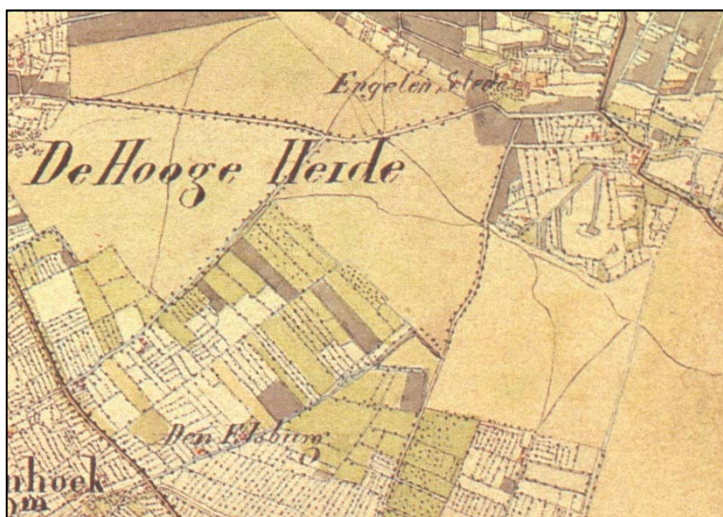


Bureauonderzoek

**Brugstraat 73 te Vinkel
gemeente Nuland**

**Opdrachtgever**

Milon bv

Huygensweg 24

5482 TG SCHIJNDEL

Projectleider

drs. D. Hagens

Status:

CONCEPT

Projectnummer

Synthegra Rapport S110026

Autorisatie

drs. E.A. Schorn (senior prospector)

Paraaf

Datum

17-02-2011

COLOFON

Opdrachtgever : Milon bv te Schijndel
Project : Brugstraat 73 te Vinkel
Projectnummer : S110026
Titel : Bureauonderzoek, Brugstraat 73 te Vinkel
Datum : 17-02-11
Projectleider : drs. D. Hagens
Auteurs : drs. H. Kremer (KNA archeoloog, prospector) en drs. D. Hagens (historicus)
Tekenaar : dhr. J. Heersink (GIS/CAD-specialist)
Autorisatie : drs. E.A. Schorn (senior prospector)
Druk : Synthegra bv, Doetinchem
ISSN : 1874-9771

Synthegra bv

Synthegra bv, Kerkhofstraat 21, NL-5554 HG Valkenswaard
Telefoon +31 (088) 81 81 989, Internet: www.synthegra.nl
Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthegra 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	8
2 BUREAUONDERZOEK	9
2.1 Methode	9
2.2 Landschapsgenese	9
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	14
2.4 Historische ontwikkeling	17
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	22
3.1 Inleiding	22
3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	22
3.3 Aanbevelingen	23
LITERATUUR EN KAARTEN	24

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS waarnemingen

Afbeelding voorblad: Het gebied tussen Vinkel en Kaathoven op de kaart uit circa 1838-1857 (Bron: Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990, Zuid-Nederland, blad 21).

Administratieve gegevens

Toponiem	: Brugstraat 73
Plaats	: Vinkel
Gemeente	: Maasdonk
Provincie	: Noord-Brabant
Projectnummer	: S110026
Bevoegde overheid	: Gemeente Maasdonk
Opdrachtgever	: Milon bv
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 45.031
Datum onderzoeksmelding	: 01-02-2011
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: nog te bepalen
Kaartblad	: 45D
Periode	: neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen
Oppervlakte	: Circa 1,2 ha
Perceelnummer(s)	: sectie C, nummers 3564 en 3569
Grond eigenaar / beheerder	: Familie Savelkouls
Grondgebruik	: bebouwd (zuidelijke deel), akkerland (noordelijke deel)
Geologie	: fluvioperiglaciale afzettingen en dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel)
Geomorfologie	: dekzandrug
Bodem	: veldpodzolgrond

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

noordwest	X: 159.824	Y: 412.288
noordoost	X: 159.957	Y: 412.288
zuidoost	X: 159.957	Y: 412.132
zuidwest	X: 159.824	Y: 412.132

Samenvatting

Inleiding

Synthegra heeft in opdracht van Milon bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein aan de Brugstraat 73 in Vinkel (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een (Ruimte voor Ruimte) woning en een visvijver (afbeelding 1.2). 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 30 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 onderstaande tabel.

