

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/143

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
(verkennende fase) ten behoeve van woninguitbreiding
aan de Zwartingerkamp te Hijken, gemeente Midden-
Drenthe

projectnr. 245193
revisie 00
1 december 2011

auteur
I.N. Kaptein

Opdrachtgever

Gemeente Midden-Drenthe
Postbus 24
9410 AA Beilen

datum vrijgave

6-12-2011

beschrijving revisie 00

Concept

goedkeuring

G. van der Laan

vrijgave

D. la Fèber 

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/137.
Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) ten behoeve van woninguitbreiding aan de Zwartingerkamp te Hijken, gemeente Midden-Drenthe

Auteur: I.N. Kaptein

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Oranjewoud bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt, door een derde of voor enig ander werk of doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Disclaimer

Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

Inhoud	blz.
Administratieve gegevens	4
Samenvatting.....	5
1 Inleiding.....	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie	9
2.2 Landschappelijke situatie	9
2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen	12
2.4 Bekende waarden.....	14
2.5 Archeologische verwachting	14
2.6 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek.....	16
3 Veldonderzoek	17
3.1 Doel- en vraagstelling.....	17
3.2 Onderzoekopzet en werkwijze	17
3.3 Resultaten	18
4 Conclusies en advies.....	21
4.1 Conclusies.....	21
4.2 (Selectie)advies.....	21
Literatuur en geraadpleegde bronnen	23
 Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
3a AMK-terreinen uit ARCHIS	
3b Archeologische waarnemingen uit ARCHIS	
4 Boorbeschrijvingen	
 Kaarten	
245193-ARO1	Situatiekaart met locatie boringen
245193-ARCHIS	IKAW, AMK-terreinen, Waarnemingen en Onderzoeken uit ARCHIS

Administratieve gegevens

OW Projectnummer 245193
OM-nummer 49445
Provincie Drenthe
Gemeente Midden-Drenthe
Plaats Hijken
Toponiem Zwartingerkamp

Kaartblad 17A
Centrumcoördinaten 229384/546116 (Hijken)
Kadaster Hijken: Beilen, sectie R, nr 4647 (deels)

Opdrachtgever Gemeente Midden-Drenthe
Uitvoerder Oranjewoud
Datum uitvoering 21 november 2011
Projectteam G. van der Laan (projectleider)
D. la Fèber (senior KNA-archeoloog)
I.N. Kaptein (KNA-archeoloog)

Bevoegd gezag Gemeente Midden-Drenthe

Beheer documentatie Oranjewoud Almere
Vondstdepot n.v.t.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (Topografische Dienst Kadaster, Emmen).
Topografische Kaart 1:25.000 (niet op schaal).

Samenvatting

In opdracht van Gemeente Midden-Drenthe heeft Ingenieursbureau Oranjewoud BV in november 2011 een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek - verkennende fase - uitgevoerd ten behoeve van de geplande uitbreiding van woonerf Zwartingerkamp te Hijken.

Het plangebied ligt tussen Assen en Beilen, aan de noordkant van de Zwartingerkamp te Hijken. De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 6200 m². Het plangebied is op dit moment in gebruik als weiland.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied een brede verwachting heeft, er kunnen archeologische resten worden verwacht uit het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. De bodemkan mogelijk zijn verstoord door landbouwwerkzaamheden.

Uit het booronderzoek blijkt dat in het plangebied een grotendeels verstoorde podzolbodem is aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van nederzettingen uit het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Daarom wordt aanbevolen geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren en het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Projectnr. 245193
december 2011, revisie 00

1 Inleiding

In november 2011 is in opdracht van de gemeente Midden-Drenthe door ingenieursbureau Oranjewoud BV een archeologisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Zwartingerkamp te Hijken, gemeente Midden-Drenthe.

- *Aanleiding:* in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor de bouw van nieuwe woningen te Hijken is een uitvraag gedaan voor een aantal gebiedsonderzoeken, waaronder archeologie. De graafwerkzaamheden zullen behalve de bouwvoor ook de onderliggende lagen verstoren.
- *Type onderzoek:* het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (BO) en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O) - verkennende fase (zie ook AMZ-cyclus: bijlage 2).
- *Doel:* het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Door middel van het veldonderzoek, dat bestaat uit het verrichten van grondboringen, wordt de opgestelde verwachting aangevuld en getoetst. Het doel van een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van verkennende boringen is het vaststellen van de bodemgesteldheid en de mate van bodemverstoring. Op basis van de resultaten van het (veld)onderzoek wordt een advies uitgebracht over de eventuele vervolgstappen met betrekking tot de archeologie in het plangebied.

Het bureauonderzoek en veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

Projectnr. 245193
december 2011, revisie 00

2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

- *Begrenzing plangebied*: het plangebied ligt tussen Assen en Beilen, aan de noordkant van de Zwartingerkamp te Hijken (zie afb. 1). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 6200 m².
- *Begrenzing onderzoeksgebied*: het onderzoeksgebied omvat de nabije omgeving van het plangebied, in een straal van circa 1 kilometer rondom het plangebied.
- *Huidig gebruik plangebied*: het plangebied is op dit moment agrarisch in gebruik (weiland).
- *Consequenties toekomstig gebruik*: de geplande graafwerkzaamheden zullen zowel de bouwvoor als de onderliggende (eventueel archeologische) lagen verstoren.

2.2 Landschappelijke situatie

Het plangebied ligt op het Drents keileemplateau. Dit keileemplateau is gevormd in de voorlaatste ijstijd, het saalien (370.000 – 130.000 jaar geleden). Het landijs bereikte in deze ijstijd het noordelijk deel van Nederland. Na afsmelting liet het in Drenthe een grondmorene¹ achter. In verweerde vorm is dit keileem, bestaan uit leem met grind en keien, dat plaatselijk wel 20 m dik kan zijn. Dit wordt de formatie van Drenthe genoemd.² Karakteristiek voor de grondmorene afzettingen zijn zwerfstenen uit Scandinavië, die aanzienlijke afmetingen kunnen hebben. Hun bekendste gebruik is wel dat voor de hunebedden. Tijdens de op het saalien volgende periode van afsmelting van het landijs kwamen er grote hoeveelheden smeltwater vrij en functioneerde de relatieve laagten in het plateau als afvoersystemen. De op deze wijze ontstane rivierdalen sneden zich in de oudere afzettingen van het Drents Plateau.

In de laatste ijstijd, het weichselien (120.000 – 11.000 jaar geleden), bereikte het ijs Nederland niet meer, maar zijn door de wind veel dekzanden (Formatie van Bortel³) afgezet. Het pakket dekzand heeft in het algemeen een dikte van 0,5 tot 2 m. De afzetting van het dekzand heeft op het Drents Plateau gezorgd voor een sterke vermindering van het reliëf in het landschap. De diepe geulen in het geërodeerde keileemlandschap raakten grotendeels opgevuld met dekzand. Hierdoor werden de hoogteverschillen verlaagd.⁴

In het holoceen, het jongste geologische tijdvak (circa 8000 voor Chr. tot heden) is het landschap van het Drents Plateau verder gevormd. Het is het eerste tijdvak waarbij de mens sterk heeft ingegrepen in het natuurlijk milieu. Het holoceen kenmerkt zich door een blijvende temperatuurverhoging ten opzichte van het pleistoceen. Dit had duidelijke gevolgen voor de vegetatie. De subarctische vegetatie

¹ Grondmorene: het sediment dat door gletsjers wordt meegevoerd en wordt afgezet als de gletsjer smelt.

² Berendsen 2004, p. 125.

³ Berendsen 2004, p. 125.

