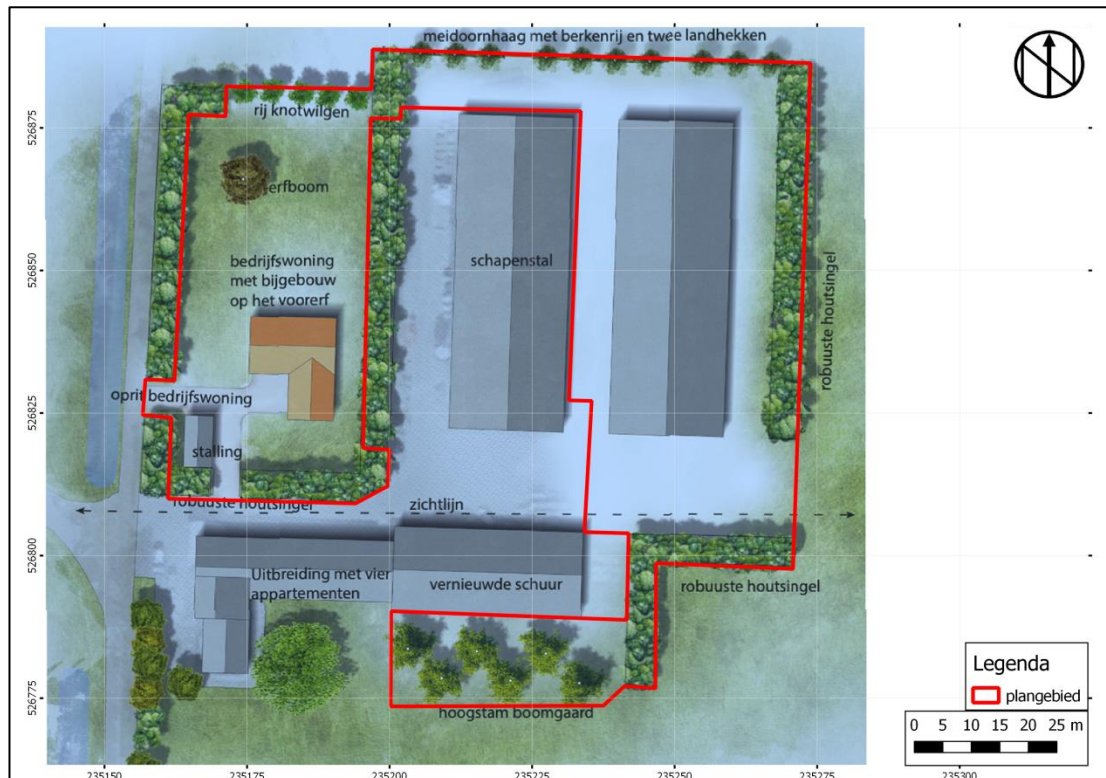


Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Krommewijk 16 te Nieuweroord,
Gemeente Hoogeveen



Opdrachtgever
De Grote BV
Krommewijk 16
7911 TE Nieuweroord

Projectnummer
203091

Kenmerk
HAMA/KWN/203091

Eindredactie/kwaliteitscontrole Paraaf



Datum
08-02-2021

Colofon

Opdrachtgever Zorgboerderij en Schapenhouderij De Groote BV

Project Plangebied Krommewijk 16 te Nieuweroord

Projectnummer 203091

Titel Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied
Krommewijk 16 te Nieuweroord, Gemeente Hoogeveen

Datum en versie 08-02-2021, versie 2.0 (bureauonderzoek: definitief, veldonderzoek: concept)

Auteurs

Redactie

Afbeelding voorzijde: Schetsplan met het plangebied binnen het rode kader (Opdrachtgever)

Inhoud

| | |
|---|----|
| Samenvatting..... | 4 |
| 1. Inleiding..... | 6 |
| 1.1 Inleiding en onderzoekskader..... | 6 |
| 1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek | 7 |
| 1.3 Werkwijze | 7 |
| 1.4 Beleidskaders | 8 |
| 1.5 Administratieve gegevens..... | 12 |
| 2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel..... | 13 |
| 2.1 Landschapsgenese..... | 13 |
| 2.2 Historische ontwikkeling plangebied | 15 |
| 2.3 Archeologische waarden | 17 |
| 2.4 Potentiële bodemverstoringen | 19 |
| 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel | 19 |
| 3 Booronderzoek..... | 21 |
| 3.1 Methode..... | 21 |
| 3.2 Resultaten..... | 21 |
| 4 Conclusie en aanbeveling..... | 23 |
| 4.1 Conclusie | 23 |
| 4.2 Selectieadvies..... | 23 |
| 4.3 Voorbehoud | 23 |
| Bronnen | 26 |
| Gebruikte literatuur | 26 |
| Geraadpleegde websites | 26 |
| BIJLAGEN | 27 |

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van De Grootte BV een archeologisch bureauonderzoek conform de BRL 4002 en een verkennend veldonderzoek conform de BRL 4003 uitgevoerd ten behoeve van de uitbreiding van de zorg- en schapenboerderij aan de Krommewijk 16 te Nieuweoord, gemeente Hoogeveen. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorbereiding van de aanvraag van de omgevingsvergunning. Er worden de volgende ontwikkelingen gepland (zie voorblad):

- nieuwbouw van een bedrijfswoning met bijgebouw
- oprit bedrijfswoning
- aanleg erfboom en rij knotwilgen
- nieuwbouw stalling
- nieuwbouw van een stal en inrichting van het erf rond deze stal
- aanleg van drie robuuste houtsingels
- aanleg van een meidoornhaag met berkenrij en twee landhekken
- aanleg hoogstam boomgaard

Bovenstaande ontwikkelingen zullen bodemverstoringen veroorzaken die bij het opstellen van deze rapportage nog niet bekend zijn bij de opdrachtgever. Verwacht mag worden, dat de bodemverstoringen voor deze ontwikkelingen dieper zullen reiken dan 0,50 m-mv voor de inrichting en aanleg van groen en dieper dan 0,80 m-mv door vorstvrije funderingen. De oppervlakte waarbinnen deze bodemverstoringen zullen plaatsvinden, is ca. 7.000 m². Dit gebied is als plangebied en als onderzoeksgebied aangeduid.

De Verwachtingskaart Archeologie en de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Hoogeveen¹ is digitaal door de gemeente beschikbaar gesteld op 18 januari 2021.² Het oostelijk deel van het plangebied, waar de stal en een robuuste houtsingel zijn gepland, heeft in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid Hoogeveen³ en op de Archeologische Beleidskaart⁴ een dubbelbestemming waarde Archeologie-3. Beleid is dat er archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 1.000 m² en dieper dan 30 cm-mv is.⁵ Het overgrote deel heeft echter zowel in het bestemmingsplan als op de Archeologische Beleidskaart een dubbelbestemming waarde Archeologie-4. Beleid is dat er archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 2.000 m² en dieper dan 30 cm-mv is.⁶

Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het plangebied is gelegen op een plateau-achtige grondmorenerug met veldpodzolgronden. Er kunnen door de geplande bodemingrepen archeologisch waardevolle lagen uit alle perioden van het Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd worden aangetast. De waardevolle lagen bevinden zich direct onder de bouwvoor op een diepte vanaf 0,35 m-mv. Tevens wordt aangenomen dat de bodem deels tot een diepte van 0,30-0,80 m-mv is verstoord door eerdere bodemingrepen. De nieuwe ontwikkeling geeft een bodemverstoring van 0,50-0,80 m-mv verspreid over het plangebied.

Veldonderzoek

Het veldonderzoek toont aan dat in alle boringen sprake is van verstoorde bodems. Er zijn geen (intacte) veldpodzolen waargenomen. Onder de subrecente bouwvoor is sprake van ofwel een menglaag waarbij de A-horizont en de C-horizont door ontginning of diepplougen vermengd zijn met elkaar (boring 1, 2 en

¹ Gemeente Hoogeveen, Bijlage 2 en 3, 2015

² Mevr. Marijke Zwart-Van der Laan, Beleidsmedewerker Erfgoed, Gemeente Hoogeveen, tel: 0640601151, m.zwart@dewoldenhoogenveen.nl

³ www.ruimtelijkeplannen.nl/NL.IMRO.0118.2018BV9000001-VG01

⁴ In bestand: Bijlage 3 - Beleidskaart archeologie.pdf

⁵ Artikel 19 bestemmingsplan Buitengebied Zuid Hoogeveen via https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0118.2018BV9000001-VG01/r_NL.IMRO.0118.2018BV9000001-VG01.html#_19_Waarde-Archeologie3

⁶ Artikel 20 bestemmingsplan Buitengebied Zuid Hoogeveen via https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0118.2018BV9000001-VG01/r_NL.IMRO.0118.2018BV9000001-VG01.html#_20_Waarde-Archeologie4

5) of de oorspronkelijke B-horizont door ploegen of graven vermengd is met de bouwvoor (boring 3 en 4). Kenmerkend hiervoor zijn brokken roodbruin iets verkit zand die zich in de bruine humeuze bouwvoor bevinden. Alle afzonderlijke horizonten gaan scherp in elkaar over. De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand van de Formatie van Boxtel. De top van het dekzand is aangetroffen op dieptes variërend van 40 cm-mv in boring 1 tot 95 cm-mv in boring 4.

Selectieadvies

Vanwege de aangetroffen bodemverstoring tot in de top van de C-horizont kan de middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor resten uit het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd (inclusief Tweede Wereldoorlog) bijgesteld worden naar laag voor alle perioden. Wij adviseren om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren in het plangebied. Dat kans dat met bodemingrepen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen verloren gaan is nihil.

Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

De gemeente Hoogeveen (mw. M. Zwart-van der Laan) en haar adviseur (mevr. G.C.W. Verschoor, CeConsult) hebben de resultaten van het bureauonderzoek en het Plan van Aanpak getoetst en behoudens enkele opmerkingen, die in deze rapportage zijn verwerkt, onderschreven⁷. De resultaten van het veldonderzoek moeten nog getoetst worden door het bevoegd gezag.

Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (Erfgoedwet 1-7-2016, art. 5.10 en 5.11) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de RCE te Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de Gemeente Hoogeveen (mevr. M. Zwart-Van der Laan) hiervan per direct in kennis te stellen.

⁷ Beoordeling conceptrapport door mw. G.C.W. Verschoor van CeConsult.

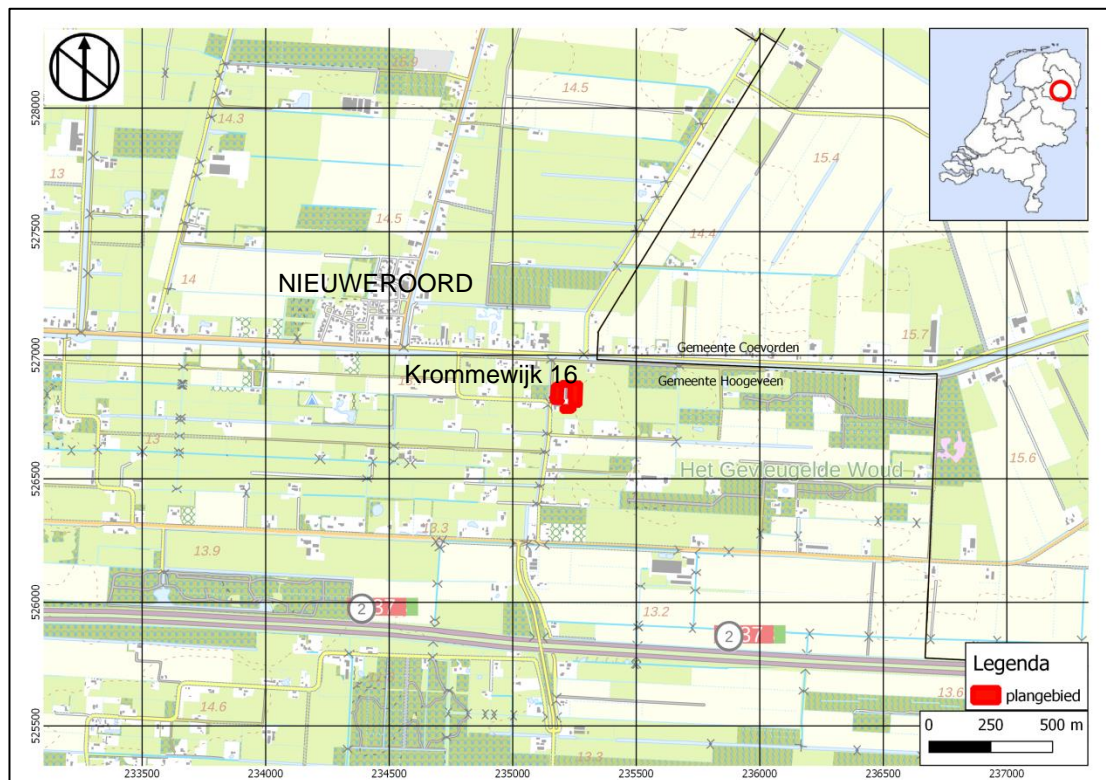
1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van De Grootte BV een archeologisch bureauonderzoek conform de BRL 4002 en een verkennend veldonderzoek conform de BRL 4003 uitgevoerd ten behoeve van de uitbreiding van de zorg- en schapenboerderij aan de Krommewijk 16 te Nieuweroord, gemeente Hoogeveen. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorbereiding van de aanvraag van de omgevingsvergunning. Er worden de volgende ontwikkelingen gepland (zie voorblad):

- nieuwbouw van een bedrijfswoning met bijgebouw
- oprit bedrijfswoning
- aanleg erfboom en rij knotwilgen
- nieuwbouw stalling
- nieuwbouw van een stal en inrichting van het erf rond deze stal
- aanleg van drie robuuste houtsingels
- aanleg van een meidoornhaag met berkenrij en twee landhekken
- aanleg hoogstam boomgaard

Bovenstaande ontwikkelingen zullen bodemverstoringen veroorzaken die bij het opstellen van deze rapportage nog niet bekend zijn bij de opdrachtgever. Verwacht mag worden, dat de bodemverstoringen voor deze ontwikkelingen dieper zullen reiken dan 0,50 m-mv voor de inrichting en aanleg van groen en dieper dan 0,80 m-mv door vorstvrije funderingen. De oppervlakte waarbinnen deze bodemverstoringen zullen plaatsvinden, is ca. 7.000 m². Dit gebied is als plangebied en als onderzoeksgebied aangeduid.



Afbeelding 1: Topografische kaart met het plangebied binnen het rode kader (pdok.nl)

De Verwachtingskaart Archeologie en de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Hoogeveen⁸ is digitaal door de gemeente beschikbaar gesteld op 18 januari 2021.⁹ Het oostelijk deel van het plangebied, waar de stal en een robuuste houtsingel zijn gepland, heeft in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid Hoogeveen¹⁰ en op de Archeologische Beleidskaart¹¹ een dubbelbestemming waarde Archeologie-3. Beleid is dat er archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 1.000 m² en dieper dan 30 cm-mv is.¹² Het overgrote deel heeft echter zowel in het bestemmingsplan als op de Archeologische Beleidskaart een dubbelbestemming waarde Archeologie-4. Beleid is dat er archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 2.000 m² en dieper dan 30 cm-mv is.¹³

Het onderhavige onderzoek is uitgevoerd omdat de bodemingrepen de maximale vrijstellingsgrenzen overschrijden. De gemeente Hoogeveen (mw. M. Zwart-van der Laan) en haar adviseur (mevr. G.C.W. Verschoor, CeConsult) hebben de resultaten van het bureauonderzoek en het Plan van Aanpak getoetst en behoudens enkele opmerkingen, die in deze rapportage zijn verwerkt, onderschreven¹⁴. De resultaten van het veldonderzoek moeten nog getoetst worden door het bevoegd gezag.

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Op grond van de Richtlijnen voor archeologisch bureau- en veldonderzoek in de provincie Drenthe (Versie 1.0, 21 maart 2006) zullen, indien mogelijk, de volgende vragen beantwoord worden:

- Zijn er binnen het plan-/onderzoeksgebied bekende archeologische waarden aanwezig?
- Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen?
- Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of -ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?
- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen in het plan-/onderzoeksgebied?
- Welk vervolgonderzoek is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?

1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4002 Bureauonderzoek KNA, versie 4.1) en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. afbakenen Plan- en plangebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LSO1);
2. beschrijving van het huidig gebruik (KNA LSO2);
3. beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen (KNA LSO3);
4. beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke kenmerken (KNA LSO4);
5. het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5);

⁸ Gemeente Hoogeveen, Bijlage 2 en 3, 2015

⁹ Mevr. Marijke Zwart-Van der Laan, Beleidsmedewerker Erfgoed, Gemeente Hoogeveen, tel: 0640601151, m.zwart@dewoldenhoogenveen.nl

¹⁰ www.ruimtelijkeplannen.nl NL.IMRO.0118.2018BV9000001-VG01

¹¹ In bestand: Bijlage 3 - Beleidskaart archeologie.pdf

¹² Artikel 19 bestemmingsplan Buitengebied Zuid Hoogeveen via https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0118.2018BV9000001-VG01/r_NL.IMRO.0118.2018BV9000001-VG01.html#_19_Waarde-Archeologie3

¹³ Artikel 20 bestemmingsplan Buitengebied Zuid Hoogeveen via https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0118.2018BV9000001-VG01/r_NL.IMRO.0118.2018BV9000001-VG01.html#_20_Waarde-Archeologie4

¹⁴ Beoordeling conceptrapport door mw. G.C.W. Verschoor van CeConsult.

6. het opstellen van een standaardrapport (KNA LS06).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn conform de uitvoeringsvoorwaarden voor een bureauonderzoek van Gemeente Hoogeveen (nota archeologie bijlage III, 2010), ontleend aan:

- Archis3, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- geomorfologisch, geologisch, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Relevante archeologische rapporten en publicaties;
- Bestemmingsplan

Deze bronnen zijn geraadpleegd vanwege hun traceerbare gegevens en beschikbaarheid via het internet. Zie voor de specificatie van deze bronnen de voetnoten in de tekst, de literatuurlijst voor rapporten en geraadpleegde websites.

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen

In de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrappt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-K).

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van toepassing. De Erfgoedwet harmoniseert bestaande wet- en regelgeving, schrapt overbodige regels en legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed zoveel mogelijk bij het erfgoedveld zelf: musea, collectiebeheerders, archeologen, eigenaren en overheden. Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet.

Provinciaal Beleid

De bescherming van het archeologisch erfgoed is in Drenthe op verschillende beleidsniveaus geregeld (zie toelichting bij Wettelijke kaders voor ruimtelijk erfgoed). Ook de provincie draagt haar steentje daaraan bij. De provincie zet zich in voor onze wettelijke taken (Monumentenwet/Erfgoedwet (2016) en Wro/Wabo / Omgevingswet (2018/19), bestel taken (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) en autonome taken voortkomend uit de kernkwaliteit archeologie (Omgevingsvisie Drenthe en Provinciale Omgevings Verordening, 2014).

Het provinciaal beleid voor Cultuur en Archeologie is vastgelegd in de Cultuurnota 2017-2020¹⁵. De hoofdlijnen van de cultuurnota 2017-2020 op een rij:

1. De basis van het cultuurbeleid op orde, de puntjes op de i. Dit betekent onder meer extra aandacht voor de musea, maar ook oog voor cultuureducatie en de rol van bibliotheken.
2. Investeren in het behoud van provinciaal erfgoed.
3. Cultuurhistorie inzetten bij de aanpak van de maatschappelijke opgaven (zowel ruimtelijk, als economisch en sociaal).
4. Archeologisch en landschappelijk erfgoed nog meer op de kaart; beleven en benutten is een thema.
5. Voortzetten proces om de Koloniën van Weldadigheid op de werelderfgoedlijst van de UNESCO te krijgen.
6. Vermarkten van cultureel erfgoed en kunsten in Drenthe. Belangrijk hierbij is de ontwikkeling van een Strategisch Narratief.
7. Culturele participatie en bijzondere kunst- en cultuurprojecten op het Drentse platteland stimuleren via het programma Podium Platteland.
8. Inzetten op culturele evenementen en festivals, deels op het platteland maar ook in de Drentse steden.
9. Met andere Noordelijke overheden investeren in een gezamenlijke Noordelijke cultuuragenda en de samenwerking met Overijssel continueren. Talentontwikkeling is daar een onderdeel van.

