekzandruggen lagen hoger in het landschap en waren daarom aantrekkelijk voor bewoning vanaf het Laat Paleolithicum. Ter plaatse van de bestaande stallen met mestkelders zullen geen archeologische resten meer aanwezig zijn. Buiten de huidige bebouwing zou nog een plaggendeek met hieronder een B-horizont aanwezig kunnen zijn, hierdoor kunnen eventuele archeologische resten goed zijn geconserveerd. Dit is het archeologisch niveau:

1. Datering: Laat Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen
2. Complextype: onbekend
3. Omvang: onbekend
4. Diepteligging: cultuurlaag onderin het plaggendeek in de top van de oorspronkelijke B- of C-horizont. Sporenniveau tot ongeveer 25 cm onder de top van de B- of C-horizont.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Als gevolg van de huidige bebouwing zullen eventueel archeologische resten deels zijn verstoord. Indien buiten de bebouwing een plaggendeek aanwezig is zullen eventuele archeologische resten goed zijn geconserveerd.
6. Locatie: hele plangebied, buiten de huidige bebouwing
7. Uiterlijke kenmerken: spreiding van aardewerk en/of vuursteen

¹⁸ (Fijma 2013)

¹⁹ (Oosterhout 2010)

²⁰ ("Gelderse cultuurhistorie" 2014)

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3, in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek (specificatie VS03).

Op basis van de grootte van het plangebied en de archeologische verwachting zijn vijf boringen geplaatst. Deze zijn zo goed mogelijk verspreid over het gebied.

De boringen zijn gezet met een 7 cm Edelmanboor tot op 150 cm -mv.

De opgeboorde grond is onderzocht door deze te versnijden en / of te verbrekken. De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens ASB 1.1 van het NITG-TNO waarin onder meer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN 5104 wordt gehanteerd.²¹ De X en Y coördinaten van de boringen zijn ingemeten ten opzichte van de lokale topografie met een meetlint.

3.2 Resultaten en interpretatie

De locatie van de boringen staat in fig. 15 weergegeven. De boorgegevens zijn achteraan bijgevoegd als Bijlage 1.

Het onderste pakket bestaat uit zwak siltig, matig fijn, grijs zand. De top van dit pakket bevindt zich tussen 65 en 110 cm -mv. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als dekzand dat wordt ingedeeld bij de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. Het pakket is volledig gereduceerd. Bovenin het pakket is geen B-horizont aangetroffen, zoals werd verwacht op basis van het bureauonderzoek. De bodem is tot in de C-horizont omgewerkt.

Hierboven is een puinhoudend, vlekkelig, pakket aangetroffen bestaande uit zwak siltig, matig fijn, grijs en donkergrijs zand. In het pakket zijn verschillende lagen aangetroffen die zijn te onderscheiden door scherpe overgangen. Het pakket wordt geïnterpreteerd als een restant van het oorspronkelijke plaggendek. De puinfragmenten en scherpe overgangen wijzen erop dat het pakket recent is omgewerkt. In boring 4 en 5 vormt dit pakket het bovenste pakket.

Boring 1 t/m 3 worden afgedekt door een klinker. In boring 1 bevindt zich onder de klinker een ca. 40 cm dik pakket matig grof geel zand. Dit betreft een opgebracht zandpakket.

²¹ (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

4 Conclusie

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

In het plangebied zal het huidige stallencomplex worden gesloopt en zullen twee woonhuizen worden gebouwd.

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?

Het plangebied is gelegen in de Gelderse Vallei, op een dekzandrug. Op basis van de geomorfologische kaart is het gelegen op een dekzandrug. Op basis van de bodemkaart is in het plangebied een laarpodzolgrond aanwezig. Een laarpodzolgrond is herkenbaar aan een ca. 30-50 cm dikke A-horizont, die is opgehoogd met plaggenmest, met hieronder een B-horizont.

- 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 bodem is in alle boringen verstoord tot in de C-horizont, tot op een diepte die varieert van 65 tot 110 cm -mv. De verwachte laarpodzolgrond is niet aangetroffen. Boven de C-horizont bevindt zich een recent omgewerkt restant van het plaggendek.

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Nee, hier zijn geen aanwijzingen voor.