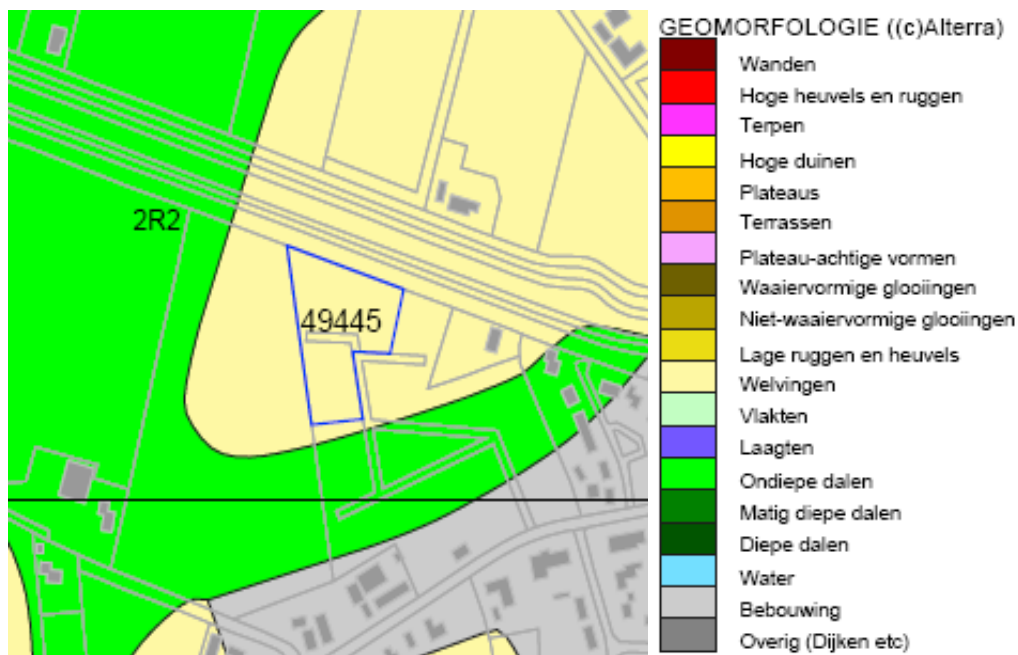
⁴ Spek 2004, p. 198.

verdween en maakte plaats voor gesloten bos.⁵ In het vroeg holoceen (10.000 - 8000 jr. geleden) lagen de dekzanden aan het oppervlak. De zeespiegel steeg echter, en daarmee ook de grondwaterstand. In het vlakke, lichtgolvende dekzandlandschap ontstonden vochtige plekken en moerassen die zich steeds meer landinwaarts uitbreidden. Door de groei van het veen stagneerde de afwatering van het gebied verder.

Onder bovenstaande omstandigheden zijn verschillende holocene pakketten afgezet. De afzettingen worden gerekend tot twee formaties, de formatie van Bortel en de formatie van Nieuwkoop. Binnen de Formatie van Bortel worden onder andere het Singraven Laagpakket onderscheiden. Dit zijn de beekafzettingen op de hogere, pleistocene zandgronden. De afzettingen bestaan meestal uit een laag klei, leem of kleig zand, variërend van enkele decimeters tot enkele meters dik. Verder is er op de pleistocene zandgronden het Kootwijk Laagpakket. Dit omvat de stuif- en landduinen die in het holoceen zijn gevormd. Dit vooral als gevolg van activiteiten door de mens als ontbossing, overbeweiding en kaalbranden. Dit gebeurde in de middeleeuwen op grote schaal, maar ook in de ijertijd kwamen dergelijke verstuingen voor.

Onder de formatie van Nieuwkoop valt al het in het holoceen gevormde veen. Het Griendtsveen Laagpakket wordt binnen deze formatie apart onderscheiden. Dit zijn de hoogvenen.⁶ In het veen stroomden in het holoceen kleine beken. Op het Drents Plateau breidde het veen zich uit vanuit de beekdalen en de lager gelegen plateaus. In de IJertijd was het Drents Plateau aan vrijwel alle kanten door hoogvenen ingesloten. De afgelopen honderden jaren is het meeste hoogveen systematisch door de mens afgegraven.

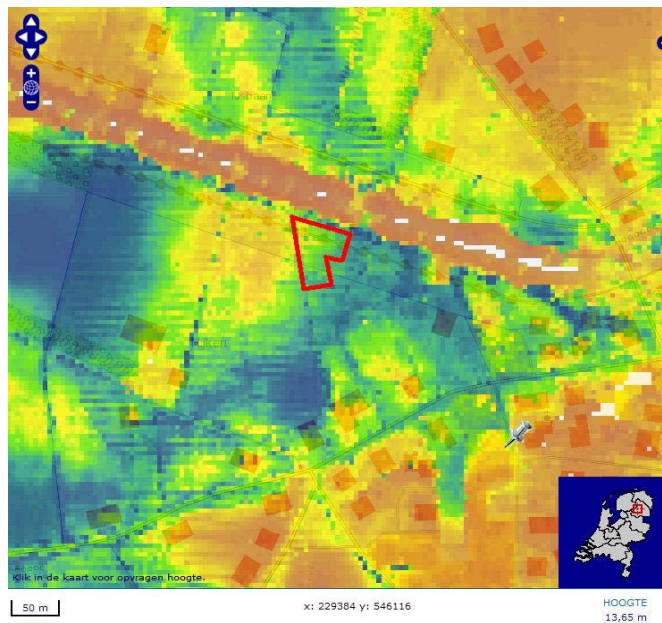
- *Geologie*: pleistocene afzettingen: Formatie van Bortel (dekzanden) op Formatie van Drenthe (keileem).
- *Geomorfologie en AHN*: het plangebied ligt geheel op hooggelegen grondmorene met of zonder welvingen (3L2a; zie afb. 2). De gemiddelde hoogte van het terrein is 13,59 m +NAP. Op de AHN is te zien dat het plangebied zich op de flank van een hoger gelegen gebied bevindt (zie afb. 3).



Afbeelding 2. Het plangebied (blauw kader) op de geomorfologische kaart. Bron: ARCHIS II/Alterra.

⁵ Berendsen 2004, p. 217.

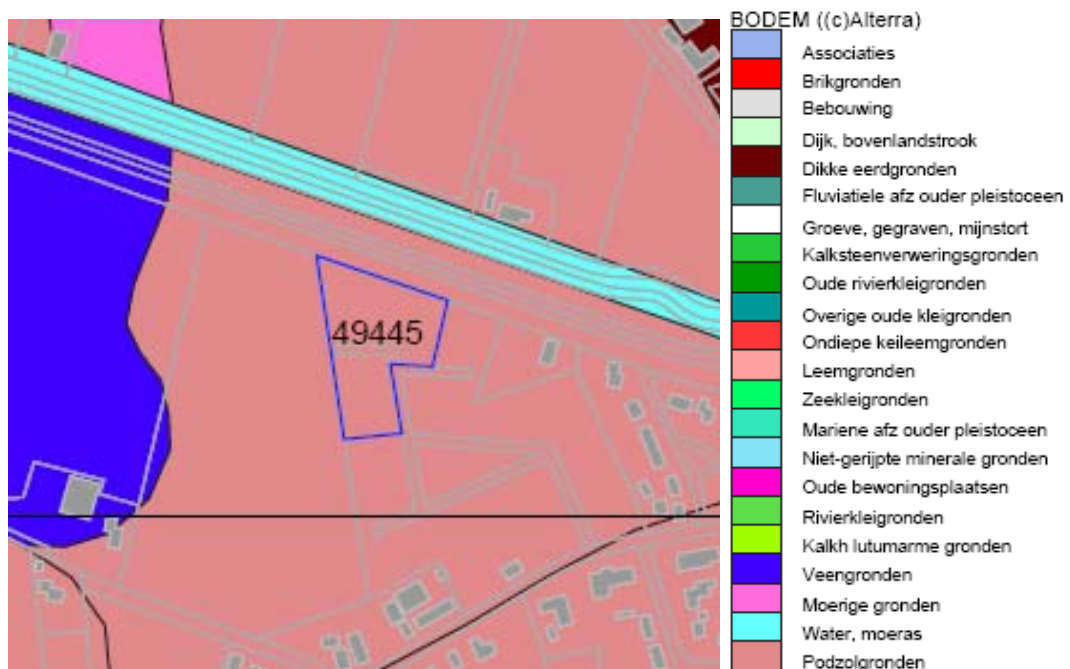
⁶ Berendsen 2004, p. 287,288; Berendsen 2000, p. 73; Tolsma, februari 2008.



Afbeelding 3. Het plangebied (blauw kader) op de AHN. Bron: www.ahn.nl.

