



Smilde, Rijksweg 86
Gemeente Midden-Drenthe (Dr.)
Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek IVO-O
Definitief
Steekproefrapport 2017-01/05

Smilde, Rijksweg 86
Gemeente Midden-Drenthe (Dr).
Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek IVO-O
Een onderzoek in opdracht van dhr. A. Boerma.

Steekproefrapport 2017-01/05
ISSN 1871-269X
Status: **definitief**

auteur: drs. C. Tulp (senior archeoloog)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Midden-Drenthe, dhr. S. van Veen
d.d. 3 maart 2017 (per e-mail).

De Steekproef bv werkt volgens de
Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, februari 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.....	1
• 1.2 Locatie.....	2
2. Bureauonderzoek.....	3
• 2.1 Bronnen.....	3
• 2.2 Fysische geografie.....	3
• 2.3 Archeologie.....	6
• 2.4 Historische geografie.....	11
• 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel en advies.....	13
3. Veldonderzoek.....	16
• 3.1 Methoden en technieken.....	16
• 3.2 Resultaten veldwerk.....	17
4. Conclusies en advies.....	19

Literatuur

Lijst van Figuren en Tabellen

Appendix I:	Archeologische periode-indeling
Appendix II:	Geomorfologische kaart (naar: zoeken.cultureelerfgoed.nl)
Appendix III:	Bodemkaart (naar: zoeken.cultureelerfgoed.nl)
Appendix IV:	Resultaten eerder booronderzoek (naar: LaFéber & Marinelli 2004)
Appendix V:	Boorstaten
Appendix VI:	Boorbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van de heer A. Boerma is in januari 2017 een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek, verkennende en karterende fase, uitgevoerd in plangebied Rijksweg 86 te Smilde, gemeente Midden-Drenthe (zie Figuur 1). De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de geplande bouw van een loods op het perceel met een omvang van circa 0,195 hectare. De geplande verstoringsdiepte bedraagt 60 centimeter (tot in het vaste zand); dit geldt voor het gehele oppervlak van de loods.

Gezien de ligging binnen een voormalig *celtic field* kunnen in het onverstoorde dekzand archeologische waarden worden verwacht. Het doel van het archeologisch onderzoek is om de gaafheid van de bodem vast te stellen, de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden en in welke mate deze worden bedreigd door de plannen.

Het onderzoek bestaat uit een bureau- en een veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysieke geografie, archeologie en historische geografie. Tijdens het veldonderzoek zijn zes boringen geplaatst om de gaafheid van de bodem te bepalen en om archeologische indicatoren op te sporen. Er zijn tijdens het veldwerk echter geen archeologische indicatoren aangetroffen. Een deel van de locatie is reeds verstoord (het geel gekleurde deel in Figuur 14). De boringen in het verlengde van de bestaande loods is deels verstoord, en bevat deels nog een slechts 5 centimeter podzol. Ter hoogte van boringen 2 en 4 is de bodem redelijk intact.

Selectieadvies door senior KNA archeoloog C. Tulp

Voor het bouwen van de loods zijn twee opties: de loods 60 meter lang bouwen of de loods vijf meter korter maken en enkele meters breder maken (ter hoogte van boringen 2 en 4). De aanwezigheid van archeologische grondsporen, wel of niet gerelateerd aan het eventueel aanwezige *celtic field*, is hier niet uit te sluiten. Er zijn hier echter geen bewijzen voor archeologische waarden gevonden.

Wij adviseren voor de eerste optie te kiezen, zodat er niet gegraven hoeft te worden op de plek waar de bodem nog redelijk intact is en waar de meeste kans is op archeologische waarden (groene strook in Figuur 14). Ter hoogte van boring 6 is de bodem verstoord en bij boring 3 is de podzolbodem zeer dun (overgang naar het veen) zodat de B- en BC-horizont hier bij elkaar opgeteld nog maar 5 centimeter bedragen. De dekzandkop ligt meer naar het midden van het onderzoeksgebied en verder naar het oosten. De kans op archeologische waarden is in het westelijke gedeelte laag. Indien voor de optie wordt gekozen om de loods 60 meter lang te bouwen, adviseren wij geen archeologisch vervolgonderzoek. Indien wordt gekozen om de loods enkele meters breder te maken, adviseren wij een vervolgonderzoek door middel van een lange proefsleuf, omdat de bodem hier redelijk gaaf is en hier nog archeologische waarden kunnen zijn. Voor dit vervolgonderzoek dient contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid en is een Programma van Eisen noodzakelijk. Uiteraard zijn andere manieren van planinpassing mogelijk, zoals het ophogen van een deel van het terrein, maar hierover beslist de gemeente.

Administratieve gegevens van het plangebied

Soort Onderzoek	Bureau Onderzoek & Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek (verkennende & karterende fase)
Provincie	Drenthe
Gemeente	Midden-Drenthe
Plaats	Smilde

Toponiem	Rijksweg 86
Kaartblad	17A
Centrumcoördinaat onderzoeksgebied	224.271/549.333

Oppervlakte van het onderzoeksgebied (= loods)	ca. 0,195 ha (circa 32,5 x 60 meter)
Bevoegde overheid	Gemeente Midden-Drenthe Raadhuisplein 1, 9411 NB Beilen / Postbus 24, 9410 AA Beilen 0593 – 539 222 Dhr. S. van Veen / s.vanveen@middendrenthe.nl Ook provinciaal belang (<i>celtic field</i>):

	Provincie Drenthe dr. W.A.B. van der Sanden 0592-365 220 / w.vandersanden@drenthe.nl
Adviseur namens de bevoegde overheid	Libau Steunpunt Archeologie drs. M. Montforts 050-316 6875 / montforts@libau.nl
Opdrachtgever	Dhr. A. Boerma Rijksweg 86 Smilde 06-20474651 art@boermasmilde.nl
OM-nummer	4030579100
AMK-terrein	14374: ROODERBURG <i>celtic field</i>
Waarnemingsnummers	nvt
ISSNnr.	1871 - 269X
Uitvoerder	De Steekproef bv
Steekproef projectcode	2017-01/05
Geomorfologische context	grondmorene +/- welvingen, hooggelegen (3L2a), naast veenkoloniale ontginningsvlakte, hooggelegen (2M45)
NAP-hoogte maaiveld	ca. 11,7 meter +NAP
Geplande verstoringsdiepte	60 centimeter over het gehele oppervlak van de loods
Maximale diepte onderzoek	125 centimeter
Huidig grondgebruik	grasland
Uitvoering veldwerk	25 januari 2017
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

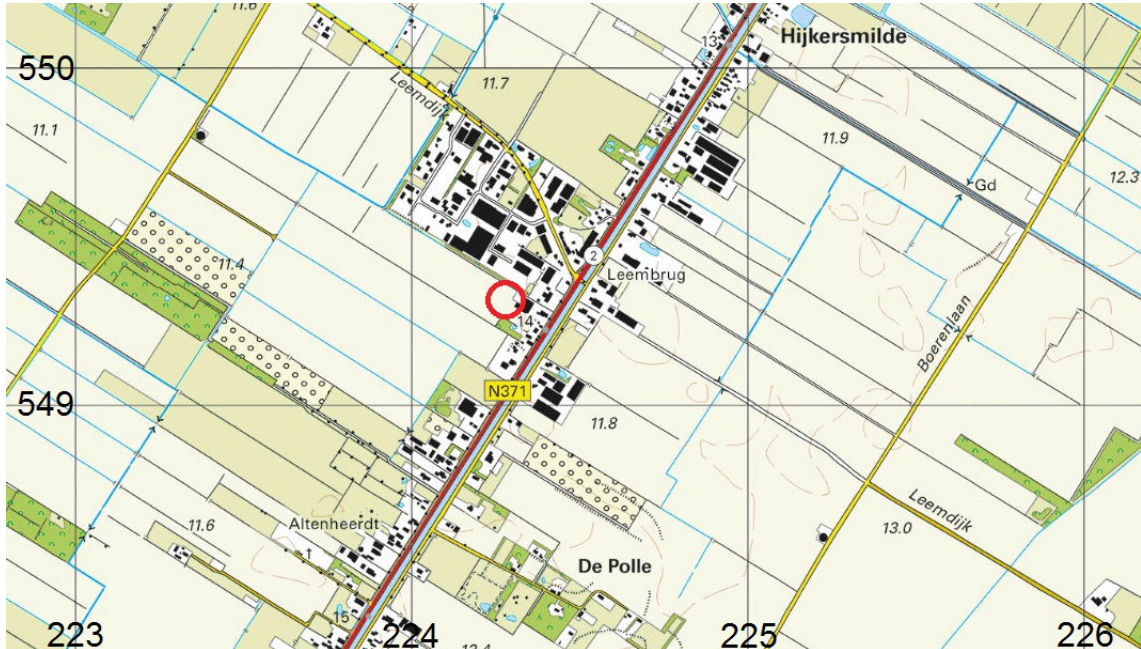
1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4 LS01)

In opdracht van de heer A. Boerma is in januari 2017 een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek, verkennende en karterende fase, uitgevoerd in plangebied Rijksweg 86 te Smilde, gemeente Midden-Drenthe (zie Figuren 1 en 2). De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de geplande bouw van een loods op het perceel. Vanwege de ligging binnen een *celtic field* is het onderzoeksgebied van provinciaal belang. De geplande bodemverstoringen zijn het over het gehele oppervlak van de loods uitgraven van de bodem tot circa 60 centimeter diep (tot het vaste zand). Deze graafwerkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische grondsporen verstoren.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase) middels grondboringen. 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. Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de gaafheid van de bodem en wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied en in welke mate deze worden bedreigd door de bouwplannen. Hierbij is gekeken naar de mate waarin

de bodemopbouw intact is en naar het eventueel voorkomen van archeologische indicatoren, zoals aardewerk, metalen voorwerpen, bouw materiaal, bewerkt en verbrand bot, houtskool, etc.



Figuur 1: Smilde, Rijksweg 86: De ligging van het onderzoeksgebied is met een rode cirkel aangegeven. Eén vierkant op de kaart komt overeen met één vierkante kilometer. Langs de rand zijn coördinaten in RD weergegeven. De kaart is verschaald en naar het noorden gericht (bron: topotijdreis.nl).

1.2 Locatie en administratieve gegevens (KNA 4 LS01, LS02)

Het onderzoeksgebied bevindt zich ten zuidwesten van Smilde, ten zuiden van de Leemdijk, aan de Rijksweg nummer 86 (zie Figuren 1 & 2). Het terrein bevindt zich ten noordwesten van bestaande bebouwing. Het heeft een grootte van circa 1.950 m² en dit is gelijk aan het geplande oppervlak van de loods. De geplande loods is ingetekend in Figuur 14, zoals aangegeven op een tekening verstrekt door de opdrachtgever. De afmeting is 55 meter bij 25 tot 30 meter (de westelijke helft van de loods is 5 meter breder dan de oostelijke helft), met eventueel een uitbreiding van maximaal 5 meter aan de zuidzijde of aan de westzijde. Over de uitbreiding moet nog besloten worden; de tekening ligt ten tijde van dit onderzoek bij de gemeente en is niet beschikbaar om te kunnen worden opgenomen als bijlage in dit rapport (persoonlijke mededeling van de heer Boerma 27-02-2017). Beide eventuele uitbreidingen zijn bij het oppervlak gerekend en zijn mede onderzocht. Ten tijde van het onderzoek was het terrein in gebruik als grasland (Figuren 2 & 3).



Figuur 2: Smilde, Rijksweg 86: Luchtfoto met in geel het onderzoeksgebied omcirkeld (naar: GoogleEarth).



Figuur 3: Smilde, Rijksweg 86: Foto van het onderzoeksgebied. De foto is genomen vanuit de zuidelijke hoek van het onderzoeksgebied richting het noordoosten. Rechts is de bestaande loods zichtbaar.

