

Bureauonderzoek

Rollepaal Oost te Dedemsvaart gemeente Hardenberg



Opdrachtgever

SAB

Postbus 479

6800 AL Arnhem

Status:

CONCEPT

Projectleider

drs. R. Nillesen

Projectnummer

Synthegra Rapport S110117

Autorisatie

drs. E.A. Schorn (senior prospector)

Paraaf

Datum

20-06-2011

COLOFON

Opdrachtgever : SAB te Arnhem
Project : Rollepaal Oost te Dedemsvaart
Projectnummer : S110117
Titel : Bureauonderzoek, Rollepaal Oost te Dedemsvaart
Datum : 20-06-11
Projectleider : drs. R. Nillesen
Auteurs : drs. D. Hagens (historicus), drs. R. Nillesen (historicus), drs. J.H.F. Leuving (prospecteur, fysisch
geograaf)
Tekenaar : dhr. D. Dijk (GIS/CAD-specialist)
Autorisatie : drs. E.A. Schorn (senior prospector)
Druk : Synthebra bv, Doetinchem
ISSN : 1874-9771

Synthebra bv

Synthebra bv, Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: www.synthebra.nl

© Synthebra bv, 2011

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	6
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	6
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	7
1.4 Toekomstige situatie plangebied	7
2 BUREAUONDERZOEK	8
2.1 Methode	8
2.2 Landschapsgenese	8
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	14
2.4 Historische ontwikkeling	16
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	18
3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	20
3.1 Inleiding	20
3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	20
3.3 Aanbevelingen	20
LITERATUUR EN KAARTEN	22

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS waarnemingen

Afbeelding voorblad: Dedemsvaart op de kaart uit circa 1840 (bron: www.watwaswaar.nl)

Administratieve gegevens

Toponiem	: Rollepaal Oost
Plaats	: Dedemsvaart
Gemeente	: Hardenberg
Provincie	: Overijssel
Projectnummer	: S110117
Bevoegde overheid	: Gemeente Hardenberg
Opdrachtgever	: SAB
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 46.867
Datum onderzoeksmelding	: 26-05-2011
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: nog te bepalen
Kaartblad	: 22A
Periode	: laat-paleolithicum – nieuwe tijd
Oppervlakte	: circa 23,8 ha
Perceelnummer(s)	: o.a. 957, 960, 3592, 5209, 5210
Grond eigenaar / beheerder	: onbekend
Grondgebruik	: agrarisch, bebouwd (woningen), water (sloten/wijken).
Geologie	: dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel)
Geomorfologie	: veenkoloniale ontginningsvlakte
Bodem	: veengronden met een veenkoloniaal dek op zand met een humuspodzol beginnend ondieper dan 120 cm beneden het maaiveld (code iVp), veengronden met een veenkoloniaal dek op zand zonder humuspodzol (code iVz), moerige podzolgronden met een veenkoloniaal dek (code iWp) en veldpodzolgronden (code Hn21)
Documentatie	: de definitieve rapportage zal worden aangeleverd aan de RCE en de Koninklijke Bibliotheek

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

noordwest	X: 229524	Y: 513916
noordoost	X: 230298	Y: 513916
zuidoost	X: 230298	Y: 512790
zuidwest	X: 229524	Y: 512790

Samenvatting

Inleiding

Synthegra heeft in opdracht van SAB een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein aan de Rheezerend in Dedemsvaart (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een bedrijventerrein. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 40 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 1.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum	laag (middelhoog indien bodemprofiel intact is)	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen, eventueel organische resten	Onder het veenpakket in het dekzand (binnen 120 cm beneden maaiveld)
Mesolithicum-neolithicum	laag		Aan de basis van het veenpakket
bronstijd – vroege middeleeuwen	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In het veenpakket, vermoedelijk afgegraven
late middeleeuwen – nieuwe tijd	laag		

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Conclusie en aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied westelijke deel van het plangebied (afbeelding 2.4, paarse zone) en het centrale deel van het plangebied (afbeelding 2.4, grijze zone) vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van verkennende boringen om de bodemopbouw in kaart te brengen. In de rest van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van SAB een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein aan de Rheezerend in Dedemsvaart (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een bedrijventerrein. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 40 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het Verdrag van Malta, waaruit de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 is voortgevloeid, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2.¹

De bevoegde overheid, de gemeente Hardenberg, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Verwachtings- of Beleidsadvieskaart.² Volgens het vigerende beleid dient voor het plangebied een bureauonderzoek opgesteld te worden in de vroegste fase van de planvorming.

