



Hoogeveen, De Weide
(Gemeente Hoogeveen, Dr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Definitief
Steekproefrapport 2017-11/03

Hoogeveen, De Weide
(Gemeente Hoogeveen, Dr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Definitief
Steekproefrapport 2017-11/03

Hoogeveen, De Weide
(Gemeente Hoogeveen, Dr.)
Een archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

Een onderzoek in opdracht van de Gemeente
Hoogeveen

Steekproefrapport 2017-11/03
ISSN 1871-269X
Status: concept

Auteurs: A.G.S. Pleszynski MA (senior KNA-
archeoloog actorreg. nr. 30987582) en
J.S. van der Heul MA (archeoloog)
Autorisatie: dr. J. Jelsma (senior KNA-
archeoloog/prospector actorreg. nr. 35453178)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Hoogeveen, mevr. H. Steverink – Bos
beleidsmedewerker milieu
hinke.steverink@dewoldenhoogeveen.nl
en archeologisch adviseur van de gemeente,
mevrouw C. Verschoor
d.d. 11 januari 2018

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.0 en SIKB-BRL 4000, voor
dit onderzoek zijn protocollen 4002 en 4003 van
toepassing.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 7 december 2017

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en
Adviesbureau, Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn

telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding.....	1
• 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4: LS01).....	1
• 1.2 Locatie (KNA 4: LS01, LS02).....	2
2. Bureauonderzoek (KNA 4: LS06).....	3
• 2.1 Bronnen.....	3
• 2.2 Fysische geografie (KNA 4: LS04).....	3
• 2.3 Archeologie (KNA 4: LS04).....	5
• 2.4 Historische geografie (KNA 4: LS03).....	6
• 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4: LS05).....	9
3. Veldonderzoek verkennende fase (KNA 4: VS05).....	12
• 3.1 Methoden en technieken (KNA 4: VS01).....	12
• 3.2 Resultaten veldwerk verkennende fase (KNA 4: VS02, VS03).....	14
4. Conclusies en advies verkennende fase (KNA 4: VS07).....	16
5. Vervolgonderzoek karterende fase (KNA 4: VS05).....	18
• 5.1 Inleiding.....	18
• 5.2 Methoden en techniek (KNA 4: VS01).....	18
• 5.3 Resultaten veldwerk karterende fase (KNA 4: VS02, VS03).....	19
6. Eindconclusies en advies (KNA 4: VS07).....	20

Gebruikte bronnen

Lijst van figuren en tabellen

- Appendix: – Archeologische periodes
 – Boorstaten
 – Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
 Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met geplande nieuwbouw en herinrichting van het winkelcentrum De Weide te Hoogeveen is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied tussen de Kinholtsweg, de Zaaier en noordelijk en zuidelijk van de Ploeger. Voor de nieuwbouw is graafwerk nodig voor de aanleg van funderingen, nieuwe infrastructuur en riool, kabels en leidingen. De bodemingrepen betekenen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het inventariserend onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (protocol 4002), een veldonderzoek verkennende fase en voor een deel van het onderzoeksgebied een karterende fase (IVO-O: protocol 4003).

Het plangebied De Weide maakt deel uit van de woeste gronden ten westen van de historische dorpskern van Hoogeveen. Dit dorp werd gesticht omstreeks 1625 ten behoeve van de turfwinning. In de loop van de negentiende eeuw ontstond er een erf in het zuiden van het plangebied. Tijdens het einde van de twintigste eeuw raakte het volledige plangebied bebouwd. Uit het plangebied en binnen een halve kilometer in de omtrek zijn geen archeologische vondsten geregistreerd.

Bij het verkennend onderzoek bleek de bodem in het zuidelijk deel verstoord te zijn tot in het gele zand. In het noordelijk deel werden nog deels gave bodems waargenomen. Een enkele nieuwe tijd aardewerk scherf, baksteenfragmenten en een mogelijke vuursteenafslag zijn tijdens de verkennende boringen gevonden. Aansluitend is, na overleg met de opdrachtgever, een karterend booronderzoek uitgevoerd op het noordelijke deel van het plangebied.

Uit het karterend onderzoek voor het noordelijke deel bleek echter dat de bodem hier grotendeels tot in het gele zand is verstoord. Lokaal zijn alleen nog enkele restanten van een podzol aangetroffen in vermengde toestand. Grotendeels is in het noordelijke deel de bodem niet meer gaaf. In de karterende fase zijn geen verdere archeologische vondsten gedaan.

Het selectie-advies door senior KNA archeoloog dr. J. Jelsma luidt: *'Uit het verkennend en karterend onderzoek blijkt de bodem in zowel het zuidelijke als het noordelijke deel van het plangebied grotendeels verstoord te zijn. De kans op het aantreffen van onaangetaste archeologische sporen is daardoor klein. Wij adviseren daarom geen nader archeologisch onderzoek uit te voeren en het terrein vrij te geven.'*

Wij wijzen erop dat als bij toekomstig graafwerk onverwachts toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Hoogeveen.'

De gemeente Hoogeveen heeft, op advies van zijn archeologisch adviseur mevr. C. Verschoor, op 11 januari 2018 laten weten het selectie-advies in dit rapport op te volgen.

Administratieve gegevens van het plangebied

Tabel 1: Hoogeveen, De Weide: administratieve gegevens

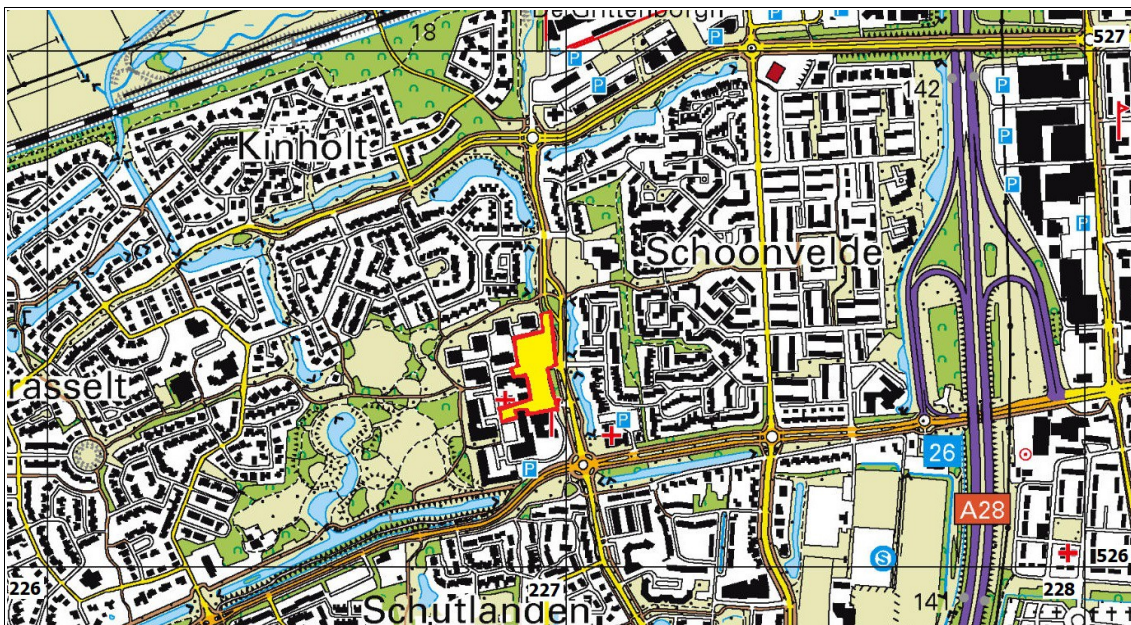
Provincie	Drenthe
Gemeente	Hoogeveen
Plaats	Hoogeveen
Toponiem	Winkelcentrum de Weide
Kaartblad	17C
Centrumcoördinaat onderzoeksgebied	226,943 / 526,381
Oppervlakte van het onderzoeksgebied	1,3 hectare
NAP-hoogte maaiveld	+ 9,75 meter NAP
Huidig grondgebruik	dierenarts, parkeerterrein, groenstrook, berm, trottoir en rijbaan en grasland.
Soort onderzoek	Bureauonderzoek, veldonderzoek verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	Gemeente Hoogeveen
Uitvoerder	De Steekproef: dr. J. Jelsma (senior KNA-archeoloog/prospector), A.G.S. Pleszynski MA (senior KNA-archeoloog) en J.S. van der Heul MA (archeoloog)
Bevoegde overheid	Gemeente Hoogeveen
Steekproef projectcode	2017-11/03
Onderzoeksmeldingsnummer	4544379100
Datum veldwerk	November en december 2017
Maximale diepte onderzoek	150 centimeter
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / Noordelijk Archeologisch Depot Nuis/ DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4: LS01)

In opdracht van de Gemeente Hoogeveen, vertegenwoordigd door mevrouw H. Steverink, is een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied De Weide te Hoogeveen, gemeente Hoogeveen, provincie Drenthe (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van winkels, parkeergelegenheid, groen en infrastructuur. Voor deze nieuwbouw zijn bodemingrepen nodig zoals de aanleg van funderingen. Deze ingrepen betekenen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