- *Bodem en grondwater:*

Binnen de groep van humuspodzolgronden (met amorf humus) zijn de veldpodzolen (Hn21 en Hn23) veruit de meest voorkomende gebieden in de gemeente. Ze zijn natter dan de moderpodzolen (drogere bodems met humus in modervorm). Ze komen voor op het Drents Plateau en liggen verder in de gebieden waar door vervening en oxydatie het veen nagenoeg geheel verdwenen is. De veldpodzolen zijn vanaf het eind van de 19^e eeuw in cultuur gebracht; daarvoor maakten ze deel uit van de uitgestrekte heidevelden.⁷ (Zie afb. 4). De grondwatertrap is in het plangebied V, met een gemiddeld hoogste grondwaterstand < 0,4 m -mv. en een gemiddeld laagste grondwaterstand > 1,2 m -mv.



Afbeelding 4. Het plangebied (blauw kader) op de bodemkaart. Bron: ARCHIS II/Alterra.

⁷ Stiboka, 1978, p. 119-129.

2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Bewoningsgeschiedenis

Het onderzoeksgebied kent een lange bewoningsgeschiedenis. Al in het paleolithicum bezochten jagers/verzamelaars het gebied. Men had de voorkeur voor de hogere delen in het landschap en liet zich vooral leiden door de aanwezigheid van water en struikgewas dicht bij een hoger gelegen plek. De meest voorkomende locaties zijn dekzandruggen langs dalranden en in mindere mate de lage ruggen rondom pingoruïnes.

In het mesolithicum (begin van het holoceen) maakte men gebruik van de grote verscheidenheid aan voedsel in de bossen en meren die het landschap van die tijd kenmerken. Toch bleven ook veel culturele kenmerken uit het paleolithicum bestaan, zoals de verschillende steen-, bot- en geweitechnologieën, waaronder de microlieten.⁸

Vanaf het laat-mesolithicum (6500 voor Chr.) trad er een verschuiving van bewoning op in de richting van de beekdalen, waarschijnlijk door het dichter worden van het woud in het atlanticum. In het hele onderzoeksgebied kunnen laat-paleolithische en mesolithische vindplaatsen voorkomen.

In het neolithicum schakelde men over naar een volledig agrarische manier van leven. Deze verandering ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals bewoning op een vaste standplaats, de bouw van huizen en het gebruik van aardewerk. Sporen van neolithische culturen kunnen worden aangetroffen op het Drents Plateau. De hogere delen van het landschap waren toen (nog) niet bedekt door het veen.

Het grootste deel van de vindplaatsen uit de vroege- en midden bronstijd ligt op de arme dekzandgronden en de premorenale zandgronden, op dezelfde plaatsen als in het neolithicum. Een andere factor die meetelt bij de plaatskeuze is een goede ontwatering. Verder is sprake van de uitbreiding van de bewoningsgebieden naar plekken waar tot dan toe nauwelijks bewoning was, onder meer die aan de natte randen van het Drents Plateau.⁹

De ijzertijd (800-12 v. Chr.) is de periode dat de landbouw voor het eerst zeer herkenbare structuren achterlaat in het landschap, die wij kennen als *Celtic Fields*. *Celtic fields* zijn ontgonnen uit bos.¹⁰ Ze komen voor vanaf de late bronstijd tot de vroeg-Romeinse tijd.¹¹ Ook ziet men in deze tijd een sterke toename van het aantal offers en votiefgaven (in hoogveengebieden, vennen en moerassen).

In de Romeinse tijd breidde het veen breidde zich nog steeds uit. Er ontwikkelden zich zelfstandige erven, gehuchten en kleine dorpen. De bijbehorende territoria vertoonden hoogstwaarschijnlijk al enige overeenkomst met de latere marken.

In de vierde en vijfde eeuw is, als gevolg van waarschijnlijk verschillende oorzaken, in grote delen van Nederland sprake van een migratiestromingen. Ook op het Drents Plateau lijken in de loop van de vijfde eeuw veel nederzettingsterreinen te zijn verlaten.

In de middeleeuwen, in de Karolingische tijd, hadden de venen hun grootste uitbreiding. De bewoonbare plekken op het zand tussen de venen waren meer met elkaar verbonden eilanden, dan dat er sprake is van één groot bewoningsareaal op het Drents Plateau. Het contact dat er was met de buitenwereld, moet grotendeels via het water hebben gelopen. De hooggelegen dekzand- en keileemruggen van het Drents Plateau waren wel bijna het hele jaar goed begaanbaar en vormden de basis voor de belangrijkste verbindingsroutes over land. Er zijn uit deze tijd meerdere routes bekend.¹²

⁸ Microlieten: kleine vuurstenen voorwerpjes met geometrische vormen.

⁹ Spek 2004, p. 132, 138 en 139.

¹⁰ Spek 2004, p. 150.

¹¹ volgens Waterbolk, Taayke denkt dat ze eerder stoppen (Spek 2004).

¹² Spek 2004, p. 160 en 163.

Anders dan voorheen bleven de Drentse dorpen vanaf circa 1200 na Chr. min of meer op dezelfde plaats, dat wil zeggen op de plaats van de huidige dorpen. De meeste dorpen hebben zelfde structuur, waarbij de bouwlanden (de essen) radiaal om de kern, het dorp met een aantal boerderijen en een brink, zijn gelegen.

De plaats Hijken is ontstaan in de zesde eeuwen wordt voor het eerst vermeld in 1370.¹³ De locatie waar Hijken gelegen werd al bewoond in de steentijd. In de omgeving van Hijken werd buiten de toevallige vondsten ook veel vuursteenmateriaal gevonden in de tumuli (grafheuvels). De meeste vondsten zijn gedaan in het Hijkerveld ten noorden van de Leemdijk, bij Diependal, uit de grafheuvels bij huize Hooghalen en verder ten westen van de Prairiehoeve, ten noordoosten van het Oranjekanaal, ten oosten van Kortewegsbos, in het oostelijk deel van het Noord-Hijkerzand, in nederzettingen ten noordwesten van Hijken en eveneens in het Zuid-Hijkerzand. De straalvormige perceelindeling van na de vroege middeleeuwen hing samen met de bevolkingsgroei in de twaalfde en dertiende eeuw. Deze groei was ook oorzaak van een ontginningsgolf. De bestaande essen werden uitgebreid en er trad een verschuiving op van veehouderij naar akkerbouw.

De ontginningsgolf ging gepaard met een technische ontwikkeling, de omkeerploeg. In dezelfde periode gingen de gezamenlijke burens van de esdorpen door de toename van de bevolking de rechten op de resterende woeste gronden verdelen. Kampontginningen ontstonden buiten de oude esdorpen. De schapenhouderij kwam op en er was een begin van plaggenbemesting. In betere tijden volgde een beperkte uitbreiding van de es. Pas na de negentiende-eeuwse markescheidingen, voor Hijken vanaf 1841, volgde een nieuwe golf van ontginningen. De woeste gronden waren door de boeren al voor een groot deel in gebruik als weidegrond voor de schapen, voor het steken van plaggen en het hakken van hout.¹⁴

Historische kaarten

- minuutplan (1811-1832): op deze kaart is het plangebied agrarisch in gebruik (bouw- en/of grasland).
- topografisch-militaire kaart (1900): in het plangebied is het agrarisch gebruik nog onveranderd (zie afb. 5). Dit blijft voortduren tot heden (het plangebied is nu in gebruik als weiland). Er is wel sprake van een ander verkavelingspatroon dan tegenwoordig. Dit betekent, gezien de situatie op afbeelding 5, dat er vermoedelijk sprake is van een gedempte sloot binnen het plangebied.
- topografische kaarten 1959, 1975 en 1989: uit deze kaarten blijkt dat de percelering niet ingrijpend is veranderd. Er lijkt geen sprake te zijn geweest van ingrijpende ruilverkavelingen en dus ingrepen in het landschap.
- topografische kaart (2000-2005): woonerf Zwartingerkamp te Hijken wordt in 2005 aangelegd.



Afbeelding 5. Het plangebied (blauw kader) op de Bonne-kaart uit circa 1900. Bron: ARCHIS II.

¹³ Spek, 2004.

¹⁴ <http://www.hijken.com/geschiedenis.php>

Mogelijke verstoringen:

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er geen bebouwing op het plangebied heeft gestaan. Wel is het gebied gecultiveerd en gebruikt als landbouwgrond/weiland, wat kan betekenen dat de grond verstoord is als gevolg van het omploegen van de landbouwgrond.