5 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval erop dat men bij bodemverstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Nijkerk.

6 Literatuur

- Alterra Wageningen UR. 2007. "Aardkunde". <http://www.aardkunde.nl/>.
- . 2012. "BISNederland". *Bodemkaart 1 : 50 000*. <http://www.bodemdata.nl/>.
- Beckers, I.S.J., en J. Huizer. 2010. "Nijkerk Hoevelaken Oosterdorpsstraat 174 Booronderzoek".
- Berendsen, H.J.A, en Esther Stouthamer. 2011. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Boon, H. 2010. "Archeologisch onderzoek Zwartebroek; Bureauonderzoek". Grontmij Archeologische Rapporten 781.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport. http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/Leidraad%20ASB%20versie%205_2%20geactualiseerd%20september%202008.pdf.
- Buesink, A. 2006. "Gemeente Nijkerk Plangebied Naaldenkoperweg Nijkerkerveen". BAAC-rapport 06.285.
- De Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Fijma, P. 2013. "Archeologisch onderzoek Zwartebroek te Barneveld". Grontmij Archeologische Rapporten 1213.
- "Gelderse cultuurhistorie". 2014. Geraadpleegd mei 27. [http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/\(S\(lziuzt45lfekxywrijpoymm\)\)/Default.aspx?applicatie=gelderschecultuurhistorie](http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/(S(lziuzt45lfekxywrijpoymm))/Default.aspx?applicatie=gelderschecultuurhistorie).
- Haaring, L., I.S.J. Beckers, J. Holl, en E. Lohof. 2010. "Rondweg 24 en 36 te Zwartebroek. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek".
- Kadaster, en PDOK. 2014. "AHN2 - WCS service". <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Neef, W., de. 2008. "Nijkerkerveen, Buntwal 11 (Gemeente Nijkerk, Gld.). Een Archeologisch Bureauonderzoek". Steekproef rapport 2008-06/14.
- Oosterhout, F., van. 2010. "Archeologische monumentenzorg in de gemeente Nijkerk: toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart en de archeologische beleidskaart". RAAP-rapport 1976.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2014. "Archis 2". <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- SIKB. 2010. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems". SIKB.
- Stichting voor Bodemkartering. 1965. "Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50.000 : toelichting bij kaartblad 32 Oost Amersfoort". Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117797>.
- WatWasWaar. "WatWasWaar". <http://watwaswaar.nl/>.

