

Bureauonderzoek

**Oude Molenheide 8 te Schijndel
Gemeente Schijndel**

Opdrachtgever

Milon bv
Huysweg 24
5482 TG Schijndel

Status:

Projectleider
drs. R. Nillesen

DEFINITIEF

Projectnummer

Synthebra Rapport S090378

Autorisatie

drs. E.A. Schorn (senior prospector)

Datum

21-01-2010

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378

Colofon

Opdrachtgever: Milon bv te Schijndel
Project: Oude Molenheide 8 te Schijndel
Projectnummer: S090378
Titel: Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Datum: 21-01-2010
Projectleider: dhr. R. Nillesen
Auteurs: drs. R. Nillesen (historicus) en drs. H. Kremer (archeoloog, prospector)
Tekenaar: dhr. J. Heersink (GIS/CAD-specialist)
Autorisatie: drs. E.A. Schorn (senior prospector)
Druk: Synthebra bv, Doetinchem
ISSN: 1874-9771

Synthebra bv

Kerkhofstraat 21, NL-5554 HG Valkenswaard
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: www.synthebra.nl
Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthebra bv, 2010

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378

INHOUD

Administratieve gegevens	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	5
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Inleiding	7
2.2 Landschapsgenese	7
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	11
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	16
3 Conclusies en aanbevelingen	18
3.1 Inleiding	18
3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	18
3.3 Aanbevelingen	18
Literatuur en kaarten	20

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378

Administratieve gegevens

Toponiem : Oude Molenheide 8
Plaats : Schijndel
Gemeente : Schijndel
Provincie : Noord-Brabant
Projectnummer : S090378
Bevoegd gezag : gemeente Schijndel
Opdrachtgever : Milon bv
Uitvoerende instantie : Synthebra bv
Onderzoeksmelding (ARCHIS) : 37.656
Datum onderzoeksmelding : 19-10-2009
Onderzoeksnummer (ARCHIS) : 34.341
Kaartblad : 45D
Periode : laat-paleolithicum – nieuwe tijd
Oppervlakte : circa 2.150 m²
Perceelnummer(s) : Kadastrale gemeente Schijndel, sectie A, nummer 5714
Grond eigenaar / beheerder : onbekend
Peilmerknnummer : onbekend
Grondgebruik : bebouwd (café, woonhuis), tuin
Geologie : dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel) op
fluvioperiglaciale afzettingen (Formatie van Boxtel)
Geomorfologie : golvende dekzandvlakte of vlakte van verspoelde dekzanden
Bodem : laarpodzolgrond
Depot : Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het
Provinciaal Depot van Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende 4 coördinaten:

noordwest X: 84666 Y: 418509
noordoost X: 84706 Y: 418509
zuidoost X: 84706 Y: 418442
zuidwest X: 84666 Y: 418442

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van Milon bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein aan de Oude Molenheide in Schijndel (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw, waarvoor een wijziging in het bestemmingsplan voor vereist is. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt. De nieuwbouw zal bestaan uit een twee- of drietal woningen (er zijn meerdere inrichtingsplannen) met bijbehorende bijgebouwen, en mogelijk onderkelderd. De nieuwbouw zal slechts deels op de locatie van de huidige bebouwing gerealiseerd worden. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van de (mogelijk diepe) bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 30 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 3.1.¹

Het bevoegd gezag, de gemeente Schijndel, heeft de resultaten van het onderzoek getoetst en zal een selectiebesluit nemen.

1.2 Onderzoekdoel 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, indien mogelijk, worden beantwoord:

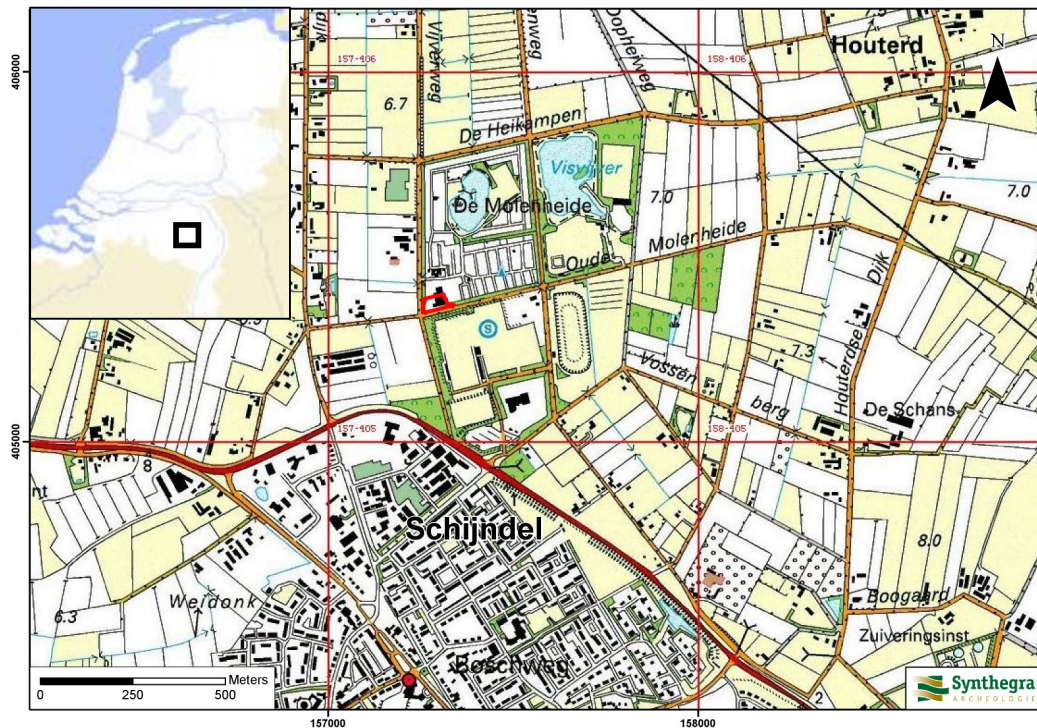
- Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?
- Worden in het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen verwacht?
- Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling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