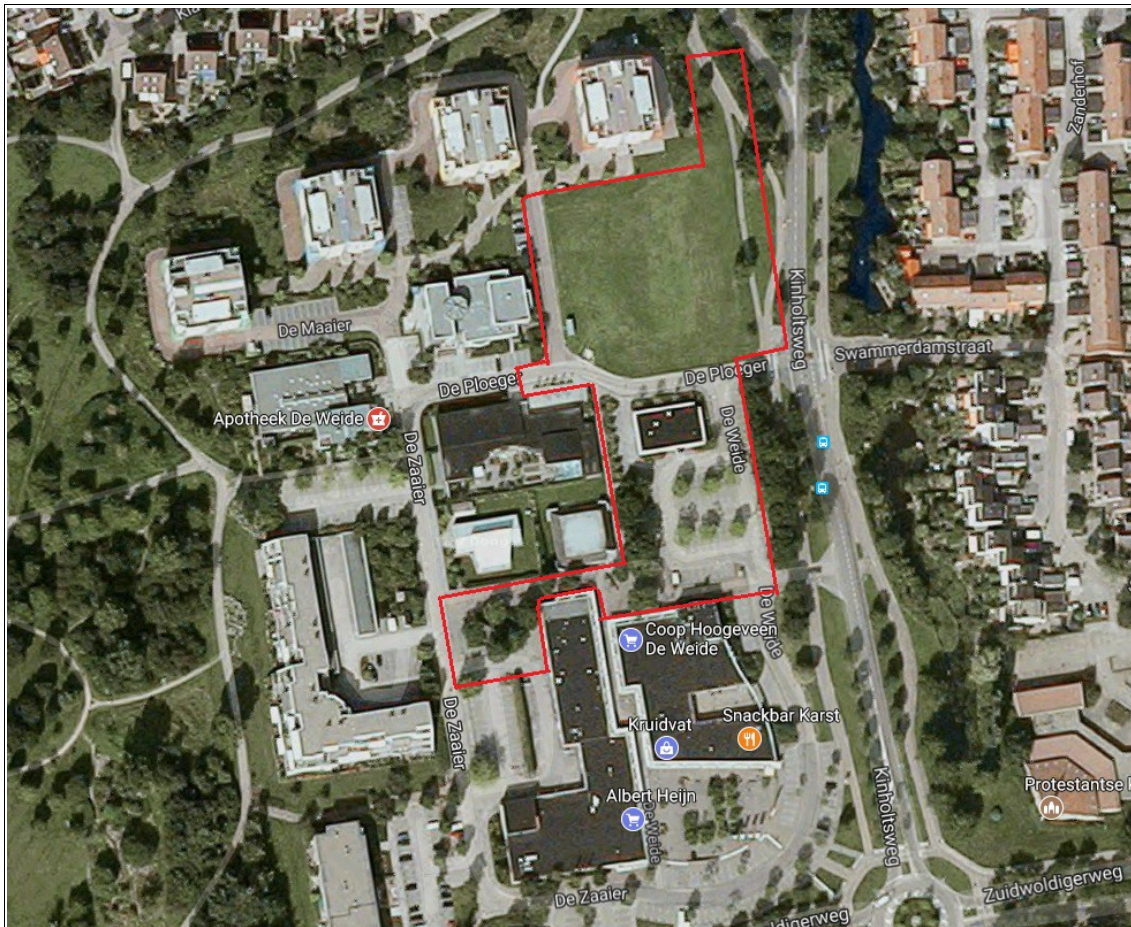
Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek, een inventariserend veldonderzoek verkennende fase en een karterende fase (IVO-O). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe zijn de opbouw en gaafheid van de bodem bepaald.



Figuur 1: Hoogeveen, De Weide: Uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is het rood omlijnde gele vlak. Bron: Topografische Dienst Kadaster, Emmen (2017).

1.2 Locatie (KNA 4: LS01, LS02)

Plangebied De Weide ligt ten noorden van de Zuidwoldigerweg, ten oosten van De Zaaier en ten Westen van de Kinholtsweg te Hoogeveen. Noordelijk wordt het plangebied begrensd door het flatgebouw De Maaier 151-185. Op het moment van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als parkeergelegenheid, grasland, groenperken en groenstroken, dierenartspraktijk en winkelgebied (zie Figuur 2). Volgens informatie van het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) lopen door het plangebied verschillende leidingen.



Figuur 2: Hoogeveen, De Weide: luchtfoto van het plangebied. Het plangebied is rood omlijnd.
Bron: Google Earth

2. Bureauonderzoek (KNA 4: LS06)

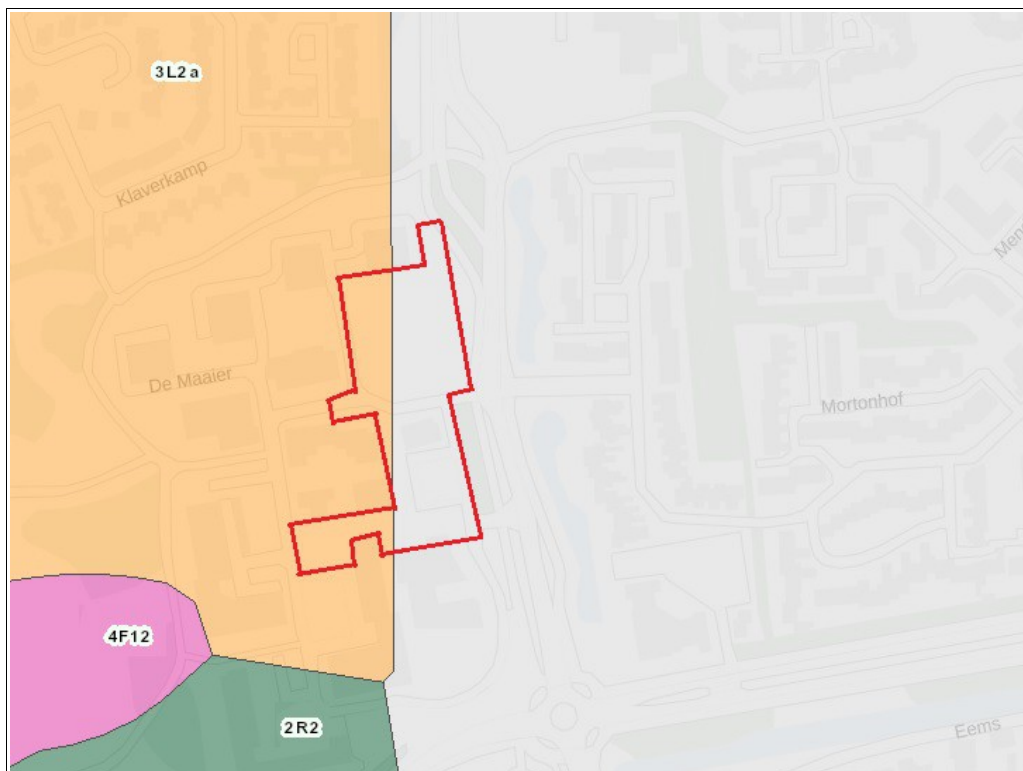
2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Eén van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden.

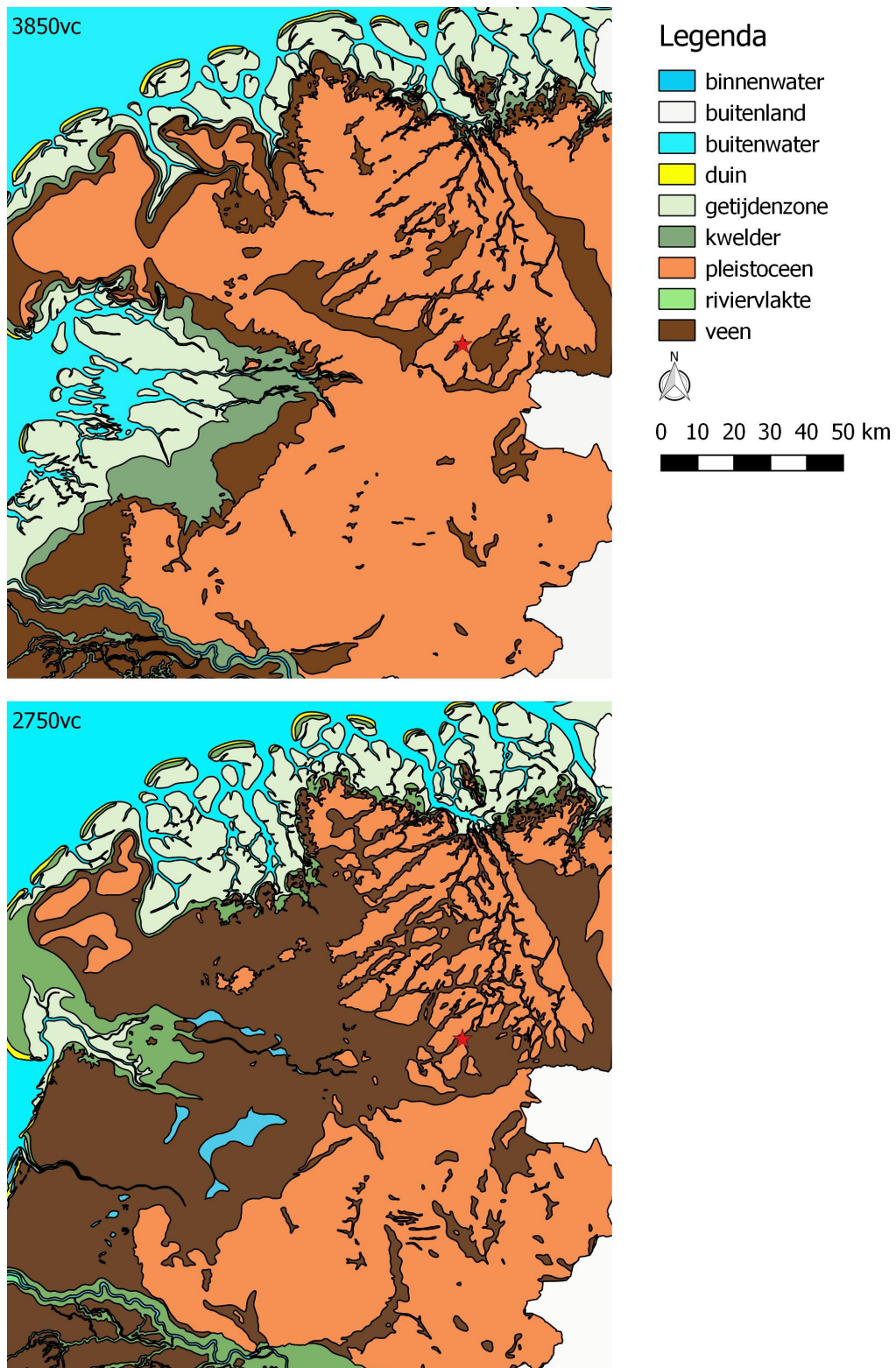
2.2 Fysische geografie (KNA 4: LS04)

Op paleogeografische reconstructies van Vos & De Vries (2013, zie Figuur 4) ligt het plangebied rond 3850 vC nog in een pleistoceen dekzandlandschap. Op een reconstructie van 2750 vC is er een uitgestrekt veenmoeras ten oosten van het plangebied en rond het beekdal van het oude diep ontstaan dat het plangebied net bereikt heeft. Op de reconstructie van 1500 vC (niet afgebeeld) is het plangebied volledig met veen overgroeid.