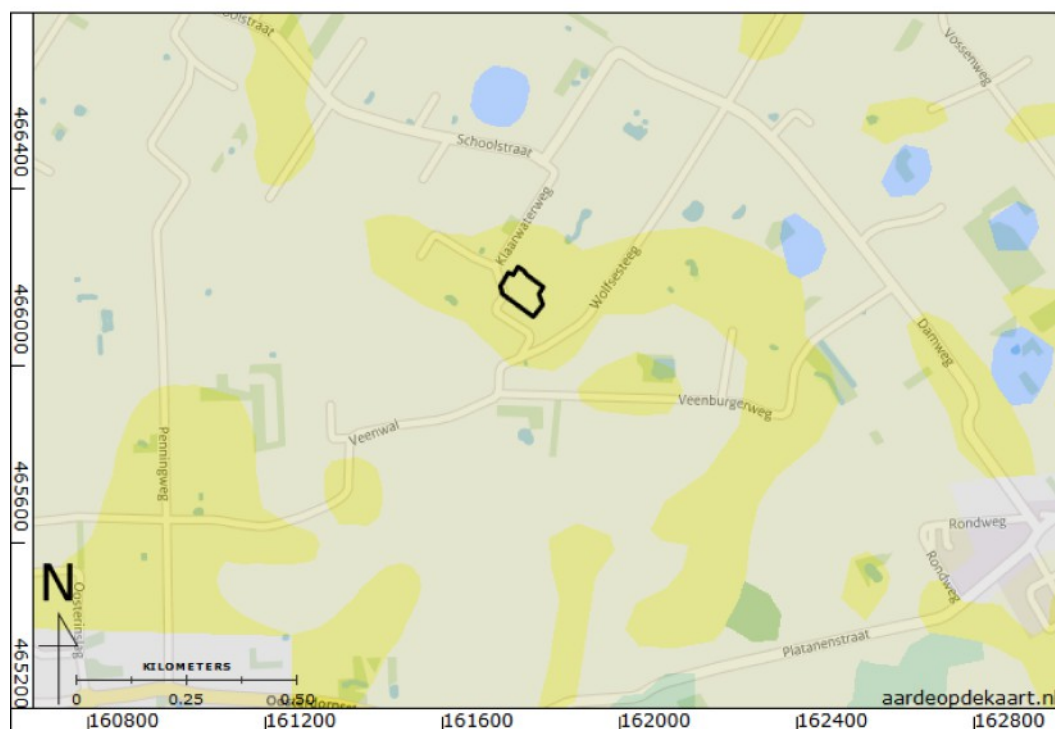
Figuren



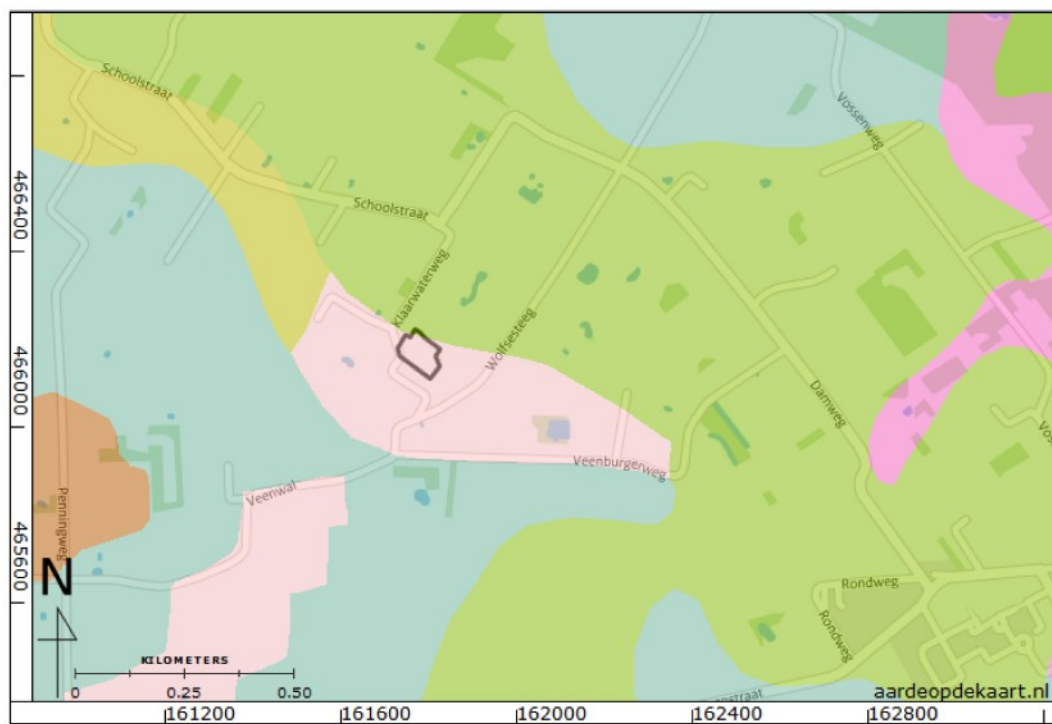
Figuur 3: Overzicht van de bestaande gierkelders binnen het plangebied.



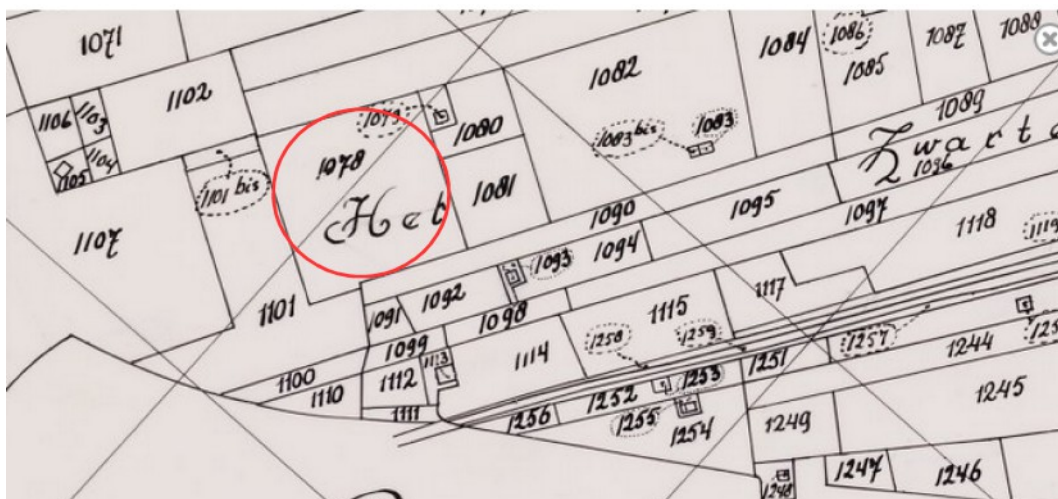
Figuur 4: Foto van het plangebied richting het noorden.