2. Bureauonderzoek (KNA 4 LS06)

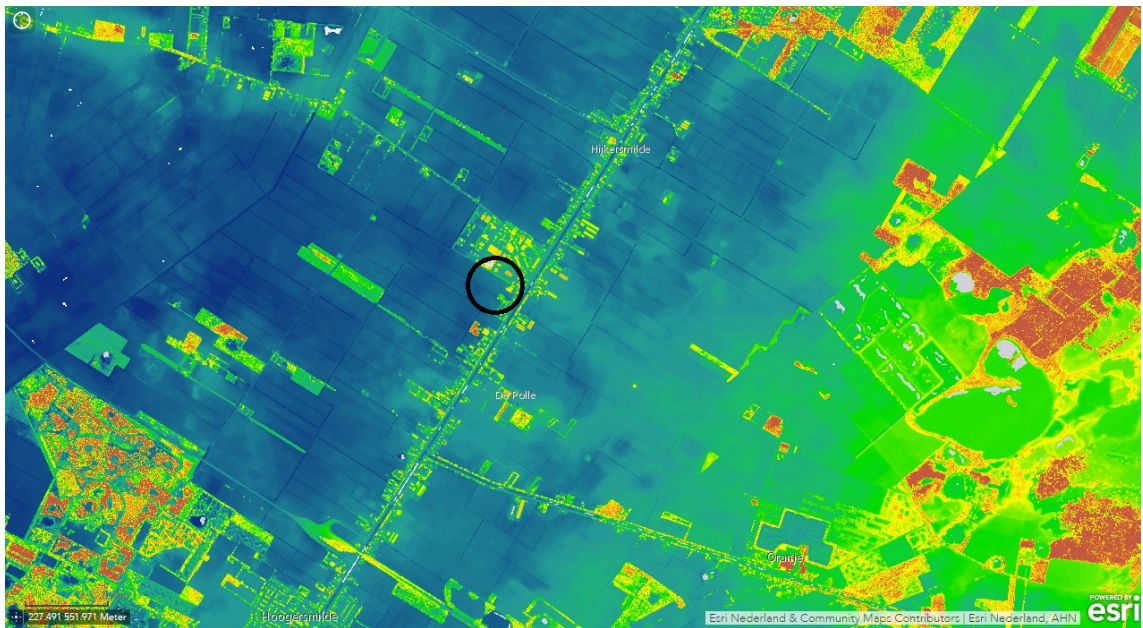
2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het bureauonderzoek zijn opgenomen in de literatuurlijst. Aan de hand van het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld voor onderzoeksgebied Rijksweg 86.

Voor de paragraaf over de fysische geografie zijn kaarten van de bodem, de geologie, geomorfologie en de fysische geografie geraadpleegd, evenals het Actueel Hoogtebestand Nederland. De archeologische informatie is vooral uit ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

(RCE) gehaald. Hier kunnen vondstmeldingen, waarnemingen en archeologische terreinen worden ingezien. Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin de archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Verder zijn eerdere archeologische onderzoeken die in de directe omgeving zijn uitgevoerd opgezocht. Ook is de beleidskaart van de gemeente Midden-Drenthe bekeken. Voor de paragraaf over de historische geografie is onder meer gebruik gemaakt van historische kaarten en de website www.topotijdreis.nl. Hierop zijn topografische kaarten in te zien.

2.2 Fysische geografie (KNA 4 LS04)



Figuur 4: Smilde, Rijksweg 86: Hoogtekaart met in het midden van de zwarte cirkel de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven. Gebieden met een blauwe en groene kleur liggen laag ten opzichte van de gele en oranje gekleurde terreinen (naar: www.ahn.nl).



Figuur 5: Smilde, Rijksweg 86: Detail van de hoogtekartaart. Het onderzoeksgebied ligt binnen de gele cirkel. Op het grasveld lijkt een zeer klein reliëf aanwezig te zijn (naar: www.ahn.nl).

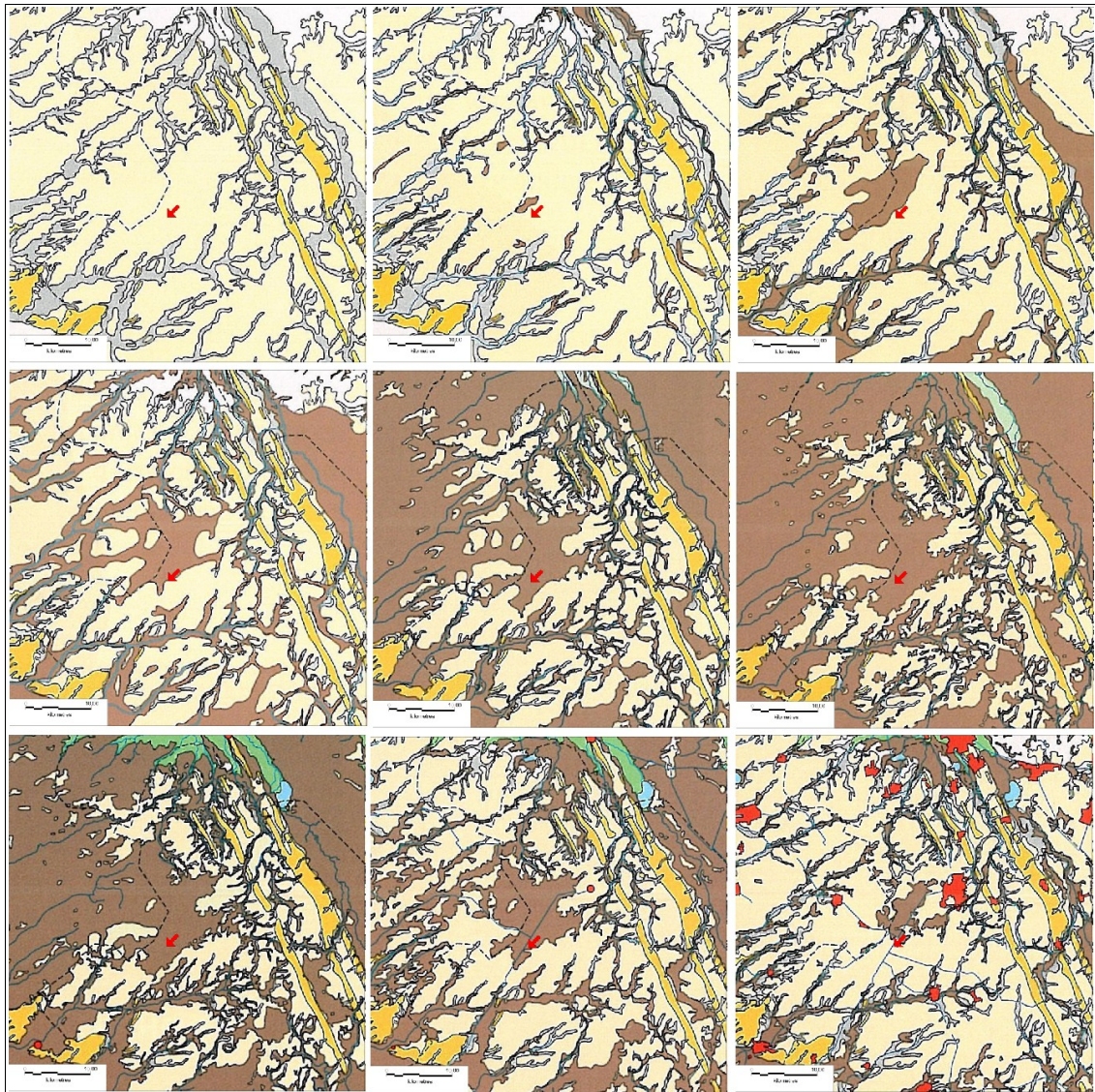
Smilde ligt op de overgang van het Drents Plateau naar het veenkoloniale gebied dat daar ten westen aan grenst. Op de hoogtekartaart op basis van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; zie Figuur 4) is te zien dat het onderzoeksgebied zich nog op de flank van het Drents Plateau bevindt; 11,7 meter boven NAP. Op een detail van het AHN is binnen het onderzoeksgebied een zeer klein reliëf zichtbaar (Figuur 5).

Op de fysisch-geografische kaart van de provincie Drenthe (Nijland e.a. 1982; niet afgebeeld) is het onderzoeksgebied aan de Rijksweg 86 gekarteerd als een afgeveende vlakte met minder dan 40 centimeter restveen (classificatie fysisch-geografische kaart Ov4go, waarbij 'O' staat voor organogeen: afzettingen en vormen die ontstaan zijn door veenvorming en veenafgraving en/of veenontginning). In het plangebied komt binnen 80 centimeter diepte een laag restveen met een dikte van 10 tot 40 centimeter voor (toevoeging 'o'). Keileem wordt verwacht op een diepte van 40 tot 120 centimeter beneden het maaiveld (toevoeging 'g').

Op de geomorfologische kaart ligt het onderzoeksgebied binnen een zone met relatief hooggelegen grondmorene, bedekt met dekzand, al dan niet met welvingen (classificatie geomorfologische kaart 3L2a). Ten westen van het onderzoeksgebied ligt de grens van een veenkoloniale ontginningsvlakte (2M45). Rondom liggen dekzandkoppen (3K14). Een uitsnede van de geomorfologische kaart is bijgevoegd als Appendix II.

De bodemkaart toont dat het plangebied ligt op de grens van veldpodzolgronden in lemig fijn zand en moerige podzolgronden met een veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag (classificatie bodemkaart respectievelijk Hn23x/KX en iWp; zie Appendix III). De veldpodzol bevat keileem beginnend binnen 120 centimeter beneden het maaiveld, soms ligt het keileem zeer ondiep. De grondwatertrap in het plangebied is VI (een gemiddeld laagste grondwaterstand van meer dan 120 centimeter beneden het maaiveld en gemiddeld hoogste grondwaterstand van 40 tot 80 centimeter beneden het maaiveld). Blijkbaar is het gebied voorafgaand aan de veenontwikkeling nog voldoende lang droog geweest voor

podzolering (Figuur 6). Een intacte podzolbodem bestaat van boven naar beneden uit een donkergrijze A-horizont (accumulatielaag), een E-horizont (lichtgrijze uitspoelingslaag), een B-horizont (roestbruine inspoelingslaag), een BC-horizont (bruingele overgangslaag) en een gele C-horizont (onveranderd moedermateriaal). Podzolbodems ontstaan in relatief hoge en goed ontwaterde zandgronden. Dit zijn daarom aantrekkelijke locaties geweest voor bewoning in de prehistorie. De *Atlas van Nederland in het Holoceen* (Figuur 6) geeft in deze regio in ieder geval tot circa 2750 vC nog een pleistoceen landschap weer. Vanaf de



Figuur 6. Smilde, Rijksweg 86: Enkele details uit de *Atlas van Nederland in het Holoceen* (Vos e.a. 2011). Van links naar rechts is de situatie afgebeeld boven in de perioden 9000 vC, 5500 vC en 3850 vC; in het midden de perioden 2750 vC, 1500 vC en 100 nC; onder de perioden 1500 nC, 1850 nC en 2000 nC. Het plangebied is aangeduid met een rode pijl. Legenda: geel = dekzandgebied boven 0 meter NAP; donkergeel = stuwwallen, gestuwde keileemheuvelds en keileemruggen; bruin = veengebied; groen = getijden-gebied en riviervlakte, bedijkt; de rode vlekken op het laatste twee kaarten geven stedelijk gebied weer.

midden bronstijd is er veengroei in dit gebied en zal het terrein moeilijker toegankelijk zijn geweest. Pas tijdens de veen-ontginningen in de negentiende eeuw is het gebied weer goed bewoonbaar (zie Figuur 6). Deze kaarten kloppen echter niet met betrekking tot het voorkomen van een *celtic field* in dit gebied; de aanwezigheid van een *celtic field* wijst op de aanwezigheid van een kleine boerengemeenschap in de ijzertijd aan de rand van het veen. De kaarten voor deze perioden geven details als lokale keileemopduikingen niet weer.