Op de geomorfologische kaart (Figuur 3) is het plangebied slechts half gekarteerd in verband met de ligging in de bebouwde kom. De Weide ligt op een relatief hooggelegen grondmorene, code 3L2a. Volgens de bodemkaart van Nederland uit 2006 (niet afgebeeld) ligt het plangebied grotendeels binnen de Code Hn23VI, een veldpodzol in lemig fijn zand. Het zuidwestelijke deel van het plangebied is gekarteerd als moerige bovengrond op zand (code vWzvB).



Figuur 3: Hoogeveen, De Weide: uitsnede van de geomorfologische kaart. Het plangebied is deels gekarteerd binnen de Code 3L2a; een relatief hooggelegen grondmorene.



Figuur 4: Hoogeveen, De Weide: Paleogeografische reconstructies van Vos & De Vries van 3850 vC en 2750 vC. De locatie De Weide is aangegeven met de rode ster. Te zien is dat het pleistocene landschap vanaf 2750 vC langzaam verveent.

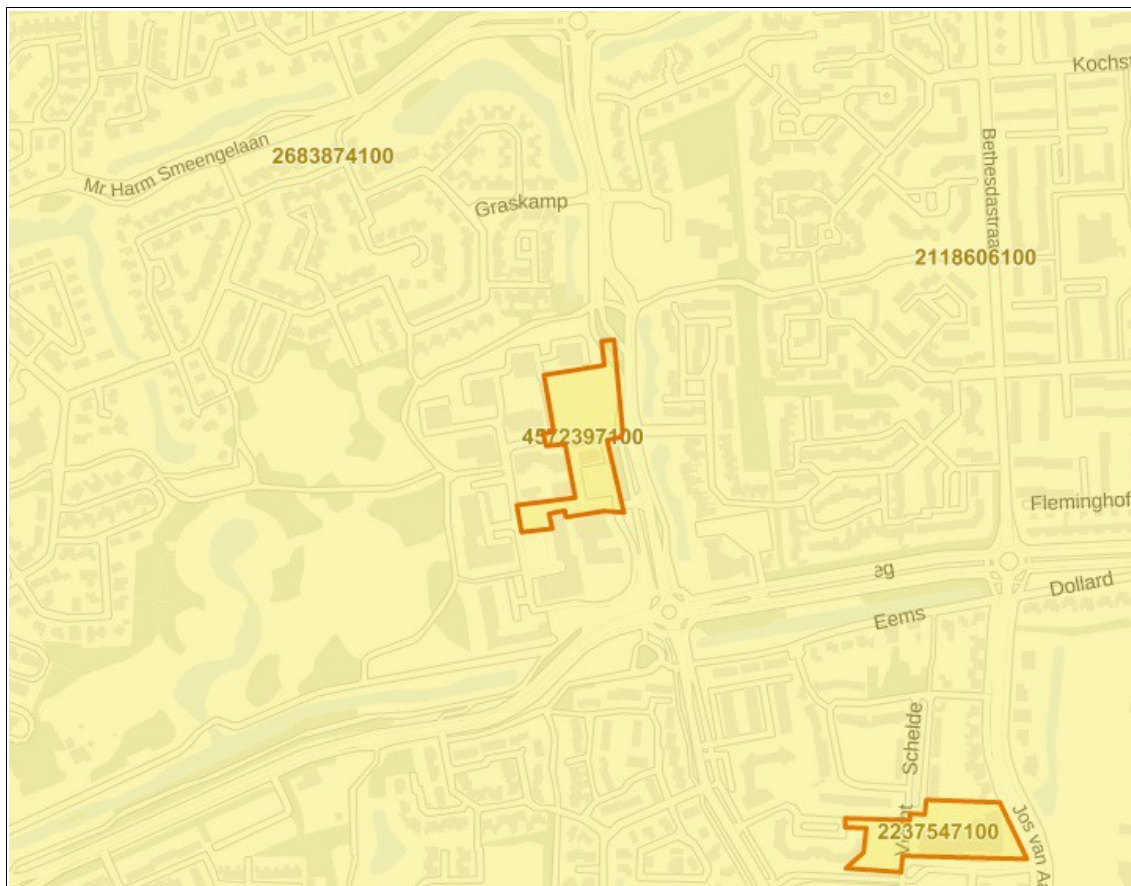
2.3 Archeologie (KNA 4: LS04)

Binnen een halve kilometer omtrek zijn drie archeologische onderzoeken gemeld in ARCHIS (zie Tabel 2 en Figuur 5). In 2006 is een archeologisch bureauonderzoek gedaan voor de bebouwde kom van Hoogeveen door De Steekproef bv (zie Tabel 2). Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied is een booronderzoek gedaan in 2009 voor plangebied de Vecht, hierbij werden enkele deels intacte podzolbodems aangetroffen. Archeologische indicatoren werden niet aangetroffen en het perceel is vrijgegeven. Tenslotte heeft de gemeente Hoogeveen in 2014 in navolging op wet en regelgeving, een eigen cultuurhistorische beleids- en verwachtingskaart laten opstellen door Buro de Burg.

Er zijn geen vondstmeldingen in en rond het onderzoeksgebied gedaan.

Tabel 2: Hoogeveen, De Weide: Archeologisch onderzoek in en rondom het plangebied. In de tabel staan onderzoeken binnen 500 meter. Voor de ligging zie Figuur 5. Voor dateringen zie Appendix.

Zaaknummer	Omschrijving	Datering
onderzoeken 2118606100	bureauonderzoek De Steekproef 2006 voor gehele bebouwde kom van Hoogeveen	Paleolithicum – nieuwe tijd
2237547100	booronderzoek De Steekproef 2009, deels intact podzolprofiel geen indicatoren	N.V.T
2683874100	Archeologische verwachtingskaart van Buro de Burg uit 2014 voor de gemeente Hoogeveen	Paleolithicum – nieuwe tijd



Figuur 5: Hoogeveen, De Weide: Kaart met archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. De gele terreinen zijn in het verleden archeologisch onderzocht. Twee van deze onderzoeksgebieden zijn groter dan de uitsnede, nr 2683874100 en 2118606100. Binnen het weergegeven beeld komen geen terreinen van de archeologische monumentenkaart (AMK) voor. Het plangebied is het centrale gele vlak met onderzoeksnummer 4572397100. Bron: ARCHIS 3.

2.4 Historische geografie (KNA 4: LS03)

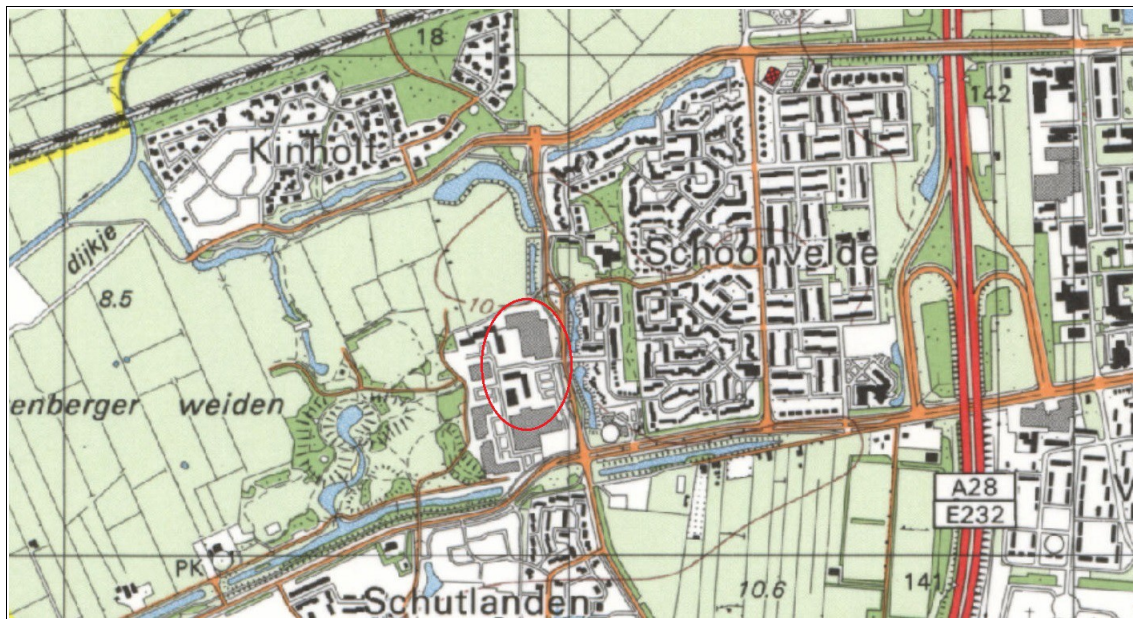
Hoogeveen is omstreeks 1625 gesticht voor turfwinners door Roelof van Echten (Van Berkel & Samplonius 1995). Op de kadastrale kaart van 1811-1832 (niet afgebeeld) ligt het plangebied De Weide volledig in een perceel veldgrond (woeste gronden) in eigendom van de "Markegenoten van de Marke Ten Arlo". Op de topografische kaart uit 1850 (Figuur 6) staat in de zuidwestelijke hoek een erf met bebouwing aan de doorgaande weg (Kinholtsweg) afgebeeld. Dit erf lijkt op de kaart uit 1903 (Figuur 7) te verspringen naar het oosten. De Kinholtsweg ligt nu meer op de plaats waar deze nu ook ligt. Het is aannemelijk te stellen dat het erf op de topografische kaart van 1850 hetzelfde erf als op de kaart van 1903 moet zijn. Tot 1988 blijft het erf en de omliggende percelen nagenoeg hetzelfde. De bebouwing op het erf lijkt wel enigszins te veranderen. Op de topografische kaart uit 1988 (Figuur 8) staat een groot gebouw op de plek van het huidige grasland. Dit gebouw is op de topografische kaart uit 2000 alweer verdwenen.