Periode	Deelgebied	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	hele plangebied	laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	In de oorspronkelijke veldpodzolbodem, onder de bouwvoor
neolithicum – vroege middeleeuwen	zuidelijke deel	hoog	Nederzetting (huisplaats, hoeve, erf): cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	
	noordelijke deel	laag		
late middeleeuwen – nieuwe tijd	hele plangebied	laag		vanaf maaiveld

Tabel: Archeologische verwachting per periode.

Conclusie en aanbeveling

Er wordt voor het zuidelijke deel van het plangebied een karterend booronderzoek geadviseerd om de bodemopbouw in kaart te brengen en daarmee het verwachtingsmodel te toetsen.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

SyntheGra heeft in opdracht van Milon bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein aan de Brugstraat 73 in Vinkel (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een (Ruimte voor Ruimte) woning en een visvijver (afbeelding 1.2).

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 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 3.2.¹

De bevoegde overheid, de gemeente Maasdonk, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Waarden- en verwachtingskaart. Op deze kaart heeft het noordoostelijke en zuidoostelijke deel een lage verwachting en het overige deel een hoge archeologische verwachting (afbeelding 2.4). Volgens het vigerende beleid dient voor het plangebied een archeologisch (voor)onderzoek opgesteld te worden in de vroegste fase van de planvorming.

De bevoegde overheid, de gemeente Maasdonk, 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:

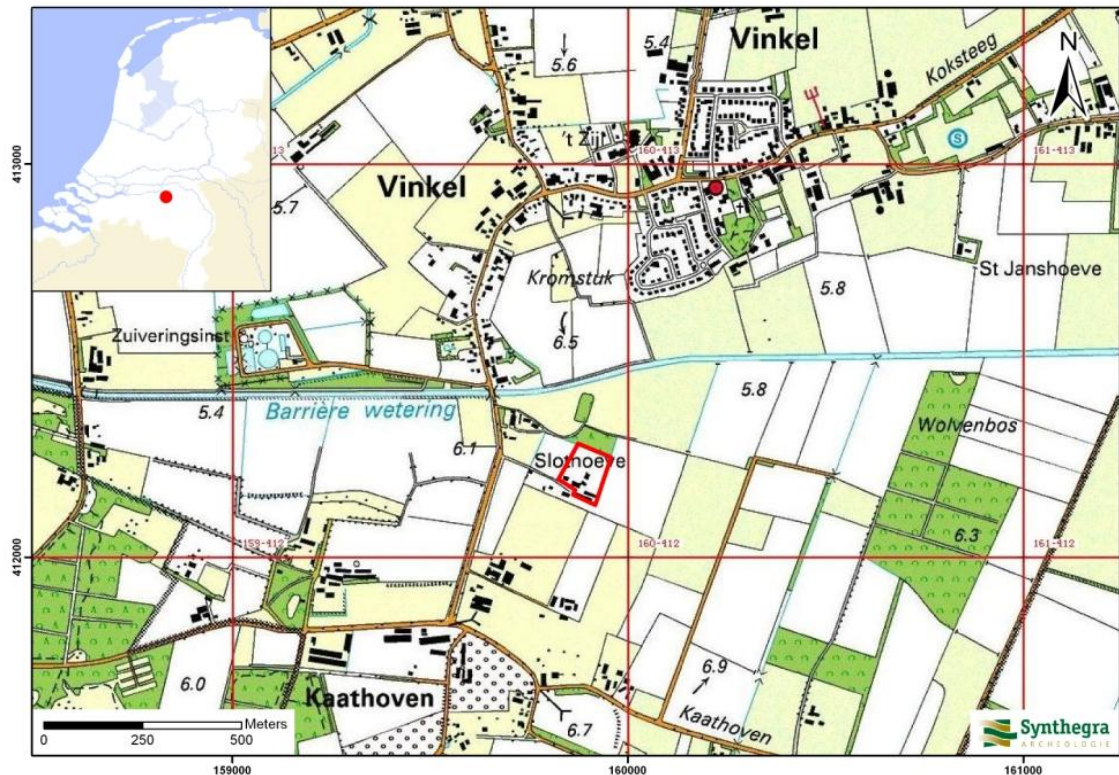
- Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?
- Worden in het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen verwacht?
- Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling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

¹ SIKB 2010.