De bevoegde overheid, de gemeente Hardenberg, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

1.2 Onderzoeksdooel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

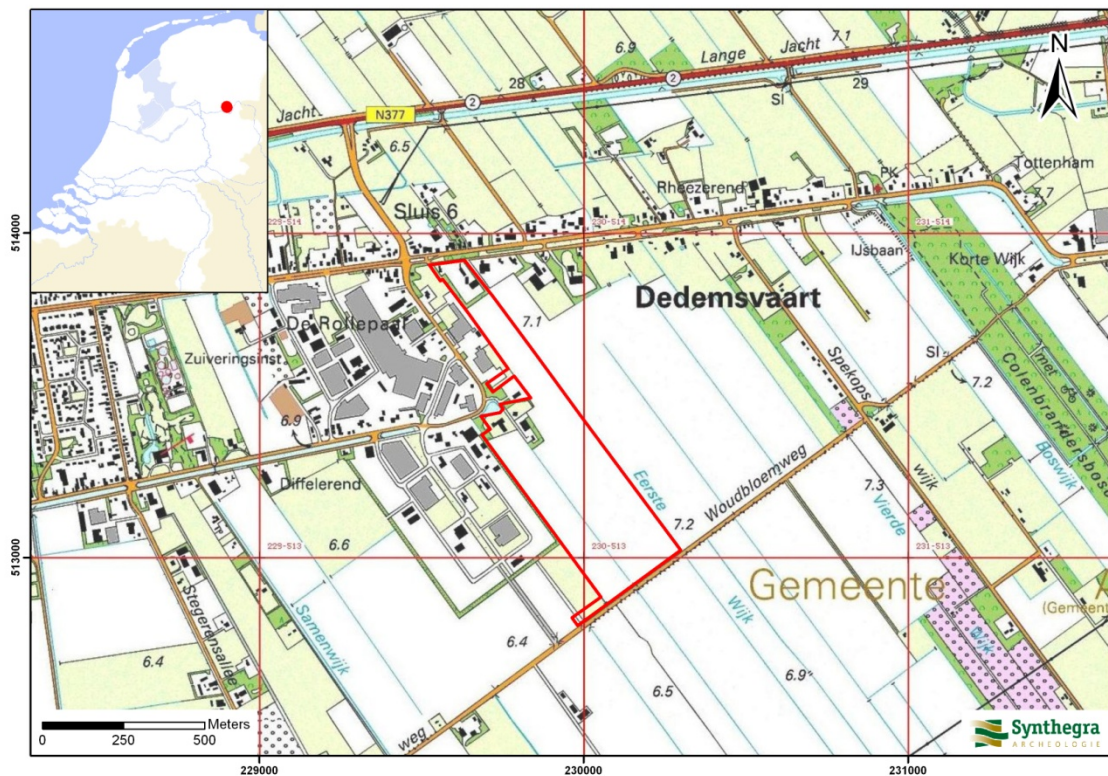
- Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?
- Worden in het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen verwacht?
- Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

¹ SIKB 2010.

² gemeente Hardenberg/Past2present 2009.

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 23,8 hectare groot en ligt aan de Rheezerend in Dedemsvaart (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het noordwesten begrensd door de Rheezerend, in het noordoosten door water (Eerste Wijk), in het zuidoosten door de Woudbloemweg en in het zuidwesten door het bestaande bedrijventerrein De Rollepaal. Het plangebied is in gebruik als landbouwgrond en is in het noordwesten en westen bebouwd. De hoogte van het maaiveld varieert van circa 6,4 tot 7,1 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).³



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: Topografische Dienst 1998).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

Binnen het plangebied zal het bedrijventerrein De Rollepaal uitgebreid worden. De exacte inrichting van het plangebied is op dit moment onbekend.

³ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geologische Kaart, schaal 1:600.000
- Geomorfologische Kaart, schaal 1:50.000
- Bodemkaart, schaal 1:50.000
- Relevante achtergrondliteratuur

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.⁴ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt binnen het oerstroombdal van de Vecht. Het oerstroombdal van de Vecht vormt de grens tussen het Drents keileemplateau in het noorden en het Sallandse dekzandgebied in het zuiden⁵. Het oerstroombdal van de Vecht is ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien. In het Saalien (370.000 tot 130.000 jaar geleden) is het gebied bedekt geweest met landijs, waaronder keileem (Laagpakket van Gieten van de Formatie van Drente) is afgezet.

Tijdens het Pleniglaciaal (circa 75.000 – 15.700 jaar geleden) was de bodem periodiek permanent bevroren. Hierdoor stroomde het sneeuwmelt- en regenwater over het oppervlak af, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen werden gevormd en dalen werden uitgesleten. Op de geomorfologische kaart⁶ bevinden de dalen die in deze periode zijn gevormd zich ten noorden van Dedemsvaart. De fluvioperiglaciale afzettingen bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten, en worden tot de Formatie van Bostel gerekend.⁷ De fluvioperiglaciale afzettingen zijn later grotendeels bedekt door dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name in het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), was de vegetatie

⁴ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

⁵ Berendsen 2005

⁶ Stiboka en RGD 1977, blad 17 Oost, Emmen.

⁷ Berendsen 2004, 189.

vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuing van zand kon optreden.⁸ Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend.⁹ Vooral in het oerstroombal van de Vecht zijn dikke pakketten van dit dekzand te vinden.