In Dinoloket zijn ondergrondgegevens in te zien. Op het perceel van Rijksweg 86, iets ten noordwesten van het onderzoeksgebied is een boring gezet: boring B17A1443 (RD 224.260/549.360). Deze boring laat een laag laag zien tot 70 centimeter onder het maaiveld, gevolgd door tien centimeter leem, tien centimeter matig fijn zand, tot 210 leem, 20 centimeter matig fijn zand en daarna tot vier meter diepte leem. De eerste 70 centimeter behoren tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden; afgezet in de laatste glaciële periode, het Weichselien (voor dateringen wordt verwezen naar Appendix I). Van 70 tot 400 centimeter diepte is leem en zand, behorend tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten oftewel keileem afgezet in het Saalien. Ongeveer 250 meter ten westen van het onderzoeksgebied is een andere boring gezet, die een dunne laag veen bevat. Boring B17A1440 (RD 224.000/549.340) bevat een dunne laag opgebrachte grond, gevolgd door 20 centimeter zandig veen (Formatie van Boxtel, Laag van Singraven; afzettingen van beken voornamelijk uit het holoceen). Daaronder is tot 180 centimeter diepte de Formatie van Boxtel (afgezet in het midden Pleistoceen tot en met het vroege Holoceen), voornamelijk bestaande uit matig fijn zand met tussen 80 en 90 centimeter leem en tussen 160 tot 180 centimeter grind. Vanaf 190 tot 220 centimeter is leem afgezet: keileem (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten).

2.3 Archeologie (KNA 4 LS04)

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)

De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laat-paleolithicum verbetert het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op hardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en hardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn gewebijlen, bogen, visfuisen, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en hardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)

In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor. Tussen 600 vC en 200 nC was het *celtic field* systeem in gebruik. Na een ontginningsfase van langwerpige percelen zijn deze stukken land tijdens de beakkeringsfase onderverdeeld in kleine, min of meer vierkante percelen. Ontginningsafval en uitgeputte akkergrond werden naar de zijanten van de percelen gedaan, waardoor de karakteristieke wallen ontstonden. Deze wallen zijn soms op luchtfoto's nog te herkennen. Ook werd er in deze periode al aan herstel van bodemvruchtbaarheid gedaan door humus op de akker te brengen (Brongers 1976: 76).

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc. Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)

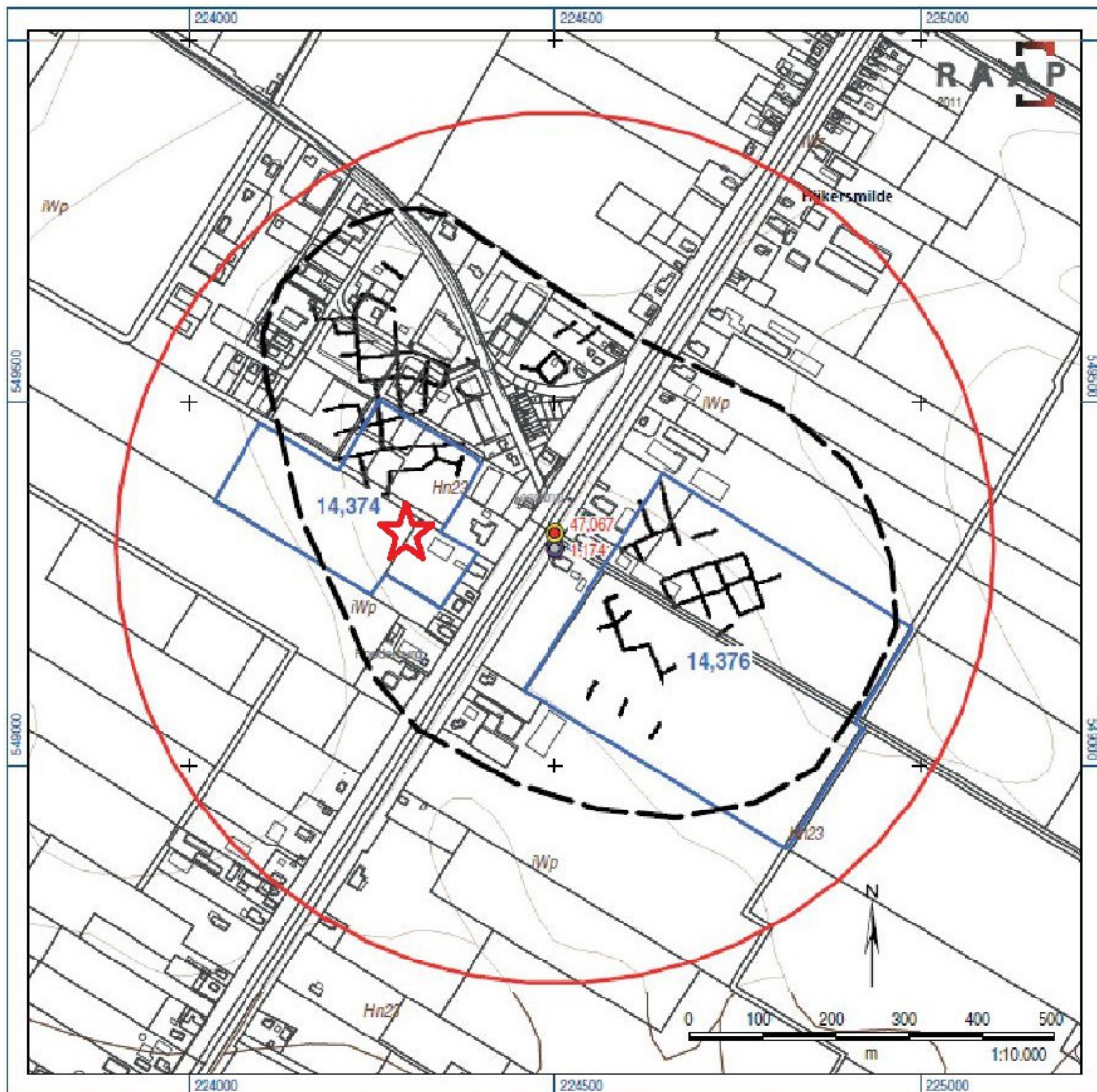
Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder import aardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.

Onderzoeksgebied en omgeving

Het gebied ligt op een keileemopduiking tussen moerige gronden met een veenkoloniaal dek en veldpodzolgronden met ondiepe keileem. De bewuste keileemopduiking heeft volgens paleo-geografische reconstructies vanaf de midden-bronstijd in een uitgestrekt veengebied gelegen en was waarschijnlijk via de veenwegen die in het gebied zijn gevonden (Matien 2013) ontsloten.

Uit onderzoek op basis van luchtfotografie is gebleken dat op de keileemopduiking van Hijkersmilde een *celtic field* heeft gelegen. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van dit *celtic field* (ARCHIS-nummer 14374, terrein van archeologische waarde). Uit dit *celtic field* zijn geen archeologische vondsten gemeld. De ligging van het *celtic field* geeft een discrepantie aan met de paleo-geografische reconstructies (Figuur 6).

Het plangebied maakt deel uit van een groter archeologische inventarisatie van RAAP uit 2011. Bij dat onderzoek zijn de *celtic fields* in de gemeente Midden-Drenthe boven de lijn RD 543.000 geïnterpreteerd; het plangebied ligt in het *celtic field* met catalogusnummer 1 (Hijkersmilde) en is het meest noordelijke *celtic field* van de gemeente Midden-



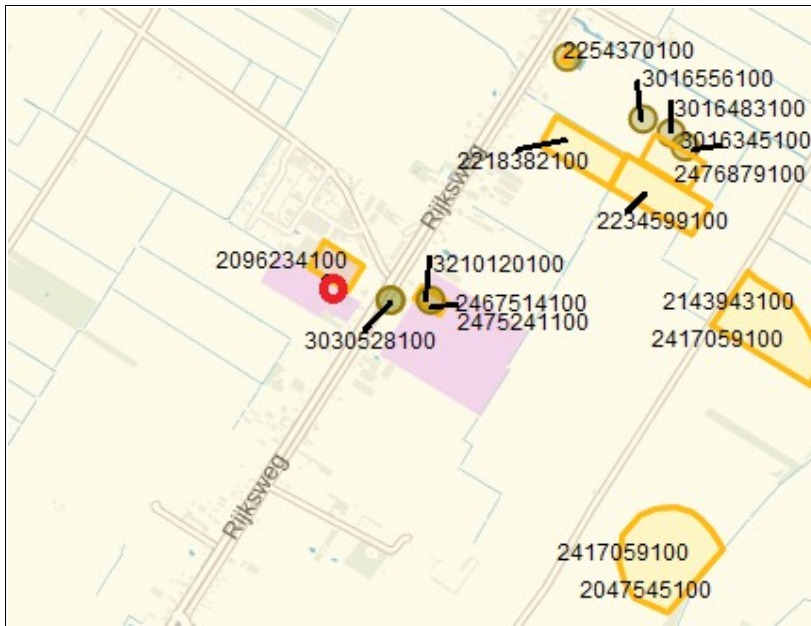
Figuur 7. Smilde, Rijksweg 86: Interpretatiekaart *celtic field* catalogusnummer 1 (bron: Jager 2011). Het onderzoeksgebied is met een rode ster aangegeven.

Drenthe (Jager 2011; zie Figuur 7). Het totale oppervlak van het *celtic field* wordt op circa 50 hectare geschat.

Het onderzoek meldt dat op hoogtekarten op basis van het AHN het *celtic field* niet meer in het reliëf van het landschap herkenbaar is. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het *celtic field* al gedurende de ijertijd (deels) met veen overgroeid is (Brongers 1976), dus later dan volgens de paleo-geografische kaarten het geval is. Op paleo-geografische reconstructies van het gebied (Vos et al. 2011; zie Figuur 6) is namelijk te zien dat het plangebied vanaf de midden bronstijd in een uitgestrekt veenmoeras heeft gelegen. Een andere verklaring is dat details als lokale keileemopduikingen niet in de kaarten zijn opgenomen. Uit eerder onderzoek door Oranjewoud BV (LaFéber & Marinelli 2004; zaaknummer 2096234100) is gebleken dat resterende delen van het *celtic field* niet meer intact zijn. Oranjewoud heeft slechts een klein deel van het *celtic field* onderzocht; het terrein ten noorden van het huidige onderzoeksgebied (Appendix IV). Het is onbekend hoe groot het totale oppervlak is dat niet meer intact is, maar op de AHN en in het veld is weinig reliëf te

herkennen.

Voor een nabij gelegen onderzoek op het aangrenzende oostelijke deel van het *celtic field* (nummer 14376; Figuur 7) heeft De Steekproef bv in 2015 op verzoek van de bevoegd overheid opnieuw naar hoogtekaarten op basis van het AHN gekeken. Hiervoor is gebruik gemaakt van het AHN2-bestand, waarin de bebouwing is uitgefilterd, en van het AHN-bestand dat in 2000 is uitgegeven en waarin de afgelopen jaren van eventuele landbewerking zoals diepploegen en overbouwing nog niet zijn opgenomen. Deze hoogtekaarten zijn vergeleken met de luchtfoto van het *celtic field* uit 1956, die is opgenomen in het onderzoek van Brongers (1976: 140). Op basis van deze vergelijkingen is een aantal kleine ruggen in het landschap aangeduid als mogelijke wal van het *celtic field*. Er is echter gebleken dat op basis van resolutie en de ter plaatse aanwezige ruis in de bestaande AHN-bestanden (horizontale lijnen die gelijk lopen met de vluchtbanen tijdens de opname) en door de bodemgesteldheid van het terrein (afgeveend en weer opgehoogd) op de hoogtekaart op basis van het AHN geen betrouwbare aanwijzingen voor de ligging van de wallen van het *celtic field* kunnen worden gevonden. Ook volgens Jager (2011) is er binnen het *celtic field* geen reliëf meer zichtbaar. Het reliëf is waarschijnlijk al voor 2000 door veelvuldig ploegen verdwenen.