2.4 Bekende waarden

Archeologische waarden

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen (zie Bijlage 3a)

- in het plangebied: geen.
- in het onderzoeksgebied: in de omgeving van het plangebied liggen drie AMK-terreinen. Het betreffen hier terreinen met een archeologische waarde waarbinnen nederzettingen- en ontginningssporen uit het mesolithicum - Romeinse tijd zijn aangetroffen (AMK-terreinen 14377 en 14439). Dichter bij het plangebied aan de Zwartingerkamp ligt een terrein met een hoge archeologische waarde: de bewoningskern van Hijken uit de middeleeuwen (AMK-terrein 14461).

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen (zie Bijlage 3b)

- in het plangebied: geen.
- in het onderzoeksgebied: in de omgeving van het plangebied is slechts één waarneming bekend. Het betreft hier een vondst van een vuurstenen bijl uit het neolithicum (waarnemingnummer 363).

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

- in het plangebied: geen.
- in het onderzoeksgebied: binnen 1 km vanaf het plangebied zijn onderzoeken uitgevoerd waaruit bleek dat de omgeving bestaat uit zwak ontwikkelde podzolgronden en beekafzettingen met veraarde veenlagen (ten oosten van het plangebied). Ten noorden van het plangebied ligt een *Celtic field* uit de ijzertijd.

Ondergrondse bouwhistorische waarden

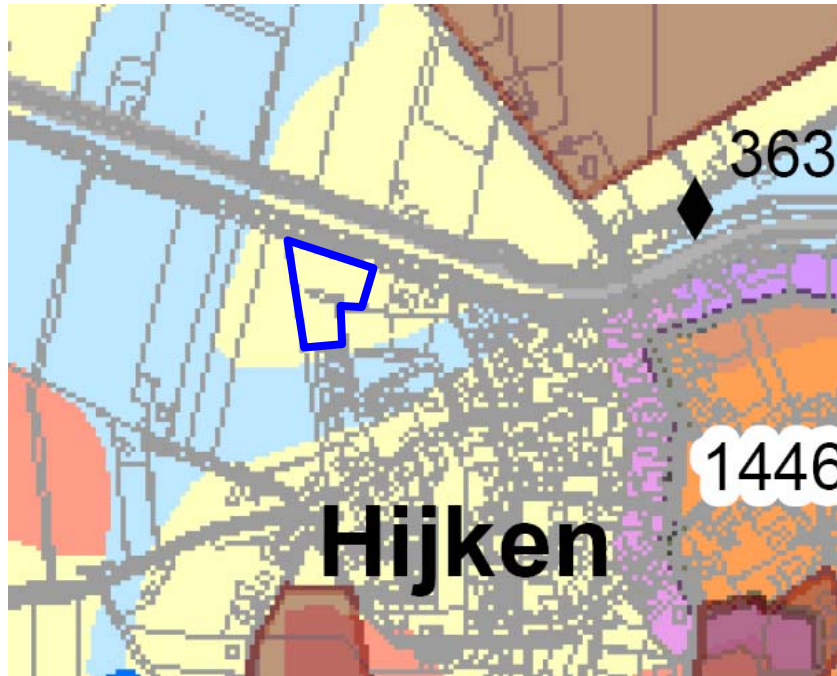
In de database van KICH staat geen aanvullende informatie betreffende het plangebied. Volgens de gemeentebescrijving van Beilen is Hijken een esdorp (welke nu onder gemeente Midden-Drenthe valt).

2.5 Archeologische verwachting

Bestaande verwachtingskaarten

Het plangebied aan de Zwartingerkamp te Hijken ligt op de beleidskaart van gemeente Midden-Drenthe geheel in een zone met een middelhoge archeologische verwachting (zie afb. 7). Hiervoor geldt het volgende beleid:

- Werkzaamheden in gebieden met een hoge en middelhoge verwachting met een oppervlakte van meer dan 1000 m² en dieper dan 30 cm worden gekoppeld aan een aanlegvergunning. Het gaat om het totaal aan te verstoren bodemoppervlak binnen een plangebied of bouwblok van een samenhangend project dat niet opgedeeld kan worden in deeluitwerkingen;
- De onderzoeksstrategie vindt plaats volgens de AMZ-cyclus (zie bijlage 2), de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie meest recente versie en de Richtlijn Verkennend en karterend booronderzoek van de provincie Drenthe: Bureauonderzoek en vervolgens inventariserend veldonderzoek: verkenning: minimaal 6 boringen per hectare.



Afbeelding 7. Uitsnede uit de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart (buitengebied) van de gemeente Midden-Drenthe. Het plangebied aan de Zwartingerkamp te Hijken is met een blauw kader weergegeven.

Gespecificeerde archeologische verwachting

- **Datering:**
In het plangebied kunnen archeologische resten worden verwacht uit het paleolithicum - nieuwe tijd.
- **Complextype:**
paleolithicum - mesolithicum: de complextypen die kunnen worden verwacht hangen samen met een mobiele leefwijze, zoals kampjes en resten van vuurstenen werktuigen.
neolithicum - nieuwe tijd: de complextypen die kunnen worden verwacht hangen samen met sedentaire bewoning, begraving en agrarische activiteiten. Het plangebied ligt dicht bij de middeleeuwse kern van Hijken en kan dus in gebruik zijn geweest als akker- en weidegrond.
- **Omvang:**
De omvang van eventuele archeologische resten kan variëren van een puntvondst, een tijdelijk jachtkamp (enkele tientallen vierkante meters) tot een nederzettingsterrein van circa vijftig tot enkele duizenden vierkante meters.
- **Diepteligging:**
De archeologische resten worden vanaf het maaiveld tot een diepte van 2 m-mv in de onverstoorde C-horizont verwacht.
- **Locatie:**
De verwachte resten kunnen in per plan in het gehele plangebied worden aangetroffen.

- *Uiterlijke kenmerken:*
paleolithicum - mesolithicum: vuursteenvindplaatsen bestaan uit een strooiing van vuurstenen werktuigen, restanten van productie van deze werktuigen (afval, kernen). Daarnaast kunnen haardkuilen met daarin verbrand afval aangetroffen worden (bot, hazelnootdoppen, vuursteen).
neolithicum: resten van nederzettingen kunnen bestaan uit grondsporen en vondsten zoals, paalgaten, haardkuilen, huttenleem, aardewerk, afvalkuilen, waterputten, etc. Begravingresten kunnen bestaan uit urnen, botmateriaal, resten van grafheuvels. Agrarische activiteiten kenmerken zich door ploegsporen en perceelbegrenzing.
bronstijd - nieuwe tijd: van de nederzettingsterreinen kunnen onder meer funderingen (paalkuilen en/of bakstenen muurwerken), aardewerk, bot en metaal worden aangetroffen, evenals beerputten en waterputten. Tevens kunnen zich resten van agrarische landbewerking in de gebieden bevinden zoals *Celtic fields* uit de ijzertijd of middeleeuwse esdekken.
- *Mogelijke verstoringen:*
Bewerking van het land (zoals ploegen) en de aanleg van infrastructurele werken, zoals leidingen, wegen en sloten, kunnen de intactheid van de verwachte sporen en artefacten hebben aangetast. Tevens kunnen oude sloten zijn gedempt.

2.6 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat het plangebied Zwartingerkamp te Hijken zich in een hoger gelegen gebied met podzolbodems bevindt. Voor het plangebied geldt ook een brede verwachting op het aantreffen van archeologische resten: deze kunnen dateren uit het paleolithicum - nieuwe tijd. Als er een intacte podzolbodem aanwezig is kunnen eventuele archeologische vindplaatsen uit de steentijd ook nog intact zijn. Archeologische resten kunnen in podzolbodems goed bewaard zijn gebleven. Daarom is archeologisch vooronderzoek wenselijk.

Op basis van de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart (buitengebied) van de gemeente Midden-Drenthe blijkt dat het plangebied zich in een zone bevindt met een middelhoge archeologische verwachting. Conform het beleid van gemeente Midden-Drenthe wordt voor het plangebied naast onderhavig archeologisch bureauonderzoek tevens een inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) geadviseerd bij ingrepen van meer dan 1000 m² en dieper dan 0,3 m -mv. Hierbij dienen zes boringen per hectare, met een minimum van zes boringen per plangebied, te worden uitgevoerd.