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden tot heden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Door de verbeterde klimaatomstandigheden kon bodemvorming optreden in het dekzand. In het Atlanticum (circa 7020 – 3755 v. Chr.) leidde de grondwaterstijging tot veenvorming.¹⁰ Het veen wordt tot de Formatie van Nieuwkoop gerekend. In het algemeen zijn de grondwaterstanden in het noordelijk zandgebied hoog, omdat het water stagneert op de ondoorlatende keileem.¹¹ Met name in het Atlanticum breidde het veen zich sterk uit. De meeste hoogvenen hebben hun grootse omvang bereikt in de middeleeuwen.¹² Het merendeel van het hoogveen is sinds de middeleeuwen verdwenen als gevolg van veenwinning. Volgens de geomorfologische kaart (afbeelding 2.2) ligt het plangebied in een veenkoloniale ontginningsvlakte (afbeelding 2.1, code 2M44).¹³ Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹⁴ valt een streperig patroon te herkennen in het reliëf binnen het plangebied en de omgeving. Dit heeft waarschijnlijk te maken met een variabele verveningsdiepte.

⁸ Berendsen 2004, 190.

⁹ Berendsen 2004, 190.

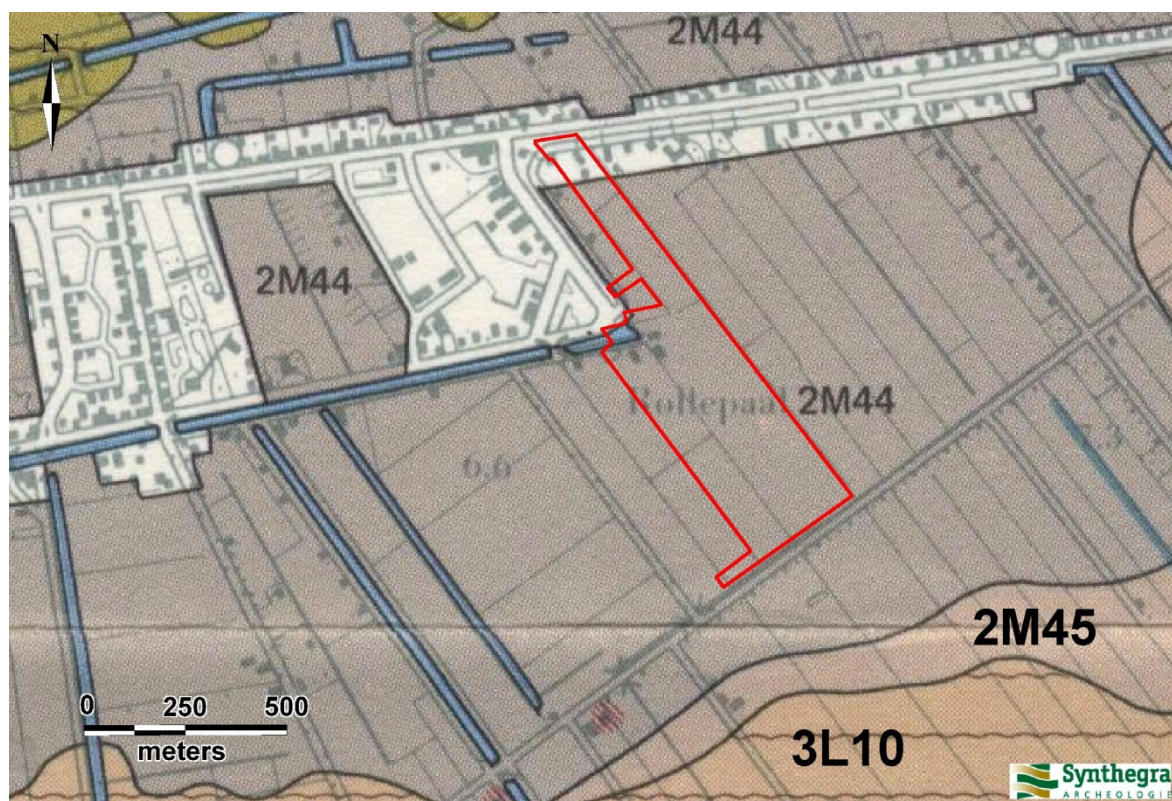
¹⁰ Berendsen 2005, 77.

¹¹ Berendsen 2004, 166.

¹² Spek 2004, 171.