De kernkwaliteiten van de archeologie zijn:

- essen
- beekdalen
- veenterpen in de Onlanden
- Celtic fields

Gemeentelijk beleid

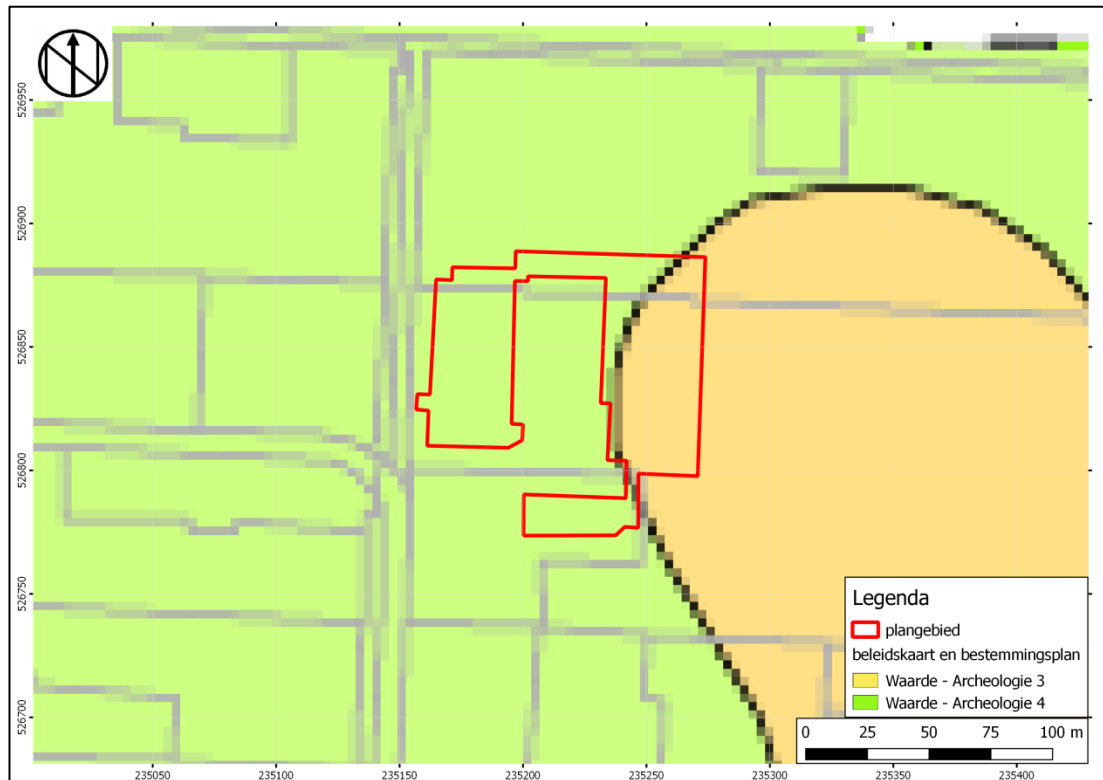
De gemeente Hoogeveen beschikt over een eigen archeologiebeleid¹⁶. Op de Archeologische Beleidskaart ligt het oostelijk deel van het plangebied, waar de stal en een robuuste houtsingel zijn gepland, in een zone met waarde Archeologie-3. Beleid is dat er archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 1.000 m² en dieper dan 30 cm-mv is.¹⁷ Het overgrote westelijke deel ligt echter in een zone met een waarde Archeologie-4. Beleid is dat er archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 2.000 m² en dieper dan 30 cm-mv is.¹⁸ Dit beleid is vertaald in het bestemmingsplan.

¹⁵ Gemeente Hoogeveen, Bijlage 2 en 3, 2015

¹⁶ Hoogeveen, 2015

¹⁷ Artikel 19 bestemmingsplan Buitengebied Zuid Hoogeveen via https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0118.2018BV9000001-VG01/r_NL.IMRO.0118.2018BV9000001-VG01.html#_19_Waarde-Archeologie3

¹⁸ Artikel 20 bestemmingsplan Buitengebied Zuid Hoogeveen via https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0118.2018BV9000001-VG01/r_NL.IMRO.0118.2018BV9000001-VG01.html#_20_Waarde-Archeologie4



Afbeelding 2: Archeologische Beleidskaart met het plangebied binnen het rode kader (Gemeente Hoogeveen, 2015)

Het oostelijk deel van het plangebied ligt in een zone met **Waarde - Archeologie 3**. In het bestemmingsplan Buitengebied Zuid Hoogeveen is deze als **Artikel 19** opgenomen:

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het herstel en het behoud van de archeologische waarden. Voor zover op de verbeelding nog andere dubbelbestemmingen zijn aangegeven, is de voorrangsbepaling zoals opgenomen in artikel 25 van toepassing.

*Voor het bouwen overeenkomstig de regels voor de andere op deze gronden voorkomende bestemmingen, dient de aanvrager van een omgevingsvergunning, voor een of meerdere bouwwerken waarbij grond geroerd wordt met een (gezamenlijk) geroerde oppervlakte groter dan **1.000 m²** en een diepte van **0,3 m** of meer, een rapport, op basis van een waarderend archeologisch onderzoek (proefsleuven), te overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden die volgens de aanvraag zullen worden verstoord, in voldoende mate zijn vastgesteld. Een dergelijke rapportage is niet noodzakelijk als aangetoond kan worden dat de betreffende gronden geroerd zijn en de trefkans op archeologische waarden gering is. Deze regeling geldt niet voor gronden waarvoor al een archeologisch onderzoek is uitgevoerd en vrijgegeven zijn voor de bestemde functie(s).*

Het overgrote deel ligt in de zone met: **Waarde - Archeologie 4**. In het bestemmingsplan Buitengebied Zuid Hoogeveen is deze als **Artikel 20** opgenomen:

De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het herstel en het behoud van de archeologische waarden. Voor zover op de verbeelding nog andere dubbelbestemmingen zijn aangegeven, is de voorrangsbepaling zoals opgenomen in artikel 25 van toepassing.

*Voor het bouwen overeenkomstig de regels voor de andere op deze gronden voorkomende bestemmingen, dient de aanvrager van een omgevingsvergunning, voor een of meerdere bouwwerken waarbij grond geroerd wordt met een (gezamenlijk) geroerde oppervlakte groter dan **2.000 m²** en een diepte van **0,3 m** of*

meer, een rapport, op basis van een waarderend archeologisch onderzoek (proefsleuven), te overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden die volgens de aanvraag zullen worden verstoord, in voldoende mate zijn vastgesteld. Een dergelijke rapportage is niet noodzakelijk als aangetoond kan worden dat de betreffende gronden geroerd zijn en de trefkans op archeologische waarden gering is. Deze regeling geldt niet voor gronden waarvoor al een archeologisch onderzoek is uitgevoerd en vrijgegeven zijn voor de bestemde functie(s).

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

| | | |
|---|---|------------------|
| Uitvoerder, Beheer en Plaats documentatie | Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem | |
| Bevoegd gezag | Gemeente Hoogeveen | |
| Provincie, Gemeente, Plaats | Drenthe, Hoogeveen, Nieuweroord | |
| Toponiem | Krommewijk 16 | |
| RD-coördinaten | | X, Y |
| | NO | 235.274, 526.886 |
| | NW | 235.165, 526.877 |
| | ZO | 235.247, 526.777 |
| | ZW | 235.161, 526.810 |
| Kadastrale gegevens | Gemeente Hoogeveen, sectie K percelen 3875, 5660, 5662, 5663, 5664, 5665 (allen deels) | |
| Archis3 onderzoeksmeldingsnr. | 4939935100 | |
| oppervlakte plangebied, tevens onderzoeksgebied | 7.000 m ² | |
| Huidig grondgebruik | Weiland, tuin, erf, bebouwing | |
| Toekomstig grondgebruik | Bebouwing, houtsingel, boomgaard,, knotwilgen, erfirichting | |
| Geomorfologie | Plateau-achtige grondmorenerug | |
| Bodemtype | Veldpodzol, leemarm en zwak lemig fijn zand | |
| Grondwatertrap | V GHG ¹⁹ >40 cm-mv, GLG ²⁰ >120 cm-mv | |
| Geologie | Dr2 Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten met een dek van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden; grondmorene met zanddek | |
| Periode | Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd | |

¹⁹ GHG: gemiddeld hoogste grondwaterstand (winter)

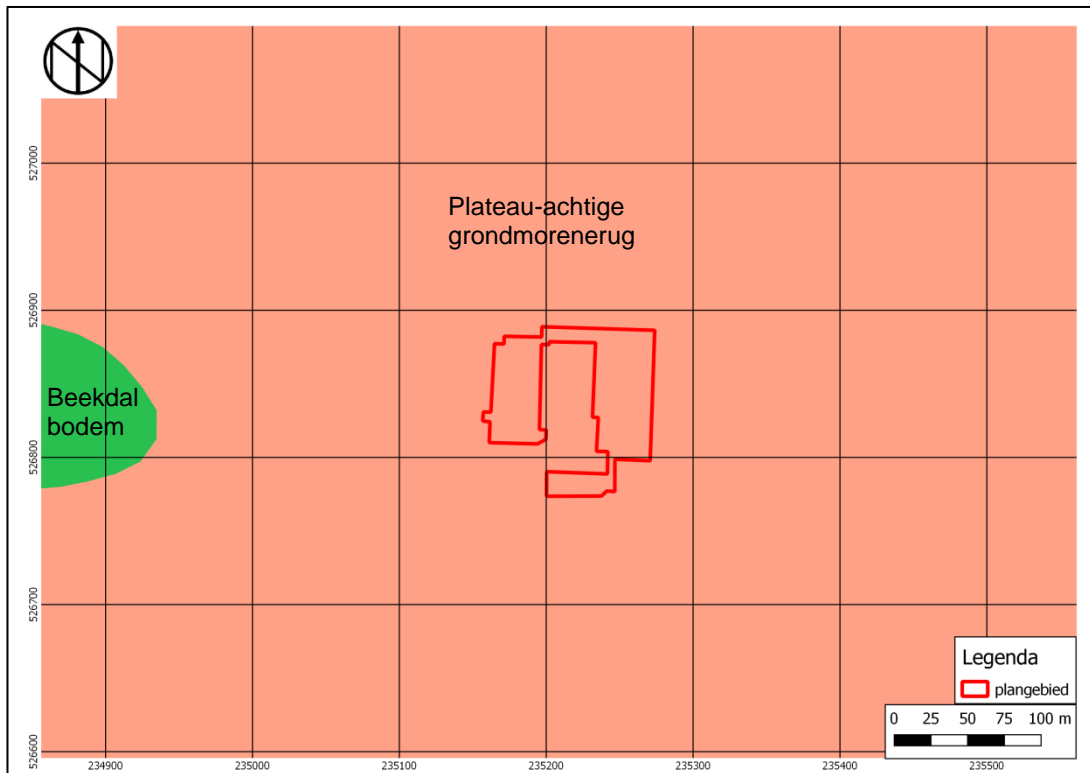
²⁰ GLG: gemiddeld laagste grondwaterstand (zomer)