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 1,2 ha groot en ligt aan de Brugstraat 73 ten zuiden van de bebouwde kom van Vinkel (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het westen begrensd door akkerland, in het noorden door een bosperceel, in het oosten en zuidoosten door akkerland en in het zuidwesten door de Brugstraat.

De hoogte van het maaiveld varieert van circa 6,2 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil) in het zuiden tot 5,6 m +NAP in het noorden.²

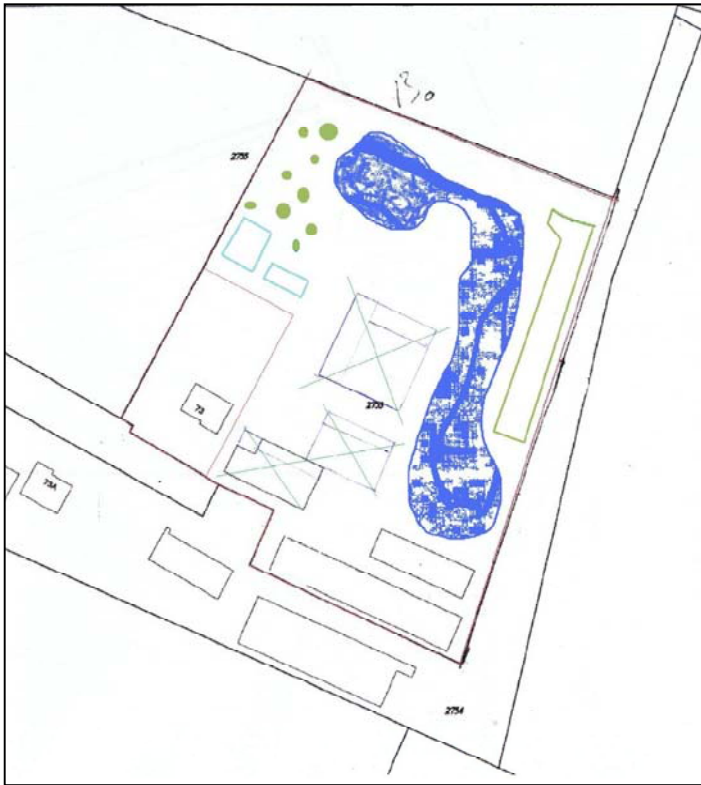


Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: TOP25raster 1998. Topografische Dienst Nederland, Emmen).

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

1.4 Toekomstige situatie plangebied

Het plangebied zal grotendeels worden heringericht. Een deel van de huidige bebouwing binnen het plangebied (drie stallen) zullen worden gesloopt. De overige twee gebouwen krijgen een nieuwe functie. Daarbij zal een nieuwe woning (Ruimte voor Ruimte) worden gerealiseerd en een visvijver worden aangelegd.



Afbeelding 1.2: Toekomstige situatie binnen het plangebied. De te slopen gebouwen staan aangegeven met hier doorheen een kruis. De nieuw te bouwen woning en de aan te leggen visvijver staan in het blauw aangegeven (Bron: Planomar 2010, Ruimtelijke verkenning Brugstraat 73, Vinkel).

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

Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied. Het landschap heeft zijn huidige vorm vooral gekregen tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden). Volgens de geologische overzichtskaart van Nederland⁴ liggen in de ondergrond afzettingen die in deze periode zijn afgezet, namelijk fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand.

Tijdens het Weichselien werd het zeer koud en droog, maar het landijs bereikte Nederland niet.⁵ Gedurende een zeer koude periode, het Pleniglaciaal (circa 75.000 – 15.700 jaar geleden), was de ondergrond permanent bevroren en moest het regen- en sneeuws meltwater over het oppervlak afstromen. Hierdoor werden dalen uitgesleten (afbeelding 2.1, code 2R1), dekzand verspoelt (afbeelding 2.1, code 2M9), en fluvioperiglaciale afzettingen gevormd. Volgens de geologische overzichtskaart van Nederland bestaan de fluvioperiglaciale afzettingen in het gebied uit leem en zand, behorend tot de Formatie van Bortel. De leem ontstond, doordat zeer fijn sediment door (smelt)water naar laagten in het terrein werd getransporteerd. In deze laagten met stilstaand of zwak stromend water is het fijnste sediment afgezet, waarbij leemlagen werden

³ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

⁴ NITG-TNO 2008.