¹³ Stiboka 1983, blad 22 Oost en 23

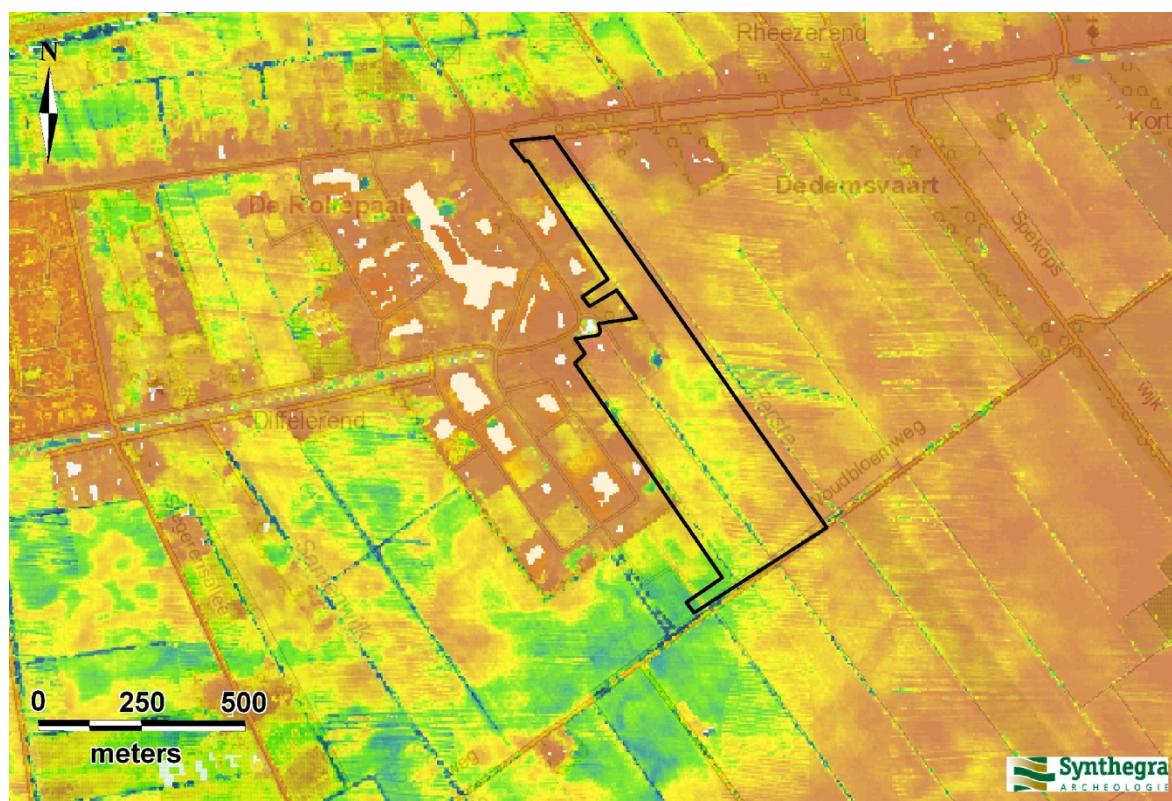
¹⁴ www.ahn.nl



LEGENDA

- 2M44 : veenkoloniale ontginningsvlakte (relatief laaggelegen)
- 2M45 : veenkoloniale ontginningsvlakte (relatief hooggelegen)
- 3L10 : Dekzandwelingen bedekt met ten dele afgegraven veen

Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst 1983, blad 22 Oost/23 Coevorden-Nieuw-Schoonebeek).



LEGENDA

- Blauw : lager dan 6,3 m +NAP
- Groen : 6,3 – 6,8 m +NAP
- Geel : 6,8 – 7,0 m +NAP
- Oranje : 7,0 – 7,0 m +NAP
- Rood : hoger dan 7,5 m +NAP

Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), aangegeven met het zwarte kader (Bron: www.ahn.nl).

Bodem

Volgens de bodemkaart¹⁵ (afbeelding 2.3) komen in het plangebied vier verschillende bodemtypen voor, namelijk veengronden met een veenkoloniaal dek op zand met een humuspodzol beginnend ondieper dan 120 cm beneden het maaiveld (code iVp), veengronden met een veenkoloniaal dek op zand zonder humuspodzol (code iVz), moerige podzolgronden met een veenkoloniaal dek (code iWp) en veldpodzolgronden (code Hn21).

In het centrale deel van het plangebied, waar dekzand aan het oppervlak ligt, hebben zich veldpodzolgronden ontwikkeld. De podzolgronden bestaan uit een humeuze, donkere bouwvoor (Ap-horizont), die circa 25 cm dik is, waaronder een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is.¹⁶ Hieronder ligt de bruingekleurde B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.