¹ SIKB 2006a.

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 2.150 m² groot en ligt aan de Oude Molenheide in Schijndel (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het noorden begrensd door bestaande bebouwing en een tuin, in het oosten door een erfafscheiding, in het zuiden door de Oude Molenheide en in het westen door de Vijverweg. Het plangebied is deels in gebruik als tuin en deels bebouwd met het café 'De Meulen' en een woonhuis. De hoogte van het maaiveld bedraagt circa 7,2 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).²



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: TOP25raster 1998. Topografische Dienst Nederland, Emmen).

² Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Inleiding

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. Dit betreffen met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied. Deze zijn 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 gegevens over de landschapsgenese verzameld:

- 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.³ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdal Slenk en het Peel Blok begrenzen. Het plangebied ligt in het stijgingsgebied, het Peel Blok. In dit als gevolg van tektonische bewegingen hoog gelegen gebied ligt een betrekkelijke dunne laag (dek)zand op rivierzand uit het midden-pleistoceen.⁴ Het rivierzand bevindt zich in het plangebied in de diepere ondergrond.

De laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), is belangrijk geweest voor de vorming van het huidige landschap rond het plangebied. Volgens de geologische kaart liggen in de ondergrond afzettingen die in deze periode zijn afgezet, namelijk fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand.

In het Weichselien bereikte het landijs Nederland niet, maar de zeespiegel daalde sterk en het klimaat werd steeds kouder en droger.⁵ Tijdens een zeer koude periode, het Pleniglaciaal (circa 75.000 – 15.700 jaar geleden), was de ondergrond permanent bevroren en moest het regen- en sneeuwmeltwater over het oppervlak afstromen. Hierdoor werden fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en (bestaande) dalen uitgesleten. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Bortel gerekend.⁶ Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), was de vegetatie vrijwel verdwenen. Hierdoor kon op grote schaal verstuiving optreden, waarbij

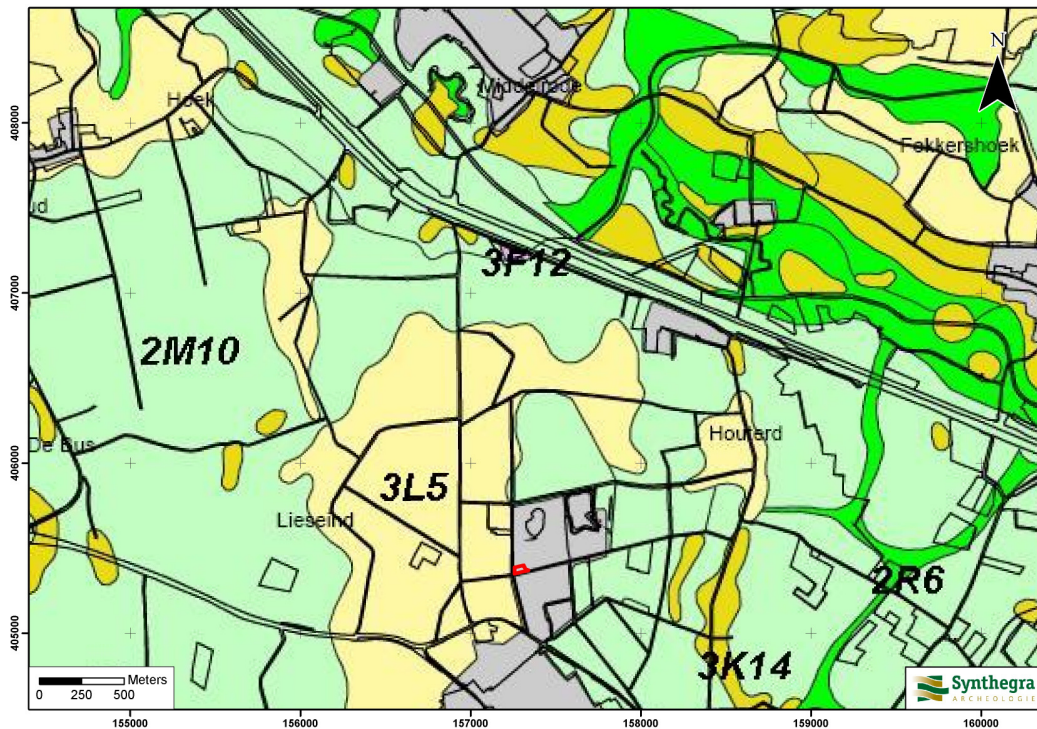
³ De Mulder e.a. 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de ondiepe ondergrond.