⁵ Berendsen 2004, 183.

gevormd. Deze afzettingen zijn later afgedekt met een zanddek en bevinden zich in het plangebied in de diepere ondergrond.⁶

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden) was de vegetatie vrijwel verdwenen. Hierdoor kon op grote schaal verstuiving optreden en werd dekzand 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 Boxtel gerekend.⁸ Het reliëf, dat hierbij in het landschap is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Volgens de geomorfologische kaart⁹ ligt het plangebied grotendeels op een dekzandrug van een betrekkelijk geringe omvang (afbeelding 2.1, code 3K14) omgeven door een dekzandvlakte (afbeelding 2.1, code 2M13). Een dekzandrug is relatief hooggelegen in het landschap. Bestudering van het Actueel Hoogtebestand Nederland (afbeelding 2.2)¹⁰ toont aan dat het zuidelijke deel van het plangebied inderdaad hoog op de dekzandrug ligt ten opzichte van het noordelijke deel dat relatief laaggelegen is en in de dekzandvlakte ligt. Het is aannemelijk dat de hoge ligging van het zuidelijke deel van het plangebied veroorzaakt wordt door de huidige bebouwing ter plaatse.

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 de beken sneden zich in. Circa 250 meter ten noorden van het plangebied ligt de Barriere Wetering, maar dit is geen natuurlijke waterloop (zie paragraaf 2.4).

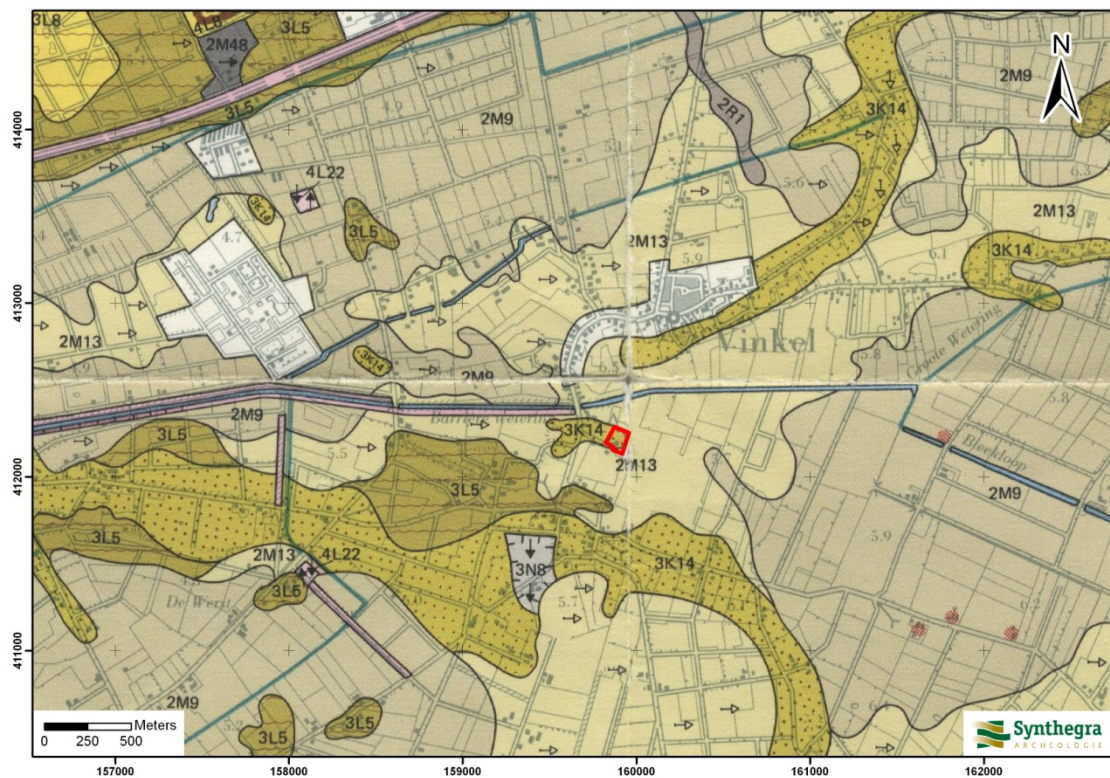
⁶ NITG-TNO 2008.