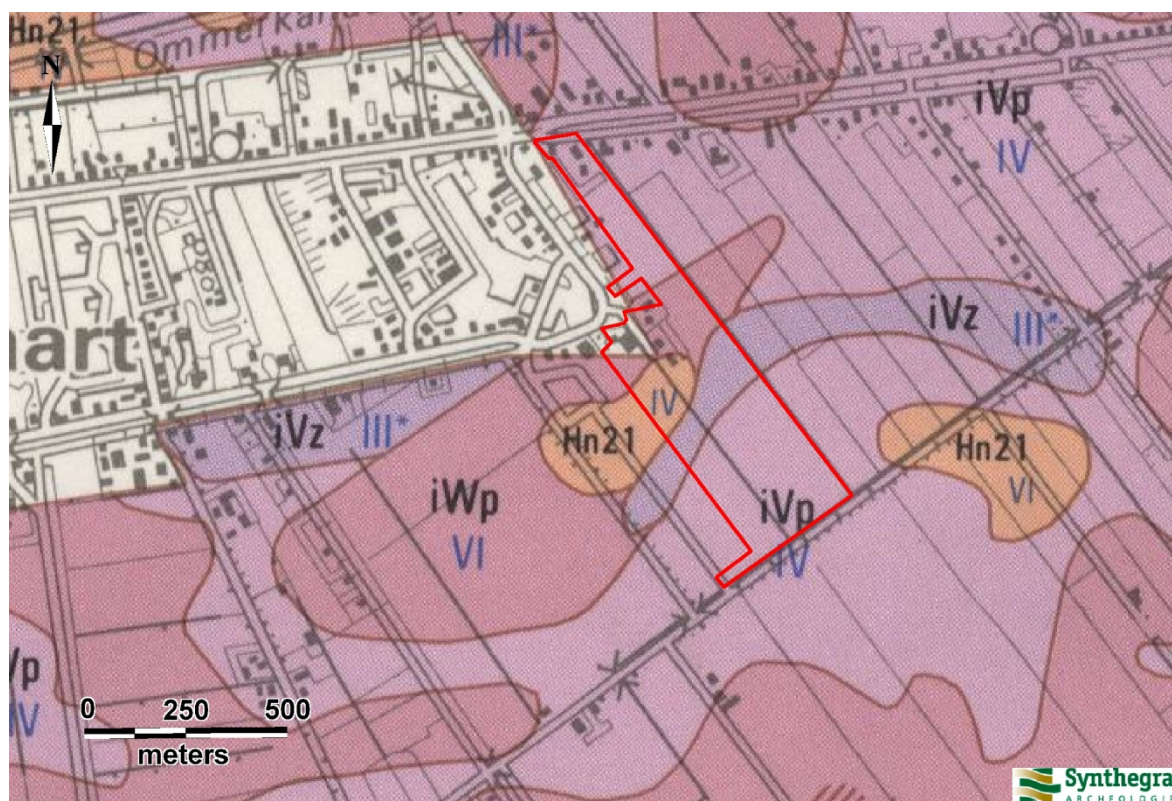
¹⁵ Stinboka 1990 blad 22 West.

¹⁶ De Bakker en Schelling 1989, 127.

De overige bodemtypen die in het plangebied voorkomen zijn het resultaat van veenwinning en de daarop volgende grondverbetering voor de landbouw. Veengronden met een veenkoloniaal dek hebben een veenondergrond en zijn ontstaan door vermenging van zand met een deel van het onderliggende, teruggestorte, losse veen (de bolster). De moerige podzolgronden met een veenkoloniaal dek hebben een zandondergrond en zijn ontstaan door vermenging van het dekzand en bolster.

Hierboven werd al vermeld dat het gebruik als bouwland grote invloed heeft gehad op de bodemopbouw. Gedurende de eerste eeuwen van de verving werd de grond niet direct geschikt gemaakt voor de landbouw. Omstreeks 1880, toen de kunstmest zijn intrede deed in de veenkoloniën, konden de afgeveende percelen geschikt worden gemaakt voor de landbouw. Om wat meer organische stof in de bovengrond te krijgen werd het onderliggende veen aangeploegd, waardoor het veen met de zandige bovengrond werd vermengd. Door de jaarlijkse grondbewerking nam de dikte van de veenlaag steeds verder af. Vaak is dit proces zo lang doorgedaan dat de oorspronkelijke veengronden voor een deel omgezet zijn in moerige eerdgronden. De gronden werden langzamerhand steeds slechter. Na de Tweede Wereldoorlog is in toenemende mate geprobeerd deze gronden te verbeteren door herontginning. Hierbij werden het vaste veen, en andere slecht doorlatende lagen verploegd en vermengd met het (dek)zand uit de ondergrond. Mogelijk heeft deze diepe grondbewerking ook in het plangebied plaatsgevonden.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met zogenaamde grondwatertrappen. Het plangebied wordt gekenmerkt door een grondwatertrap III ter plaatse van de veengronden met een koloniaal dek op dekzand ondieper dan 120 cm, zonder humuspodzol en een grondwatertrap IV ter plaatse van de veldpodzolgronden en de veengronden met een koloniaal dek op dekzand ondieper dan 120 cm, met humuspodzol en een grondwatertrap VI ter plaatse van de moerige podzolgronden met een veenkoloniaal dek. Grondwatertrap III geeft aan dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper 40 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80-120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen. Grondwatertrap IV geeft aan dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper dan 40 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80-120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen. Grondwatertrap VI geeft aan dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand wordt aangetroffen tussen de 40 en 80 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.



LEGENDA

Hn21 : veldpodzolgronden

iVp : veengronden met een veenkoloniaal dek op zand met een humuspodzol beginnend ondieper dan 120 cm beneden het maaiveld

iVz : veengronden met een veenkoloniaal dek op zand zonder humuspodzol

iWp : moerige podzolgronden met een veenkoloniaal dek

Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Stichting voor Bodemkartering 1990, blad 22 West Coevorden).

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, de voormalige RACM) geraadpleegd:

- Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Atlas van de provincie Overijssel
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Hardenberg
- Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH)
- gegevens van historische kring Avereest

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE geldt voor het centrale deel van het plangebied een middelhoge archeologische verwachting en voor het noordelijke en zuidelijke deel een lage archeologische verwachting (bijlage 2). Op de Cultuurhistorische Atlas van de provincie Overijssel wordt aan het plangebied geen archeologische waarde toegekend. Deze kaarten zijn indicatief en zullen voor het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel worden genuanceerd en gepreciseerd, aangezien uit deze kaarten niet blijkt wat de aard en ouderdom is van de te verwachten archeologische resten.