Figuur 6: Hoogeveen, De Weide: uitsnede van de topografische kaart uit 1850
Het plangebied ligt binnen de rode ovaal. Bron: www.topotijdreis.nl.



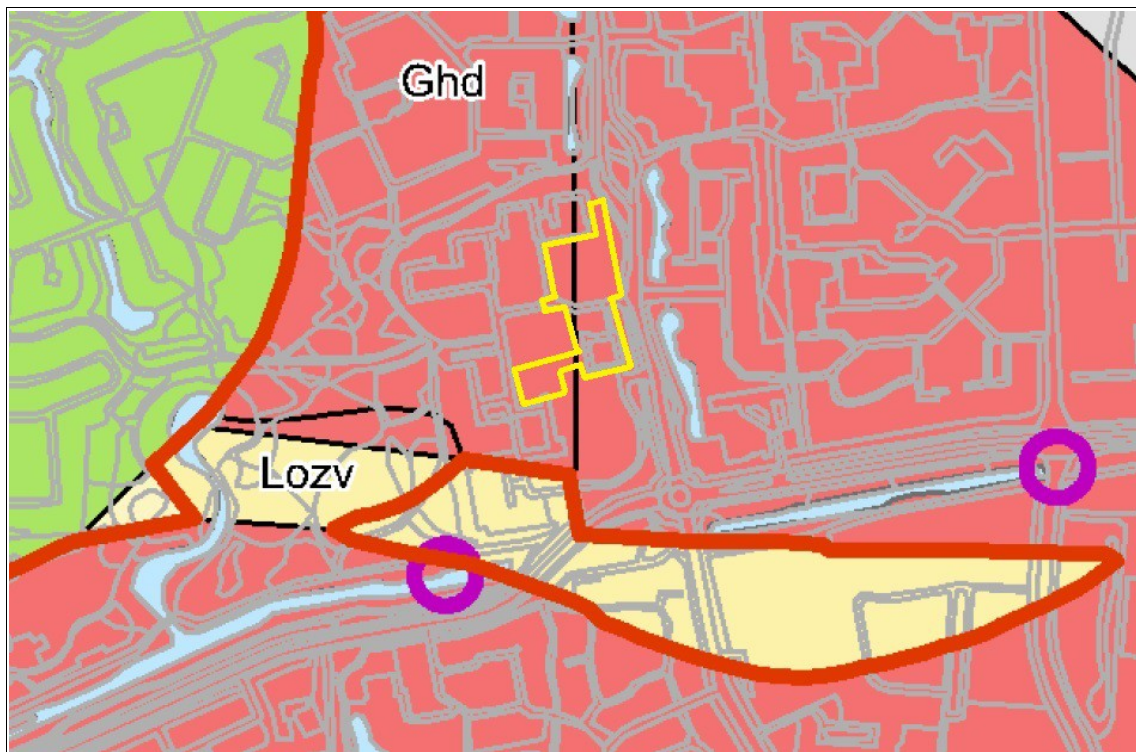
Figuur 7: Hoogeveen, De Weide: uitsnede van de topografische kaart uit 1903
Het plangebied ligt binnen de rode ovaal. Bron: www.topotijdreis.nl.



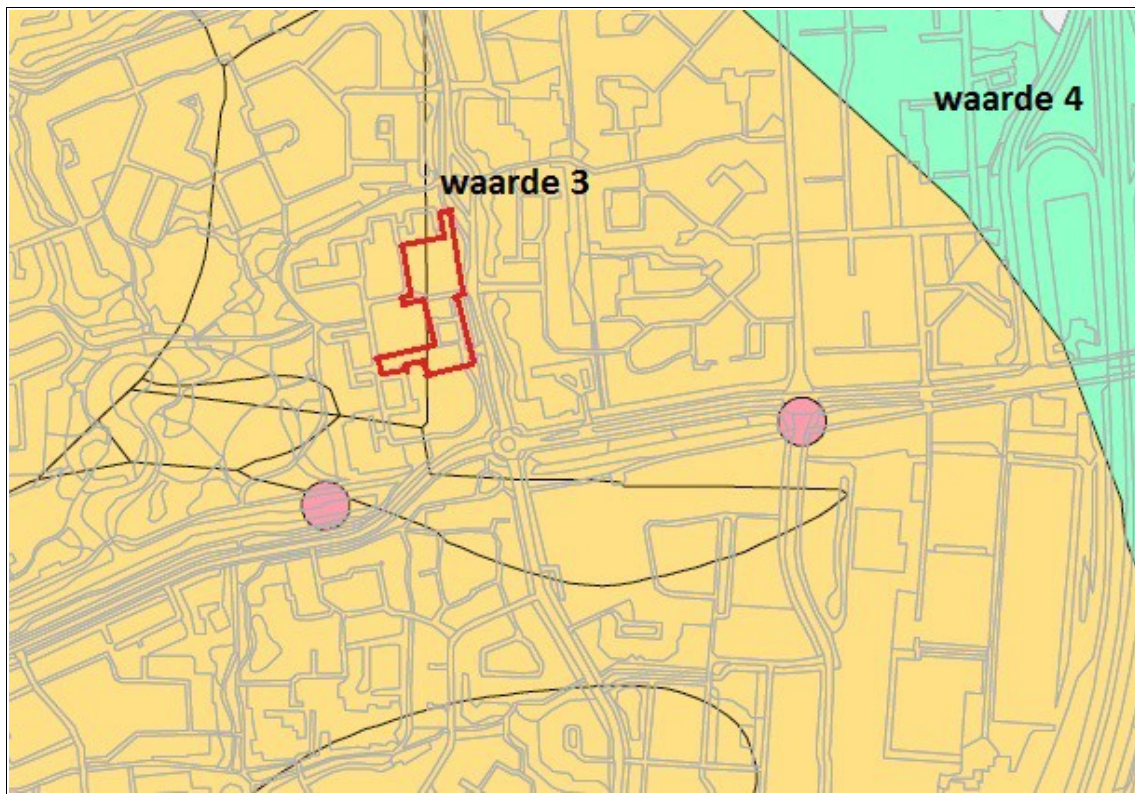
Figuur 8: Hoogeveen, De Weide: uitsnede van de topografische kaart uit 1988
Het plangebied ligt binnen de rode ovaal. Bron: www.topotijdreis.nl.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4: LS05)

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Hoogeveen valt het gehele plangebied binnen de archeologische verwachting waarde 3 (zie Figuur 9 en 10). Hiervoor geldt: *'Ingrepen dieper dan 30 cm en groter dan 1000 m² dienen voorafgegaan te worden door een archeologisch onderzoek dat de bodemopbouw en de aanwezige resten in kaart brengt en waardeert. Deze waardering van de vindplaats dient plaats te vinden op grond van de in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie omschreven criteria voor het waarderen van de behoudenswaardigheid van vindplaatsen. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan door de gemeente een belangenafweging gemaakt worden en een op maat gemaakte onderzoeksverplichting in de omgevingsvergunning worden opgenomen.'* (Sueur, 2015).



Figuur 9: Hoogeveen, De Weide: uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Hoogeveen. Het plangebied is geel omlijnd. De aanduiding Ghd = relatief hoog gelegen grondmorene met een hoge archeologische verwachting, Lozv = dalvormige laagte zonder veen met een middelhoge archeologische verwachting, groen is een beekdalbodem zonder veen (middelhoge verwachting) en de paarse cirkels zijn overige archeologische waarden op basis van de kartering van Buro de Burg (Sueur 2015).



Figuur 10: Hogeveen, De Weide: uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Hogeveen. Het plangebied is rood omlijnd. De roze cirkels hebben een waarde 2.

In de omgeving van het plangebied ontwikkelde zich vanaf de bronstijd een veenmoeras dat zich in zuidoostwaartse richting uitstrekte. Vanaf de zeventiende eeuw werd vanuit het oosten op grote schaal turf gewonnen. Hogeveen ligt op de rand van veenkoloniaal gebied. Het dorp is gesticht omstreeks 1625. Het plangebied maakt deel uit van de woeste gronden in het westelijk deel van de ontginning met aan de noordwestelijke zijde van het plangebied het beekdal van het oude diep. Het plangebied is grotendeels bebouwd aan het einde van de twintigste eeuw. Binnen een halve kilometer omtrek zijn geen archeologische vondsten geregistreerd.

Het plangebied kan archeologische waarden herbergen uit het mesolithicum tot en met de bronstijd en uit de nieuwe tijd. In de tussengelegen periode bevond zich hier een uitgestrekt veenmoeras dat geen aantrekkelijke vestigingsplek zal zijn geweest voor de mens. Eventuele archeologische resten uit het mesolithicum zullen door met name de bebouwing van het plangebied sterk zijn aangetast. Uit de nieuwe tijd kunnen resten aanwezig zijn die dateren vanaf de negentiende eeuw. Het kan gaan om bijvoorbeeld oude funderingen, gedempte waterputten en bewoningsafval zoals scherven aardewerk.