Deze methode is niet geschikt voor het opsporen van vuursteenvindplaatsen. Het inventariserend veldonderzoek, verkennde fase, dient in eerste instantie om na te gaan wat de bodemopbouw is en in hoeverre de bodem binnen het plangebied intact is. De methode is wel geschikt voor het opsporen van grotere vindplaatsen uit latere perioden. In verband hiermee dient te worden gezocht naar archeologische indicatoren uit latere perioden. Wanneer in dit veldonderzoek blijkt dat de bodem (deels) intact is, dient een advies te worden gegeven over vervolgstappen betreffende het archeologisch onderzoek.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Doel: het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting, zoals deze op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is opgesteld.

Het uitgevoerde onderzoek betreft een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase. Een verkennend onderzoek heeft als doel het in kaart brengen van eventuele verstoringen in de bodem, het verkrijgen van enig inzicht in de bodemopbouw van het gebied en aldus het in kaart brengen van kansrijke en kansarme zones wat betreft archeologie.

Het inventariserend veldonderzoek is tegelijkertijd uitgevoerd met het milieukundig bodemonderzoek voor het plangebied.

Vraagstelling:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?
- Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?
- Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

3.2 Onderzoekopzet en werkwijze

Datum uitvoering	21 november 2011
Veldteam	J. Tolsma (project-archeoloog), I.N. Kaptein (KNA-archeoloog)
Weersomstandigheden	
Boortype	Edelman, doorsnede 7/10 cm
Positionering boringen (boorgrid)	Zoveel mogelijk in een grid van 40 x 50 m verspreid over de beide terreinen
Methode conform Leidraad SIKB ¹⁵	Verkennend booronderzoek
Oriëntatie grid t.o.v. geo-morfologie/paleo-landschap	N.v.t.
Wijze inmeten boringen	GPS van Psion
Overige toegepaste methoden	N.v.t.
Wijze onderzoek / beschrijving boorkolom	NEN 5104 en ASB
Verzamelmethode archeologische indicatoren	Snijden/brokkelen

¹⁵ Tol e.a. 2006

Bemonstering	N.v.t.
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	Het plangebied was begroeid met gras (weilanden). De vondstzichtbaarheid aan het oppervlak was nihil.
Omschrijving oppervlaktekartering	N.v.t.

3.3 Resultaten

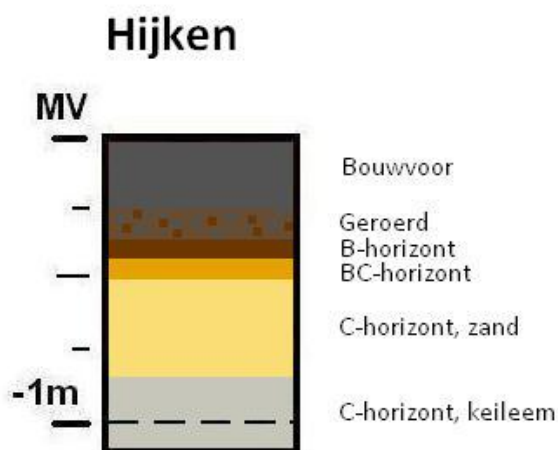
Voor een overzicht van de boringen wordt verwezen naar de boorprofielen in Bijlage 4 en de situatiekaart in de kaartenbijlage. Voor een gemiddeld boorprofiel zie afbeelding 8.

- Bodemopbouw:**

Van boven naar beneden beschreven bestaat de bodem ter plaatse van het plangebied uit een 0,1 tot 0,35 m dikke bouwvoor, bestaande uit matig fijn, matig humeus, donkergrijs zand. Hieronder bevindt zich in de boringen 1, 2, 4 en 5 een geroerde laag, waarin in de meeste gevallen resten E en/of B en/of BC voorkwamen. Bij boring 3 en 5 was onder de bouwvoor sprake van een B1-horizont, van respectievelijk 0,1 en 0,15 m, gevolgd door een bc-horizont van 0,1 m dik. In de boringen 2 en 6 was onder de verstoorde laag, op ongeveer 0,35 m-mv sprake van een intacte bc respectievelijk b1-horizont. De C-horizont bestond uit matig fijn geel zand of lichtgrijs keileem (C-horizont)...

In geen van de boringen was geen sprake meer van een intacte E-horizont, ook niet in de laag tussen de bouwvoor en de b1, daar waar deze voorkwam. Dit betekent dat de E-horizont en de b2-horizont al opgenomen in bouwvoor..

De op basis van het bureauonderzoek verwachte veldpodzolgronden zijn inderdaad aangetroffen, weliswaar grotendeels verstoord.



Afbeelding 8. Gemiddeld boorprofiel van het plangebied.

- Archeologie:**

Het terrein was begroeid met gras (weiland) waardoor oppervlaktekartering niet mogelijk was.

In het plangebied zijn in de boringen bij het brokkelen en snijden geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Omdat er niet is gezeefd worden indicatoren als vuursteen snel gemist. Dit wil niet zeggen dat dergelijke vindplaatsen ontbreken. In het bureauonderzoek is geconcludeerd dat er vuursteenvindplaatsen vanaf het laat-paleolithicum aanwezig konden zijn. Omdat echter nergens meer sprake is van een intacte E- en B2-horizont, wordt geconcludeerd dat er geen kans meer is op het aantreffen van intacte vuursteenvindplaatsen. De eventuele vindplaatsen zullen vrijwel volledig zijn verstoord. De nog aanwezige losse sporen als ingegraven haardkuilen uit deze perioden kunnen niet met behulp van een booronderzoek worden opgespoord.

Zoals aangegeven is er sprake is van een homogene bouwvoor, waaronder de bodem is verstoord met een deels verstoorde overgang naar de B1. Ondanks de genoemde verstoring zouden ingegraven resten van nederzettingsterreinen uit latere perioden aanwezig kunnen zijn. Echter, hierbij zou er een strooiing van aardewerk, houtskool, verbrand leem en andere archeologische indicatoren aanwezig zijn in een mate dat e.e.a. was aangetroffen in de boringen. Er is echter geen enkele archeologische indicator aangetroffen. Daarmee kan de aanwezigheid van nederzettingen uit de latere perioden worden uitgesloten.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het uitgevoerde bureau- en veldonderzoek, kunnen de volgende antwoorden worden geformuleerd op de in hoofdstuk 3 genoemde onderzoeksvragen:

- *Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?*
Van boven naar beneden beschreven bestaat de bodem ter plaatse van het plangebied uit een 0,1 tot 0,35 m dikke bouwvoor, bestaande uit matig fijn, matig humeus, donkergrijs zand. Hieronder bevindt zich in de boringen 1, 2, 4 en 5 een geroerde laag, waarin in de meeste gevallen resten e en/of b en/of bc voorkwamen. Bij boring 3 en 5 was onder de bouwvoor sprake van een b1-horizont, van respectievelijk 0,1 en 0,15 m, gevolgd door een bc-horizont van 0,1 m dik. In de boringen 2 en 6 was onder de verstoorde laag, op ongeveer 0,35 m-mv sprake van een intacte bc respectievelijk b1-horizont. De C-horizont bestond uit matig fijn geel zand of lichtgrijs keileem (C-horizont).
- *Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?*
Nee. De kans hierop kan ook worden uitgesloten.
- *Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?*
Er is geen sprake van een archeologische laag.
- *Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?*
N.v.t.
- *In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?*
Er is geen vindplaats aangetoond.
- *Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*
N.v.t.
- *In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?*
De verwachting in het bureauonderzoek was dat in het plangebied mogelijk intacte podzolbodems kunnen worden aangetroffen. In het plangebied is een deels intacte podzolbodem aangetroffen waar mogelijk archeologische resten in bewaard zijn gebleven, maar waarop de kans klein wordt geacht. Verder werd verwacht dat de bodem door landbouwgebruik (deels) zou zijn verstoord. Deze verwachting klopt inderdaad. Er is nergens sprake meer van een E- horizont of een B2-horizont.
- *Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?*
Zie paragraaf 4.2 hieronder.

4.2 (Selectie)advies

In het plangebied is een grotendeels verstoord podzolbodem aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van nederzettingen uit het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Daarom

wordt aanbevolen geen vervolgonderzoek te uit te voeren en het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de provinciaal archeoloog van Drenthe (dhr. W. A. B. van der Sanden, tel. 0592-305932).