Figuur 8: Smilde, Rijksweg 86: Archeologische kaart van de omgeving van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is met een rode cirkel aangegeven. Oranje lijnen geven archeologische onderzoeken weer, de cirkels vondstlocaties, de twee delen van het *celtic field* zijn lichtpaars ingekleurd en de nummers verwijzen naar zaaknummers (zie Tabel 1) (naar: zoeken.cultureelerfgoed.nl).

Uit de omgeving van het onderzoeksgebied zijn enkele eerder uitgevoerde archeologische onderzoeken bekend (zie Figuur 8 voor de ligging en Tabel 1 voor details). Twee onderzoeken zijn relevant voor het huidige onderzoeksgebied. Direct ten noorden is in 2004 door Oranjewoud een booronderzoek uitgevoerd binnen het *celtic field* (nummer 2096234100). Dit onderzoek is hierboven reeds genoemd en de resultaten zijn als Appendix IV opgenomen. Het andere onderzoek betreft een proefputten-onderzoek uit 2015 uitgevoerd door De Steekproef BV ten oosten van het onderzoeksgebied (nummer 2475241100). In één van de kleine proefputten is een deel van een kringgreppel met twee paalgaten aangetroffen. Dit

Tabel 1. Smilde, Rijksweg 86: Archeologische waarden in en rond het onderzoeksgebied. Voor de ligging zie Figuur 8. Voor dateringen zie Appendix I.

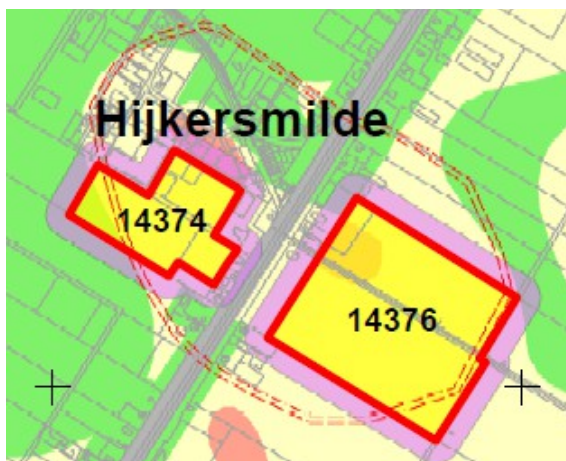
Zaaknummer (ARCHIS2-nummer)	RD-coördinaten	Omschrijving	Datering
(monument 14374/17A-A06)	224.217/549.359	terrein waarop met behulp van luchtfoto's <i>celtic field</i> zijn waargenomen	ijzertijd – romeinse tijd
(monument 14376/17A-A07)	224.723/549.143	terrein waarop met behulp van luchtfoto's <i>celtic field</i> zijn waargenomen	ijzertijd – romeinse tijd
2047545100	225.490/548.385	booronderzoek De Steekproef 2004	
2096234100	224.307/549.421	booronderzoek Oranjewoud 2004 aan de Leemdijk: deels verstoorde bodem, deels intact, deels vervolgonderzoek nodig	
2143943100	225.845/549.180	booronderzoek De Steekproef 2007	
2218382100	225.185/549.830	booronderzoek De Steekproef 2008 Timmerswijk	
2234599100	225.460/549.670	booronderzoek De Steekproef 2009	
2254370100	225.133/550.170	booronderzoek MUG 2009: intacte bodem met houtskoolresten, geen vervolgonderzoek geadviseerd	
2417059100	234.745/543.170	bodemverstoringsonderzoek Buro de Brug 2013 mbv 80 bodemprofielputten in Midden-Drenthe	
2467514100	224.645/549.300	bureau onderzoek Buro de Brug 2015	
2475241100	224.645/549.300	proefputten onderzoek De Steekproef 2015: kringgreppel met 2 paalgaten	waarschijnlijk late bronstijd – vroege ijzertijd
2476879100	225.505/549.796	booronderzoek Antegroep 2015: grotendeels verstoorde bodem, geen vervolgonderzoek	
3016345100 (239648)	225.550/549.850	oppervlakte vondst 1972: grote afslag van bruingrijze vuursteen, aangekocht van Vermaning	onbekend
3016483100 (239670)	225.500/549.900	oppervlakte vondsten 1972: bewerkt vuursteen (1 boor, 3 klingen, 1 schrabber, 2 afslagen, 1 kling met kernvoet, 1 kern), aangekocht van Vermaning	paleolithicum – mesolithicum
3016556100 (239681)	225.400/549.950	oppervlakte vondsten 1981: bewerkt vuursteen (1 kern, 1 afslag), 1 stuk gecraqueleerd vuursteen, 2 blokjes vuursteen	onbekend
3030528100 (47067)	224.500/549.300	oppervlakte vondst van stenen voorwerp: <i>Breitkeil</i> -achtig met steelgat, lijkt gemaakt te zijn van restant groter voorwerp, mogelijk verbrand	onbekend
3210120100 (1174)	224.500/549.300	onderzoek ROB in 1975, toponiem De Polle: <i>celtic field</i>	ijzertijd – romeinse tijd

grondspoor heeft oorspronkelijk mogelijk deel uitgemaakt van een grafheuvel. De datering is vermoedelijk late bronstijd tot en met vroege ijzertijd, maar kan ook ouder zijn. Zeefmonsters hebben geen dateerbaar materiaal opgeleverd (Tulp 2015).

Op Figuur 8 zijn ook enkele waarnemingen afgebeeld. Nummer 3210120100 is een melding uit 1975 over het *celtic field* uit de periode ijzertijd / romeinse tijd. Hier dichtbij is een steen gevonden, waarschijnlijk een zogenaamde *Breitkeil*, een bijl (3030528100). Zowel de datering als het jaar waarin de vondst is gedaan, zijn onbekend. Op minder dan een kilometer ten noordoosten van het onderzoeksgebied is bewerkt vuursteen gevonden aan het oppervlak, onder andere uit de periode paleolithicum / mesolithicum (nummers 3016345100, 3016483100 en 3016556100).

Beleid

Op de beleidskaart van de gemeente Midden-Drenthe (Figuur 9) zijn beide delen van het *celtic field* in geel weergegeven met een bufferzone eromheen in paars. Volgens deze archeologische beleidskaart geldt voor terreinen van archeologische waarde, zoals het AMK-terrein waarbinnen het plangebied ligt, dat er gestreefd moet worden naar behoud *in situ*, zonder vrijstelling van onderzoek in relatie tot planoppervlak. Vanwege de ligging binnen een *celtic field* heeft de onderzoekslocatie ook een provinciaal belang.



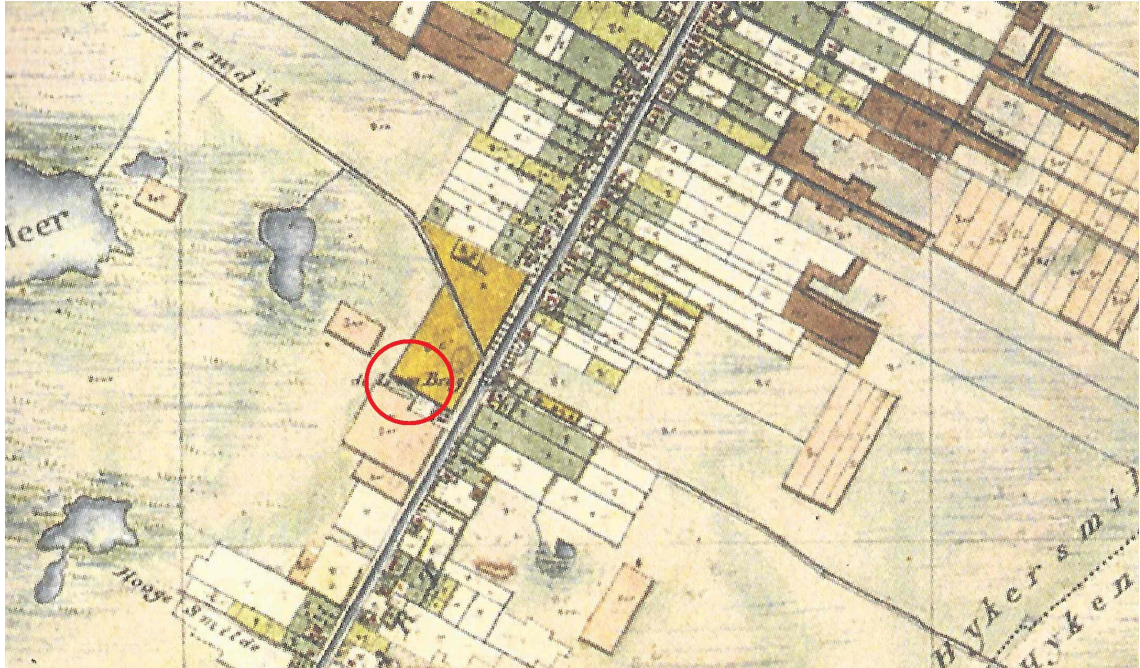
Figuur 9: Smilde, Rijksweg 86: Uitsnede van de beleidskaart van de gemeente Midden-Drenthe (Marinelli & Tolsma 2012). Het onderzoeksgebied ligt bij de laatste twee cijfers van *celtic field* nummer 14374. Op deze beleidskaart zijn de *celtic field* terreinen in geel weergegeven; voor de beschrijving wordt verwezen naar Tabel 1.

2.4 Historische geografie (KNA 4 LS03)

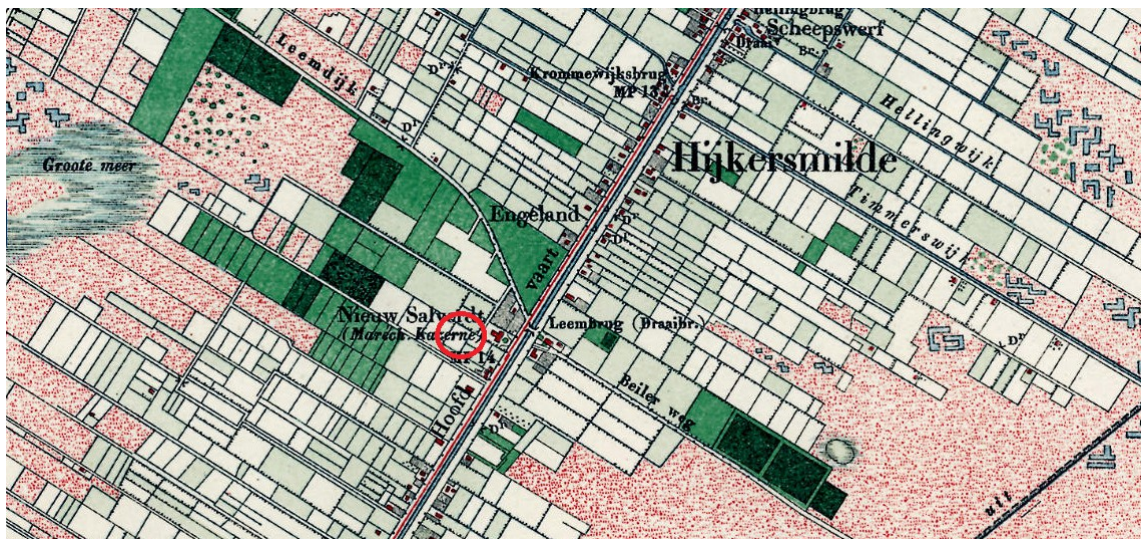
Hijkersmilde is een late veenkoloniale vestiging aan de in 1771 voltooide Drentsche Hoofdvaart. Voor de voltooiing van die vaart werd het veen in dit gebied slechts mondjesmaat afgegraven. Na de voltooiing van de Drentsche Hoofdvaart werd het afvenen systematisch en grootschalig ondernomen.