Tabel 3: Hoogeveen, De Weide: specificatie archeologische verwachting.

	mesolithicum-bronstijd	nieuwe tijd
datering:		
complextype:	basiskamp/-nederzetting	nederzetting
omvang:	onbekend	Erf met bebouwing (3500m ²)
diepteligging:	in top natuurlijke zand	vanaf het maaiveld
gaafheid en conservering:	geen organische conservering	ook organische conservering mogelijk
locatie:	zandkoppen	vooral zuidelijke deel
uiterlijke kenmerken:	bewerkt vuur- en natuursteen, aardewerk en houtskool	scherven aardewerk, puin
mogelijke verstoringen:	Turfwinning, akkerbouw, bebouwing, sloop	20 ^e eeuwse bebouwing en sloop

3. Veldonderzoek verkennende fase (KNA 4: VS05)

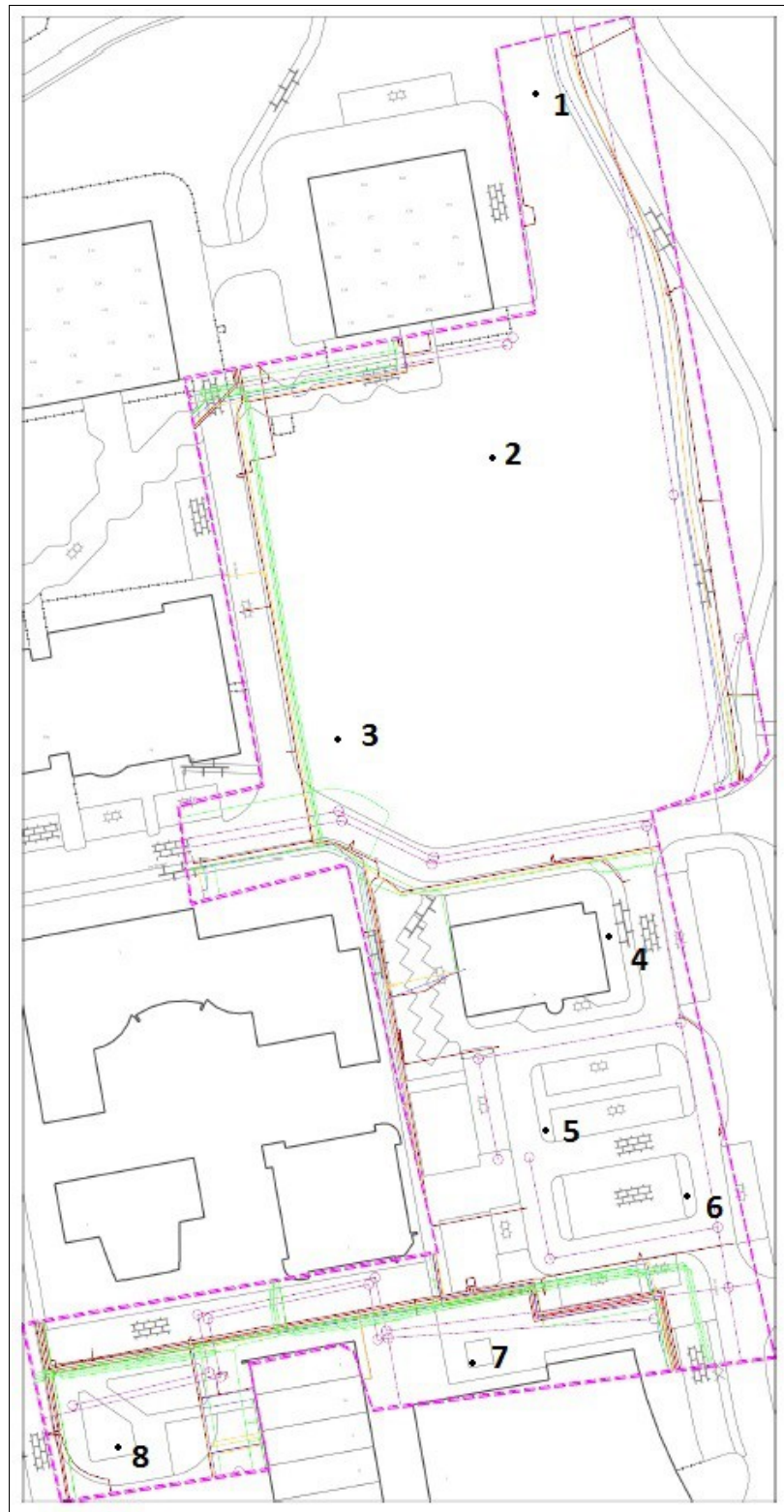
3.1 Methoden en technieken (KNA 4: VS01)

De verkennende fase van het veldwerk is uitgevoerd op 6 november 2017. Op het moment van het veldwerk was een groot deel van het plangebied als winkelcentrum en parkeergelegenheid in gebruik. Er waren acht boringen gepland (zie Figuur 12). Twee boringen zijn vervallen aangezien de beoogde plaatsing van boring 7 in een afgesloten bouwterrein (Figuur 11) gesitueerd was. Het plangebied was op de geplande locatie van boring 8 reeds aangepast aan de nieuwe situatie. Deze boring is derhalve niet uitgevoerd. Er is tevens rekening gehouden met verstoringen van kabels en leidingen en rioleringen. De boringen zijn zo verdeeld dat mogelijke intacte bodemprofielen opgespoord kunnen worden. Boring nummer 2 is geplaatst op de locatie van het gebouw dat in de jaren 80 op het grasveld heeft gestaan. Het doel hiervan is om vast te stellen of en in welke mate de bodem verstoord is onder dat gebouw. Tevens zijn enkele boringen (boring 5 en 6) geplaatst binnen het erf op de kaarten uit 1850 en 1903. De afstanden tussen de boringen varieert. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van tien centimeter diameter. De boordieptes variëren tussen 75 en 160 centimeter. De diepste boring is boring 5. De opgeboorde monsters zijn beschreven en onderzocht door ze laagsgewijs (per horizont, zonder de bouwvoor) te zeven op een 2 mm zeef. Verstoorde en geroerde lagen zijn niet gezeefd, maar wel door middel van het “snijden” van de boorkern geïnspecteerd.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De hoogtes zijn bepaald met behulp van de AHN. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen.



Figuur 11: Hoogeveen, De Weide: afgezette bouwterrein in het zuidelijke deel.



Figuur 12: Hoogeveen, De Weide: boorpuntenkaart geprojecteerd over de klic-kaart. De genummerde punten zijn de locaties van de acht verkennende boringen. Het plangebied is paars omlijnd.

3.2 Resultaten veldwerk verkennende fase (KNA 4: VS02, VS03)

bodem

Ongeveer twee derde van het plangebied (boringen 1,2,3 en 6) bleek te bestaan uit een intacte of gedeeltelijk intacte bodem. De boringen 4 en 5 waren tot in de C horizont ontgraven en opgevuld met bouwzand. Waarbij bij boring 5 op een diepte van 100 cm de bodem uit licht grijs zand bestaat (C horizont). In boring 4 ligt het bouwzand tot op de keileem op 120 cm onder het maaiveld. Bij boring 1 (Figuur 13) bestond de bovenste 20 cm uit een bouwvoor met daaronder een laag van 10 cm die als een oude bouwvoor of akkerlaag geïnterpreteerd moet worden. Hier direct onder ligt een 15 cm dikke B horizont, die geleidelijk in een C horizont overgaat. Boring 2 heeft een 40 cm dikke bouwvoor gevolgd door een sterk grindige B horizont van 30 cm dik, de top lijkt geroerd. De B horizont gaat geleidelijk over in een C horizont. Boring 3 bestaat uit een 60 cm dikke bouwvoor met onderin puinspikkels en een blauwgrijze steengoed scherf met zoutglazuur. Onder de bouwvoor is een 10 cm dikke lichtgrijze E horizont aanwezig, gevolgd door een 10 cm brede bruingrijze B/C horizont. Tenslotte ligt er een 10 cm brede lichtgeel witte C horizont op de grijsgroene keileem. Bij boring 6 lag (net als bij boring 1) een oude bouwvoor of akkerlaag van 20 cm dikte onder een 60 cm dikke gemengde bouwvoor. Onder deze oude laag lag een 15 cm dikke bruine B horizont, geleidelijk overgaand in een 15 cm brede B/C horizont, gevolgd door een licht grijze C horizont. Voor de maaiveld hoogtes in NAP zie de boorstaten aan het einde van dit rapport.

archeologie

Gezien de sterke bodemverstoringen in Boring 4 en 5 zullen eventuele archeologische sporen uit de steentijd volledig verloren zijn gegaan. Bij boringen 1, 2, 3 en 6 kunnen sporen uit de steentijd en uit de nieuwe tijd nog aanwezig zijn.

Bij het veldwerk zijn enkele stukjes puin uit de oude Bouwvoor/ B horizont (van boring 6) verzameld; het gaat om een stukje geel bakkend en een stukje rood bakkend baksteenpuin. In boring 2 is een mogelijke vuursteenafslag aangetroffen (zie Tabel 4). Boring 3 had onderin de bouwvoor een steengoed scherf; het betreft een blauwgrijze zout geglazuurde bodemscherf van een Keulse pot. Vermoedelijk uit de nieuwe tijd C.

Een voorstel voor de deselectie van de vondsten is in tabel 5 weergegeven. Voorgesteld wordt om alle vondsten te deselecteren omdat hun informatiewaarde gering is en ze te gefragmenteerd zijn.

Tabel 4: Hoogeveen, De Weide: vondsten. De vondsten zijn aangetroffen in de boorkernen.