⁷ Berendsen 2004, 113.

⁸ Berendsen 2004, 190.

⁹ www.archis2.archis.nl

¹⁰ www.AHN.nl



LEGENDA

3K14 Dekzandrug, eventueel met een oud bouwlanddek

2M13 Dekzandvlakte

2M9 Vlakte met ten dele verspoelde dekzanden

3L5 Golvende dekzandvlakte

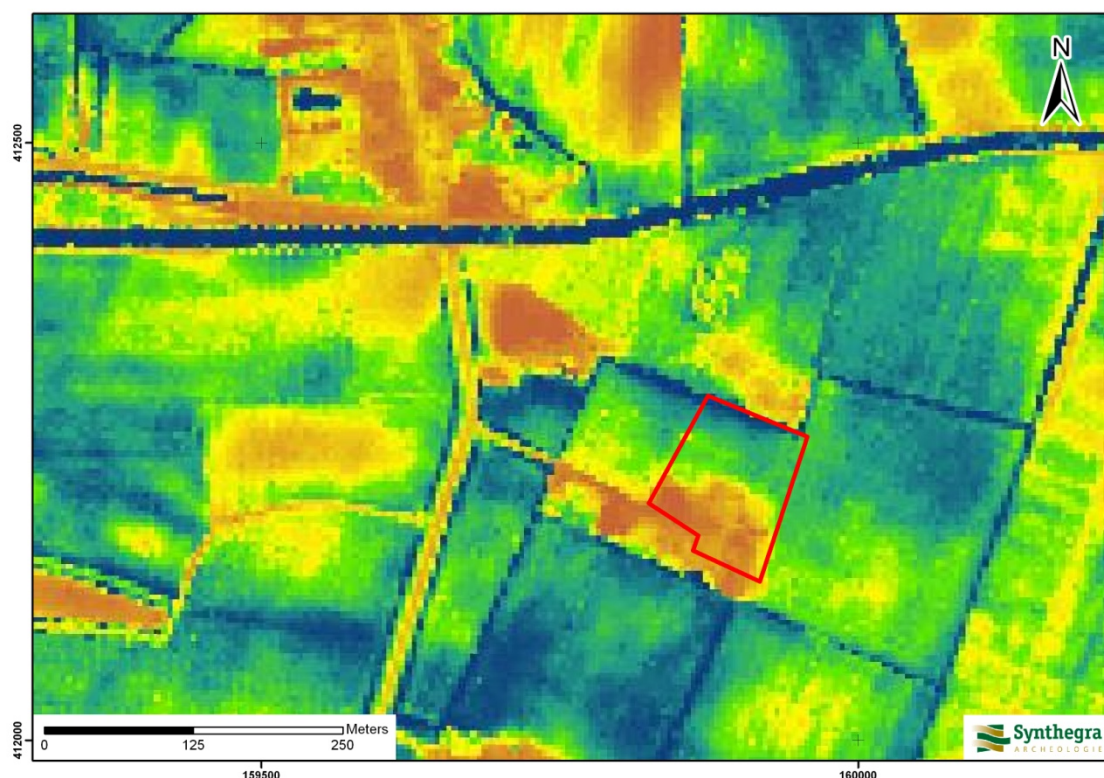
2R1 Dalvormige laagte met veen

→ Plaatselijk vergraven en geëgaliseerd

↓ Plaatselijk afgegraven

/// Opgehoogde woon of vluchtplaats

Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Stiboka en RGD 1978, blad 45 's-Hertogenbosch).