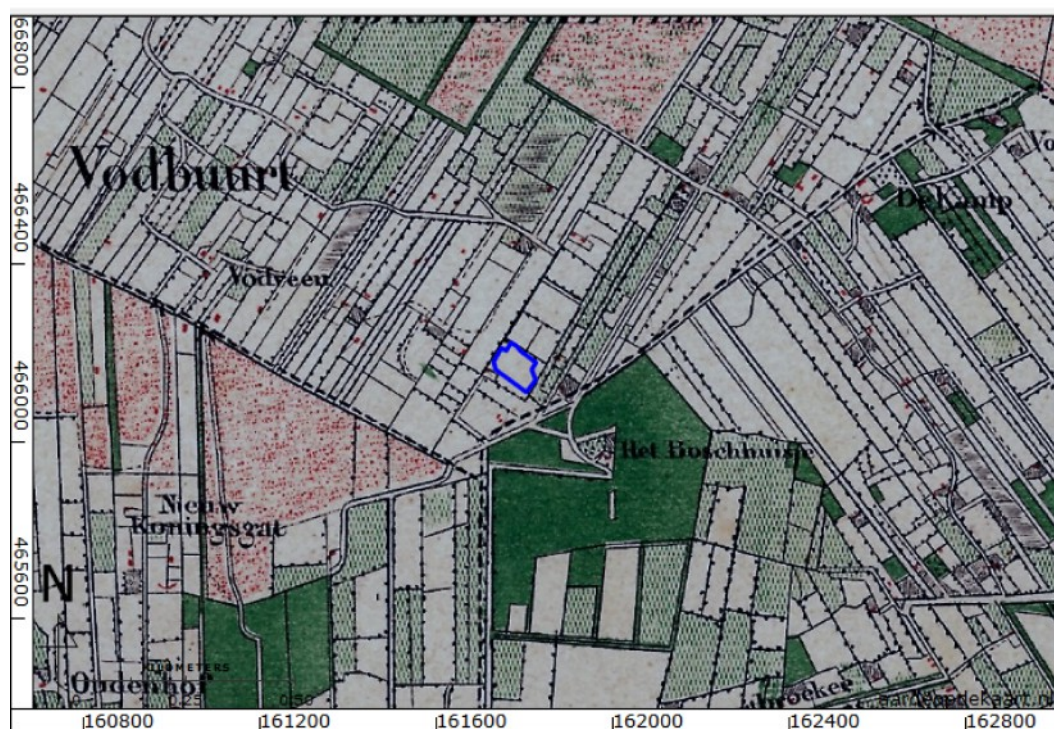
Figuur 5: Het plangebied geprojecteerd op de geomorfologische kaart. Legenda: donker geel = dekzandrug, licht geel = vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (Alterra Wageningen UR 2007).