Vondstnr.	Beschrijving	Boring	Diepte	Datering
1	blauwgrijze zout geglaazuurde bodemscherf	3	55cm	19 ^e 20 ^e eeuw
2	Baksteenpuin 1x rood, 1 x geel	6	80-90cm	17 ^e – 20 ^e eeuw
3	Mogelijk afslag	2	50-70cm	mesolithicum-bronstijd

Tabel 5: Hoogeveen, De Weide: voorstel voor selectie en deselectie. Voorgesteld wordt om alle vondsten te deselecteren. Opgesteld door senior KNA-archeoloog/prospector dr. J. Jelsma

Categorie	Totaal aantal	Voorgesteld aantal uitgewerkt	Voorgesteld aantal niet uitgewerkt	Voorgesteld voor deselectie
Aardewerk	3	3	0	3
Vuursteen	1	1	0	1



Figuur 13: Hoogeveen, De Weide: Boring 1

4. Conclusies en advies verkennende fase (KNA 4: VS07)

belangrijkste resultaten

Het plangebied bestaat uit een zuidelijk deel met bebouwing en bestrating en een noordelijk deel dat uit grasland bestaat. In het zuidelijke deel zijn twee boringen afgevallen. Boring 8 viel af aangezien de herinrichting al uitgevoerd was en boring 7 viel af aangezien de geplande locatie geheel binnen een bouwput lag. Boring 5 was tot in de C horizont verstoord. Boring 4 is tot op de keileem verstoord. De boringen 1, 2 en 6 hebben een intacte B horizont met daarboven een mogelijke oude bouwvoor/of akkerlaag. Ter hoogte van boring 3 was geen duidelijke B horizont te herkennen, mogelijk is deze hier niet volledig tot ontwikkeling gekomen, aangezien er wel een E horizont op een B/C horizont aanwezig is.

archeologisch verwachtingsmodel

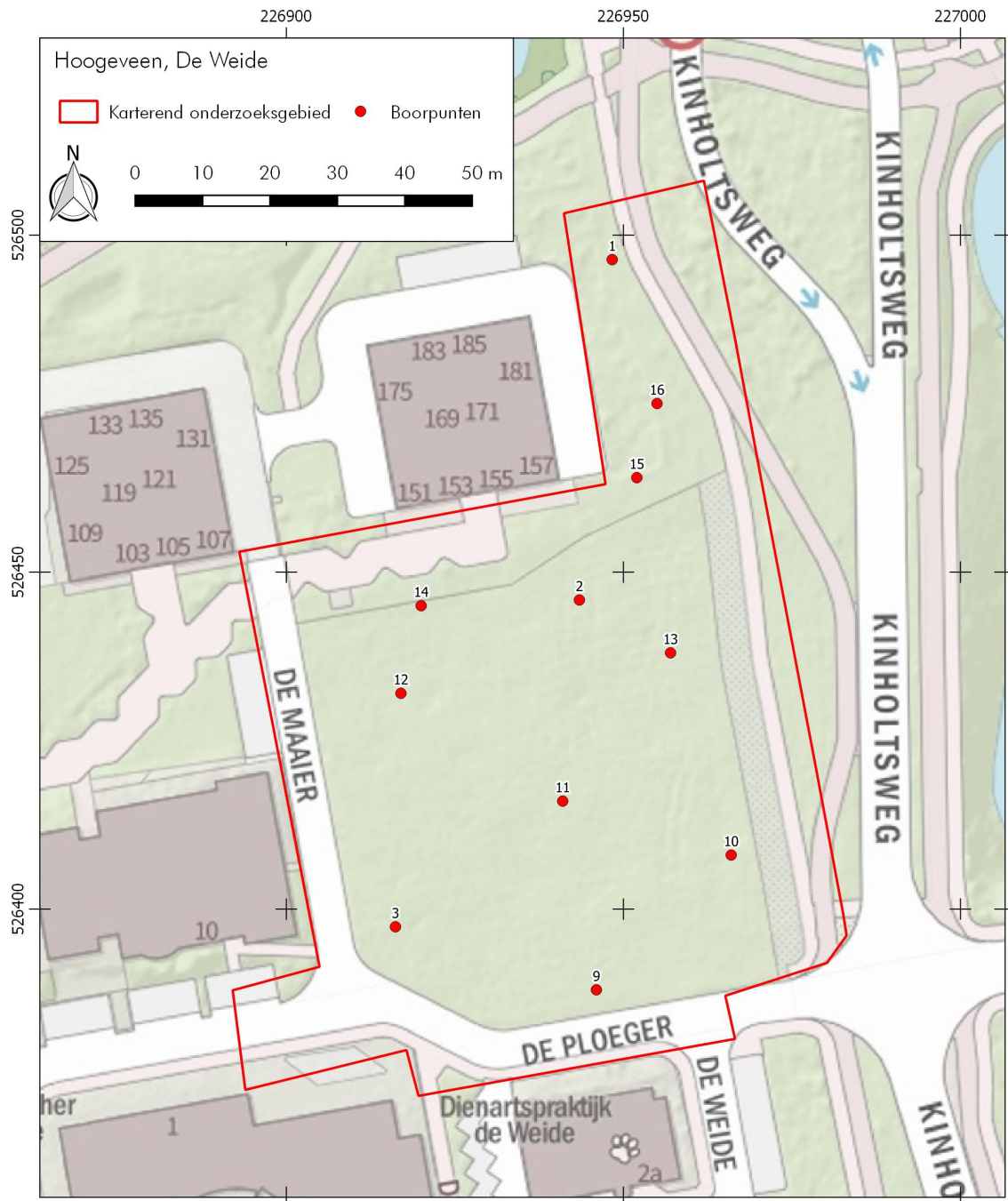
In het zuidelijk deel rond de dierenartspraktijk lijkt de bodem verstoord tot in het moedermateriaal; alleen in het zuidoostelijke deel rond boring 6 is nog een intact bodemprofiel aangetroffen. Hier zouden gezien de ligging nabij of binnen het historische erf nog resten uit de nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn. Ook de aanwezigheid van baksteenpuin op een diepte van 80 tot 90 cm onder het maaiveld kan hiervoor een aanwijzing zijn. Echter, gezien het feit dat de bodem hier merendeels verstoord is, is de kans op het aantreffen van onverstoorde archeologische sporen hier gering.

Het noordelijke deel heeft nog een deels gave bodem bij boringen 1 tot en met 3 opgeleverd. Sporen uit de periode mesolithicum tot en met de bronstijd kunnen hier bewaard zijn gebleven. Deze sporen zullen dan bestaan uit haardkuilen, (paal)kuilen greppels en sloten. Vondsten zullen bestaan uit vuur- en natuursteen, houtskool en aardewerk. Incidentele sporen uit de nieuwe tijd zoals sloten en greppels zouden ook aanwezig kunnen zijn.

Het selectie-advies door senior KNA archeoloog A.G.S. Pleszynski MA luidt: Voor het noordelijke deel van het plangebied, adviseren wij het gebied nader te onderzoeken door middel van 8 extra karterende (mega)boringen (Figuur 14). Het doel is vast te stellen of en in welke mate de bebouwing uit de jaren 80 delen van het plangebied heeft verstoord en om archeologische indicatoren op te sporen door het zeven van de boorkernen. De onderlinge afstand tussen de boringen bedraagt ongeveer 20 meter, waarmee een dichtheid van tenminste twintig boringen per hectare wordt bereikt.

Aangezien het zuidelijke deel van het plangebied grotendeels diep ontgraven is waardoor de kans op archeologische sporen klein is, adviseren wij om aldaar geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen en het terrein vrij te geven.

De karterende boringen zijn inmiddels na overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid uitgevoerd. De resultaten worden in Hoofdstuk 5 besproken.



Figuur 14: Hoogeveen, De Weide: karterende boringen 9 t/m 16 in het noordelijke deel. Boringen 1 t/m 3 zijn tijdens de verkennende fase gedaan.

5. Vervolgonderzoek karterende fase (KNA 4: VS05)

5.1 Inleiding

Naar aanleiding van het verkennend onderzoek is in overleg met het bevoegde overheid aansluitend een karterend onderzoek uitgevoerd op het noordelijke deel van het onderzoeksgebied (zie Figuur 14). Dit is het grasveld gelegen tussen de Maaier en de Kinholtsweg. Er is afgesproken dat de resultaten en conclusies van het karterend onderzoek worden toegevoegd aan dit onderzoeksrapport.

De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is terug te vinden in Hoofdstuk 1.1. De aanleiding voor het karterend onderzoek is het opvolgen van het advies voortkomend uit het verkennend booronderzoek (zie Hoofdstuk 4).

Conform het advies wordt alleen op het noordelijke deel van het oorspronkelijke plangebied karterend onderzoek uitgevoerd. Het betreft hier het grasveld ten noorden van de dierenartspraktijk.

Voor de fysisch geografische en historische gegevens van dit gebied wordt verwezen naar Hoofdstuk 2.

De boringen 1, 2 en 3 hebben een (deels) intacte bodem opgeleverd (zie Hoofdstuk 3). Er is dus een kans op archeologische sporen. Deze sporen kunnen dateren vanaf de steentijd tot de bronstijd en de nieuwe tijd. Vanaf de bronstijd is het gebied tot aan de veenontginningen in de nieuwe tijd te nat geweest voor menselijke bewoning.

Het doel van het karterend onderzoek is om te bepalen in welke mate de bebouwing uit de jaren tachtig de bodem heeft verstoord en het opsporen van archeologische indicatoren.

5.2 Methoden en techniek (KNA 4: VS01)

De karterende fase van het onderzoek is uitgevoerd op 5 december 2017. Conform het advies zijn acht megaboringen gezet. De locaties van deze boringen zijn uitgezet op de geadviseerde plekken en zijn ingemeten met een onnauwkeurigheid van drie meter (zie Figuur 14). De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van tien centimeter diameter en zijn als dubbelboringen uitgevoerd, waarmee een vergelijkbare diameter als van een boor van 15 cm bereikt is. De boordieptes variëren tussen 90 en 120 centimeter. Bij een intacte bodem werd de opgebrachte grond gezeefd over een 4 millimeter zeef. Verstoorde of geroerde lagen werden gesneden en visueel geïnspecteerd.