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Het plangebied ligt op de geologische kaart²¹ in een zone met grondmorene met dekzand, zijnde de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten met een dek van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (Dr2)

Op de geomorfologische kaart²² ligt het plangebied op een plateau-achtige grondmorenerug (roze, zie Afbeelding 3). 250 meter westelijker ligt een beekdalbodem (groen).



Afbeelding 3: Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied binnen het rode kader (Archis3)

Het plangebied is op de bodemkaart²³ getypeerd als een veldpodzolgrond bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (rood, Afbeelding 4). Ten noorden van het plangebied stroomt water van de gegraven 'Verlengde Hoogeveense Vaart'. De vergunning voor het oprichten van 'maatschappij ter overneming, verlenging en verbetering van de Hoogeveense Vaart', tot in de Noord- en Zuidbarger venen (gemeente Emmen), met een zuidelijke zijtak tot in de gracht van Coevorden en een noordelijke zijtak naar de Beilervaart is bij Koninklijk Besluit op 12 maart 1852 verleend. De werkzaamheden begonnen in 1852 en in 1858 was het kanaal de venen van Noord- en Zuidbarger tot op 2800 ellen²⁴ (1943,2 km) genaderd.²⁵ Dit is 21 km oostelijk van het huidige plangebied.

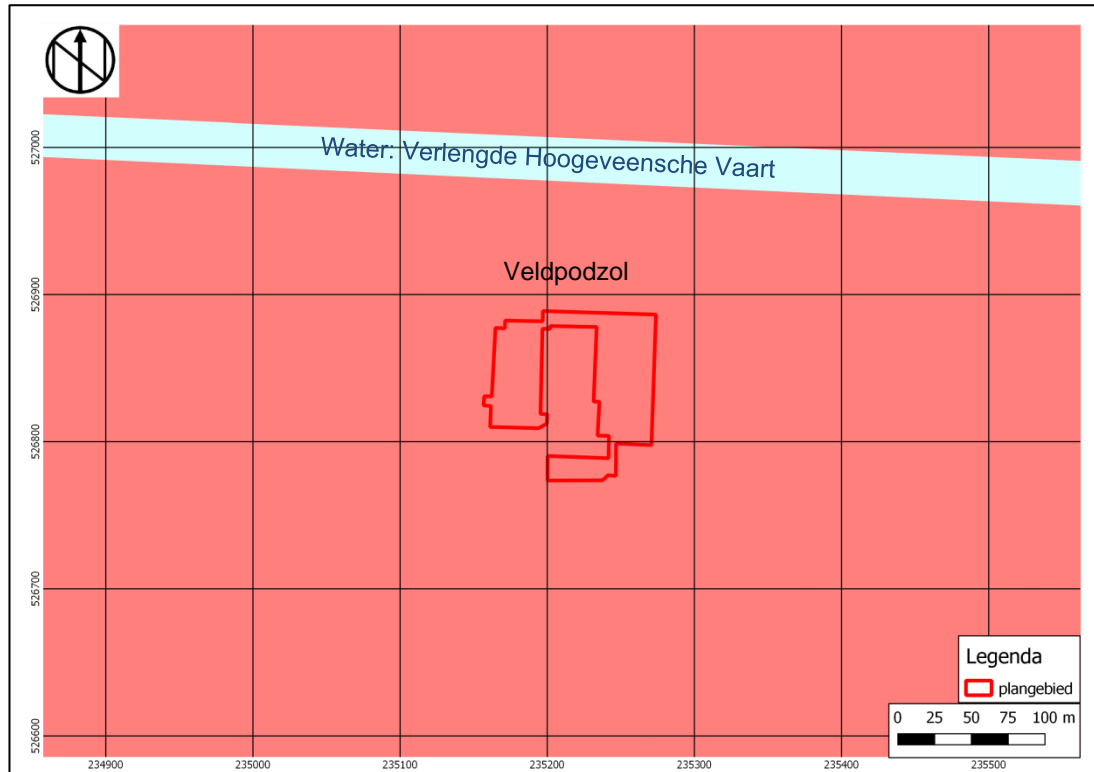
²¹ Geologische kaart van Nederland

²² Archis3

²³ Archis3

²⁴ 69,4 cm = 1 el

²⁵ <http://www.vaarweginformatie.nl/fdd/main/download?fileId=1942534>



Afbeelding 4: Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied binnen het rode kader (Archis3)

Het plangebied heeft grondwaterstand V.²⁶ Bij deze grondwatertrap is er een gemiddeld hoogste grondwaterstand (winter) van meer dan 40 cm-mv, en een gemiddeld laagste grondwaterstand (zomer) van meer dan 120 cm onder maaiveld. In de bebouwde kom zal van een natuurlijke grondwaterstand geen sprake zijn.

Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland²⁷ heeft het plangebied een hoogte in het oostelijk deel tussen de 13,95 m+NAP voor weiland en het verwachte oorspronkelijke maaiveld en 14,60 m+NAP en 15,65 m+NAP door (kuilvoer)opslag. In het westelijk deel is het hoogste punt 14,30 m+NAP en in het zuidelijke deel 14,30 m+NAP. In deze laatste delen en bij de opslag in het oostelijk deel zijn de hoogteverschillen duidelijk erfgerelateerd en daarom door menselijk handelen ontstaan (zie Afbeelding 5). Op de topografische kaart van 1988 (Afbeelding 8, p16) loopt de hoogtelijn van 15 meter in het oostelijk deel van het plangebied. Dit is 70-80 cm bovenop de hoogte die op de hoogtekaart is aangegeven. In het bestemmingsplan is op deze hoogtelijn ook een onderscheid gemaakt tussen waarde-3 en waarde-4 (zie Afbeelding 2 op p.10) Op de hoogtekaart is dit hoogteverschil in het plangebied niet waarneembaar. Wel zijn de (hieronder besproken) ingrepen voor de leidingenstrook die niet meer dan 10 cm verschil duiden door de nog niet ingeklonken bodem, waarneembaar. Op de latere topografische kaarten is deze hoogtelijn echter verdwenen. Het waarom is onbekend. Mogelijk omdat het verschil in hoogte niet meer is geconstateerd of door de algemene cartografisch indeling dat hoogtelijnen niet meer worden gekarteerd. Aangenomen mag worden dat de toekomstige maaiveldhoogte door de geplande bodemingrepen weinig veranderd.

Het project bevindt zich nog in de planvormingsfase derhalve zijn er nog geen actuele milieutechnische- en geotechnische rapporten voorhanden bij de opdrachtgever. In het bodemloket zijn geen meldingen opgenomen voor het plangebied.²⁸

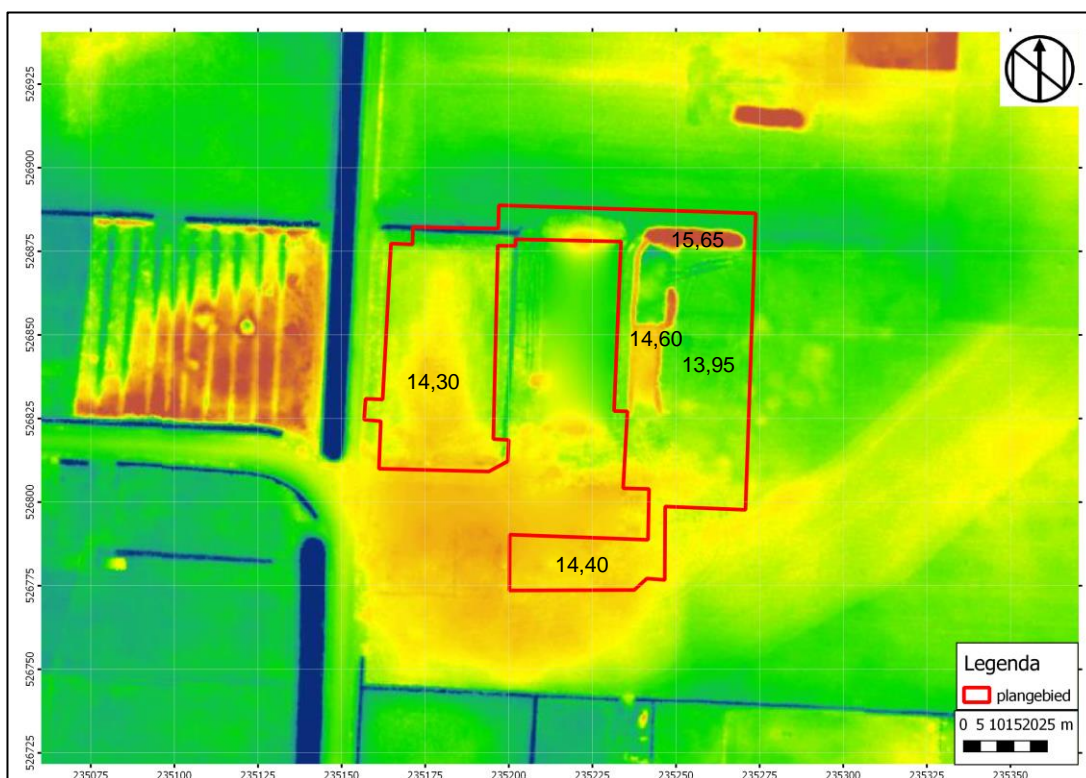
²⁶ Archis3

²⁷ AHN3

²⁸ www.bodemloket.nl

Uit het dinoloket²⁹ is ten zuiden, zuidoosten en oosten van het plangebied een lijn van tientallen boringen aanwezig, die van het zuidwesten naar het noordoosten loopt en gezet zijn in het tracé van de gasleiding.