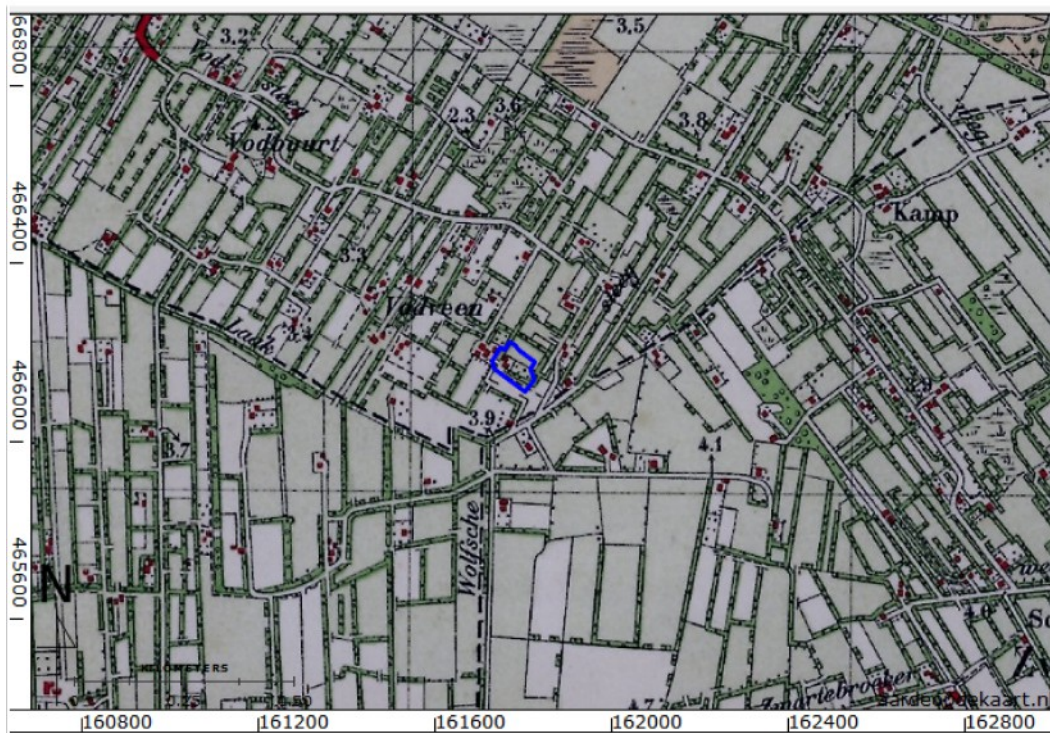
Figuur 6: Het plangebied geprojecteerd op de bodemkaart van Nederland/Legenda: licht roze = laarpodzolgronden, geelgroen (licht en donker) = gooreerdgronden, lichtgroen = beekeerdgronden (Alterra Wageningen UR 2012).



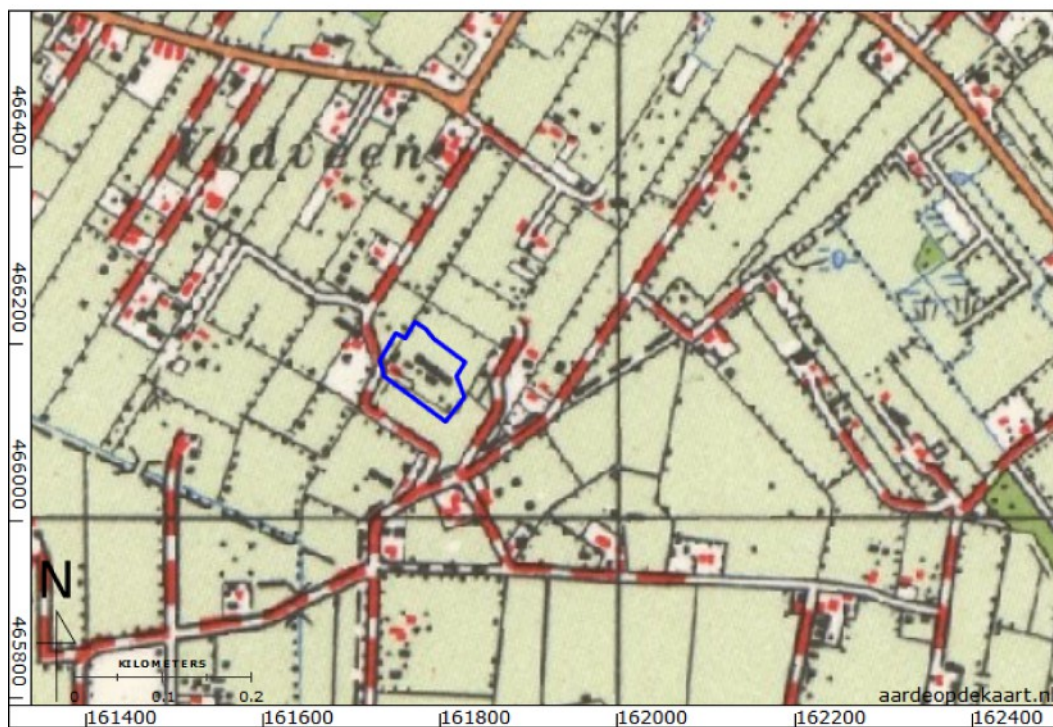
Figuur 7: Globale locatie van het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832 (WatWasWaar).