Op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Hardenberg (afbeelding 2.4) heeft het uiterste westelijke deel van het plangebied de verwachting Waarde Archeologie 3. Dit is een indicatie voor een middelhoge waarde. Voor het centrale deel van het plangebied geldt een lage archeologische waarde (Waarde Archeologie 5) en een zeer lage waarde (geen Waarde Archeologie). Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidinggevend beschouwd.

Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat binnen het plangebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de omgeving (binnen een straal van 1 km) is één onderzoeksmelding bekend. Uit de gegevens van de KICH blijkt dat binnen het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische waarden aanwezig zijn.¹⁷

¹⁷ www.kich.nl



LEGENDA

- Paars : waarde archeologie 3
- grijs : waarde archeologie 5
- wit : geen waarde archeologie

Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Hardenberg, aangegeven met het zwarte kader (Bron: Past2Present 2009).

Onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1 km van het plangebied:

Onderzoeksmelding 33.272

In dezelfde vlakte als waarbinnen het plangebied ligt, op 1 km ten westen van het plangebied, werd door Arcadis in 2009 een booronderzoek uitgevoerd. Op enkele locaties werden intacte B-horizonten van een podzol aangetroffen. De boringen in de directe omgeving van daarvan tonen, evenals vrijwel alle boringen in het plangebied, een verstoord bodemprofiel. Er werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.

De lokale historische kring Avereest is via email benaderd met de vraag of bij hen nog informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld). De secretaris van de kring, J.H. Slot-Kelder, heeft daarop geantwoord dat er binnen de vereniging geen informatie bekend is.

2.4 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd, dat in onderstaande paragraaf is weergegeven.

De naam Dedemsvaart verwijst naar de familie van Baron Willem Jan van Dedem (geboren in 18 maart 1776), die grote stukken woeste grond tussen Hasselt en Ane (richting Coevorden) bezat. Hij trouwde met Judith van Marle. Haar familie bezat grond in hetzelfde gebied en beide families besloten samen te werken om het gebied te exploiteren. Het hoogveen werd afgraven en de grond werd in cultuur gebracht. Hiervoor werd in 1809 een kanaal gegraven. Het kanaal werd genoemd naar zijn stichter (Baron van Dedem).

De plaats Dedemsvaart werd gesticht omdat het graven van het kanaal een grote toevloed van nieuwe bewoners teweegbracht, zoals veenbazen, veenarbeiders, ambachtlieden en winkeliers. Omstreeks 1965 wordt het kanaal voor de scheepvaart gesloten en grotendeels gedempt, waarna de N377 wordt aangelegd. In Dedemsvaart bleef een gedeelte van het kanaal behouden.¹⁸

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw¹⁹ is vrijwel geen bebouwing binnen het plangebied te zien, met uitzondering van het meest noordwestelijke deel. Ter plaatse zijn direct ten zuiden van de hoofdstraat twee kleine gebouwen aanwezig. Het minuutplan is niet visueel in deze rapportage opgenomen omdat de toegevoegde waarde te gering is. Uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁰ behorende bij het minuutplan blijkt dat de percelen binnen het plangebied in gebruik zijn als agrarische grond.

Op de kaart uit circa 1911 (afbeelding 2.5) bevindt zich dezelfde bebouwing in het meest noordwestelijke deel van het plangebied. De rest van het plangebied is in gebruik als wei- en bouwland. Langs de in het plangebied aanwezige Schutswijk bevinden zich twee kleine gebouwen.

¹⁸ www.hvavereest.nl

¹⁹ www.watwaswaar.nl Gemeente Ambt Ommen, sectie C, blad 2 en gemeente Ambt Hardenberg, sectie K, blad 2. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

²⁰ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.



Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op de kaart uit 1911, aangegeven met het rode kader (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005, Overijssel, blad 290).

Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.²¹

²¹ www.bodemloket.nl

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Hardenberg (afbeelding 2.4) heeft het uiterste westelijke deel van het plangebied de verwachting Waarde Archeologie 3. Dit is een indicatie voor een middelhoge waarde. Voor het centrale deel van het plangebied geldt een lage archeologische waarde (Waarde Archeologie 5) en een zeer lage waarde (geen Waarde Archeologie). Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidinggevend beschouwd.

Het plangebied ligt in een veenkoloniale ontginningsvlakte, waar veen aan het oppervlak ligt met dekzand in de ondergrond. Op basis van de ouderdom van deze afzettingen kunnen in het plangebied archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum in het dekzand worden verwacht en resten vanaf het mesolithicum in het veen.