LEGENDA

Blauw : lager dan 5,6 m +NAP

Groen : 5,6 – 5,9 m +NAP

Geel : 5,9 – 6,1m +NAP

Oranje : 6,1 – 6,5 m +NAP

Rood : hoger dan 6,5 m +NAP

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

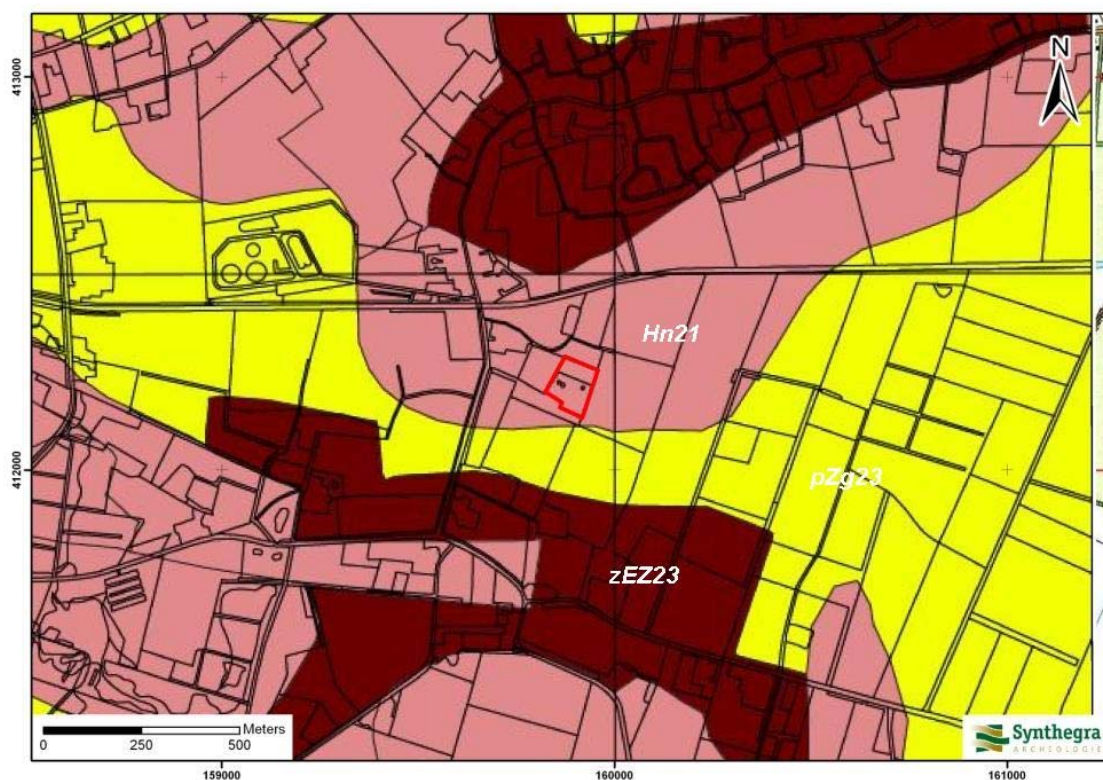
Bodem

Volgens de bodemkaart¹¹ komen in het plangebied veldpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand voor (afbeelding 2.3, code Hn21).

In dekzanden is podzolering een natuurlijk bodemvormend proces. Bij podzolering worden humus, ijzer en mangaan uit de bovenste bodemlagen uitgespoeld en vindt inspoeling van deze bestanddelen in diepere bodemlagen plaats. Podzolgronden bestaan uit een donkere, humushoudende bovengrond (Ap-horizont), waaronder een lichtgrijze E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de bruine B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹² Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont al dan niet intact.

¹¹ Geraadpleegd op ARCHIS II, www.archis2.archis.nl, het registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

¹² De Bakker en Schelling 1989, 127



LEGENDA

- Hn21** veldpodzolgronden
zEZ23 zwarte enkeerdgronden
pZg23 beekeerdgronden

Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland aangegeven met het rode kader (Bron: www.archis2.archis.nl).

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met grondwatertrappen. Voor het plangebied geldt grondwatertrap VI. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper ligt dan 120 cm beneden maaiveld.¹³

¹³ Stiboka 1969, 22.

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)