⁴ Berendsen 2005, 30.

⁵ Berendsen 2004, 183.

⁶ Berendsen 2004, 189.

dekzand is afgezet.⁷ 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 Bortel gerekend. Het reliëf, dat door de afzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Op de geomorfologische kaart⁸ is het plangebied niet gekarteerd omdat het in de bebouwde kom ligt. Op basis van de omringende eenheden lijkt het waarschijnlijk dat het plangebied in de golvende dekzandvlakte ligt of in de relatief laaggelegen vlakte van verspoelde dekzanden (afbeelding 2.1, respectievelijk code 3L5, 2M10). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)⁹ is te zien dat het plangebied in een oranjegele zone ligt (afbeelding 2.3). Op het kaartbeeld van het AHN liggen de oranjegele delen hoger dan de groene delen. Dit geeft aan dat het plangebied waarschijnlijk binnen de golvende dekzandvlakte ligt.



LEGENDA

2M10	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, laag gelegen
3L5	Golvende dekzandvlakte
3K14	Dekzandrug, eventueel met oud landbouwdek
2R6	Bekdalbodem zonder veen
3N8	Laagte door afgraving
5F12	Storchoop of opgespoten terrein
B	Bebouwing

Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: www.archis2.archis.nl, het registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed).

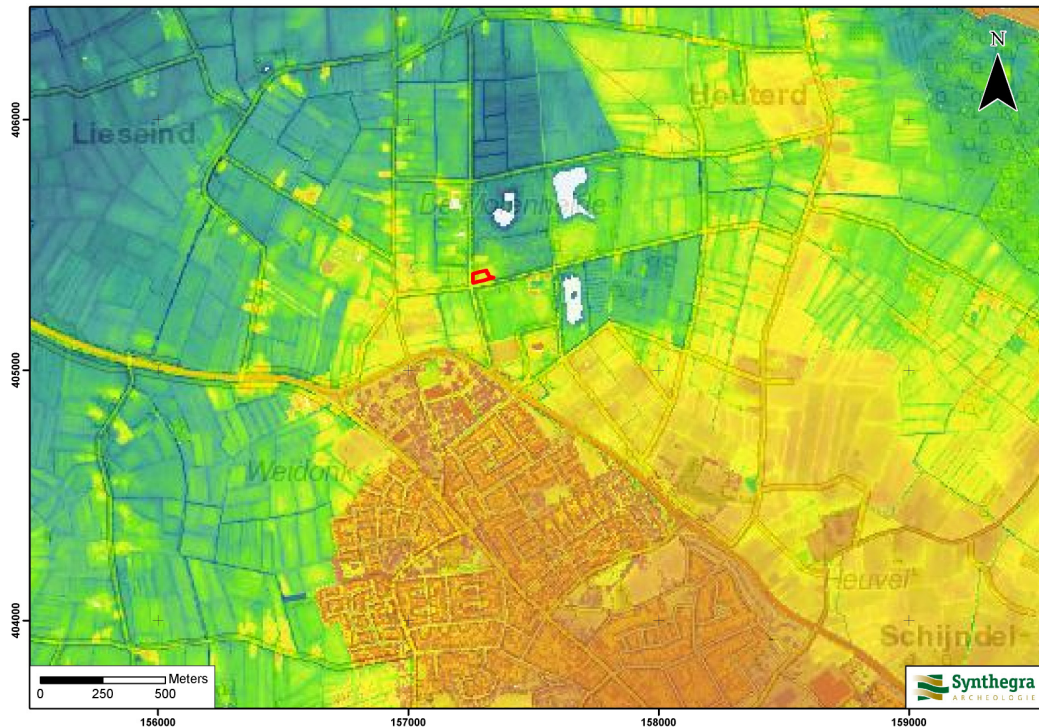
⁷ Berendsen 2004, 190.

⁸ www.archis2.archis.nl

⁹ www.ahn.nl.

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378

In het Holoceen (circa 11.755 jaar geleden tot heden) werd het klimaat warmer en vochtiger en is het landschap door geologische processen weinig veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en beken sneden in. De beken volgden vaak de natuurlijke laagten in het landschap, zoals de eerder gevormde dalen uit het Pleniglaciaal. De westzijde van het plangebied grenst aan de Steegsche Loop, maar er is geen sprake van een beekdal.