Boring B21E0495 is representatief voor het huidige plangebied en is 9 meter van het zuidelijkste deel van het plangebied gesitueerd. De boring is gezet tot een diepte van 1,20 m-mv op 6 november 2007 op RD-coördinaten 235.238, 526.763 De bouwvoor van 35 cm bestaat uit matig humeus, matig siltig, matig fijn zand. Daaronder is de C-horizont tot 1,15 m-mv aanwezig bestaande uit matig fijn zwak siltig fijn zand, behorende tot de Formatie van Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. Beneden de 1,5 m-mv is leem aanwezig van de grondmorene (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten).



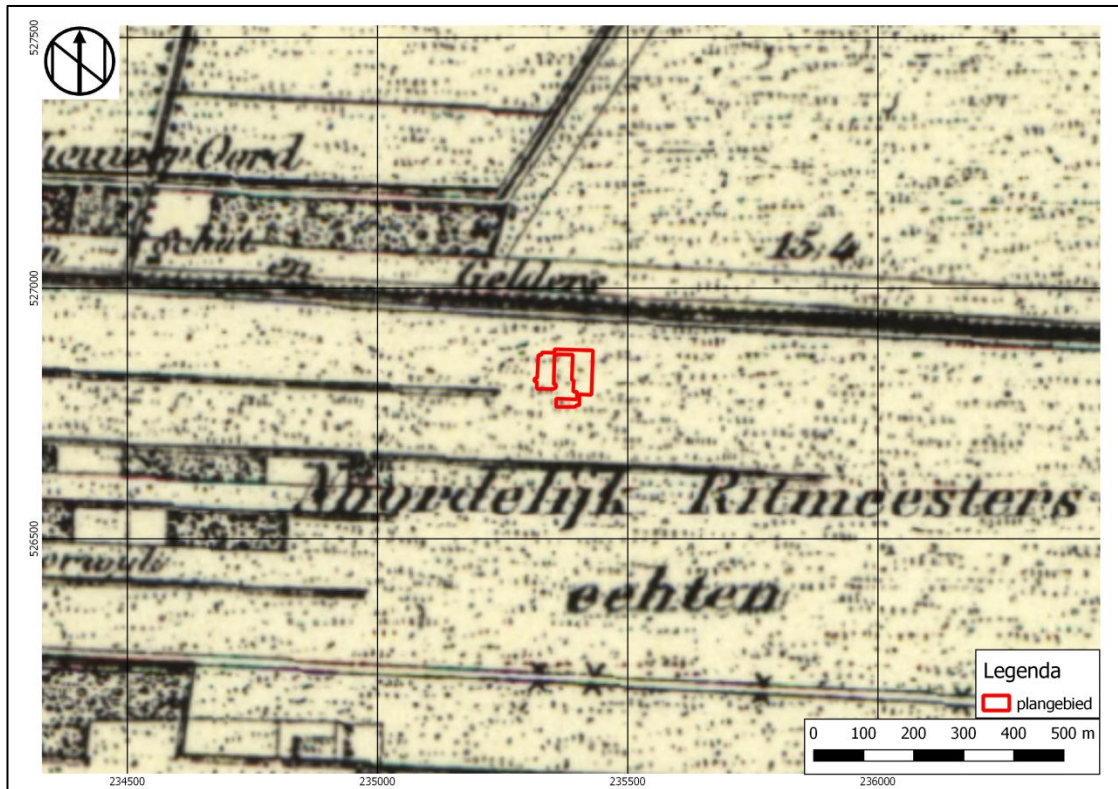
Afbeelding 5: Uitsnede van de Hoogtekaart met het plangebied binnen het rode kader en de maten in m+NAP (AHN3)

2.2 Historische ontwikkeling plangebied

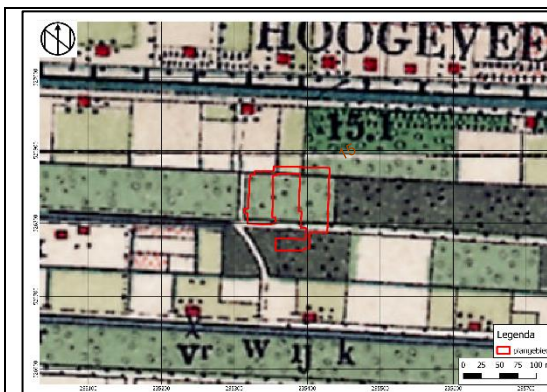
Op de minuutplan van 1811, de Militaire Topografische kaarten van 1850 en 1860, de Bonnebladen en de beschikbare topografische kaarten is het gehele plangebied onbebouwd en gelegen in een gebied met een oost-westverkaveling met rechte wegen die eveneens oost-west georiënteerd zijn. Door het plangebied loopt een weg. Tot 1904 is het gelegen in een groot heideveld, de 'Noordelijke Ritmeestersechten' (zie Afbeelding 6 voor 1865 en de situatie tot 1904). In 1904 is het plangebied verkaveld (Zie Afbeelding 7). Pas in 1988 is er bebouwing aanwezig op het erf waartoe het plangebied behoort (zie Afbeelding 8). Op de topografische kaart van 2000 is in het zuidelijk deel bebouwing gelegen (zie Afbeelding 9). Dit blijft zo tot in de huidige tijd. In 2016 is de schapenstal gerealiseerd (zie Afbeelding 10). Dit blijft zo tot in de huidige tijd.

²⁹ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

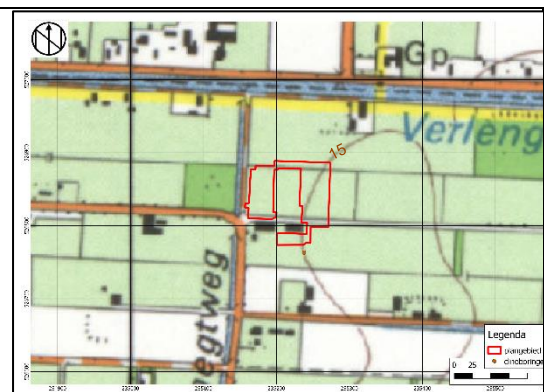
Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed ligt het plangebied in een Nederland omvattend gebied waar resten kunnen worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.³⁰ Er zijn echter geen oorlogshandelingen bekend uit het plangebied, zodat de verwachting op resten uit deze periode laag is.



Afbeelding 6: Uitsnede uit de topografische militaire kaart van 1860 waar het plangebied ligt in de Noordelijke Ritmeestersechten. Een groot heideveld dat vanaf het westen is verkaveld. (topotijdreis.nl)

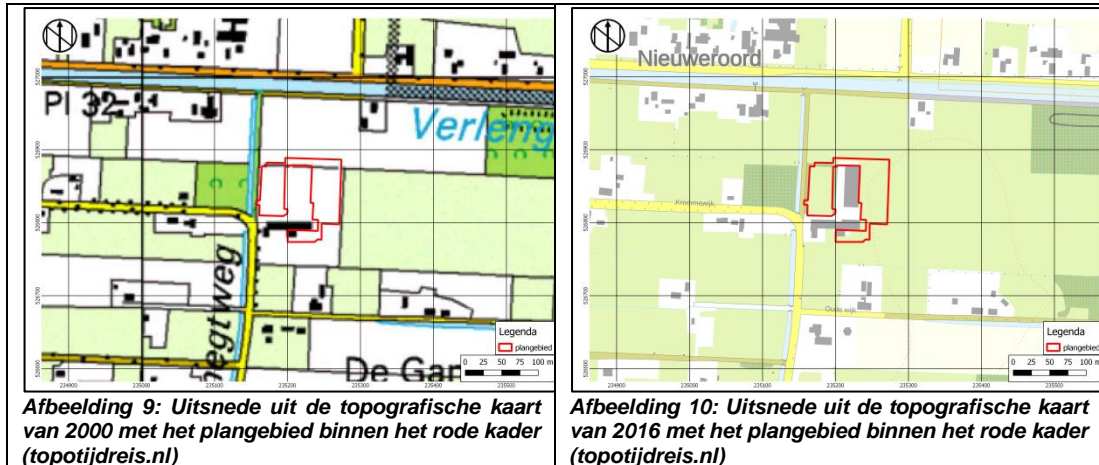


Afbeelding 7: Uitsnede uit het eerste Bonneblad van 1904 met het plangebied binnen het rode kader (topotijdreis.nl)



Afbeelding 8: Uitsnede uit de topografische kaart van 1988 met het plangebied binnen het rode kader (topotijdreis.nl)