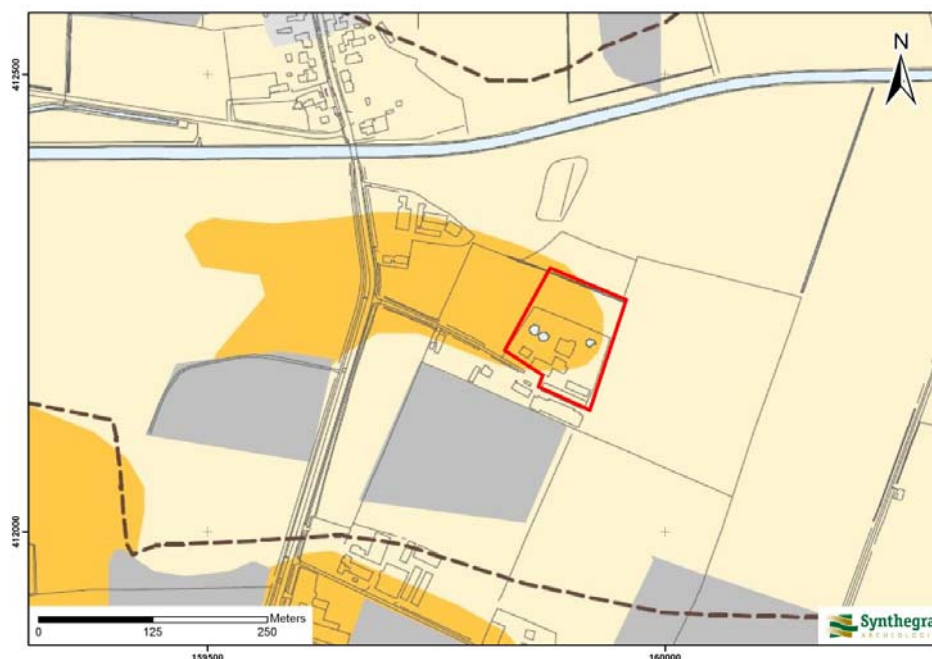
Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant
- Archeologische Waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Maasdonk
- Kennisinstructuur Cultuurhistorie (KICH)
- Secretariaat Heemkundewerkgroep Nuwelant

Volgens zowel de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE als volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant¹⁴ geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting (bijlage 2). 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 Waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Maasdonk heeft het noordoostelijke en zuidoostelijke deel een lage verwachting en het overige deel een hoge archeologische verwachting (afbeelding 2.4). De hoge verwachting is gerelateerd aan de ligging van een dekzandrug (afbeelding 2.1). Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidinggevend beschouwd.

¹⁴ www.chw.brabant.nl



LEGENDA

- Oranje** : Hoge archeologische verwachting
Geel : Lage archeologische verwachting
Grijs : Geen verwachting
Stippellijn : Begrenzings esdek (volgens bodemkaart)

Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de Archeologische Waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Maasdonk, aangegeven met het rode kader (Bron: Past2Present 2010, Gemeente Maasdonk, Archeologische Waarden- en verwachtingskaart).

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 directe omgeving (binnen een straal van 200 m) is één onderzoeksmelding bekend. Uit de wijde omgeving (binnen een straal van 600 m) zijn drie onderzoeksmeldingen en vier waarnemingen bekend. Uit de gegevens van de KICH blijkt dat binnen het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische waarden aanwezig zijn.¹⁵

Onderzoeksmeldingen binnen een straal van 200 m van het plangebied:

Onderzoeksmelding 36.746

Op een terrein op 160 m ten noorden van het plangebied voerde Archeopro in 2009 een verkennend booronderzoek uit. Het noordoostelijke deel ligt op een dekzandrug en het overige deel in een dekzandvlakte. Uit de resultaten van het bureauonderzoek kwam naar voren dat er een middelhoge verwachting voor de

¹⁵ www.kich.nl

periode bronstijd tot en met de late middeleeuwen. Uit het booronderzoek bleek het hele plangebied verstoord tot diep in de C-horizont en werd om die reden geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁶

Onderzoeksmeldingen en waarnemingen binnen een straal van 600 m van het plangebied:

Onderzoeksmeldingen 3932 en 20.408; waarnemingsnummer 51.546 en 406.484

Op een locatie vanaf circa 375 m ten noorden van het plangebied werd door Bilan in 2002 een booronderzoek uitgevoerd. De locatie ligt grotendeels op een dekzandrug. Op basis van de resultaten werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd (onderzoeksmelding 20.408). Dit onderzoek werd door Archol uitgevoerd in 2003. Er werden met name resten uit de nieuwe tijd aangetroffen en volgens de gegevens was het terrein zwaar verstoord (onderzoeksmelding 3932). De resten werden gedateerd in de periode 1500-1950 (waarnemingsnummer 406.484).