Op de kadastrale kaart van 1811-1832 is de ontginning van het veengebied rond Hijkersmilde nog maar beperkt (Figuur 10). Er zijn nog slechts delen van de opstreckende kavels achter de boerderijen voor landbouw in gebruik. Dat is op de historische kaart uit 1898 nog steeds het geval (Figuur 11). Gedurende de twintigste eeuw worden steeds grotere delen van het achterliggende Langeslagsveen ontgonnen. Op de historische kaart van 1898 is ten noordoosten van het plangebied de bebouwing langs de Drentsche

Hoofdvaart al compleet. Bij het onderzoeksgebied, op het *celtic field*, is een monument opgetekend. Het betreft een dwarshuisboerderij uit 1860 dat is uitgebreid tot een marechaussee kazerne 'Nieuw Salverdt' (Monument-nummer PM1-161; www.provincialemonumentendrenthe.nl). Pas na de tweede wereldoorlog breidt de bebouwing zich uit langs de Leemdijk. Het onderzoeksgebied zelf is echter voor zover op historische kaarten is na te gaan niet eerder bebouwd geweest.



Figuur 10. Smilde, Rijksweg 86: Uitsnede van een Franse Kaart uit 1811-1813 (Versfelt & Schroor 2001). Het onderzoeksgebied is rood omcirkeld. De kaart is verschaald en naar het noorden gericht.



Figuur 11. Smilde, Rijksweg 86: Het onderzoeksgebied op een uitsnede uit de historische atlas van Drenthe met kaart uit 1898. Veengebieden zijn met rode stippels ingetekend. Hierin zijn vaak petgaten te herkennen. De kaart is verschaald en naar het noorden gericht (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 12: Smilde, Rijksweg 86: Detail van de topografische kaart uit 1954 (verschaald en naar het noorden gericht). De ligging van het onderzoeksgebied is met een rode cirkel aangegeven (naar: www.topotijdreis.nl).

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel en advies (KNA 4 LS05)

Het onderzoeksgebied ligt in een *celtic field* of raat-akker complex uit de ijzertijd. Het *celtic field* (AMK-nummer 14374) heeft op de archeologische beleidskaart van de gemeente Midden-Drenthe een archeologische waarde gekregen en is tevens van provinciaal belang. Jager heeft voor RAAP een inventariserend bureauonderzoek uitgevoerd naar *celtic fields* in deze regio en heeft dit *celtic field* opnieuw bekeken (Jager 2011: 20-22). Hij concludeerde dat er in het veld en op de hoogtekaart geen sporen waarneembaar zijn van het *celtic field*, maar dat er in de ondergrond nog sporen van bewoning aanwezig kunnen zijn en adviseerde nader onderzoek door middel van boringen.

Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Het onderzoeksgebied ligt op een keileemopduiking, die vanaf de midden bronstijd geïsoleerd lijkt te zijn geraakt in een veenmoeras en geleidelijk met veen overgroeid is geraakt. Op deze keileemopduiking is een *celtic field* ontdekt. Dit betekent dat in eerste instantie een datering van de vindplaats in de ijzertijd geldt. Het is mogelijk om sporen uit perioden voorafgaand aan de ijzertijd in het onderzoeksgebied aan te treffen. Vlakbij, ten oosten van het onderzoeksgebied, is een deel van een kringgreppel ontdekt, die mogelijk deel heeft uitgemaakt van een grafheuvel.

De verwachting voor sporen uit de middeleeuwen zijn, vanwege de langdurige afdekking met veen en de late ontginning van het gebied (achttiende eeuw) laag.

Structuren en sporen

Het plangebied ligt op een veldpodzolbodem in dekzand, die deels is afgedekt door veengroei. Volgens de publicatie over het Holoceen (Vos e.a. 2011) is in deze regio vanaf de midden bronstijd veengroei aanwezig. Het onderzoeksgebied ligt echter binnen een *celtic field* uit de ijzertijd, dus in deze periode was de regio hier in ieder geval plaatselijk droog genoeg voor. In de omgeving zijn echter ook veenwegen uit de ijzertijd bekend, die wijzen op een natte omgeving.

Mogelijke grondsporen kunnen in een dergelijke omgeving bestaan uit paalgoten van huizen of spiekers, afvalkuilen, waterputten of greppels. Resten uit eerdere perioden (laat-paleolithicum tot en met de bronstijd) zullen met name uit afgedekte vondstlagen bestaan met daarin houtskool, aardewerk en vuursteen. Voor dergelijke resten geldt een middelhoge verwachting.

Het onderzoeksgebied ligt binnen bewoningslocaties uit de ijzertijd en de nieuwe tijd en heeft dan ook een hoge verwachting voor bewoningsresten uit deze perioden. Ook kunnen ontginningsresten zoals voormalige sloten aanwezig zijn.

Anorganische en organische artefacten

Uit het onderzoeksgebied zelf zijn geen archeologische vondsten bekend. In het dekzand moet rekening gehouden worden met vondsten uit de steentijd, bronstijd en ijzertijd. Verwachte anorganische artefacten zijn voornamelijk aardewerk, maar ook met bewerkt (vuur)steen, keien, verbrande leem en mogelijk metalen voorwerpen (zij het alleen in zuurstofarme contexten) moet rekening worden gehouden.

Organische artefacten kunnen bestaan uit houtskool, verbrand menselijk en/of dierlijk bot of bot- en houtresten die zich onder de waterspiegel bevinden (bv. in diepere sporen zoals waterputten). De verwachting voor niet-verbrand organisch materiaal is gezien de bodemsoort (zand en keileem) laag.

Voor middeleeuwse vondsten geldt een lage verwachting. Verder kunnen vondsten uit de nieuwe tijd, tijdens en na de veenontginningen, worden gedaan.

Archeozoölogische en botanische resten

Verbrande dierenbotten en macroresten (bijvoorbeeld verkoolde zaden en granen) of dierenbotten, macroresten of pollen die zich onder de waterspiegel (in diepere sporen zoals waterputten) en in intacte veenlagen bevinden, zullen bewaard zijn gebleven. De verwachting voor niet-verbrande of in droge context bewaarde paleo-ecologische resten is, gezien de bodemsoort, laag.

Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

De archeologische stratigrafie van het onderzoeksgebied is op dit moment onbekend. De meest geschikte referentie is het booronderzoek dat ten noorden in hetzelfde *celtic field* is uitgevoerd door Oranjewoud BV (LaFéber & Marinelli 2004). In het rapport van dit onderzoek is een globale weergave van de bodemopbouw opgenomen: tot 40 centimeter beneden het maaiveld bevindt zich de bouwvoor, met daaronder tot ongeveer 70 centimeter diepte zeer fijn dekzand, op ongeveer een meter diepte overgaand in matig fijn zand. Daaronder ligt vanaf een diepte van ongeveer een meter sterk zandige leem, die vanaf twee meter diepte humeus en zwak zandig wordt. Er is slechts plaatselijk (het restant van) een podzolbodem gevonden. Sporen en vondsten kunnen voorkomen in (de top) van het dekzand, en worden verwacht op dieptes vanaf ongeveer 40 centimeter.

Het *celtic field* strekt zich ruim buiten het plangebied uit over de gehele keileemopduiking. De begrenzing van het *celtic field* is niet nader vastgesteld.

Gaafheid en conservering

Er is nog niets over de gaafheid en de conservering van een eventuele vindplaats in het onderzoeksgebied bekend. Het *celtic field* is niet meer intact, maar bij een onverstoorde bodem geldt een grote kans om sporen van het *celtic field* aan te treffen.

De graafmelding (Klic-nummer 17G025688) laat geen leidingen zien.

Tabel 2: Smilde, Rijksweg 86: Specificatie archeologische verwachting.

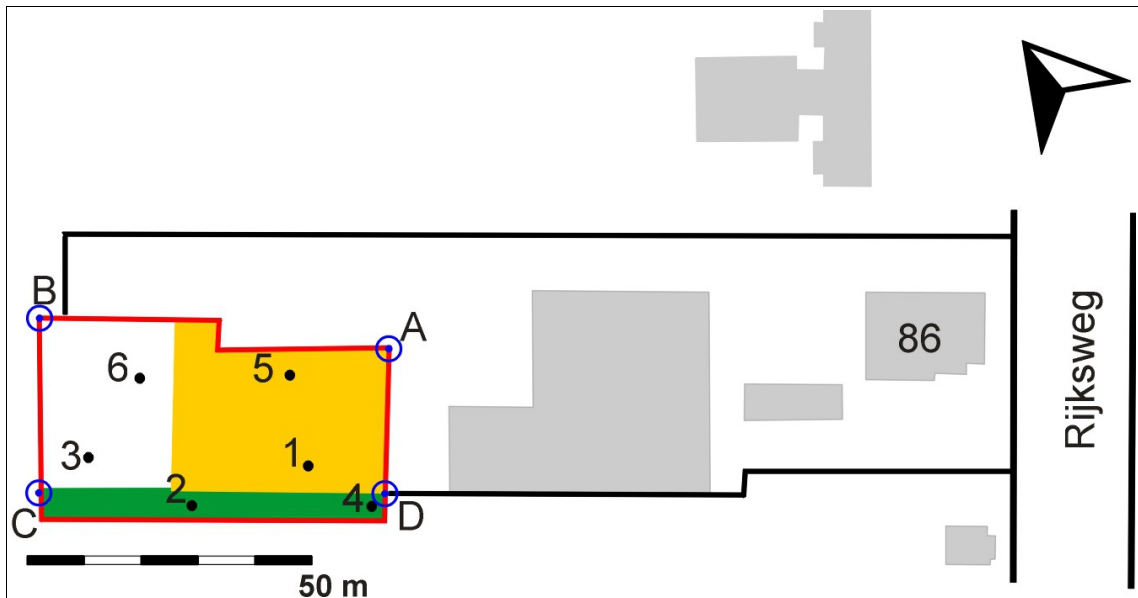
datering:	paleolithicum tot en met nieuwe tijd
complex:	celtic field , kampement of nederzetting, mogelijk begravingen
omvang:	vanaf enkele meters doorsnede
diepteligging:	onder de bouwvoor
locatie:	hele terrein
prospectiekenmerken:	vuursteen, aardewerk, houtskool
mogelijke verstoringen:	ontginningsloten



Figuur 13: Smilde, Rijksweg 86: Foto's van het onderzoeksgebied, genomen richting het noordwesten en westen. Het gele zand geeft een gedeelte van het terrein aan waar in een eerder stadium grond uitgegraven is en geel zand is opgebracht.

3. Veldonderzoek (KNA 4 VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4 VS01)



Figuur 14: Smilde, Rijksweg 86: Situatietekening met de boorlocaties. De begrenzing van het onderzoeksgebied is met een rode lijn aangegeven. De boorlocaties zijn met genummerde stippen weergegeven; bestaande bebouwing is lichtgrijs ingekleurd. De letters A-D geven RD-coördinaten weer: A 224.310/549.325; B 224.253/549.367; C 224.233/549.336; D 224.296/549.300 (voor de RD-coördinaten van de boringen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in Appendix VI). Ter hoogte van het gele vlak ligt geel zand aan het oppervlak; hier is in een eerder stadium grond weggehaald en andere grond (geel zand) opgebracht. Ter hoogte van de groene strook is de bodem redelijk intact.

Het veldwerk is uitgevoerd op 25 januari 2017. Voor het inventariserende booronderzoek (verkennende en karterende fase) is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van tien centimeter. Hiermee is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. Het onderzochte deel van het plangebied heeft een grootte van circa 0,195 hectare. In totaal zijn er tijdens het onderzoek zes boringen geplaatst. Het aantal uitgevoerde boringen komt op een gemiddelde boordichtheid van ruim 30 boringen per hectare.