LEGENDA

Rood	: hoger dan 12,82 m +NAP
Oranje	: 7,62 – 12,82 m +NAP
Geel	: 7,12 – 7,68 m +NAP
Groen	: 6,35 – 7,12 m +NAP
Blauw	: 2,32 – 6,35 m +NAP
Donkerblauw	: lager dan 2,32 m +NAP

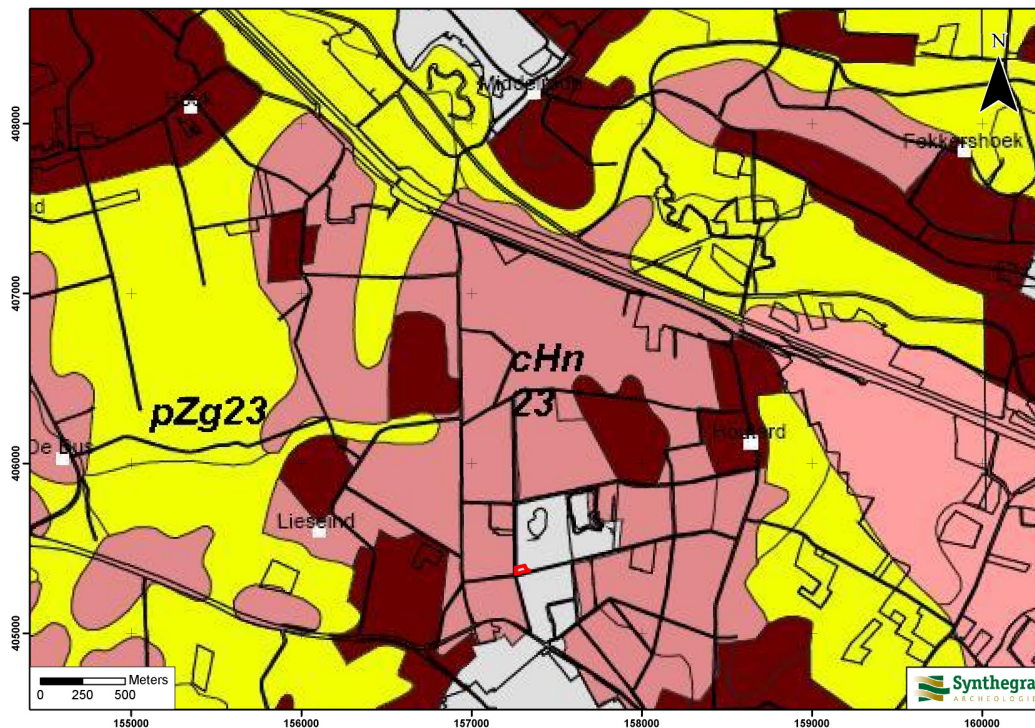
Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: www.ahn.nl)

Bodem

Op de bodemkaart is het plangebied ook niet gekarteerd omdat het in de bebouwde kom ligt. Het plangebied ligt binnen een zone waar laarpodzolgronden voorkomen (afbeelding 2.2, code cHn23), zodat verondersteld kan worden dat binnen het plangebied waarschijnlijk ook laarpodzolgronden voorkomen. De laarpodzolgronden worden gekenmerkt door een dun plaggendek dat is ontstaan, doordat vaak al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast.¹⁰ Plaggen werden met

¹⁰ Spek 2004.

mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. Het zwarte tot zeer donker grijze plaggendek van de laarpodzolgronden is 30-50 cm dik. Onder het plaggendek ligt de oorspronkelijke bodem, hier een veldpodzolgrond. Veldpodzolgronden hebben een humeuze, donkere bovengrond (Ap-horizont), die circa 25 cm dik is, waaronder een lichtgrijze E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is.¹¹ Hieronder ligt de bruinegekleurde B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de natuurlijke ondergrond (C-horizont). Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont in meer of mindere mate intact. Vaak zijn deze door verploeging of verspitting met de onderste helft van het plaggendek vermengd geraakt.



LEGENDA

- cHn23 Veldpodzolgrond in leemarm en zwak lemig fijn zand
- zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgrond in leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZg23 Beekeerdgronden

Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: www.archis2.archis.nl, het registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed).

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met zogenaamde grondwatertrappen. Het plangebied wordt gekenmerkt door een ondiepe grondwaterstand (grondwatertrap V). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand binnen 40 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.¹²

¹¹ De Bakker en Schelling 1989, 127.

¹² Stiboka 1976, 23.

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

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

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

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Waardekaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant
- Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Schijndel
- gegevens van amateur archeologen

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE geldt een onbekende archeologische trefkans vanwege de ligging in de bebouwde kom van Schijndel (bijlage 2). De CHW van de provincie Noord-Brabant kent aan het plangebied ook een onbekende waarde toe. Op basis van extrapolatie van aangrenzende kaartheden kan ervan uitgegaan worden dat op beide kaarten een lage archeologische waarde voor het plangebied geldt. Deze kaarten zijn indicatief en zullen voor het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel worden genuanceerd en gepreciseerd, aangezien er niet uit blijkt wat de aard en ouderdom is van de te verwachten archeologische resten.

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Schijndel (afbeelding 2.4) ligt het plangebied eveneens binnen de bebouwde kom, zodat een indicatieve archeologische waarde ontbreekt. Voor het gebied ten westen van het plangebied geldt een middelhoge verwachting en voor de Molenheide ten noorden en oosten van het plangebied geldt dat het gebied verstoord is en dus een lage verwachting heeft, zodat op basis van extrapolatie van aangrenzende kaarteenheden een lage tot middelhoge verwachting aan het plangebied kan worden toegekend. 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 in het onderzoeksgebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de directe omgeving (binnen een straal van 200 m) zijn ook geen monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend.