Vanwege de slechte vondstzichtbaarheid op het grasveld bleek een veldkartering niet zinvol.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De hoogtes zijn bepaald met behulp van de AHN 2 uit 2007-2009. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000, protocollen 4002 en 4003.

5.3 Resultaten veldwerk karterende fase (KNA 4: VS02, VS03)

De bovenste laag van de boringen bestond uit een donkerbruine bouwvoor/opgebrachte laag van 30 tot 65 centimeter. Bij boringen 12, 13, 14 en 16 zijn in deze bouwvoor keileembrokken aangetroffen. Onder de bouwvoor is een donkerbruine laag waargenomen. Deze laag onderscheidt zich van de bouwvoor door de aanwezigheid van veraarde veenbrokken en zandvlekken in boringen 9, 11 en 13. Sterk vermengde restanten van een B of BC horizont zijn nog waargenomen bij boringen 10, 14 en 16. Deze laag was licht grindig. Het gele zand is aangetroffen op een diepte tussen de 50 en 80 centimeter. In de bovenste 5 tot 10 centimeter van deze laag was het zand nog erg vuil, vooral bij boring 12 en 16. Bij boringen 9 t/m 12 en 14 is tot aan het keileem geboord. Boring 13 is tot 30 centimeter in het gele zand gezet. Boringen 15 en 16 blokkeerde op 100 en 90 centimeter, waarschijnlijk kwamen we hier op stenen (keizand) terecht.

Bij het karterend onderzoek zijn in tegenstelling tot bij de verkennende fase verder geen gave bodems aangetroffen. De gemengde laag boven het gele zand geeft aan dat de bodem tot in het gele zand is verstoord. Enige podzolrestanten zijn alleen in vermengde toestand in de boringen waargenomen. Archeologische indicatoren zijn in deze fase niet aangetroffen.

6. Eindconclusies en advies (KNA 4: VS07)

belangrijkste resultaten

Bij het verkennend onderzoek bleek de bodem in het zuidelijke deel verstoord tot in het gele zand. In het noordelijke deel werden in twee boringen nog deels gave bodems waargenomen. Een enkele nieuwe tijd aardewerk scherf, baksteenfragmenten en een mogelijke afslag zijn tijdens de verkennende boringen gevonden.

Uit het karterend onderzoek voor het noordelijke deel bleek echter dat de bodem tot in het gele zand is verstoord. Lokaal zijn alleen nog enkele restanten van een podzolbodem aangetroffen in vermengde toestand. Grotendeels is voor het noordelijke deel de bodem niet meer gaaf. In de karterende fase zijn geen verdere archeologische vondsten gedaan.

archeologisch verwachtingsmodel

Voor het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied luidde de archeologische verwachting (zie Hoofdstuk 4): 'In het zuidelijk deel rond de dierenartspraktijk lijkt de bodem verstoord tot in het moedermateriaal; alleen in het zuidoostelijke deel rond boring 6 is nog een intact bodemprofiel aangetroffen. Hier zouden gezien de ligging nabij of binnen het historische erf nog resten uit de nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn. Ook de aanwezigheid van baksteenpuin op een diepte van 80 tot 90 cm onder het maaiveld kan hiervoor een aanwijzing zijn. Echter, gezien het feit dat de bodem hier merendeels verstoord is, is de kans op het aantreffen van onverstoorde archeologische sporen hier gering'.

Na het karterend onderzoek kan het verwachtingsmodel voor het noordelijke deel worden aangepast. Omdat er nu meer boringen zijn gezet is een beter beeld te geven van de bodem in dit deel. Uit deze boringen blijkt dat het noordelijke deel grotendeels geen gave bodem meer heeft. De verwachting kan omlaag worden bijgesteld.

Voor het hele onderzoeksgebied betekent dit dat voor het grootste gedeelte de bodem niet meer intact is. Eventuele archeologische grondsporen uit de steentijd, bronstijd en of nieuwe tijd zullen grotendeels zijn aangetast. De kans om deze nog aan te treffen is daardoor laag.

Het selectie-advies door senior KNA archeoloog/prospecteur dr. J. Jelsma luidt:

'Uit het verkennend en karterend onderzoek blijkt de bodem in zowel het zuidelijke als het noordelijke deel van het plangebied grotendeels verstoord te zijn. De kans op het aantreffen van onaangetaste archeologische sporen is daardoor klein. Wij adviseren daarom geen nader archeologisch onderzoek uit te voeren en het terrein vrij te geven.

Wij wijzen erop dat als bij toekomstig graafwerk onverwachts toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Hoogeveen.'

De gemeente Hoogeveen heeft, op advies van zijn archeologisch adviseur mevr. C. Verschoor, op 11 januari 2018 laten weten het selectie-advies in dit rapport op te volgen.

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

ARCHIS 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Berkel, G. van & K. Samplonius. *Prisma, Nederlandse Plaatsnamen. De herkomst en betekenis van onze plaatsnamen*. Uitgeverij Het Spectrum bv, Utrecht 1995).

Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.

Kadata via www.kadaster.nl, 2017. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4. www.SIKB.nl. 2016. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

Postma-Saan, J. D., 2009 *Hoogeveen, Vecht Gemeente Hoogeveen (Dr.) Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek Steekproefrapport 2009-03/17*. Zuidhorn.

STIBOKA. 1977. *Bodemkaart van Nederland: Schaal 1: 50.000: Toelichting bij kaartblad 17 West Emmen*. Plus bijbehorend kaartblad. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.

Sueur, C., 2015. *Gemeente Hoogeveen, Cultuurhistorische Beleidskaarten, Archeologie*. Buro de Brug. Amsterdam

Topotijdreis.nl. Www.topotijdreis.nl

Vos, P. & S. de Vries, 2013. *Paleogeografische Kaarten van Nederland, tweede generatie (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht.

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart 1:25.000.
- 2 Luchtfoto plangebied.
- 3 Uitsnede van de geomorfologische kaart.
- 4 Paleogeografische reconstructies van Vos & De Vries van 3850 vC en 2750 vC.
- 5 Kaart met archeologische onderzoeken in de omgeving.
- 6 Uitsnede van de topografische kaart uit 1850
- 7 Uitsnede van de topografische kaart uit 1903
- 8 Uitsnede van de topografische kaart uit 1988
- 9 Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Hoogeveen.
- 10 Uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Hoogeveen.
- 11 Afgesloten bouwterrein rond boring 7
- 12 Boorpuntenkaart.
- 13 Boring 1.
- 14 Karterend boorplan.

Tabellen

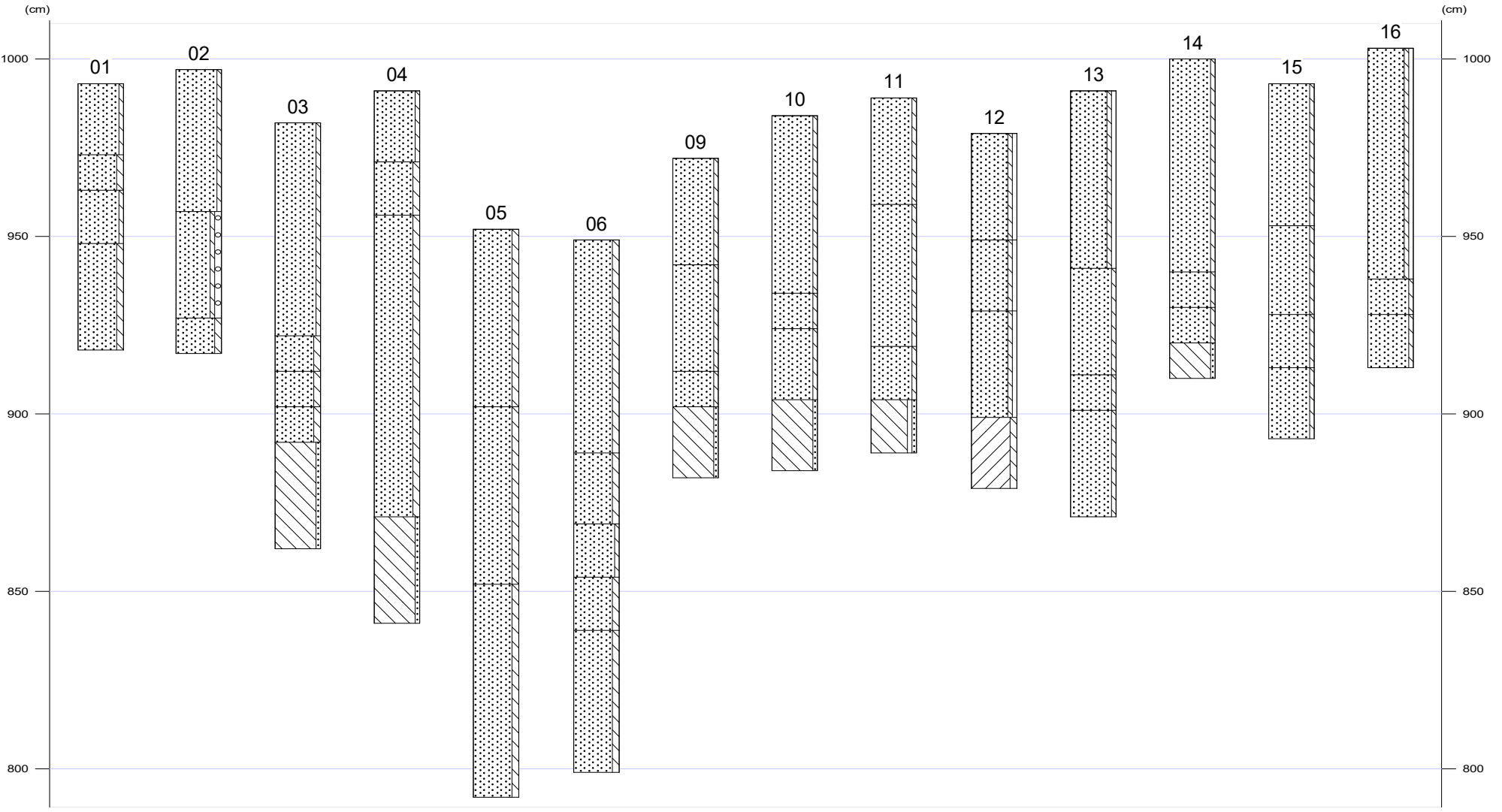
- 1 Administratieve gegevens.
- 2 Archeologische waarden rondom het plangebied.
- 3 Specificatie archeologische verwachting.
- 4 Vondsttabel
- 5 Voorstel selectie/deselectie vondsten

Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
brons tijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
brons tijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
brons tijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
brons tijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
brons tijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
brons tijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden



Appendix Hoogeveen De Weide Boorstaten





01

X-coördinaat (m) : 226949
Y-coördinaat (m) : 526494
Maaiveld (cm) : 993

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 20	zand zwak siltig, donker-zwart-bruin, 10YR2/1, Zand: matig fijn, bouwvoor
20 - 30	zand matig siltig, grijs-bruin, Zand: matig fijn
30 - 45	zand zwak siltig, bruin, 10YR2/3, B-horizont, dekzand
45 - 75	zand matig siltig, licht-geel, 5Y8/4, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand

02

X-coördinaat (m) : 226942
Y-coördinaat (m) : 526450
Maaiveld (cm) : 997

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand zwak siltig, donker-zwart-bruin, 10YR2/1, Zand: matig fijn, bouwvoor
40 - 70	zand zwak siltig, matig grindig, bruin, 10YR4/6, B-horizont, dekzand
70 - 80	zand matig siltig, wit-geel, H5Y8/2, Zand: matig fijn, aan de top kleiig, C-horizont

03

X-coördinaat (m) : 226915
Y-coördinaat (m) : 526398
Maaiveld (cm) : 982

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 60	zand zwak siltig, donker-zwart-bruin, 10YR2/1, Zand: matig fijn, bouwvoor
60 - 70	zand matig siltig, licht-grijs, H7.5Y7/1, Zand: matig fijn, E-horizont
70 - 80	zand matig siltig, grijs-bruin, 2.5Y6/2, Zand: matig fijn, BC-horizont
80 - 90	zand matig siltig, licht-wit-geel, 5Y8/3, Zand: matig fijn, C-horizont
90 - 120	leem zwak zandig, geel-groen, 7.5GY7/1, keileem

04

X-coördinaat (m) : 226958
Y-coördinaat (m) : 526368
Maaiveld (cm) : 991

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 20	zand zwak siltig, donker-zwart-bruin, 10YR2/1, Zand: matig fijn, bouwvoor
20 - 35	zand matig siltig, licht-geel-grijs, H10Y7/1
35 - 120	zand matig siltig, bruin-geel, 2.5Y5/6, Zand: matig fijn, opgebrachte grond
120 - 150	leem zwak zandig, grijs-blauw, 10G7/1, keileem

05

X-coördinaat (m) : 226947
Y-coördinaat (m) : 526338
Maaiveld (cm) : 952

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 50	zand matig siltig, licht-geel-bruin, 10YR5/4, Zand: matig fijn, opgebrachte grond
50 - 100	zand matig siltig, bruin-geel, 2.5Y5/6, Zand: matig fijn, opgebrachte grond
100 - 160	zand matig siltig, licht-grijs, 5Y6/1, aan de top kleiig, C-horizont



X-coördinaat (m) : 226966
Y-coördinaat (m) : 526326
Maaiveld (cm) : 949

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 60	zand matig siltig, donker-geel-bruin, H2.5Y4/4, veel grijze vlekken, Zand: matig fijn, opgebrachte grond
60 - 80	zand matig siltig, bruin-grijs, H2.5Y4/1, Zand: matig fijn, Opm.: oudeBV
80 - 95	zand zwak siltig, bruin, 10YR2/3, B-horizont, dekzand
95 - 110	zand matig siltig, licht-geel-bruin, 2.5Y5/6, weinig bruine vlekken, Zand: matig fijn, BC-horizont
110 - 150	zand matig siltig, licht-grijs, 5Y6.1, Zand: matig fijn, C-horizont

X-coördinaat (m) : 226946
Y-coördinaat (m) : 526388
Maaiveld (cm) : 972

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 30	zand zwak siltig, donker-bruin, 10YR1,7/1, Zand: matig fijn, bouwvoor
30 - 60	zand zwak siltig, donker-bruin, 10YR1,7/1, Zand: matig fijn, Opm.: veenbrokken en zandvlekken
60 - 70	zand zwak siltig, licht-GR, geel, 2.5Y 6/2, Zand: matig fijn, C-horizont
70 - 90	leem Z1, grijs, 5Y 7/1, Zand: matig fijn, spoor ijzerconcreties, keileem

X-coördinaat (m) : 226966
Y-coördinaat (m) : 526408
Maaiveld (cm) : 984

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 50	zand zwak siltig, donker-bruin, 10YR1,7/1, Zand: matig fijn, bouwvoor
50 - 60	zand zwak siltig, bruin, 7.5Y 4/3, Zand: matig fijn, BC-horizont
60 - 80	zand zwak siltig, licht-GR, geel, 2.5Y 6/2, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand
80 - 100	leem Z1, grijs, 5Y 7/1, Zand: matig fijn, spoor ijzerconcreties, keileem

X-coördinaat (m) : 226941
Y-coördinaat (m) : 526416
Maaiveld (cm) : 989

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 30	zand zwak siltig, donker-bruin, 10YR1,7/1, Zand: matig fijn, bouwvoor
30 - 70	zand zwak siltig, donker-bruin, 10YR1,7/1, Zand: matig fijn, Opm.: veenbrokken, veraard
70 - 85	zand zwak siltig, licht-grijs-geel, 2.5Y 6/2, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand
85 - 100	leem zwak zandig, zwak grindig, grijs, 5Y 7/1, Zand: matig fijn, spoor ijzerconcreties, keileem, Opm.: Glaciaal grind

X-coördinaat (m) : 226917
Y-coördinaat (m) : 526432
Maaiveld (cm) : 979

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 30	zand zwak siltig, zwak grindig, donker-bruin, 10YR1,7/1, Zand: matig fijn, bouwvoor, Opm.: Keileembrokken bovenin



Appendix Hoogeveen De Weide Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)		Omschrijving
		Grondsoort
30 - 50	zand	zwak siltig, zwak grindig, donker-bruin, 10YR1,7/1, Zand: matig fijn, bouwvoor
50 - 80	zand	zwak siltig, zwak grindig, licht-GR, geel, 2.5Y 6/2, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand
80 - 100	klei	S2, grijs, 5Y 7/1, Zand: zeer fijn, weinig ijzerconcreties, keizand

13

X-coördinaat (m) : 226957
Y-coördinaat (m) : 526438
Maaiveld (cm) : 991

Lithologie

Diepte (cm)		Omschrijving
		Grondsoort
0 - 50	zand	zwak siltig, zwak grindig, donker-bruin, 10YR1,7/1, Zand: matig fijn, bouwvoor, Opm.: Keileembrokken, zandvlekken, modern ijzer
50 - 80	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10YR1,7/1, Zand: matig fijn, Opm.: veenbrokken, veraard op 50-55
80 - 90	zand	zwak siltig, geel-bruin, 10YR 4/4, Zand: matig fijn, BC-horizont, dekzand
90 - 120	zand	zwak siltig, geel, 2.5Y 6/3, Zand: matig fijn, C-horizont

14

X-coördinaat (m) : 226920
Y-coördinaat (m) : 526445
Maaiveld (cm) : 1000

Lithologie

Diepte (cm)		Omschrijving
		Grondsoort
0 - 60	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10YR1,7/1, Zand: matig fijn, bouwvoor, Opm.: Keileembrokken, zandvlekken, veenbrokken, 2e boring heeft nog een restje B horizont op 55
60 - 70	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10YR1,7/1, Zand: matig fijn, bouwvoor
70 - 80	zand	zwak siltig, geel, 2.5Y 6/3, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand
80 - 90	leem	Z1, grijs, 5Y 7/1, Zand: matig fijn, spoor ijzerconcreties, keileem

15

X-coördinaat (m) : 226952
Y-coördinaat (m) : 526464
Maaiveld (cm) : 993

Lithologie

Diepte (cm)		Omschrijving
		Grondsoort
0 - 40	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10YR1,7/1, Zand: matig fijn, bouwvoor
40 - 65	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10YR1,7/1, Zand: matig fijn, bouwvoor, Opm.: Keileembrokken
65 - 80	zand	zwak siltig, bruin, 7.5Y 4/3, Zand: matig fijn, B-horizont, Opm.: Niet gaaf, podzolmix
80 - 100	zand	zwak siltig, geel, 2.5Y 6/3, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand, Opm.: Vanag 100 keizand, KZ1, G2, boring gestopt

16

X-coördinaat (m) : 226955
Y-coördinaat (m) : 526475
Maaiveld (cm) : 1003

Lithologie

Diepte (cm)		Omschrijving
		Grondsoort
0 - 65	zand	zwak siltig, zwak grindig, donker-bruin, 10YR1,7/1, Zand: matig fijn, bouwvoor, Opm.: Vanaf 30 grind, vanaf 60 keileembrokken
65 - 75	zand	zwak siltig, bruin, 7.5Y 4/3, Zand: matig fijn, B-horizont, Opm.: B restant, vermengd
75 - 90	zand	zwak siltig, grijs, 2.5Y 6/3, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand, Opm.: Verstoord, opgebracht? Einde boring, blokkering.