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Heerenveen, december 2011

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends et. al., 1986: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A. 2008 (5^e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van & K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Het Spectrum, Houten.

Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004: *Geomorfologische Kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand* (Alterra-rapport 1039). Alterra, Wageningen.

Kuiper, M. 2006/2007: *Atlas van Topografische kaarten Nederland 1955 -1965*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Marinelli, M.G. & Tolsma, J. 2010: *Archeologische verwachtings- en beleidskaart gemeente Midden-Drenthe* (Archeologische Rapporten Oranjewoud). Oranjewoud, Heerenveen.

Mulder, F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong (eds), 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Spek, T. 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Stiboka, 1978: *Bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000). Toelichting bij kaartblad 17 West en Oost Emmen*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Tol, A. , P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*. SIKB.

Tol, A. & P. Verhagen, 2004: Optimale en standaard boormethoden. In: A. Tol e.a. *Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie* (RAAP-rapport 1000). RAAP, Amsterdam, p. 63-81.

Tolsma, J. & A.M. Bakker, 2011: *Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) te Oranje, gemeente Midden-Drenthe* (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/122). Oranjewoud, Heerenveen.

Versfelt, H.J. 2003: *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*. Heveskes Uitgevers, Groningen.

Versfelt H.J. & M. Schoor, 2005: *De atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland. 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam.

Versfelt H.J. & M. Schoor, 2001: *De Franse kaarten van Drenthe en de noordelijke kust 1811-1813*. Heveskes Uitgevers, Groningen.

Wee, M. ter, 1979: *Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000, blad Emmen West (17 W) en blad Emmen Oost (17 O)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Kaarten

Topografische kaart 1:25000
Bodemkaart van Nederland, 1:50000, kaartblad 17
Minuutplan gemeente Midden-Drenthe

Internet

<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>
<http://ngz.watwaswaar.nl/>
<http://www.ahn.nl/>
<http://www.bodemdata.nl/>
<http://www.hijken.com/geschiedenis.php>
<http://www.kich.nl/>
<http://www.plaatsengids.nl/>
<https://kadata.kadaster.nl/>

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

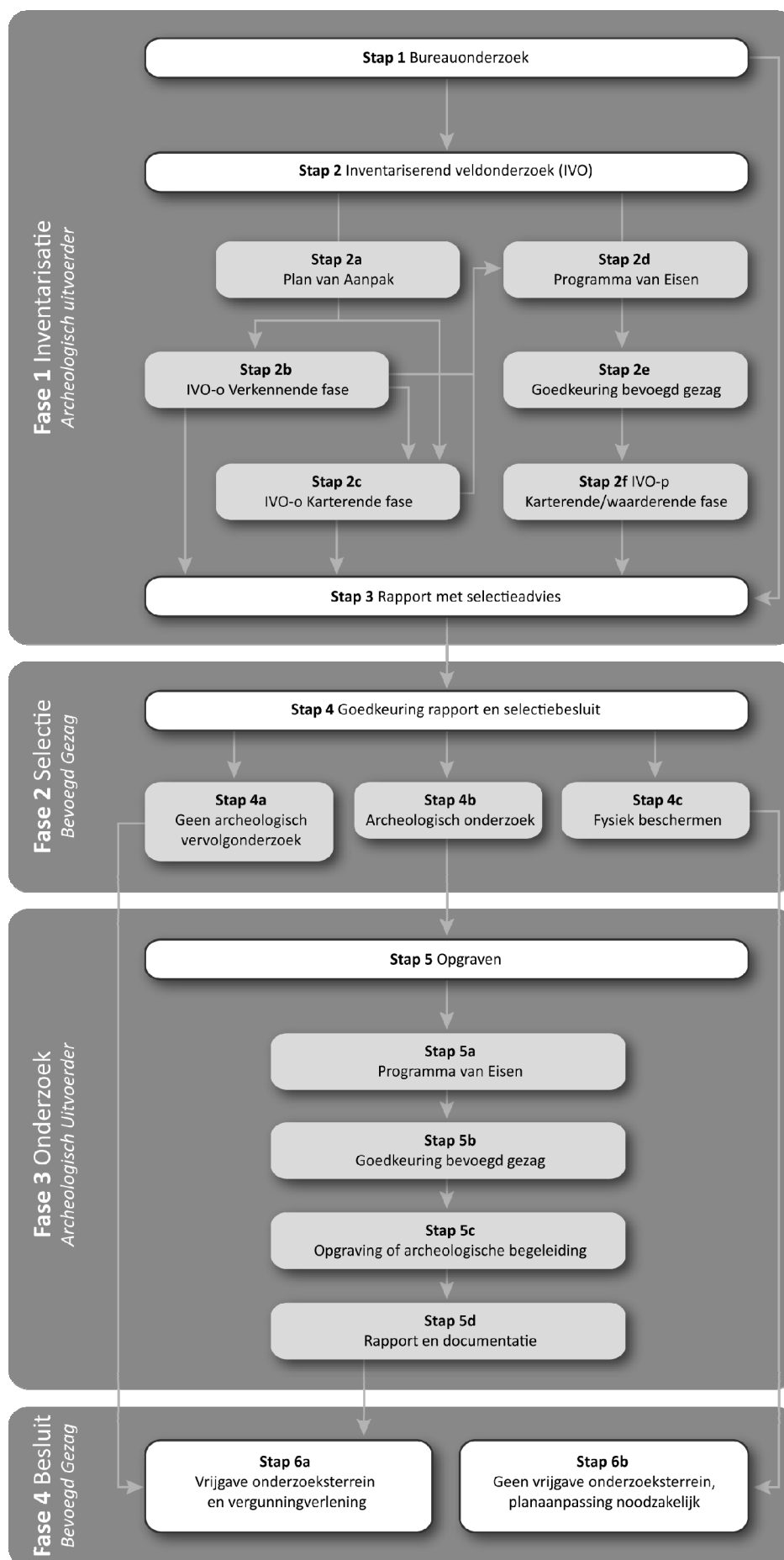
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

- schematisch overzicht AMZ
- verklarende woordenlijst AMZ



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of een opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek -proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de

verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Bijlage 3a

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr:	14377	Oppervlakte:	1.200.295 m2
CMA-nr:	17A - A08		
Status:	Terrein van archeologische waarde		
Toponiem:	HIJKERVELD;LEEMDIJK		
Plaats:	Hijken		
Gemeente:	Midden-Drenthe		
Provincie:	Drenthe		
Coördinaten:	229096 / 547327		
Terreinbeheerder:	Niet van toepassing		

Complexen

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd	Romeinse tijd
Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Neolithicum
Celtic field/raatakker	IJzertijd	Romeinse tijd
Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Neolithicum laat
Vlakgraf, inhumatie	Neolithicum laat A	Neolithicum laat A
Nederzetting, onbepaald	Bronstijd laat	IJzertijd midden

Beschrijving

Terrein waarop met behulp van luchtfoto's Celtic Fields zijn waargenomen, nederzettingssporen uit de late Bronstijd en de IJzertijd evenals Laat Neolithische graven zijn opgegraven en Mesolithische- en Neolithische vuurstenen werktuigen zijn aangetroffen.

Voormalig AB-terrein (01-11-2007).

CAA: 17AN-3 en -11, waarnemingsnrs. 214192, 239650, 239667, 239671, 239677.

DMA: 17A-20 en -37.

Brongers 1976 nr. 225/545-1.

CMA: 17A-004, -006, -007 en -A17.

Opgraving; 1970; BAI Opgraving.

1972; BAI Luchtfotoanalyse.

1975; ROB (J.A. Brongers).

Literatuur

BRONGERS, J.A. 1976 (Pl. 5N)., in: Air Photography and Celtic Field Research in the Netherlands

HARSEMA, O.H. 1974 Archeologisch onderzoek op het Hijkerveld, gem. Beilen. Voorlopig bericht van de campagnes 1969 en 1970 (p. 161-168), in: NDV

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr: 14439 **Oppervlakte:** 69.238 m2
CMA-nr: 17A - A19
Status: Terrein van archeologische waarde
Toponiem: HIJKERMEER
Plaats: Hijken
Gemeente: Midden-Drenthe
Provincie: Drenthe
Coördinaten: 229369 / 545252
Terreinbeheerder: Niet van toepassing

Complexen

Complextype

Begindatering

Einddatering

Onbekend	Romeinse tijd	Middeleeuwen laat
----------	---------------	-------------------

Beschrijving

Terrein waarop uit een meertje Protohistorische verankeringswerktuigen zijn opgedoken.