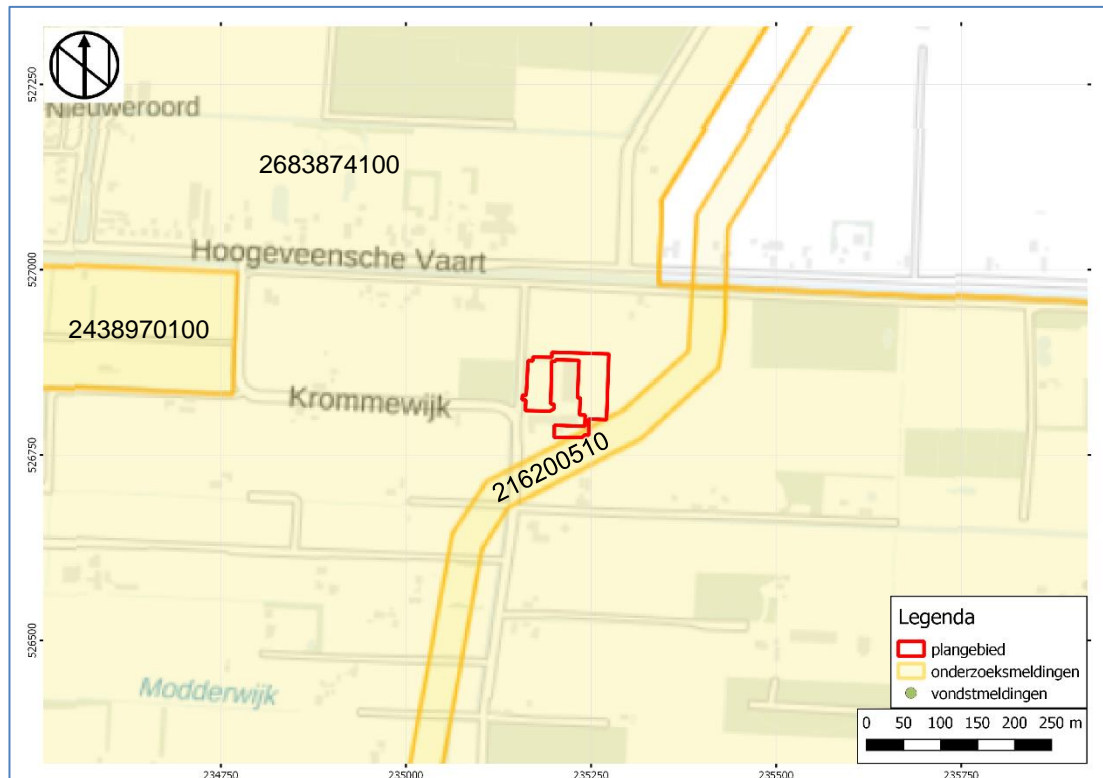
³⁰ www.ikme.nl



2.3 Archeologische waarden

In Archis3 zijn meldingen van eerdere onderzoeken en vondsten opgenomen (zie Afbeelding 11). Er zijn geen vondstmeldingen in een straal van 500 meter rond het plangebied geregistreerd. Binnen de 500 meter zijn de volgende onderzoeken in Archis3 vermeld:

- Het plangebied maakt onderdeel uit van een groot onderzoek voor het opstellen van de archeologische beleidskaart van Hoogeveen (nr. 2683874100)³¹. Het plangebied is gelegen in gebied met waarde archeologie-3 en waarde archeologie-4 (zie paragraaf 1.4 Gemeentelijk beleid op p.9). Dit zijn de laagste twee categorieën.



³¹ Gemeente Hoogeveen, 2015

Langs het plangebied loopt het tracé van het Aardgastransportleidingstrace Scheemda-Ommen die in 2007³² en 2008³³ is onderzocht. De RAAP-rapporten 1584 en 1653, een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door boringen, zijn niet in Archis of in Dans-easy digitaal beschikbaar. De rapporten zijn opgevraagd bij RAAP Noord, maar op dit moment nog niet beschikbaar gesteld. Indien de rapporten alsnog beschikbaar worden gesteld binnen de termijn van de vergunningprocedure, dan zullen de resultaten van deze onderzoeken verwerkt worden in de definitieve rapportage³⁴. Aangezien er geen vondstmeldingen in Archis3 zijn opgenomen rondom het plangebied, kan worden geconcludeerd dat het onderzoek geen vondsten heeft opgeleverd. Wel is de informatie van de boringen opgenomen bij de landschapsgenese in paragraaf 2.1 op p. 15. De verwachting is dan ook dat het plangebied dat door RAAP is onderzocht, is vrijgegeven. Op de hoogtekkaart in Afbeelding 5 op p.15 is de veroorzaakte bodemverstoring door de aanleg van de transportleiding waar te nemen, wat aangeeft dat de aanleg ook daadwerkelijk is uitgevoerd. De locatie ligt buiten het plangebied, ondanks dat de begrenzing op Afbeelding 11 anders aangeeft.

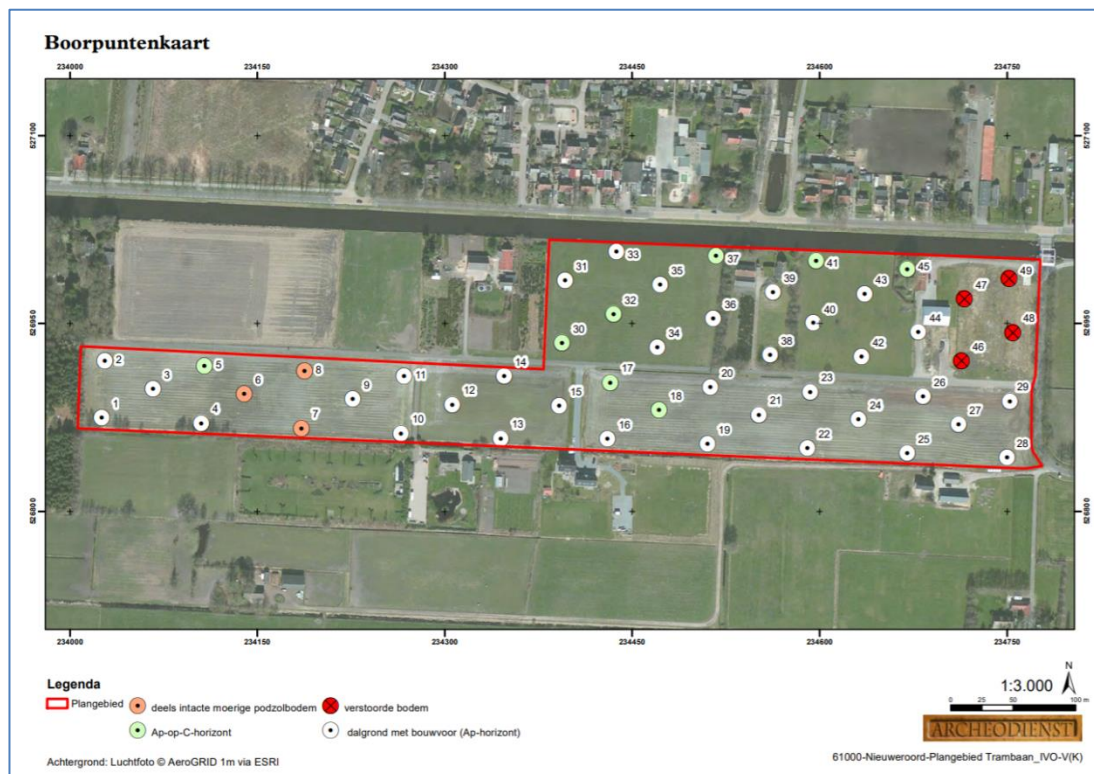
Vanaf 375 meter westelijk van het plangebied is de Trambaan te Nieuweroord onderzocht (nr. 2438970100).³⁵ Uit de resultaten van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied een middelhoge verwachting voor alle perioden heeft. Uit booronderzoek blijkt dat in het algemeen gesteld kan worden dat de bodem bestaat uit een zogenaamde dalgrond bestaat die meestal direct rust op het fijne zand van de C-horizont. In het plangebied bestaat de dalgrond uit een mengsel van geel zand, donkerbruin/zwartgrijs humeus zand dat soms wordt afgewisseld met veen. In de top van dit pakket heeft zich de huidige bouwvoor (Ap-horizont) ontwikkeld, die 20-35 cm dik is. Dat er oorspronkelijk veen aanwezig is geweest blijkt uit de dunne onverstoorde veenlagen die zijn aangetroffen in de boringen 10, 12, 15 en 24. In de boringen 6, 7 en 8 is onder de Ap-horizont (25-40 cm dik) een donkerbruine tot bruinoranje humeuze zandlaag aangetroffen, die is geïnterpreteerd als de B-horizont van een moerige podzolgrond. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat de verwachting uit het bureauonderzoek naar laag kan worden bijgesteld. De lage verwachting voor de westelijke uitloper en het oostelijk uiteinde van het plangebied kan op grond van het booronderzoek gehandhaafd blijven. Aangezien er geen vindplaatsen worden verwacht in het plangebied (lage verwachting) vormen toekomstige graafwerkzaamheden geen bedreiging voor het archeologische bodemarchief. Een archeologisch vervolgonderzoek is niet noodzakelijk. Geconstateerd is dat er in Archis3 geen nadere onderzoeken zijn geregistreerd. Dit betekent dat het advies, ondanks het ontbreken van bevestiging in documenten, door het bevoegde gezag is overgenomen.

³² Aalbersberg, G, J.L. van Beek en J. Jans, 2007

³³ Hoof, B.I. van & J.E.A. Jans, 2008.

³⁴ De opdrachtgever heeft spoed gezet achter de aanvraag van de omgevingsvergunning, waardoor er in dit stadium niet gewacht kon worden op het ter beschikking stellen van de rapporten door RAAP of het bevoegd gezag.

³⁵ Schorn, 2014



Afbeelding 12: boorpuntenkaart onderzoek Trambaan (Schorn, 2014)

2.4 Potentiële bodemverstoringen

Door de aanleg van het gebouw in 2000 in het zuidelijk deel van het plangebied is de bodem tot op onbekende diepte verstoord. Normaliter worden funderingen vorstvrij tot ca. 80 cm-mv aangelegd. De verstoring reikt tot in de C-horizont die conform de dinoboringen van de gasleiding, al vanaf 0,35 m-mv begint.

Op de hoogtekaart zijn ten opzichte van het oorspronkelijke maaiveld, dat zich op ca. 13,95 m+NAP bevindt, ophogingen zichtbaar in het gehele plangebied. Deze reiken tot 15,65 m+NAP. Ophogingen klinken de grond in, en hebben daarom een bodemverstoring effect. Of er ook ontgravingen onder de ophogingen zijn geweest is niet bekend.

Het centrale deel is al ingericht als erf en was al sinds het eerste bonneblad van 1904 een weg. Hier is een nog onbekende bodemverstoring ontstaan door de aanleg van de weg en het erf.