Als woon- en verblijfplaats kozen de jager-verzamelaars vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van water. Het plangebied was relatief laaggelegen. In het plangebied komen geen dekzandruggen voor en was daarom een ongeschikte bewoningslocatie. De eventuele sporen en/of resten worden verwacht op de intacte podzolbodem direct onder het veen. De eventueel aanwezige archeologische resten zullen voornamelijk bestaan (vuur)stenen artefacten. In de nattere delen kunnen mogelijk ook organische resten zoals hout en bot bewaard gebleven zijn. Of er nog archeologische resten aanwezig zijn, hangt af van de intactheid van het bodemprofiel. Aan het plangebied is een lage verwachting toegekend voor bewoningssporen uit het laat-paleolithicum indien het bodemprofiel als gevolg van veenontginning is verstoord. De mogelijk aanwezige podzolgronden onder het veen, die bij de veenontginning niet verstoord zijn, hebben een middelhoge verwachtingswaarde.

In de loop van het mesolithicum werd op grote schaal veen gevormd. Ook in het plangebied, dat al laag lag, ontstond een dikke veenlaag. Vanaf het neolithicum ontstond de landbouw en kreeg de bewoning geleidelijk een permanent karakter. Het veenmoeras waar het plangebied in lag was tot en met de nieuwe tijd waarschijnlijk geen geschikte bewoningslocatie. De kans is klein dat in het plangebied een veenweg aanwezig is. Vanaf de 19^e eeuw is het veenpakket geleidelijk afgegraven ten behoeve van de turfwinning, waardoor eventuele archeologische resten waarschijnlijk verloren zijn gegaan. De verwachting voor resten uit het mesolithicum tot en met de nieuwe tijd is daarom laag.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum	laag (middelhoog indien bodemprofiel intact is)	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen, eventueel organische resten	Onder het veenpakket in het dekzand (binnen 120 cm beneden maaiveld)
Mesolithicum-neolithicum	laag		Aan de basis van het veenpakket
bronstijd – vroege middeleeuwen	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In het veenpakket, vermoedelijk afgegraven
late middeleeuwen – nieuwe tijd	laag		

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied geldt een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum (middelhoog indien bodemprofiel intact is) en mesolithicum en een lage verwachting voor nederzettingen uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd.

3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?*
Het plangebied ligt in een veenkoloniale ontginningsvlakte. De bodem bestaat uit veengronden met een veenkoloniaal dek op zand met een humuspodzol beginnend ondieper dan 120 cm beneden het maaiveld (code iVp), veengronden met een veenkoloniaal dek op zand zonder humuspodzol (code iVz), moerige podzolgronden met een veenkoloniaal dek (code iWp) en veldpodzolgronden (code Hn21).
- *Worden archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied verwacht?*
Binnen het plangebied geldt een lage verwachting voor archeologische resten uit alle perioden, tenzij de podzolbodem onder de veenlaag nog (deels) intact is. In dat geval geldt een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit het laat-paleolithicum.
- *Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
Vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum kunnen in omvang variëren van enkele vierkante meters tot enkele tientallen vierkante meters. Een vindplaats wordt gekenmerkt door een strooiing van voornamelijk vuursteen aan het toenmalige oppervlak. Indien de omstandigheden voor conservering gunstig zijn kunnen tevens organische materialen bewaard zijn gebleven.
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
De exacte inrichting van het plangebied is nog niet bekend, maar volgens de Archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Hardenberg kunnen in het westelijke deel van het plangebied (afbeelding 2.4, paarse zone) eventuele archeologische resten aanwezig zijn vanaf 40 cm beneden maaiveld. Een verkennend booronderzoek zou inzicht kunnen geven in de intactheid van de bodem ter plaatse.

3.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied westelijke deel van het plangebied (afbeelding 2.4, paarse zone) en het centrale deel van het plangebied (afbeelding 2.4, grijze zone) vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van verkennende boringen om de bodemopbouw in kaart te brengen. In de rest van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Op basis van het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek en de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Hardenberg wordt een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare aanbevolen. Hiermee is het onderzoek verkennend voor alle perioden. Aangezien het deel van het plangebied dat voor vervolgonderzoek in aanmerking komt circa 11,0 ha groot is, zullen in totaal 66 boringen worden gezet.

Voor zover de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) het toelaten, zal een boorgrid van 40 x 50 m worden gebruikt, waarbij de afstand tussen de raaien 40 m en de afstand tussen de boringen 50 m bedraagt. Voor een optimale verdeling van de boringen verspringt het beginpunt van een raai 25 m ten opzichte van de naastgelegen raai. De exacte boorlocaties zullen worden ingemeten met een meetlint of een handheld GPS-systeem.

Er wordt geadviseerd te boren met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, eventueel aangevuld met een guts met een diameter van van 3 cm. De boringen worden uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont of maximaal 2 m beneden maaiveld. Het opgeboorde sediment zal worden verbrokeld en versneden en zal worden geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen worden lithologisch beschreven conform de NEN 5104²² en bodemkundig²³ geïnterpreteerd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Hardenberg), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, de gemeente Hardenberg.

²² Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

²³ De Bakker en Schelling 1989.

Literatuur en kaarten

Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Gemeente Hardenberg, 2009: *Met het verleden stevig verankerd op de toekomst af. Beleidsplan archeologie gemeente Hardenberg*. Gemeente Harderwijk/Past2Present.

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

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap, een historisch geografische studie*, Utrecht.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.