Figuur 8: Het plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart uit 1870.



Figuur 9: Het plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart uit 1931.



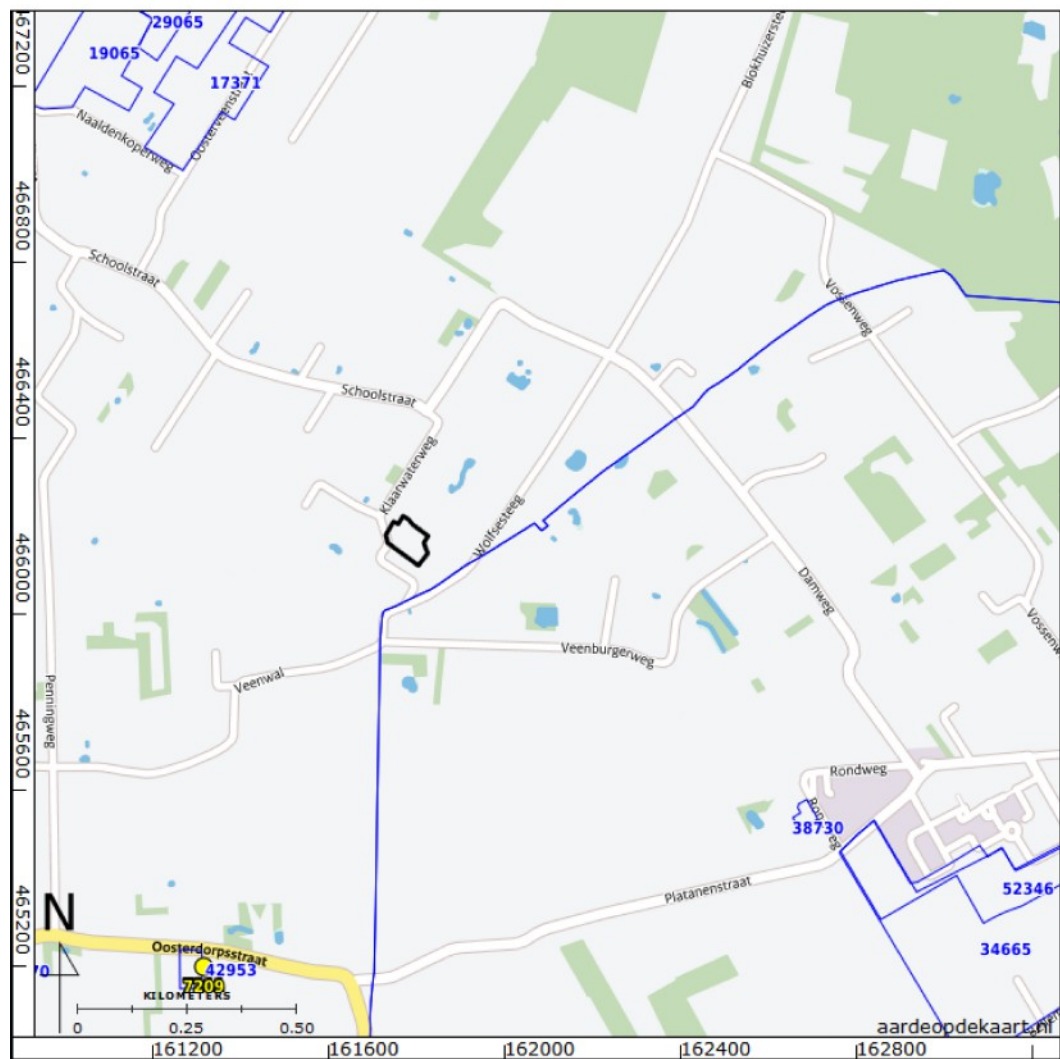
Figuur 10: Het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart uit 1962.