Daarnaast is er een grote kans dat door heideontginning vóór 1904 en door de agrarische bewerking van gronden de bodem reeds is verstoord tot op nog onbekende diepte.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bekende geologische, landschappelijke, aardkundige, archeologische en historische gegevens in en rond het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald. Aan de hand van de vragen uit de inleiding wordt een antwoord geformuleerd.

- Zijn er binnen het plan-/onderzoeksgebied bekende archeologische waarden aanwezig?

In het plangebied en in de omgeving van het plangebied zijn in het verleden geen archeologische vindplaatsen vastgesteld. De archeologisch potentieel waardevolle lagen bevinden zich vanaf het maaiveld tot in de top van het dekzand dat zich naar verwachting op een diepte van 0,35 m-mv bevindt.

- Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het grootste deel van het plangebied op de archeologische beleidsadvieskaart in de categorieën (3 en 4) valt met een middelhoge tot hoge trefkans op archeologische resten voor alle perioden en een zeer lage trefkans voor de Tweede Wereldoorlog.

Tabel 2 is deze verwachting nader gespecificeerd.

Tabel 2: Archeologische verwachting plangebied

| Periode | Archeologische verwachting | Verwachte vindplaatstypen | Verwachte grondlaag (diepte) |
|---------------------------|----------------------------|---|--|
| Tweede Wereldoorlog | Zeer Laag | Resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen. | In de bouwvoor 0-0,35 m-mv |
| Nieuwe Tijd - Bronstijd | Middelhoog tot Hoog | cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, sporen van metaalbewerking, metaalslakken | In of direct onder de bouwvoor tot diepte van ca 0,35 m-mv |
| Neolithicum-Paleolithicum | Middelhoog tot Hoog | Nederzetting, jachtkampen, fragmenten aardewerk vuursteenstrooiingen | In het dekzand op een diepte vanaf 0,35 m-mv |

- Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven?

Nee.

- Wat is er bekend over bodemverstoringen in het plan-/onderzoeksgebied?

Er zijn in het plangebied ophogingen en bodemverstoringen geconstateerd door heideontginning, agrarische bewerking, de huidige erfinrichting en aanwezige bebouwing. De diepte van de aanwezige bodemverstoring is vooralsnog onbekend. Maar normaliter geven dergelijke ingrepen een bodemverstoring tussen de 0,30 en 0,50 m-mv en voor bebouwing (vorstvrije funderingen) 0,80 m-mv. In hoeverre deze bodemverstoringen daadwerkelijk van invloed zijn geweest op de archeologische verwachting in het plangebied kan op voorhand niet worden bepaald zonder vervolgonderzoek (verkennde boringen).

- Welk vervolgonderzoek is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?

De nieuwe ingreep zorgt voor een nog onbekende bodemverstoring die naar verwachting dieper zal reiken dan 0,50 m-mv voor de inrichting en aanleg van groen en dieper dan 0,80 m-mv door de aanleg van vorstvrije funderingen.

Binnen het plangebied kan sprake zijn van archeologische waarden die tijdens de toekomstige ontwikkeling binnen het plangebied worden bedreigd, daarom wordt een archeologisch verkennend booronderzoek aanbevolen om de mate van intactheid van de bodem en de bodemsamenstelling vast te stellen.

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het verkennend booronderzoek is op 6 februari 2021 uitgevoerd door (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector) conform de eisen van de KNA versie 4.1, het door de gemeente geaccordeerde Plan van Aanpak³⁶, de geldende SIKB-leidraden (Tol et al, 2012), de BRL SIKB 4003 en de richtlijnen van provincie Drenthe (2006).

In totaal zijn verspreid over het plangebied vijf (5) boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Ten tijde van het booronderzoek was het plangebied in gebruik als paardenweide. De boringen zijn gelijkmatig verdeeld over het plangebied. De boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 cm in de natuurlijke ondergrond. De maximale boordiepte bedroeg 120 cm-mv (boring 4). De exacte boorlocaties zijn ingemeten met GPS (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).

Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). Alle afzonderlijke bodemlagen zijn gezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm om eventuele archeologische indicatoren te kunnen traceren. Alle boorkernen zijn gefotografeerd en aan deze rapportage toegevoegd in Bijlage x.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 2. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 4. In het plangebied zijn uitsluitend verstoorde bodemprofielen aangetroffen (zie tabel 3). Er zijn geen (intacte) veldpodzolen aanwezig. De hoofdlijn van de verstoorte bodems (boring 3) kan als volgt worden weergegeven.

Tabel 3 Bodemopbouw plangebied (boring 1)

| Diepte (cm – mv) | Samenstelling | Interpretatie |
|--------------------------|---|---|
| Vanaf maaiveld tot 30 cm | Bruin humeus fijn siltig zand | Ap1; subrecente bouwvoor |
| Tussen 30 cm en 50 cm | Bruin humeus fijn sterk siltig zand met brokken roodbruin fijn siltig zand, gevlekt | Ap2; menglaag (A+B) |
| Tussen 50 cm en 80 cm | Lichtgrijs, fijn sterk siltig zand | C; dekzand; Formatie van Bostel, Wierden Laagpakket |

Op grond van het uitgevoerde veldonderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak als volgt beantwoord worden:

1. *Wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?*

In alle boringen is sprake van verstoord bodems. Er zijn geen (intacte) veldpodzolen waargenomen. Onder de subrecente bouwvoor is sprake van ofwel een menglaag waarbij de A-horizont en de C-horizont door ontginning of diepploegen vermengd zijn met elkaar (boring 1, 2 en 5) of de oorspronkelijke B-horizont door ploegen of graven vermengd is met de bouwvoor (boring 3 en 4). Kenmerkend hiervoor zijn brokken roodbruin iets verkit zand die zich in de bruine humeuze bouwvoor bevinden. Alle afzonderlijke horizonten gaan scherp in elkaar over. De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand van de Formatie van Bostel. De top van het dekzand is aangetroffen op dieptes variërend van 40 cm-mv in boring 1 tot 95 cm-mv in boring 4.

³⁶ Beoordeling namens gemeente Hoogeveen door mw. C. Verschoor van CeConsult, d.d. 1 februari 2021.

2. *Wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringlagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?*

Zie het antwoord op vraag 1.

3. *Wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?*

In het plangebied is de natuurlijke ondergrond afgedekt door een recente bouwvoor (Ap1-horizont en een subrecente ophogingslaag (Ap2-horizont) of een menglaag (A/C-horizont). De dikte van deze laag varieert tussen de 40 en 95 cm-mv. Er zijn geen archeologische indicatoren of 'modern afval' aangetroffen die dit ophogingspakket kunnen dateren, maar op basis van historische topografisch kaarten kan herleid worden dat de afdekkende lagen na de heideontginning van het perceel in 1904 moeten zijn ontstaan.

4. *Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), gaafheid en dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?*

In boring 1 tot en met 5 bevindt zich onder de afdekkende/verstoring laag direct de natuurlijk ondergrond. De overgangen tussen de subrecente ophogingslaag en de natuurlijke ondergrond is in alle gevallen scherp. De natuurlijk ondergrond bestaat uit dekzand behorend tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel).

5. *Wat is de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen?*

Er zijn geen artefacten van recente ouderdom aangetroffen.

6. *Tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring en wat is de ouderdom van deze verstoring?*

De verstoringsdiepte bedraagt minimaal 40 cm-mv en maximaal 95 cm-mv. Deze verstoring is vermoedelijk ontstaan tijdens de ontginning van het heideveld in 1904.

7. *Hoe verhouden de resultaten zich tot het gespecificeerde archeologisch verwachtingsmodel zoals opgesteld in het bureauonderzoek?*

Vanwege de aangetroffen bodemverstoring kan de middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor resten uit het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd (inclusief Tweede Wereldoorlog) bijgesteld worden naar laag voor alle perioden.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het plangebied is gelegen op een plateau-achtige grondmorenerug met veldpodzolgronden. Er kunnen door de geplande bodemingrepen archeologisch waardevolle lagen uit alle perioden van het Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd worden aangetast. De waardevolle lagen bevinden zich direct onder de bouwvoor op een diepte vanaf 0,35 m-mv. Tevens wordt aangenomen dat de bodem deels tot een diepte van 0,30-0,80 m-mv is verstoord door eerdere bodemingrepen. De nieuwe ontwikkeling geeft een bodemverstoring van 0,50-0,80 m-mv verspreid over het plangebied.

Veldonderzoek

Het veldonderzoek toont aan dat in alle boringen sprake is van verstoorde bodems. Er zijn geen (intacte) veldpodzolen waargenomen. Onder de subrecente bouwvoor is sprake van ofwel een menglaag waarbij de A-horizont en de C-horizont door ontginning of diepploegen vermengd zijn met elkaar (boring 1, 2 en 5) of de oorspronkelijke B-horizont door ploegen of graven vermengd is met de bouwvoor (boring 3 en 4). Kenmerkend hiervoor zijn brokken roodbruin iets verkit zand die zich in de bruine humeuze bouwvoor bevinden. Alle afzonderlijke horizonten gaan scherp in elkaar over. De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand van de Formatie van Boxtel. De top van het dekzand is aangetroffen op dieptes variërend van 40 cm-mv in boring 1 tot 95 cm-mv in boring 4.

4.2 Selectieadvies

Vanwege de aangetroffen bodemverstoring tot in de top van de C-horizont kan de middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor resten uit het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd (inclusief Tweede Wereldoorlog) bijgesteld worden naar laag voor alle perioden. Wij adviseren om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren in het plangebied. Dat kans dat met bodemingrepen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen verloren gaan is nihil.

4.3 Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

De gemeente Hoogeveen (mw. M. Zwart-van der Laan) en haar adviseur (mevr. G.C.W. Verschoor, CeConsult) hebben de resultaten van het bureauonderzoek en het Plan van Aanpak getoetst en behoudens enkele opmerkingen, die in deze rapportage zijn verwerkt, onderschreven³⁷. De resultaten van het veldonderzoek moeten nog getoetst worden door het bevoegd gezag.

Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (Erfgoedwet 1-7-2016, art. 5.10 en 5.11) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'*. Deze aangifte dient te

³⁷ Beoordeling conceptrapport door mw. G.C.W. Verschoor van CeConsult.

gebeuren bij de RCE te Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de Gemeente Hoogeveen (mevr. M. Zwart-Van der Laan) hiervan per direct in kennis te stellen.



Afbeelding 13: Foto van het plangebied bij boring 1 en 2 (voorgrond). Foto richting het noordwesten.



Afbeelding 14: Foto van het plangebied bij boring 3 en 4 (voorgrond). Foto richting het noorden.



Afbeelding 15: Foto van het plangebied bij boring 5. Foto richting het noorden.

Bronnen

Gebruikte literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land, inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Gemeente Hoogeveen, 2015. *Cultuurhistorische Beleidskaarten Hoogeveen – Archeologie*, in bestand: Cultuurhistorische beleidskaarten. Archeologie.pdf en Archeologische Beleidskaart in bestand: Bijlage 3 - Beleidskaart archeologie.pdf

Schorn, E.A. 2014. *Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase Plangebied Trambaan te Nieuweroord*, Archeodienst-rapport 495 in bestand: 61000_Nieuweroord_Plangebied Trambaan_IVO-V_Eindrapport-definitief_v1-1_ES_2014-06-05.pdf

Tol. A.J. 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek* Status: versie 2.0. Geactualiseerd op 4 december 2012.

Verschoor, G.C.W., 2021; *Beoordeling rapportage BO en PvA Krommewijk 16 te Nieuweroord*. CeConsult, 1 februari 2021. Nijkerk.

Niet digitaal beschikbaar en opgevraagd bij RAAP Noord³⁸:

- Aalbersberg, G, J.L. van Beek en J. Jans, 2007. *Aardgastransportleidingstrace Midwolda-Tripscompagnie*, RAAP-rapport 1584
- Hoof, B.I. van & J.E.A. Jans, 2008. *Aardgastransportleidingstrace Scheemda-Ommen (A-661)*, RAAP-rapport 1653

Geraadpleegde websites

zoeken.cultureelerfgoed.nl; Archis3 voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, Bonneblad, geomorfologie, bodem en GWT

<https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/> voor doen van melding

<http://www.arcgis.com> voor opnemen maten

<http://www.topotijdreis.nl> en <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl> voor historische kaarten en minuutplannen

<http://ahn.maps.arcgis.com/> voor hoogte-informatie

<http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens> voor informatie over boringen in de omgeving

<http://www.bodemloket.nl/kaart> voor bodemvervuilingsinformatie

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen> voor bestemmingsplaninformatie

www.dans.easy.nl voor rapporten

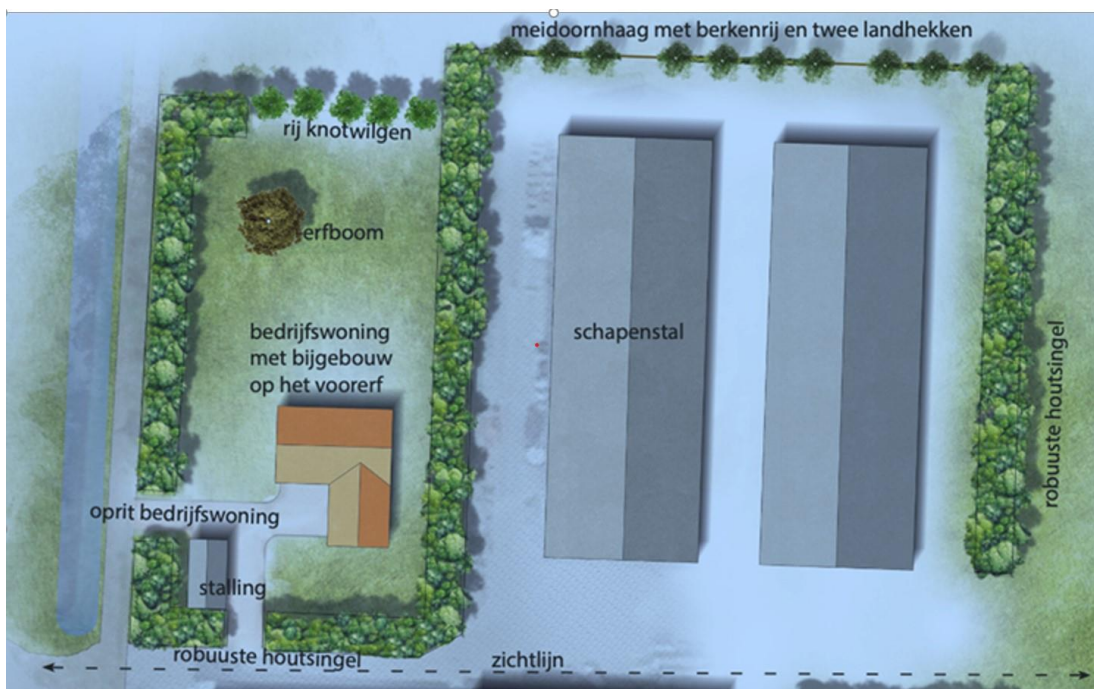
www.ikme.nl voor gegevens tweede wereldoorlog

³⁸ Rapportages nog niet digitaal ontvangen van RAAP.

BIJLAGEN

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Krommewijk 16 te Nieuweroord
Kenmerk: HAMA/KWN/203091

Bijlage 1: Schetsontwerp van de toekomstige inrichting (bron: opdrachtgever)



Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Krommewijk 16 te Nieuweroord
Kenmerk: HAMA/KWN/203091

Bijlage 2: Overzicht van geologische en archeologische perioden

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

| Cal. jaren v/n Chr. | ¹⁴ C jaren | Chronostratigrafie | | Pollen zones | Vegetatie | Archeologische perioden | |
|---------------------|-----------------------|---|--------------------------------------|---------------|--|--|----------------------|
| 1950 | 0 | Laat | Subatlanticum koeler vochtiger | Vb2 | Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem | Nieuwe tijd | |
| -1500 | Vb1 | | | Middeleeuwen | | | |
| 0 | Va | | | Romeinse tijd | | | |
| 12 | | | | | | IJzertijd | |
| 800 | 815 | Midden | Subboreaal koeler droger | IVb | Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk >1% invloed landbouw (granen) | Bronstijd | |
| 2000 | 2650 | | | IVa | | Neolithicum | |
| 3755 | 5000 | Vroeg | Atlanticum warm vochtig | III | Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol | | Mesolithicum |
| 4900 | | | | | | | |
| 5300 | | | | | | | |
| 7020 | 8000 | Vroeg | Boreaal warmer | II | den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es | Mesolithicum | |
| 8240 | 9000 | | Preboreaal warmer | I | eerst berk en later den overheersend | | |
| 8800 | | Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd) | Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal) | Late Dryas | LW III | parklandschap | Laat-Paleolithicum |
| 11.755 | 10.150 | | | Allerød | LW II | dennen- en berkenbossen | |
| 12.745 | 10.800 | | | Vroege Dryas | LW I | open parklandschap | |
| 13.675 | 11.800 | | | Bølling | | open vegetatie met kruiden en berkenbomen | |
| 14.025 | 12.000 | Midden-Weichselien (Pleniglaciaal) | | | | perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra | Midden-Paleolithicum |
| 15.700 | 13.000 | | | | | | |
| 35.000 | | Midden-Weichselien (Vroeg-Glaciaal) | | | | perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap | Midden-Paleolithicum |
| 75.000 | | | | | | | |
| 115.000 | | Eemien (warme periode) | | | | loofbos | Midden-Paleolithicum |
| 130.000 | | | | | | | |
| 300.000 | | Saalien (ijstijd) | | | | | Vroeg-Paleolithicum |

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofsotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Krommewijk 16 te Nieuweroord
Kenmerk: HAMA/KWN/203091

Bijlage 3: Boorpuntenkaart en tabel met RD-coördinaten van de boorpunten



| Boring | X-coördinaat | y-coördinaat | Maaiveldhoogte in meter t.o.v. NAP |
|--------|--------------|--------------|------------------------------------|
| 01 | 235.173 | 526.866 | 14,08 |
| 02 | 235.191 | 526.824 | 14,15 |
| 03 | 235.265 | 526.867 | 13,89 |
| 04 | 235.243 | 526.816 | 14,11 |
| 05 | 235.228 | 526.781 | 14,23 |

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Krommewijk 16 te Nieuweroord
Kenmerk: HAMA/KWN/203091

Bijlage 4: Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek



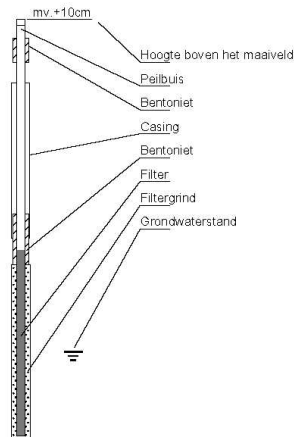
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek



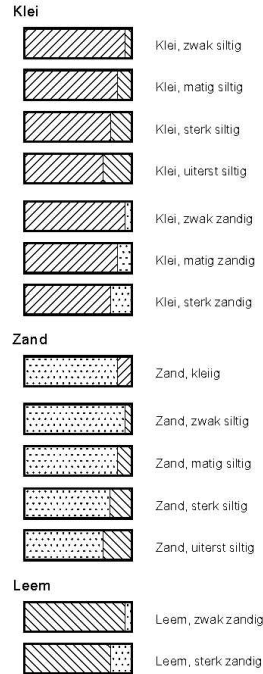
Laagaanduidingen



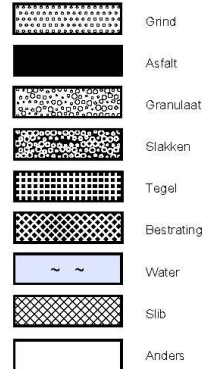
Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek



Bijzondere lagen



Monsters



Detectie

Olie/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

getekend volgens NEN 5104

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Krommewijk 16 te Nieuweroord
Kenmerk: HAMA/KWN/203091

Bijlage 5: Foto's van de boorkernen van boring 1 tot en met 5