De Archeologische Vereniging Kempen en Peelland is per email benaderd met de vraag of er relevante aanvullende archeologische en/of historische informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE bekend is). De heer N. Arts heeft ten tijde van het opstellen van deze (concept)rapportage nog geen reactie gegeven.

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378



LEGENDA

grijs: bebouwde kom
oranje: middelhoge verwachting

Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de gemeentelijke Archeologische Verwachtingskaart, aangegeven met het rode kader. (Bron: www.schijndel.nl)

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378

2.4 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd,

De naam Schijndel komt voor het eerst voor in de schriftelijke bronnen in het jaar 1299 als *Scinle*. Mogelijk is het laatste deel van de benaming afgeleid van *Lo*, dat verwijst naar 'hout' of 'bos'. *Scin* of *skin* betekent 'schijnen', 'schitteren' of 'glanzen', zodat de volledige benaming een aanduiding kan zijn geweest voor een kenmerkende glans van of lichtval op de bomen in de omgeving.¹³ Andere verklaringen wijzen in de richting van het bosgebruik, namelijk het benutten van de boomschors ('skin') in het leerlooiproces.¹⁴

De naam wordt genoemd in een akte waarin hertog Jan II van Brabant toestemming geeft voor de bouw van de Koevingse molen. Deze molen stond op het punt waar de gemeenten Schijndel, Veghel en Sint-Oedenrode aan elkaar grensden, zodat inwoners uit alle drie de gemeenten hier hun graan konden laten malen. Ondanks de felle twisten die dit opleverde met andere molenaars uit de gemeenten bleef de molen tot 1912 in gebruik. In dat jaar brandde het bouwwerk af.¹⁵ De Molenheide, waar de straat ten zuiden van het plangebied zijn naam aan dankt, verwijst echter niet naar deze molen, maar naar één van waar men uitzicht heeft gehad op het heidegebied ten noorden van Schijndel.

De hertog gaf in 1309 de woeste gronden die bij het dorp hoorden uit aan de bewoners, de gemeente Schijndel was daarmee een feit. Tussen 1400 en 1500 hebben de hertogen van Brabant een paar keer een soort volkstelling in het gehele hertogdom gehouden, de zogenaamde haardstedentellingen. Uit het aantal haardsteden (of huizen) kunnen we ongeveer afleiden hoe groot de lokale bevolking was. Schijndel telde gemiddeld zo'n 260 huizen, met een waarschijnlijke bevolking van rond de 1.200 inwoners. Dat aantal bleef door de eeuwen heen tamelijk constant.¹⁶

Een belangrijk middel van bestaan voor de bevolking van Schijndel was de hopteelt. De eerste hop werd reeds rond 1400 verbouwd.¹⁷ Deze traditie heeft zich tot en met de late 19^e eeuw voortgezet. De hopteelt was een intensieve landbouwtak waarvoor zeer veel mest nodig was.¹⁸ Eerst werden zogenaamde 'hopkuilen' gegraven van circa 40 cm diep, waarna deze gevuld werden met mest. De vrijgekomen aarde werd vaak in kleine wallen rond de hopkuil opgeworpen. De mest werd niet alleen in de omgeving geproduceerd. De Brabantse boeren konden, in tegenstelling tot boeren in de rest van de Nederlanden, rekenen op een distributienetwerk van stedelijk (straat)afval wat opgehaald kon worden in centrale distributiecentra te 's Hertogenbosch of Veghel.¹⁹

¹³ Van Berkel/Samplonius 2006, 398.

¹⁴ www.schijndel.nl, www.bhic.nl

¹⁵ www.bhic.nl

¹⁶ www.bhic.nl

¹⁷ Berkvens 2006, 10.

¹⁸ www.bhic.nl, www.eifelnatur.de

¹⁹ Hendrikx 1998, 47-50.

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378

Op zowel het minuutplan uit begin 19^e eeuw (afbeelding 2.5)²⁰ als uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²¹ behorende bij het minuutplan blijkt dat het plangebied bestaat uit heide. Het is niet bebouwd. Ten noorden en zuiden van het plangebied lopen enkele wegen door het heidegebied. De heide behoorde tot de woeste gronden van Schijndel. Deze gebieden werden met name extensief gebruikt voor het houden van schapen en bijen, het steken van heideplaggen voor in de potstallen of het verzamelen van heidetakken. Ten westen van het plangebied bevindt zich op enige afstand een woning met bijbehorend 'bakhuis' en tuin.