De opgeboorde grond is op een vier millimeter zeef gezeefd en bekeken op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals houtskool, bewerkt vuursteen en aardewerk. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur (m.b.v. Munsell) bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden. De diepte van de boringen varieert van 90 tot 125 centimeter onder het maaiveld.

De boorlocaties waren volgens het Plan van Aanpak over het terrein verdeeld in twee boorraaien met 15 meter ertussen en 20 meter tussen de boringen. Tijdens het veldwerk is hier iets van afgeweken (zie Figuur 14). Volgens de opdrachtgever was het nog onduidelijk of de loods enkele meters naar het westen kon of enkele meters naar het zuiden. Met beide opties is rekening gehouden. De maximale lengte is 60 meter, de maximale breedte in de

westelijke helft is 35 meter, in de oostelijke helft 30 meter. Boringen 1, 3, 5 en 6 zijn op de geplande raaien geplaatst, maar boring 3 is twee meter naar het noordoosten gezet vanwege een diepe verstoring en boring 5 is ongeveer zes meter naar het zuidoosten geplaatst vanwege de lokale diepe vorst op de geplande boorlocatie. Boring 2 is iets naar het zuidwesten gezet, zodat deze boring binnen de optionele bouwstrook valt. Boring 4 was binnen het gele vlak gepland, maar de bodem blijkt hier sterk verstoord te zijn. Deze boring is naar het zuiden gezet, eveneens binnen de optionele bouwstrook. Van alle boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. Er is een veldkartering uitgevoerd op het geploegde deel van de onderzoekslocatie (zie Figuren 13 en 14), op het gedeelte waar geel zand aan het oppervlak ligt is geen veldkartering uitgevoerd. Volgens de opdrachtgever is de bovengrond sowieso van elders aangevoerd en op het perceel waren ook enkele bulten grond zichtbaar.

De hoogten van de boorlocaties zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Voor de RD-coördinaten van de afzonderlijke boorpunten wordt verwezen naar de boorstaten en boorbeschrijvingen in Appendix V en VI. Tijdens het veldonderzoek is het verwachtingsmodel zoals geformuleerd in paragraaf 2.5 getoetst.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4 VS02, VS03)

Bodem

De bodem van het plangebied bestaat uit een podzolgrond. Een intact podzolprofiel bestaat uit een E-horizont (lichtgrijze uitspoelingslaag), een B-horizont (bruine inspoelingslaag), BC-horizont (bruingele overgangslaag) en een C-horizont (gele laag waarin geen bodemvorming heeft plaatsgevonden).

Boringen 1 en 5 zijn binnen een deel geplaatst waar geel zand aan het oppervlak ligt. Dit deel van de bouwlocatie bleek in het verleden te zijn afgegraven en hier bleek geel zand te zijn opgebracht. Op circa 90 centimeter onder het maaiveld begint hier de C-horizont. In boring 1 is nog een laag sterk verstoorde grond, dat mogelijk een restant van een B-horizont is, met een abrupte overgang naar de C-horizont. In boring 5 is alleen maar opgebracht geel zand aangetroffen, gevolgd door de C-horizont. Boringen 2 en 4 zijn in de optionele bouwstrook gezet in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied. Deze boorlocaties bleken een redelijk intact bodemprofiel te bevatten: na een donker bruingrijze bouwvoor is een donkerbruine B-horizont (in boring 2 bleek het bovenste deel hiervan verstoord te zijn). Deze laag gaat over in een donker bruingele BC-horizont en een gele C-horizont. In boring 2 zijn deze beide lagen slechts 5 centimeter dik. Boring 3 liet eerst een tot 140 centimeter diepte verstoring zien, mogelijk duidt dit op de ligging van een drainage. Twee meter verder is een nieuwe boring geplaatst. Hier bleek onder de bouwvoor nog een paar centimeter dikke B- en BC-horizonten aanwezig te zijn; nog dunner dan bij boring 2 het geval was. De opvallend dunne podzolbodem heeft waarschijnlijk te maken met de veengrond die ten westen van het onderzoeksgebied begint. De zandkop ligt in het centrale deel van het onderzoeksgebied en meer naar het oosten toe. Boring 6 bevat onder een twintig centimeter dunne bouwvoor tot 75 centimeter diepte een verstoorde C-horizont. Voor een gedetailleerdere beschrijving per boring wordt verwezen naar Appendix V (boorstaten) en VI (boorbeschrijvingen).

Archeologie

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen de omtrek van een *celtic field*, die ten noorden en oosten van het terrein duidelijk op luchtfoto's zichtbaar was. Binnen de onderzoekslocatie zijn toendertijd geen restanten van wallen onderscheiden (Brongers 1976).

Het is onduidelijk of het *celtic field* zich daadwerkelijk tot in de onderzoekslocatie heeft uitgestrekt. Het zand uit de boringen is gezeefd. Er zijn geen cultuurlagen of archeologische indicatoren zoals houtskool, bewerkt of verbrand vuursteen of scherven aardewerk waargenomen.

4. Conclusies en advies (KNA 4 VS07)

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch bureauonderzoek en archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Hieruit blijkt dat het onderzoeksgebied op de overgang van een dekzandgebied naar veengebied ligt, binnen de omtrek van een *celtic field* (zie Figuur 7). Op luchtfoto's zijn binnen het plangebied geen resten van wallen ontdekt (Brongers 1976) en op de hoogtekaart ook niet (Jager 2011). Een terrein direct ten noorden van het huidige onderzoeksgebied blijkt grotendeels verstoord te zijn (Appendix IV). Hoewel er geen leidingen liggen volgens KLIC, is de bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied verstoord. Een groot deel is in het verleden reeds uitgegraven en hier is geel zand opgebracht (geel gekleurd op Figuur 14, te zien op Figuur 13 en op de luchtfoto, Figuur 2). Verder is de rest van de bodem diepgeploegd en zijn er drainages ingegraven (mondelinge mededeling opdrachtgever). De eerste locatie van boring 3 liet inderdaad een 140 centimeter diepe verstoring zien. De bodem bleek hiernaast een zeer dunne podzol te bevatten en was op boorlocatie 6 verstoord tot 75 centimeter diepte. De zuidwestelijke strook (boringen 2 en 4) laat een intacte bodem zien. Het opgeboorde zand is van alle boorlocaties gezeefd maar er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Selectieadvies door senior KNA archeoloog drs. C. Tulp

Voor het bouwen van de loods zijn twee opties: de loods 60 meter lang bouwen of de loods vijf meter korter maken en enkele meters breder maken (ter hoogte van boringen 2 en 4). De aanwezigheid van archeologische grondsporen, wel of niet gerelateerd aan het eventueel aanwezige *celtic field*, is hier niet uit te sluiten. Er zijn hier echter geen bewijzen voor archeologische waarden gevonden.

Wij adviseren voor de eerste optie te kiezen, zodat er niet gegraven hoeft te worden op de plek waar de bodem nog redelijk intact is en waar de meeste kans is op archeologische waarden (groene strook in Figuur 14). Ter hoogte van boring 6 is de bodem verstoord en bij boring 3 is de podzolbodem zeer dun (overgang naar het veen) zodat de B- en BC-horizont hier bij elkaar opgeteld nog maar 5 centimeter bedragen. De dekzandkop ligt meer naar het midden van het onderzoeksgebied en verder naar het oosten. De kans op archeologische waarden is in het westelijke gedeelte laag. Indien voor de optie wordt gekozen om de loods 60 meter lang te bouwen, adviseren wij geen archeologisch vervolgonderzoek. Indien wordt gekozen om de loods enkele meters breder te maken, adviseren wij een vervolgonderzoek door middel van een lange proefsleuf, omdat de bodem hier redelijk gaaf is en hier nog archeologische waarden kunnen zijn. Voor dit vervolgonderzoek dient contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid en is een Programma van Eisen noodzakelijk. Uiteraard zijn andere manieren van planinpassing mogelijk, zoals het ophogen van een deel van het terrein, maar hierover beslist de gemeente.

Wij wijzen erop dat indien er bij de uitvoering van werkzaamheden onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, deze conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11 direct dienen te worden gemeld bij de minister. Wij adviseren dit te doen bij zowel de gemeente Midden-Drenthe als de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Provinciehuis, Team Sociaal Economische Ontwikkeling, Afdeling Economische Ontwikkeling, Mobiliteit en Cultuur, Westerbrink 1, 9405 BJ Assen (0592-365220 of 06-22662601; w.vandersanden@drenthe.nl).

Literatuur

- Brongers, J.A., 1976. *Air Photography and Celtic Field Research in The Netherlands*. Nederlandse Oudheden 6. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2016. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*, versie 4, Gouda.
- Dijk, D.A., 2015. *Hijkersmilde, Vaartweg 82, Gemeente Midden-Drenthe (Dr.)*. Programma van Eisen Inventariserend Veldonderzoek middels Proefputten. De Steekproef 2015-02/11, Zuidhorn.
- Jager, S.W., 2011. *Celtic Fields ten Noorden van de 543.000-lijn in de Gemeente Midden-Drenthe*. RAAP-Rapport 2410. RAAP BV, Weesp.
- LaFéber, D. & M. Marinelli, 2004. *Inventariserend Onderzoek ter Hoogte van de Leemdijk te Hijkersmilde*. Oranjewoud BV, Heerenveen.
- Marinelli, M.G. & J. Tolsma, 2012. *Archeologische Verwachtings- en Beleidskaart Gemeente Midden-Drenthe*. Oranjewoud bv, Heerenveen.
- Matien, R., 2013. De Prehistorische Veenbruggen van Smilde. In: *Levend Verleden, Periodiek Tijdschrift van de Historische Vereniging De Smilde*, nr. 1, jaargang 2013. Historische Vereniging De Smilde, Smilde.
- Nijland, G., R.J. de Lange en J.C. Smittenberg 1982. *Milieukartering Drenthe 1974-1978. III Fysische Geografie. Bijlage II: Fysisch Geografische Kaart van Drenthe schaal 1:50000*. Rapport Provinciale Planologische Dienst van Drenthe, Assen. Blad 2.
- Stichting voor Bodemkartering, 1978. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000. 17 West Emmen*. StiBoKa, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1978. *Bodemkaart van Nederland. Toelichting bij de Kaartbladen 17 West Emmen en 22 Oost Emmen*. StiBoKa, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1983. *Bodemkaart van Nederland 1:50000. Algemene begrippen en indeling*. StiBoKa, Wageningen.
- Tulp, C., 2015. *Hijkersmilde, Vaartweg 82, Gemeente Midden-Drenthe (Dr.)*. Inventariserend Veldonderzoek middels Proefputten. De Steekproef 2015-03/07, Zuidhorn.
- Uitgeverij Nieuwland, 2006. *Grote Historische Topografische Atlas 1898-1928 Drenthe. Schaal 1:25.000*. Tilburg, kaart 186.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2001. *De Franse Kaarten van Drenthe en de Noordelijke Kust. 1811-1813*. Heveskes Uitgevers, Groningen, kaart 8.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De Atlas van Huguenin. Militair-topografische Kaarten van Noord-Nederland. 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam, kaart 39 & 47.

Vos, P.C., J. Bazelmans, H.J.T. Weerts en M.J. van der Meulen, 2011. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en Bewoning vanaf de Laatste IJstijd tot nu*. Amsterdam.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50 000. 2 Noord-Nederland 1851-1855*. Groningen, kaart 68.

Internet:

Actueel Hoogtebestand Nederland (www.arcgisonline.nl/ahnviewer/). Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

www.archeologieinnederland.nl

www.dinoloket.nl

Google Earth.