Voormalig AB-terrein (01-11-2007).

CAA: waarnemingsnr. 239731.

DMA: 17A-113.

CMA: 17A-A13.

CAA: 17AN-14.

Documentatie

Type: Verslag
Beheerder: Onbekend
Toelichting: inventarisbriefjes.

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr: 14461 **Oppervlakte:** 89.217 m2
CMA-nr: 17A - 008
Status: Terrein van hoge archeologische waarde
Toponiem: HIJKEN-DORP
Plaats: Hijken
Gemeente: Midden-Drenthe
Provincie: Drenthe
Coördinaten: 229865 / 545881
Terreinbeheerder: Niet van toepassing

Complexen

Complextype

Begindatering

Einddatering

Stad	Middeleeuwen vroeg	Middeleeuwen laat
------	--------------------	-------------------

Beschrijving

Terrein betreft Hijken, een oud esdorp.

Weergegeven op de topografische militaire kaart van 1853. Onder de kern bevinden zich mogelijk sporen van vroegere bewoning.

Literatuur

SPEK, TH. 1998 , in: Typologie van historische nederzettingen in Drenthe (ongepubliceerd manuscript)
VAN AS-KLEIJWEGT, D; BAKERMANS, M.M.G.J. & VAN BOLHUIS, P. 1987 , in: Op weg met het verleden: cultuurhistorische kartering van Drenthe.

Bijlage 3b

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr:	363	Vondstmelding:		Extern nr:	
Objectcode:	17AN-5			Onderzoeksmelding:	
Coördinaten:	229780 / 546200				
Toponiem:	HIJKERVELD				
Plaats:	Beilen				
Gemeente:	Midden-Drenthe				
Provincie:	Drenthe				
Vinder/datum:	Particulier / 1924				
Invoerder/datum:	PROVINCIAAL MUSEUM DRENTHE/DRENTS MUSEUM / 1960				
Beschrijver/datum:	Leeuw, de / 16-08-1978				
Verwerving:	Niet-archeologisch: onbepaald	Geomorfologie:	Onbekend		
Grondgebruik:	Akkerbouw/tuinbouw/bouwoor	NAP maaiveld:			

Beschrijving

identif. nr. BE 9810219

Vondsten

Complex:	Onbekend	Cultuur:	Onbekend
Aantal:	1	Toestand:	Compleet
Materiaal:	Vuursteen		
Code algemeen:	Bijl	Begindatering:	Neolithicum vroeg B: 4900 - 4200 vC
Code specifiek:	Niet van toepassing	Einddatering:	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC
Toelichting:	L 17,7; BR 6,4; DIKTE 1,8 CM; O:'GESLEPEN' ;'NEO' (E.D.: VML. NEOM-NEOL)		

Documentatie

Type:	Foto
Beheerder:	Onbekend
Toelichting:	DMA 31832 tm 34

Collectie

Beheerder:	Particulier
Toelichting:	Niets ingewuld

Literatuur

BRANDT. K.H. 1967 , in: Studien ueber steinerne Axte und Beile der juengeren Steinzeit und der Stein-Kupferzeit Nordwestdeutschlands.

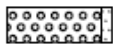
Bijlage 4: Boorprofielen

Legenda (NEN 5104 en ASB)

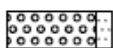
grind



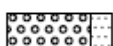
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

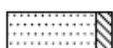
zand



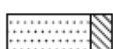
Zand, kleiig



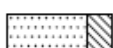
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

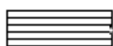


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

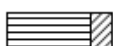
veen



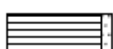
Veen, mineraalarm



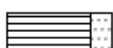
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



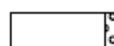
zwak humeus



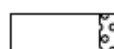
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

laaggrens

(wordt bepaald voor de ondergrens van de beschreven laag)

£ < 0,3 cm scherpe overgang

D 0,3 - < 3 cm overgang geleidelijk

E > 3 cm diffuse overgang

amorfiteit veen (veraardheid)

? zwak amorf niet tot zwak veraarde resten

A matig amorf structuur nog zichtbaar

@ sterk amorf sterk veraard, structuurloos

overig

▲ bijzonder bestanddeel

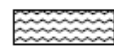
◄ Gemiddeld hoogste grondwaterstand

≡ grondwaterstand

◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

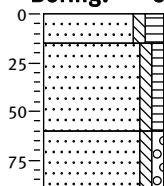


gezeefd traject

Bijlage 4: Boorprofielen

X-coördinaat: 229373,6
Y-coördinaat: 546143,85

Boring: 01

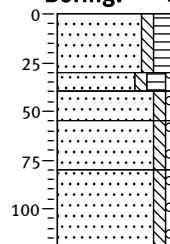


13,92t.o.v. NAP

1392	weiland
1377	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin grijs, bv
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin grijs, verstoorde laag met restene b en bc
1332	
1302	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgeel, c horizont

X-coördinaat: 229409,78
Y-coördinaat: 546135,93

Boring: 02

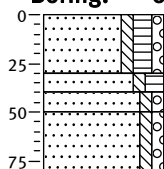


13,54t.o.v. NAP

1354	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker grijs
1324	
1314	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donker grijs, verstoorde laag met resten e b
1299	
1274	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bc
1234	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geel, c horizont
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geelwit, c horizont

X-coördinaat: 229388,96
Y-coördinaat: 546122,44

Boring: 03

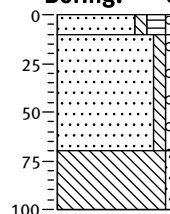


13,64t.o.v. NAP

1364	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donker grijs, bv verstoord
1334	
1324	
1314	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruinrood, b
1284	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkerbruin, vage bc
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geel, c horizont

X-coördinaat: 229421,4
Y-coördinaat: 546110,73

Boring: 04

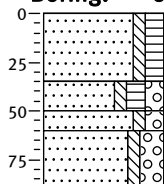


13,44t.o.v. NAP

1344	weiland
1334	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donker grijs, bv
▲	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak vuursteenhoudend, resten wortels, brokken leem, bruin, verstoorde laag
1274	
1244	Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, c horizont

X-coördinaat: 229372,89
Y-coördinaat: 546095,36

Boring: 05

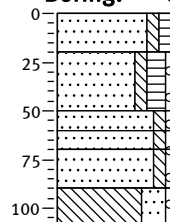


13,51t.o.v. NAP

1351	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak vuursteenhoudend, donker grijs, bv
1316	
1301	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donker bruinrood, b
1291	
1261	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, donkergeel, bc
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, geel, c