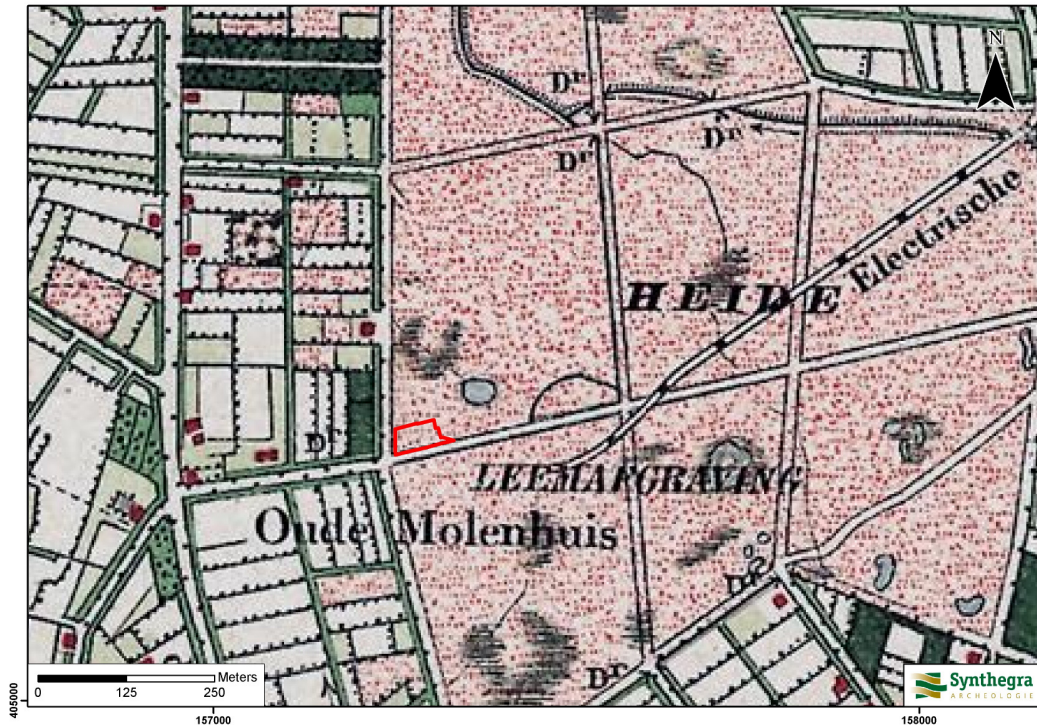
Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw, aangegeven met het rode kader. (Bron: www.watwaswaar.nl).

²⁰ www.watwaswaar.nl Gemeente Son, sectie B, blad 1. 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.

²¹ 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.

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378

Op de kaart uit circa 1910 (afbeelding 2.6) is het wegenpatroon dat de Molenheide doorkruist veranderd. De wegen zijn planmatig aangelegd en delen de heide op in rechthoekige kavels. Het plangebied is niet bebouwd en bestaat nog uit heide. De heide wordt in deze periode gebruikt door een steenfabriek ten noorden van Schijndel die de leem in de bodem afgraaft. Voor dat doel is er tevens een spoor voor een elektrische tram aangelegd ten oosten van het plangebied. Hoewel dit tramspoor niet ver van het plangebied is aangelegd lijkt de leemafgraving zich met name te concentreren in delen van de heide ten noordoosten, oosten en zuiden van het plangebied. Ten westen van het plangebied is de heide vrijwel geheel in cultuur gebracht. De bebouwing is eveneens toegenomen ten westen en noordwesten van het plangebied.



Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1910, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378

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.

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE geldt een onbekende archeologische trefkans vanwege de ligging in de bebouwde kom van Schijndel (bijlage 2). De CHW van de provincie Noord-Brabant kent aan het plangebied ook een onbekende waarde toe. Op basis van extrapolatie van aangrenzende kaartheden kan ervan uitgegaan worden dat op beide kaarten een lage archeologische waarde voor het plangebied geldt. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Schijndel (afbeelding 2.4) ligt het plangebied eveneens binnen de bebouwde kom, zodat een indicatieve waarde ontbreekt. Op basis van extrapolatie van aangrenzende kaarteenheden wordt een lage tot middelhoge verwachting aan het plangebied toegekend.

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum zochten de hoger gelegen terreinen in het landschap op om daar te wonen, liefst in de nabijheid van water. Het plangebied ligt aan de rand van een hoger gelegen deel van het zandgebied en er stroomt een beek in de directe omgeving. Daarom is het plangebied een relatief gunstige locatie voor bewoning. De archeologische verwachting voor deze periode wordt daarom op middelhoog gesteld. De vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van vuursteenfragmenten en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen. Deze resten worden (onder het plaggendek) in de bovengrond van de podzolgrond verwacht.

Met de introductie van landbouw en veeteelt vanaf het neolithicum worden jagen en verzamelen steeds minder belangrijk, totdat ze uiteindelijk grotendeels vervangen zijn. De mensen bouwen permanente nederzettingen. Dit gebeurt nog steeds op de hoger gelegen gronden, waar ook de landbouwactiviteiten ontwikkeld worden. Voor veeteelt worden de lager gelegen terreinen in gebruik genomen, die een ideale locatie vormen om het vee te laten grazen. Landschappelijk is er in het plangebied niets veranderd in vergelijking met de situatie in de voorafgaande periode. Daarom wordt ook voor de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen een middelhoge verwachting aan het plangebied toegekend. Archeologische resten uit deze periode bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere grondsporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Het sporenniveau wordt onder het plaggendek verwacht in de bovengrond van de veldpodzolgrond.