Kadaster. www.kadaster.nl

Provinciale monumenten. www.provincialemonumentendrenthe.nl

www.topotijdreis.nl

www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

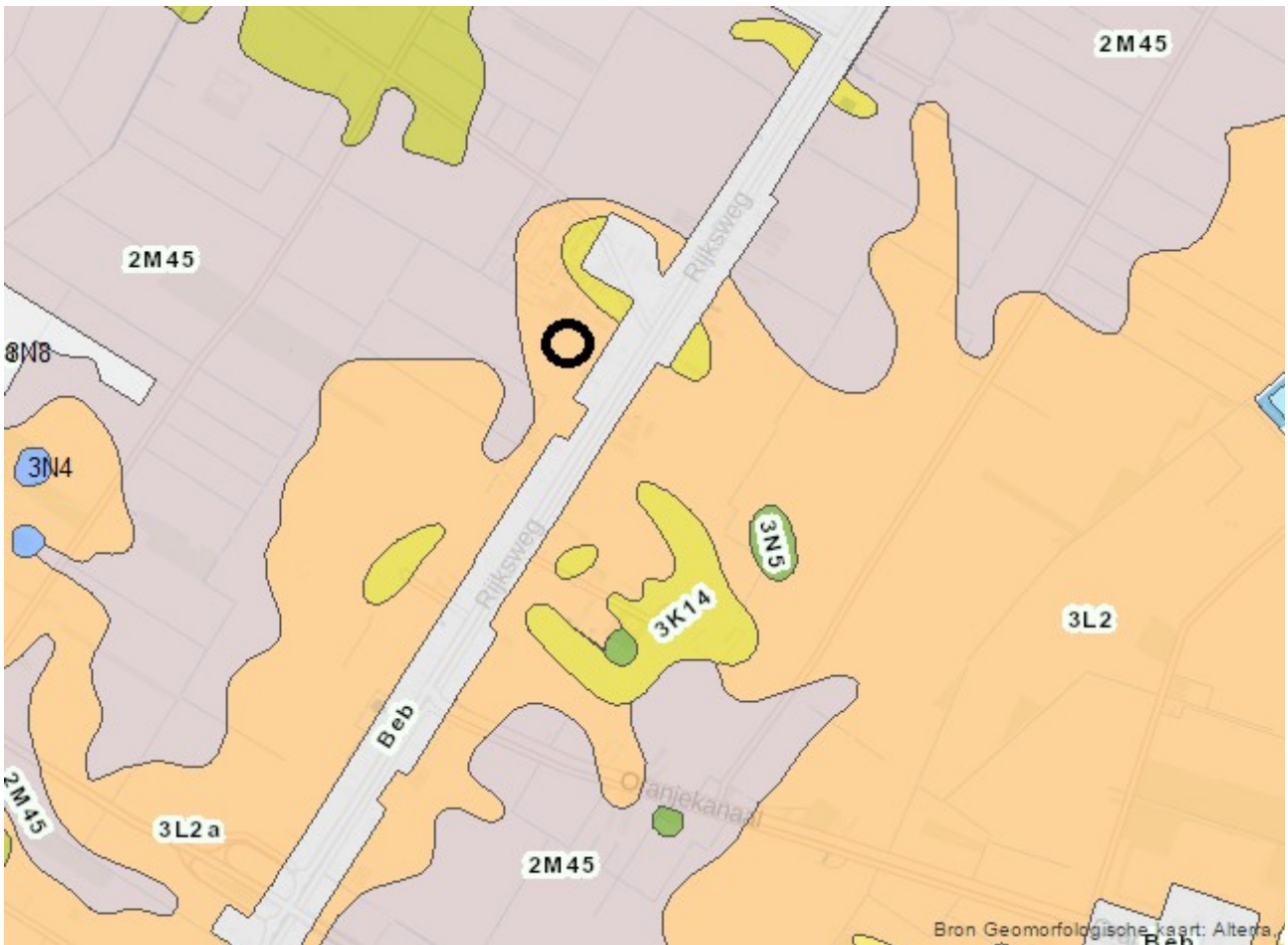
Lijst van Figuren en Tabellen

- Figuur 1:** Smilde, Rijksweg 86: De ligging van het onderzoeksgebied (bron: topotijdreis.nl).
- Figuur 2:** Smilde, Rijksweg 86: Luchtfoto met het onderzoeksgebied (naar: GoogleEarth).
- Figuur 3:** Smilde, Rijksweg 86: Foto van het onderzoeksgebied.
- Figuur 4:** Smilde, Rijksweg 86: Hoogtekaart (naar: www.ahn.nl).
- Figuur 5:** Smilde, Rijksweg 86: Detail van de hoogtekaart (naar: www.ahn.nl).
- Figuur 6:** Smilde, Rijksweg 86: Details uit de Atlas van Nederland in het Holoceen (Vos e.a. 2011).
- Figuur 7:** Smilde, Rijksweg 86: Interpretatiekaart *celtic field* catalogusnummer 1 (bron: Jager 2011).
- Figuur 8:** Smilde, Rijksweg 86: Archeologische kaart van de omgeving van het onderzoeksgebied (naar: zoeken.cultureelerfgoed.nl).
- Figuur 9:** Smilde, Rijksweg 86: Uitsnede van de beleidskaart van de gemeente Midden-Drenthe (Marinelli & Tolsma 2012).
- Figuur 10:** Smilde, Rijksweg 86: Uitsnede van een Franse Kaart uit 1811-1813 (Versfelt & Schroor 2001).
- Figuur 11:** Smilde, Rijksweg 86: Het onderzoeksgebied op een uitsnede uit de historische atlas van Drenthe met kaart uit 1898 (bron: www.topotijdreis.nl).
- Figuur 12:** Smilde, Rijksweg 86: Detail van de topografische kaart uit 1954 (naar: www.topotijdreis.nl).
- Figuur 13:** Smilde, Rijksweg 86: Foto's van het onderzoeksgebied.
- Figuur 14:** Smilde, Rijksweg 86: Situatietekening met de boorlocaties.
- Tabel 1:** Smilde, Rijksweg 86: Archeologische waarden in en rond het onderzoeksgebied.
- Tabel 2:** Smilde, Rijksweg 86: Specificatie archeologische verwachting.

Appendix I: Archeologische periode-indeling

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	romeinse tijd:	
paleolithicum laat B:	18.000 BP – 8.800 vC	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
neolithicum:		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
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
brons tijd:		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
brons tijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
brons tijd midden:	1.800 - 1.100 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
brons tijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
brons tijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
brons tijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd laat:	1.850 – heden
Pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
Elsterien	475.000 - 410.000 BP	vC.:	voor Christus
Saalien	200.000 - 130.000 BP	nC:	na Christus
Weichselien	116.000 - 10.000 BP	BP:	Before Present; Present = 1950
Holoceen:	10.000 BP - heden		

Appendix II: Geomorfologische kaart (naar: zoeken.cultureelerfgoed.nl)

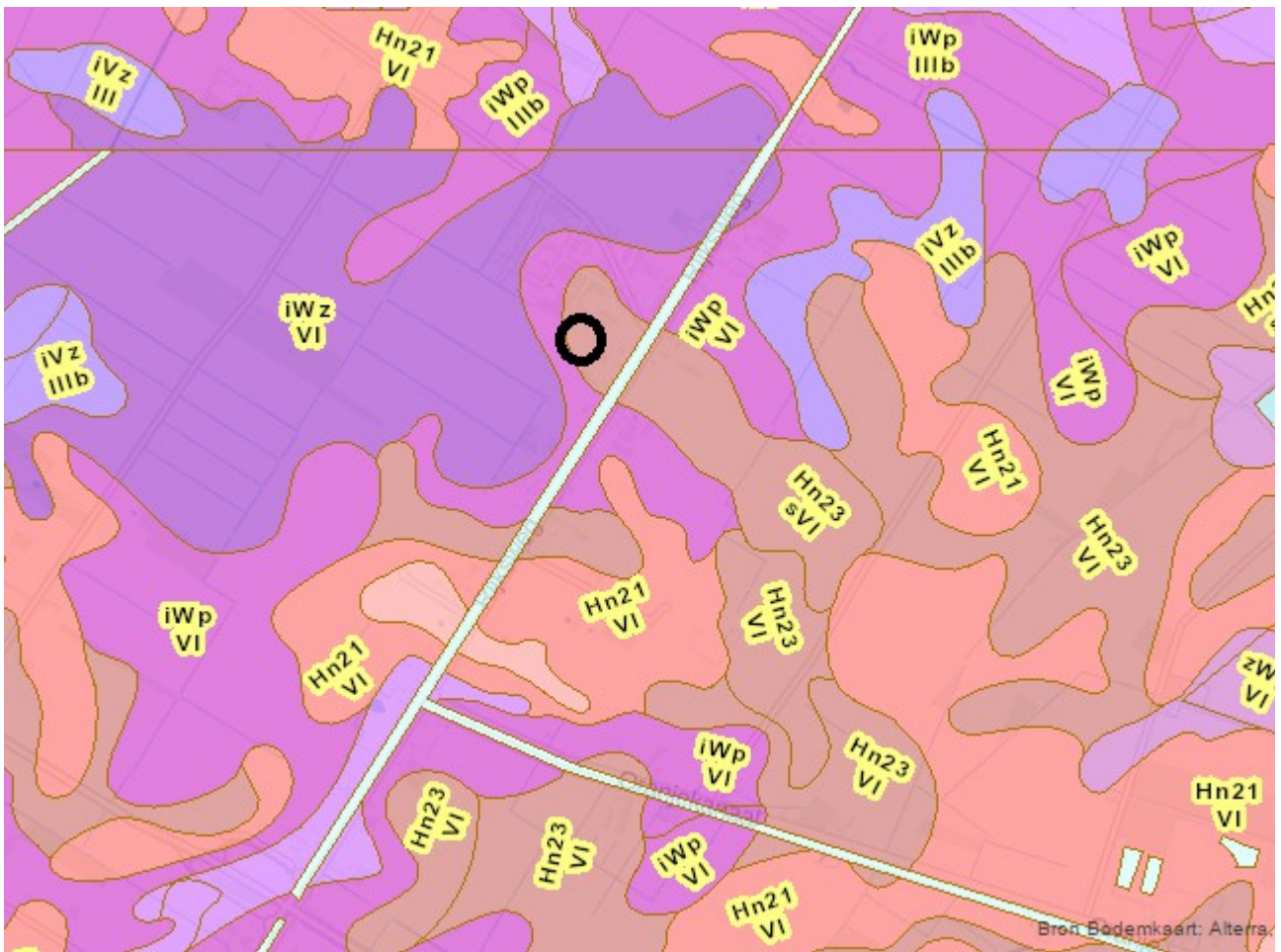


Legenda:

- 3k14 – dekzandrug, +/- oud bouwlanddek
- 3L2 – grondmorene, +/- welvingen, bedekt met dekzand, zwak golvend
- 3L2a – grondmorene, +/- welvingen, bedekt met dekzand, zwak golvend, hooggelegen
- 2M45 – veenkoloniale ontginningsvlakte, hooggelegen
- 3N4 – laagte zonder randwal, moerassig
- 3N5 – laagte zonder randwal, niet moerassig
- 3N8 – laagte ontstaan door afgraving

(het onderzoeksgebied is omcirkeld)

Appendix III: Bodemkaart (naar: zoeken.cultureelerfgoed.nl)



Legenda:

Hd21 – haarpodzolgrond, leemarm en zwak lemig fijn zand

Hn21 – veldpodzolgrond, leemarm en zwak lemig fijn zand

Hn23 – veldpodzolgrond, lemig fijn zand

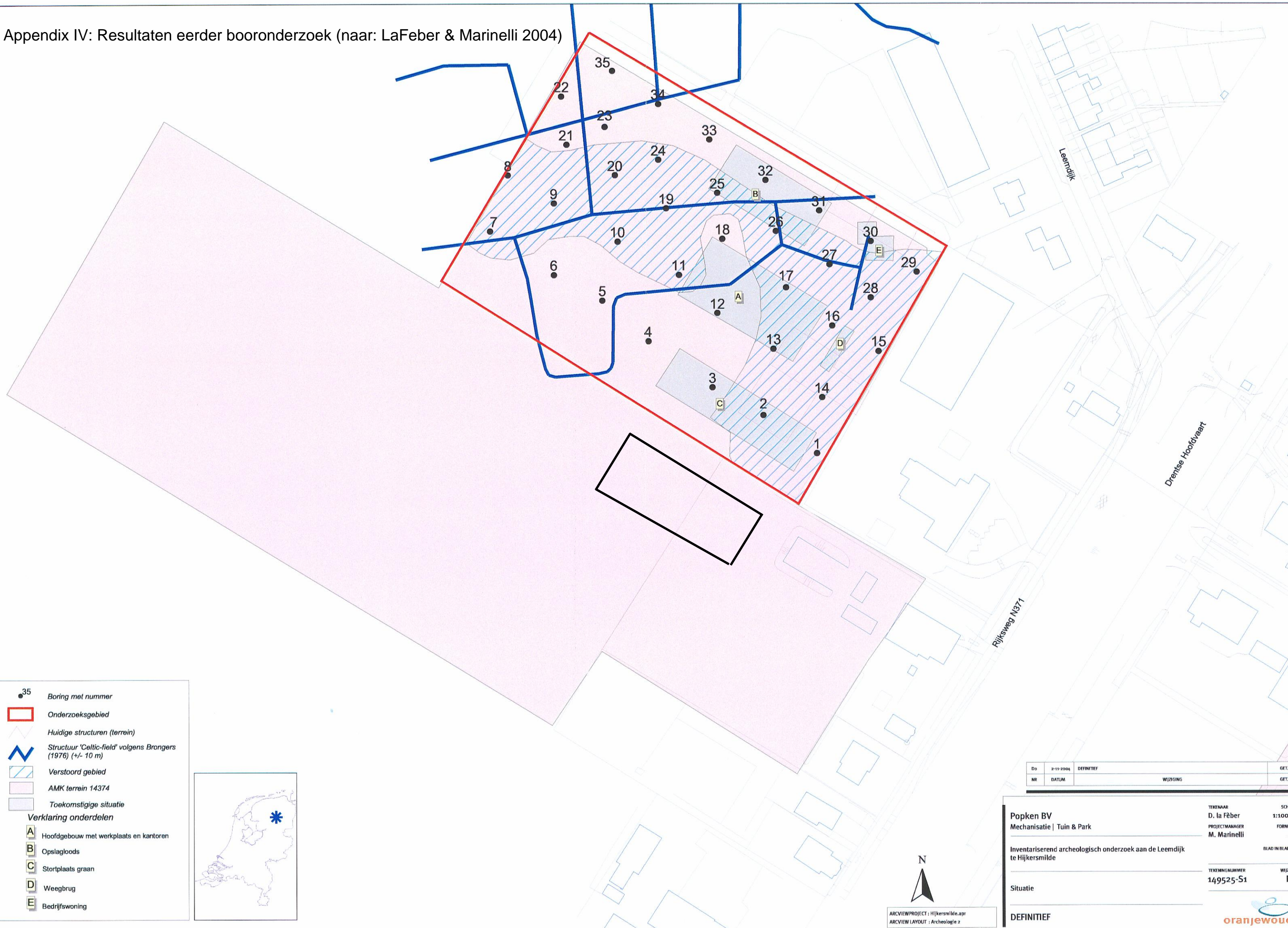
iVz – veengrond met veenkoloniaal dek, zand ondieper dan 120 cm, zonder humuspodzol

iWp – moerige podzolgrond, veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag

iWz – moerige eerdgrond, veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag op zand

(het onderzoeksgebied is omcirkeld)

Appendix IV: Resultaten eerder booronderzoek (naar: LaFeber & Marinelli 2004)



35 Boring met nummer
 Onderzoeksgebied
 Huidige structuren (terrein)
 Structuur 'Celtic-field' volgens Brongers (1976) (+/- 10 m)
 Verstoord gebied
 AMK terrein 14374
 Toekomstige situatie
Verklaring onderdelen
 A Hoofdgebouw met werkplaats en kantoren
 B Opslagloods
 C Stortplaats graan
 D Weegbrug
 E Bedrijfswoning

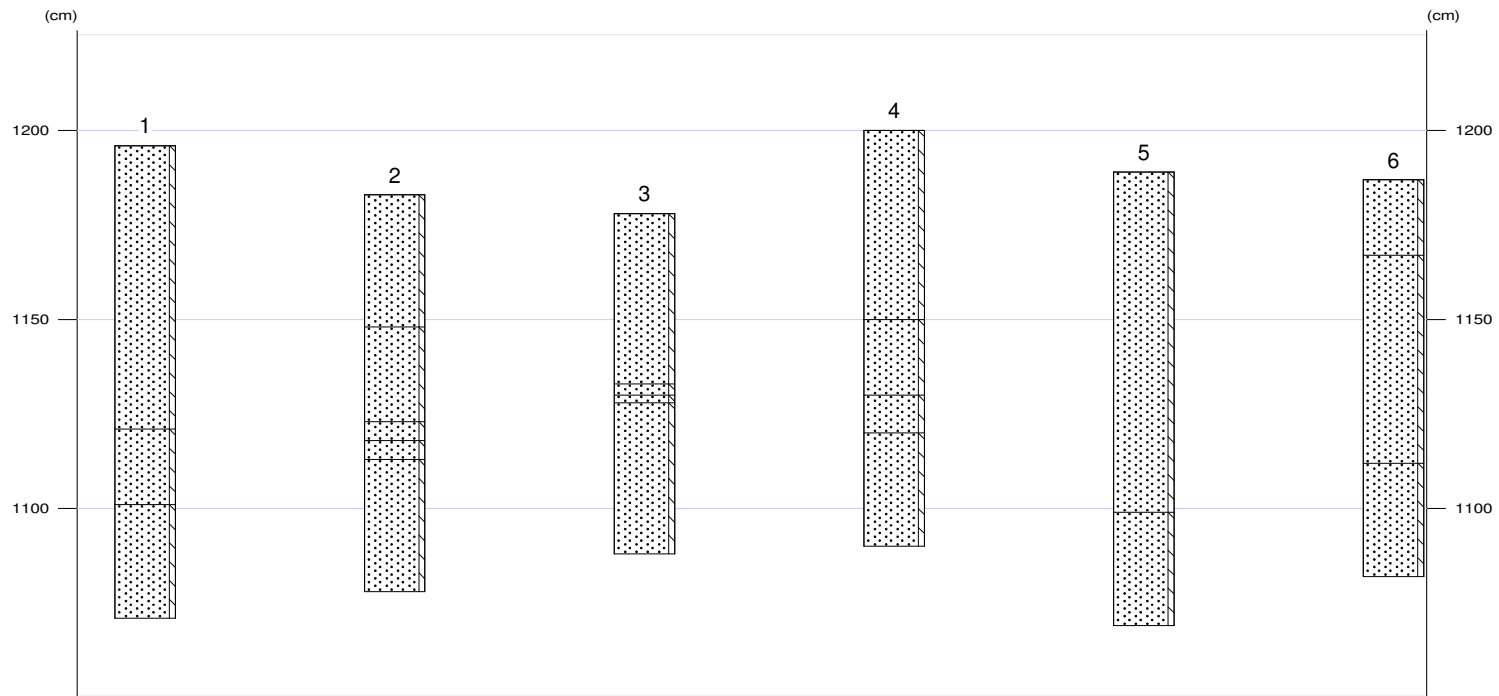


Do	2-11-2004	DEFINITIEF	GET.
NR		WIJZIGING	GET.

Popken BV
 Mechanisatie | Tuin & Park
 TEKENAAR: D. la Feber
 PROJECTMANAGER: M. Marinelli
 SCHAAL: 1:1000
 FORMAAT: A3
 BLAD IN BLADEN
 INVENTARISEREND archeologisch onderzoek aan de Leemdijk te Hijkersmilde
 SITUATIE
 DEFINITIEF
 TEKENINGNUMMER: 149525-S1
 WJZ.NR: Do

N

 ARCVIEWPROJECT : Hijkersmilde.apr
 ARCVIEW LAYOUT : Archeologie 2



1

X-coördinaat (m) : 224288
 Y-coördinaat (m) : 549313
 Maaiveld (cm) : 1196

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Grondsoort
0 - 75	zand	zwak siltig, geel, 10YR5/6, Zand: matig fijn, opgebrachte grond
75 - 95	zand	zwak siltig, bruin, 10YR2/2, Zand: matig fijn, B-horizont, Opm.: totaal verstoord
95 - 125	zand	zwak siltig, geel, 10YR5/6, Zand: matig fijn, basis scherp, C-horizont, Opm.: stenen

2

X-coördinaat (m) : 224267
 Y-coördinaat (m) : 549315
 Maaiveld (cm) : 1183

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Grondsoort
0 - 35	zand	zwak siltig, donker-bruin-grijs, 2.5Y2/1, Zand: matig fijn, bouwvoor
35 - 60	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10YR2/2, Zand: matig fijn, B-horizont, Opm.: verstoord
60 - 65	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10YR2/2, Zand: matig fijn, B-horizont, Opm.: restant Bhorizont
65 - 70	zand	zwak siltig, donker-bruin-geel, 7.5YR3/4, Zand: matig fijn, BC-horizont
70 - 105	zand	zwak siltig, geel, 10YR5/6, Zand: matig fijn, basis scherp, C-horizont, Opm.: stenen

3

X-coördinaat (m) : 224248
 Y-coördinaat (m) : 549325
 Maaiveld (cm) : 1178

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Grondsoort
0 - 45	zand	zwak siltig, donker-bruin-grijs, 2.5Y2/1, Zand: matig fijn, bouwvoor
45 - 48	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10YR2/2, Zand: matig fijn, B-horizont
48 - 50	zand	zwak siltig, donker-bruin-geel, 7.5YR3/4, Zand: matig fijn, BC-horizont
50 - 90	zand	zwak siltig, geel, 10YR5/6, Zand: matig fijn, basis scherp, C-horizont, Opm.: stenen

4

X-coördinaat (m) : 224297
 Y-coördinaat (m) : 549299
 Maaiveld (cm) : 1200

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Grondsoort
0 - 50	zand	zwak siltig, donker-bruin-grijs, 2.5Y2/1, Zand: matig fijn, bouwvoor
50 - 70	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10YR2/2, Zand: matig fijn, B-horizont
70 - 80	zand	zwak siltig, donker-bruin-geel, 7.5YR3/4, Zand: matig fijn, BC-horizont
80 - 110	zand	zwak siltig, geel, 10YR5/6, Zand: matig fijn, basis scherp, C-horizont, Opm.: stenen

5

X-coördinaat (m) : 224294
 Y-coördinaat (m) : 549325
 Maaiveld (cm) : 1189

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Grondsoort
0 - 90	zand	zwak siltig, geel, 10YR5/6, Zand: matig fijn, opgebrachte grond
90 - 120	zand	zwak siltig, geel, 10YR5/6, Zand: matig fijn, basis scherp, C-horizont, Opm.: stenen

X-coördinaat (m) : 224271
Y-coördinaat (m) : 549342
Maaiveld (cm) : 1187

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 20	zand	zwak siltig, donker-bruin-grijs, 2.5Y2/1, Zand: matig fijn, bouwvoor
20 - 75	zand	zwak siltig, geel, 10YR5/6, Zand: matig fijn, basis scherp, C-horizont, Opm.: verstoord
75 - 105	zand	zwak siltig, geel, 10YR5/6, Zand: matig fijn, basis scherp, C-horizont, Opm.: stenen