Stichting voor Bodemkartering, 1989: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 22 Oost en West Coevorden*. Wageningen.

Kaarten

Gemeente Hardenberg, 2009: *Archeologische Beleidsadvieskaart*.

Stichting voor Bodemkartering, 1990: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 22 West Coevorden*. Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst, 1983: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 22 Oost Coevorden 23 Nieuw Schoonebeek*. Wageningen/Haarlem.

TNO Bouw en Ondergrond, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000* (www.dinoloket.nl)

Topografische Dienst, 1998: *Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*. Emmen.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische Atlas van Overijssel, circa 1905, schaal 1:25.000*. Tilburg.

Internet (geraadpleegd juni 2011)

archis2.archis.nl

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.hvavereest.nl

www.kich.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlagen:

**Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische
 tijdvakken**

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

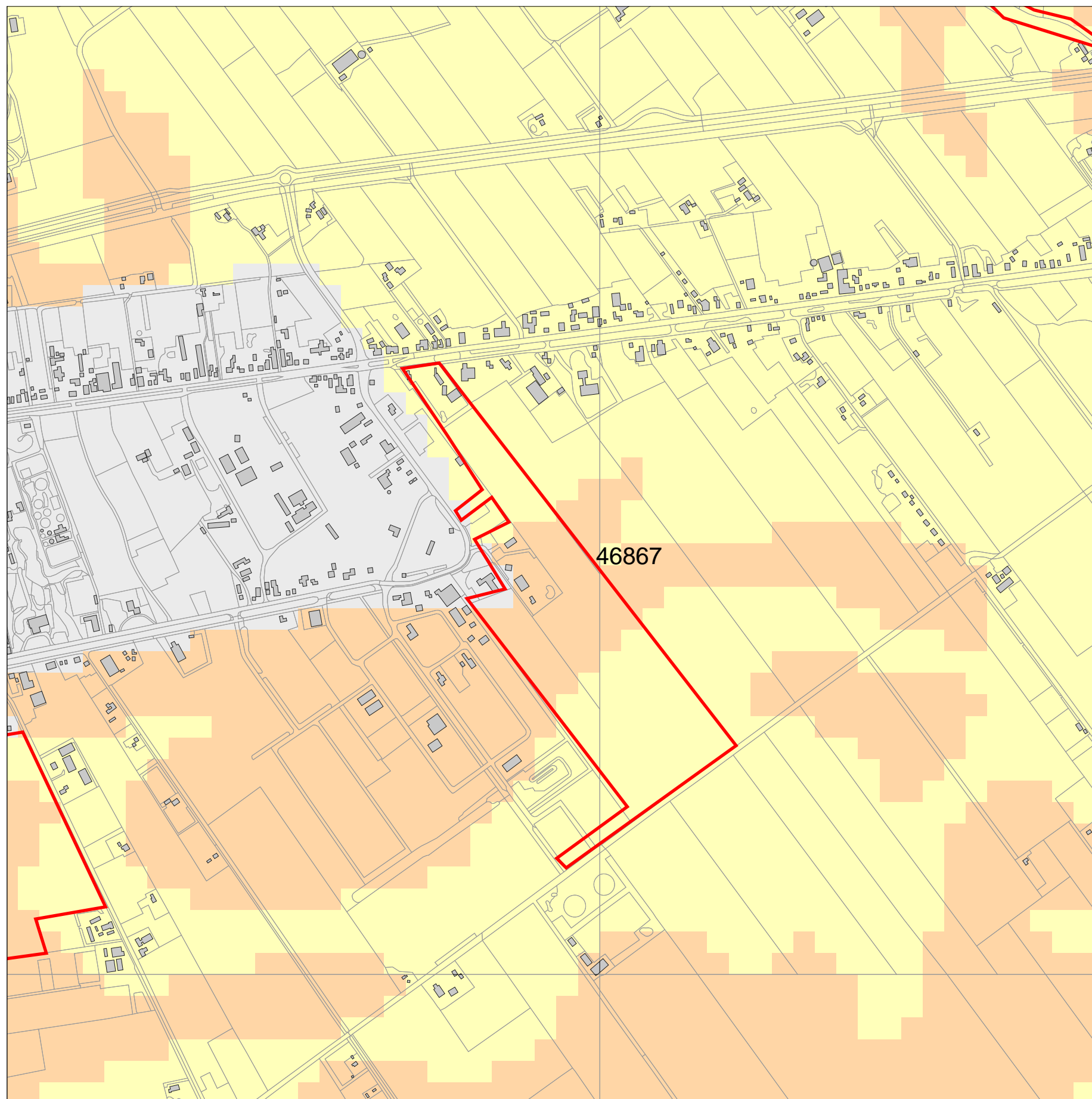
Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie					
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)					
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel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

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	815		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	2650						
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-4900	7020						
-5300	8240						
-8800	9000	Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum	
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800						
14.025	12.000	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
15.700	13.000						
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	LW I	open parklandschap	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW I	open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum	
-35.000		Laat-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
		Laat-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
		Laat-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos	Midden-Paleolithicum	
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	

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

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

231164 / 514747



228624 / 512207

Legenda

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



Archis2

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