Vanaf de late middeleeuwen ontwikkelen de nederzettingen zich vooral rond kruispunten van wegen en waterlopen in plaats van op de hogere delen van het landschap. De bevolking gaat zich concentreren binnen deze nederzettingen. Hierdoor groeit het landbouwareaal om te kunnen voldoen aan de stijgende vraag naar voedsel. Binnen het landbouwareaal komen sporadisch boerderijen voor. Op het historische kaartmateriaal is het plangebied niet bebouwd en bestaat het uit heide. Heide werd met name extensief benut. In de 20^e eeuw worden delen van de Molenheide afgegraven ten behoeve van de leem in de ondergrond, andere delen van de heide worden ontgonnen en bebouwd, zoals het plangebied, of benut voor de landbouw. De archeologische verwachting voor sporen en vondsten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is daarom laag.

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek
neolithicum – vroege middeleeuwen	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek
late middeleeuwen – nieuwe tijd	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	vanaf maaiveld

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

In het recente verleden hebben binnen het plangebied geen grondverzet of saneringswerkzaamheden plaatsgevonden, in tegenstelling tot grote delen van de directe omgeving van het plangebied²² waardoor de kans aanwezig is dat eventueel aanwezige archeologische resten zich nog *in situ* bevinden. De mogelijke aanwezigheid van een afdekkend plaggendek kan geleid hebben tot een goede conservering van de eventuele archeologische resten.

Afhankelijk van de diepte van de fundering (en/of mogelijk aanwezige kelder) van de huidige bebouwing binnen het plangebied zouden archeologische resten ter plaatse van deze bebouwing reeds verstoord kunnen zijn. De diepte van de verstoring als gevolg van de bebouwing is echter niet bekend. Een archeologische begeleiding van het verwijderen van de funderingen kan hier uitsluitsel over geven.

²² www.bodemloket.nl, en de ontgrondingenkaart van de provincie Noord-Brabant.

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 middelhoge verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als voor nederzettingen uit het neolithicum tot en met vroege middeleeuwen. Er geldt een lage verwachting voor archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?*
Het plangebied is niet gekarteerd op zowel de geomorfologische kaart als op de bodemkaart. Waarschijnlijk ligt het plangebied in een golvende dekzandvlakte of in een vlakte van verspoelde dekzanden (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel). Op basis van de aangrenzende kaartenheden wordt verwacht dat de bodem van het plangebied uit een laarpodzolgrond bestaat.
- *Worden archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied verwacht?*
Binnen het plangebied worden archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen verwacht.
- *Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars (laat-paleolithicum-mesolithicum) kunnen enkele vierkante meters tot enkele duizenden vierkante meters groot zijn. Nederzettingsterreinen (neolithicum- vroege middeleeuwen) kunnen in grootte variëren van enkele honderden vierkante meters tot meer dan een hectare. De resten bevinden zich waarschijnlijk onder het plaggendeek in de oorspronkelijke veldpodzolgrond.
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
De voorgenomen nieuwbouw zal deels op de locatie van de bestaande bebouwing worden gerealiseerd en deels op het onbebouwde deel van het plangebied. Daarom worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de sloop- en graafwerkzaamheden.

3.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek en de richtlijnen van de provincie Noord-Brabant wordt er voor het plangebied vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een verkennend booronderzoek om de bodemopbouw in kaart te brengen.

De volgende onderzoeksvragen zullen door middel van het veldonderzoek, indien mogelijk, worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378

Op basis van het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek en aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek²³, wordt de volgende methode van onderzoek aanbevolen. Er is gekozen voor een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare. Hiermee is het onderzoek verkennend voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en voor nederzettingsresten uit de latere perioden. Aangezien het plangebied slechts circa 2.150 m² groot is, zal een minimum aantal van 4 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.

Er wordt geadviseerd te boren met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, eventueel aangevuld met guts van 3 cm doorsnede. De boringen worden uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment zal worden gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm en zal worden geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen worden lithologisch beschreven conform de NEN 5104²⁴ en bodemkundig²⁵ geïnterpreteerd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zijn beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Schijndel), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. 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 door het hem vertegenwoordigende bevoegd gezag, de gemeente Schijndel.

²³ SIKB 2006b.

²⁴ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

²⁵ De Bakker en Schelling 1989.

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378

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.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.

Berkvens, R., 2006: *Noodopgraving van een hopveld aan de Steeg in Schijndel*. Archeologische vereniging Kempen en Peelland (AWN afdeling 23), Eindhoven.

Hendriks, J.A., 1998: *De ontginning van Nederland. Het ontstaan van de agrarische cultuurlandschappen in Nederland*. Matrijs, Utrecht.

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 , 2006a: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. SIKB, Gouda.

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

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1976: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 45 Oost 's Hertogenbosch en 46 West en Oost Vlieringsbeek* , Wageningen.