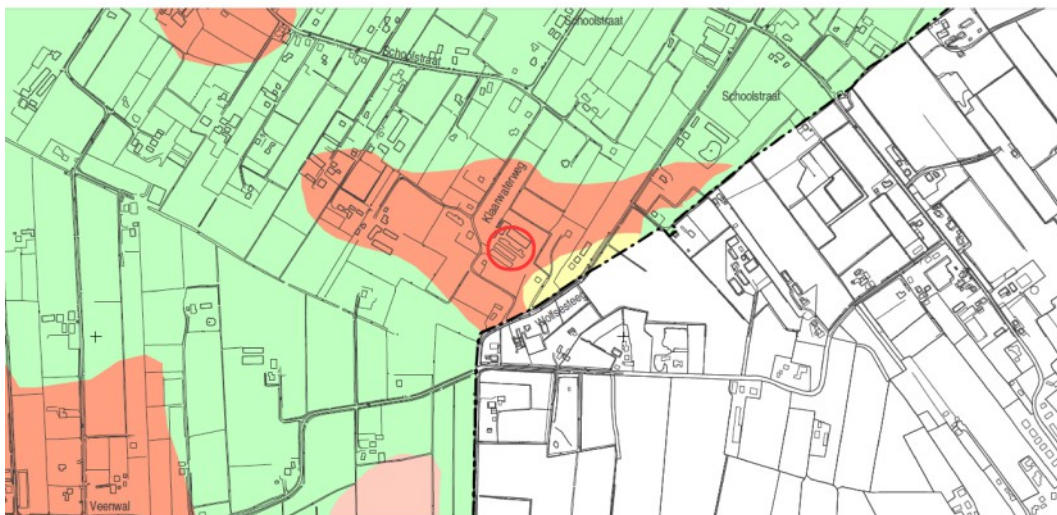
Figuur 11: Het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart uit 1995.



Figuur 12: Het plangebied geprojecteerd op de luchtfoto uit 2006.



Figuur 13: Archeologische onderzoeksmeldingen (blauw) en waarnemingen (geel) rondom het plangebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2014). In het afgebeelde gebied bevinden zich geen archeologische monumenten en archeologische vondstmeldingen.



Figuur 14: Locatie van het plangebied op de beleidskaart van de gemeente Nijkerk.
Legenda: Rode cirkel = plangebied, oranje = hoge verwachting, dekzandrug (Oosterhout 2010).



Figuur 15: Boorpuntenkaart.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
	boven	onder								
1										
	0	50	zand	zwak siltig	matig grof	geel- bruin	kalkloos			basis scherp; 0 tot 10 cm: klinker; opgebrachte grond; puin
	50	110	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker- grijs	kalkloos			spoor grijze vlekken; weinig zwarte vlekken
	110	150	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos		C-horizont	hout, grondwater op 120cm
2										
	0	30	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkloos			basis scherp; 0 tot 10 cm: klinker; opgebrachte grond
	30	45	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker- grijs	kalkloos	spoor slakken / sintels		omgewerkte grond; puin
	45	65	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker- grijs	kalkloos			omgewerkte grond; veel grijze vlekken
	65	110	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos		C-horizont	
3										
	0	10	niet beschreven							klinker
	10	45	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkloos			basis scherp; omgewerkte grond; opgebrachte grond; puin
	45	80	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker- grijs	kalkloos			omgewerkte grond; puin
	80	120	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos		C-horizont	
4										
	0	40	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			omgewerkte grond; veel grijze vlekken; weinig donker-grijze vlekken
	40	50	zand	zwak siltig	matig fijn	donker- grijs	kalkloos			omgewerkte grond; puin
	50	80	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			basis scherp; omgewerkte grond; veel zwarte vlekken

nr	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
	boven	onder								
5	80	150	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos		C-horizont	grondwater op 130cm
	0	55	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker- grijs	kalkloos			omgewerkte grond; weinig donker-grijze vlekken
	55	70	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			omgewerkte grond; weinig grijze vlekken
	70	120	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos		C-horizont	