X-coördinaat: 229394,55
Y-coördinaat: 546070,79

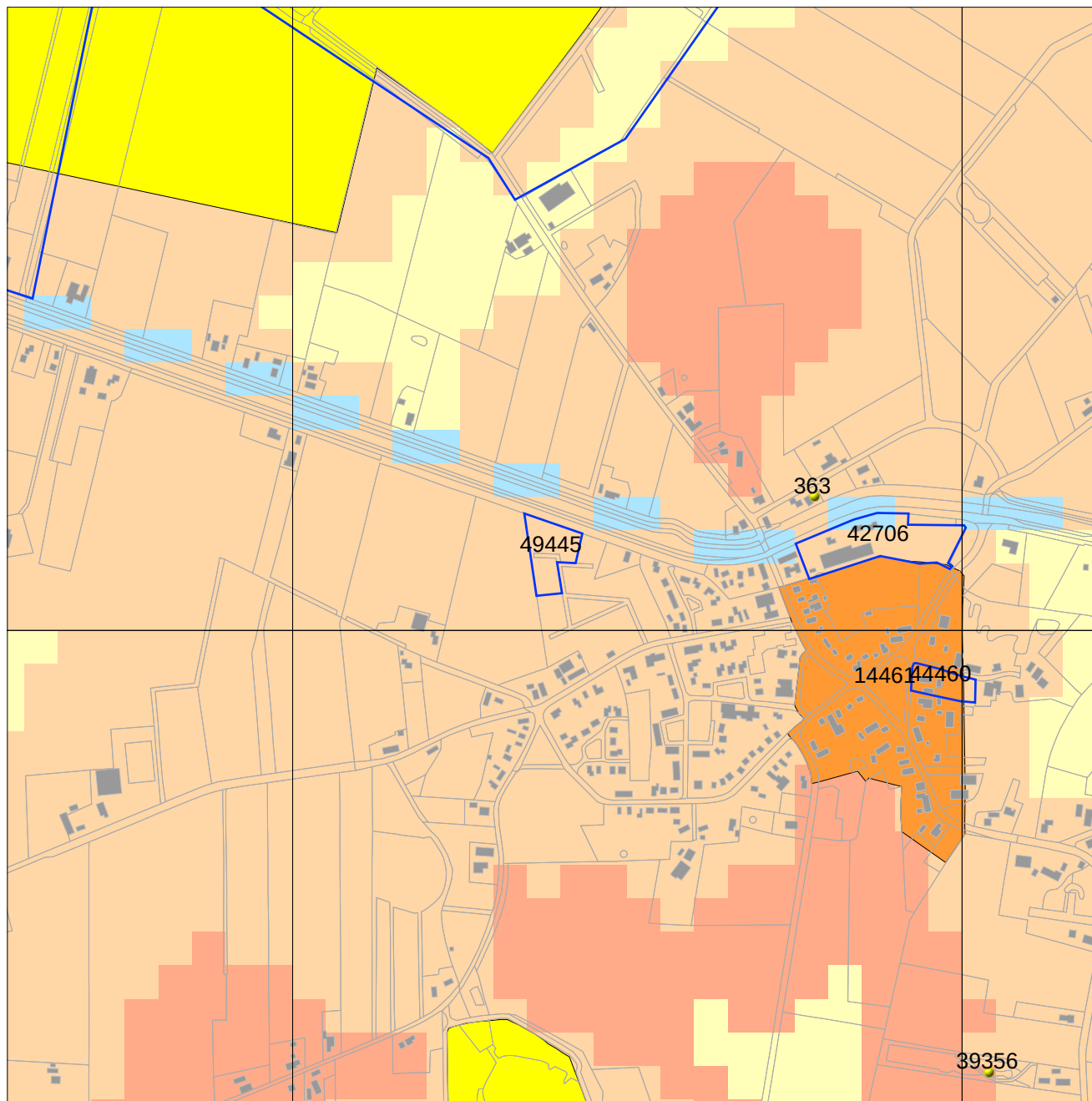
Boring: 06



13,51t.o.v. NAP

1351	weiland
1331	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijs, bv verrommeld
▲	
1301	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, bruin grijs, verrommeld ook brok b
1291	
1281	
1261	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donker bruinrood, b
1241	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht bruinrood, bc
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkergeel, c
	Leem, sterk zandig, zwak grindig, lichtgrijs, c

Kaartenbijlage



Legenda

-  WAARNEMINGEN
 -  GRID_1KM
 -  ONDERZOEKSMELDINGEN
 -  TOP10 ((c)TDN)
 -  HUIZEN

MONUMENTEN

 -  archeologische waarde
 -  hoge archeologische waarde
 -  zeer hoge archeologische waarde
 -  zeer hoge arch waarde, beschermd

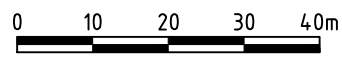
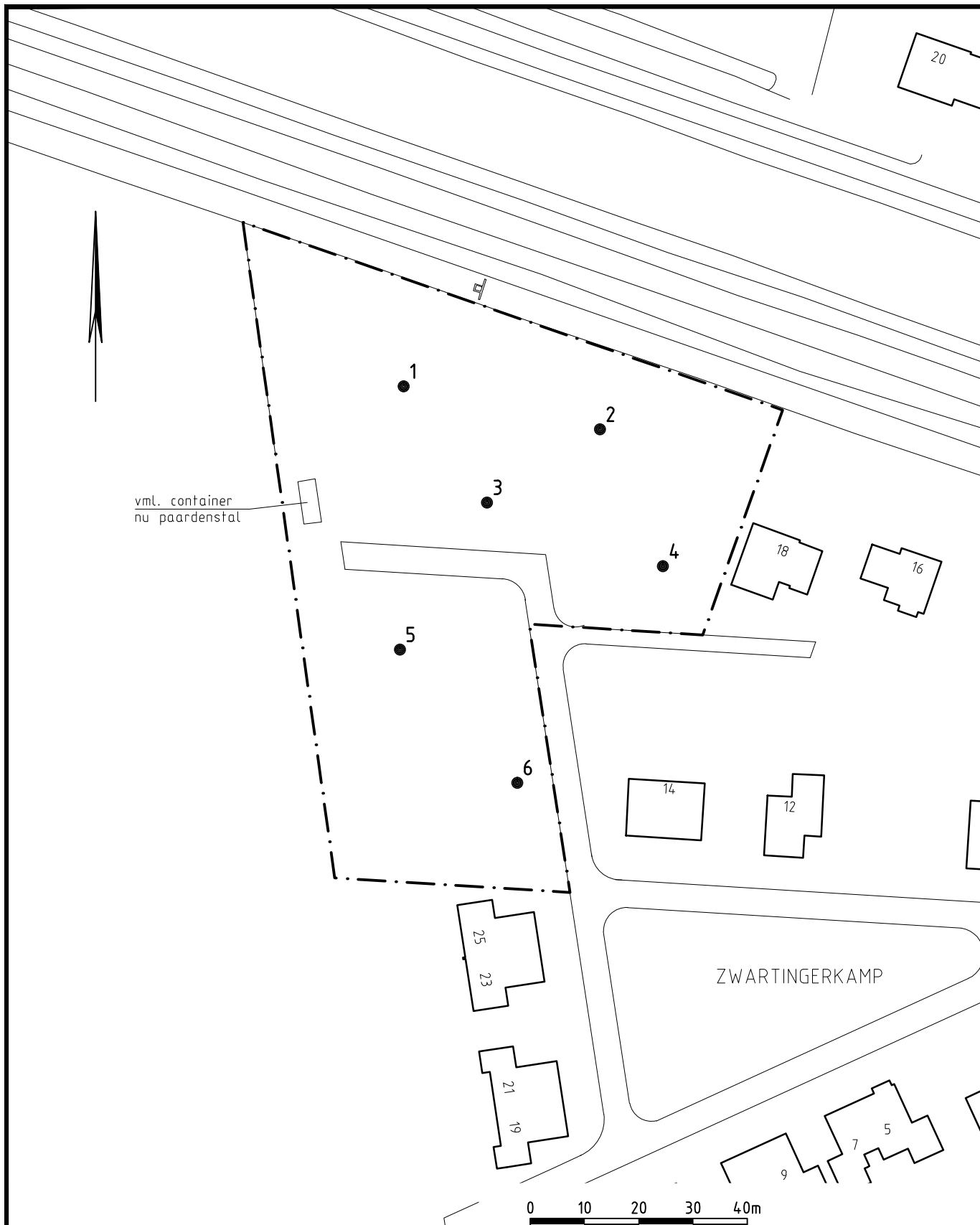
IKAW

 -  zeer lage trefkans
 -  lage trefkans
 -  middelhoge trefkans
 -  hoge trefkans
 -  lage trefkans (water)
 -  middelhoge trefkans (water)
 -  hoge trefkans (water)
 -  water
 -  niet gekarteerd



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap



C0	30-11-2011	CONCEPT	A.B.
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

VERKLARING:

6

BORING MET NUMMER

GRENS ONDERZOEKSGBIED

ONDERGROND DIGITAAL
AANGELEVERD DOOR OPDRACHTGEVER

GEMEENTE MIDDEN-DRENTHE

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK
PLANGEBIED HIJKEN

SITUATIEKAART MET LOCATIE BORINGEN
PLANGEBIED HIJKEN

CONCEPT

TEKENAAR

A. BOS

PROJECTLEIDER

G. v/d LAAN

TEKENINGNUMMER

245193-ARO2

SCHAAL

1:1000

FORMAAT

A4

BLAD IN BLADEN

1 IN 1

WIJZ.NR

C0