Kaarten

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

Project : Bureauonderzoek , Oude Molenheide 8 te Schijndel
Kenmerk : RNI/ALG/SAV/S090378

Internet (geraadpleegd oktober 2009)

www.archis2.archis.nl

www.ahn.nl

www.bhic.nl

www.dinoloket.nl

www.eifelnatur.de

www.henkbeijersarchieffcollectie.nl

www.schijndel.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	Formatie van Beegden
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)	Eemien (warme periode)	5e	Eem Formatie				
130.000					6	Formatie van Drente				
370.000	Midden	Midden	Weichselien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Urk				
410.000							Holsteinien (warme periode)			
475.000						Elsterien (ijstijd)				
850.000						Cromerien (warme periode)				
2.600.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien			Formatie van Sterksel				

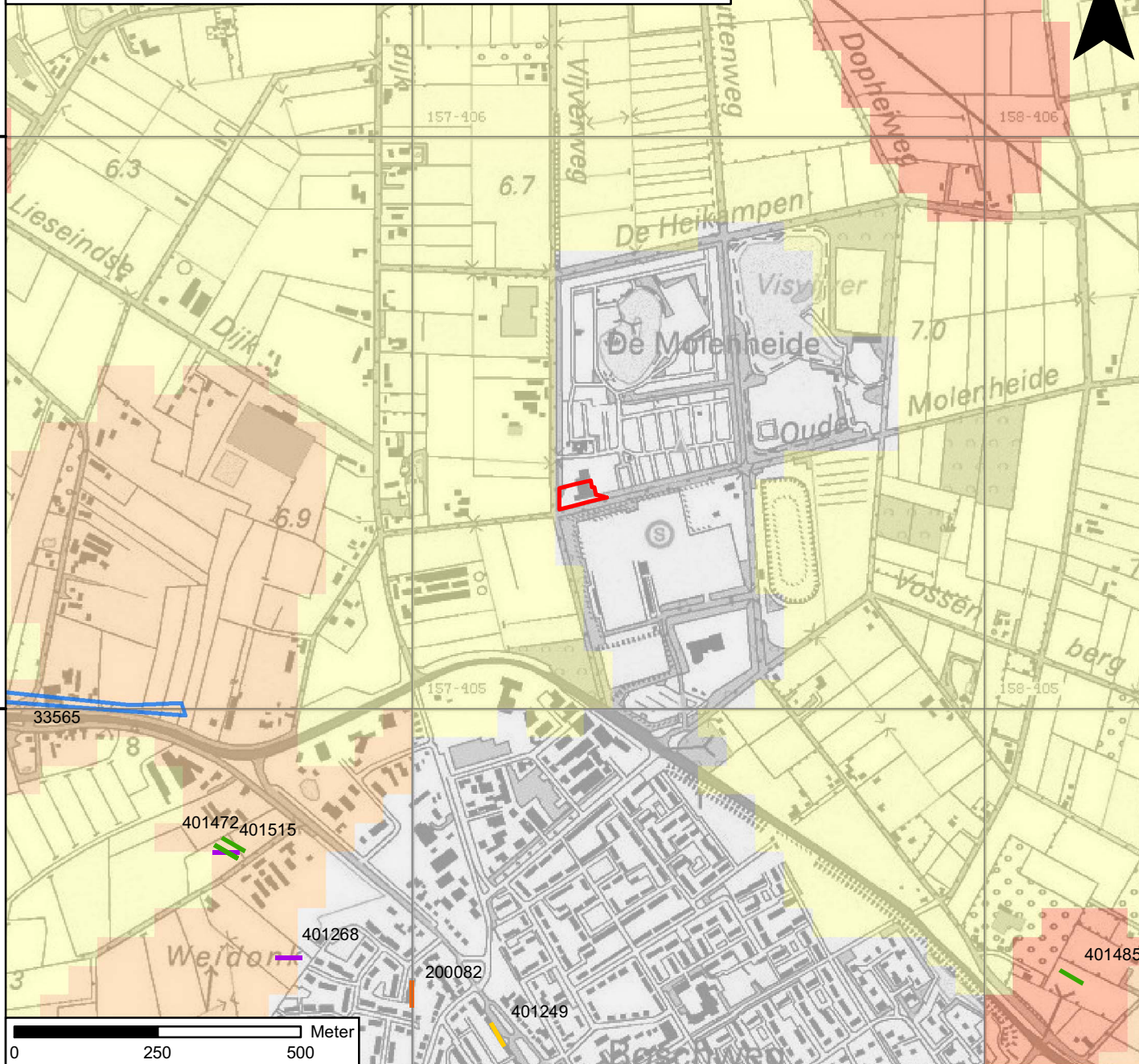
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
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	8000						
-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)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
15.700	13.000						
		Weichselien (ijstijd)	Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Bølling	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	
		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos	Midden-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

Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Molenheide te Schijndel



Legenda

Vondsten per begin periode

- Romeinse tijd
- Vroege Middeleeuwen
- Late Middeleeuwen
- Nieuwe tijd

onderzoeksmeldingen

Archeologisch monument + monumentnummer

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

archeologische verwachting trefkans

- hoog (water)
- middelhoog (water)
- laag (water)
- water
- hoog
- middelhoog
- laag
- zeer laag
- niet gekarteerd
- onbekend
- begrenzing plangebied

S090378_IKAW_Combi_02092009_JH_1.0