Binnen hetzelfde onderzoeksgebied waar in 2002 en 2003 archeologisch onderzoek werd verricht (zie onderzoeksmeldingen 20.408 en 3932), werd in 2004 tijdens graafwerkzaamheden aan de Kromstuk/Brugstraat door de Grontmij een 'zwart potje in houtskool' gevonden. Er werden eveneens vier paalsporen aangetroffen met fragmenten grijsbakkend aardewerk en een ondiepe kuil waarin fragmenten roodbakkend geglazuurd aardewerk in werden aangetroffen. Het gaat waarschijnlijk om de restanten van een boerderij of schuur uit de 13^e tot 16^e eeuw (waarnemingsnummer 51.546).

Onderzoeksmelding 31.287

Door Synthegra werd in 2008 een booronderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Brugstraat in de dorpskern van Vinkel. Het terrein ligt op 500 m ten noordwesten van het plangebied. In geen van de boringen werden archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De kans dat binnen het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is, wordt daarom klein geacht. Er werd geen vervolgonderzoek nodig geacht.¹⁷

Waarnemingsnummers 21.599 en 33.831

In het gehucht Kaathoven, op circa 540 ten zuidwesten van het plangebied, werd op een dekzandrug de resten aangetroffen van een grafheuvel met urnenscherven met wikkeldraadversiering. De grafheuvel kon worden gedateerd in de vroege bronstijd (waarnemingsnummer 21.599). Tijdens een noodonderzoek in 1990 naar aanleiding van de aangetroffen resten van de grafheuvel, werden niet de verwachte randstructuren van een urnenveld aangetroffen. Er werden wel paalgaten en karrensporen gevonden evenals enkele fragmenten aardewerk uit de ijzertijd. Ook vond men wikkeldraadaardewerk uit de vroege bronstijd. De aangetroffen sporen werden geïnterpreteerd als een cluster paalgaten in een akker of aan de rand van een nederzetting (waarnemingsnummer 33.831).

Het Secretariaat van de Heemkundewerkgroep Nuwelant is via email benaderd met de vraag of bij hem nog informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld). Hierop is nog geen reactie ontvangen.

¹⁶ Exaltus en Orbons 2010 (Archeopro rapport 973).

¹⁷ Rondags en Schorn 2008 (Synthegra rapport S083337).

2.4 Historische ontwikkeling

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

De naam Vinkel, omschreven als *Vinckel*, vinden we terug in de schriftelijke bronnen vanaf het einde van de 13^e eeuw. De naam is mogelijk een samenstelling van *lo*, 'bos' en de plantnaam *vinke*.¹⁸ In deze periode werd het gebied rond Kaathoven (circa 500 m ten zuiden van het plangebied) bewoond door monniken, genaamd Baselaars. Zij groeven onder meer de Grote Wetering die ten noorden van het plangebied loopt. Vroeger stond deze waterloop bekend als de Monniksgraeve. Het gebied behoorde in deze tijd tot de gemeenschappelijke gronden die Jan II, de hertog van Brabant, rond 1300 ter beschikking stelde aan de inwoners van onder meer Oss, Berghem en Nuland voor turfwinning (heidegronden) en veeteelt.¹⁹

Het lager gelegen gebied rondom de kern van Vinkel en Kaathoven was tot omstreeks 1800 nagenoeg onbewoond, aangezien het gebied regelmatig overstroomde als de rivieren de Beersche Maas, de Aa en de Dieze buiten hun oevers traden. Pas in 1883 werd in Vinkel een parochie gesticht. Kort daarna werd een kerk gebouwd. Hiermee groeide het heidegehucht langzaam in omvang.²⁰

De dorpskernen van Vinkel, Kaathoven en ook Geffen (ten noorden van Vinkel) lagen op hoger gelegen gronden en waren al lang bewoond. Ze lagen als het ware als donken in het lager gelegen gebied. Vandaar ook de gemeentenaam Maasdonk.

Op de kaart uit 1838-1857 (afbeelding 2.5) is te zien dat het plangebied in een agrarische zone ligt tussen de bewoningskernen van Vinkel in het noorden (niet aanwezig op de kaart) en de bewoningskern van Kaathoven in het zuiden. Het noordelijke en zuidoostelijke deel van het plangebied bestaat uit bos. Het overige deel van het plangebied bestaat uit drie bouwlandpercelen.

Nagenoeg dezelfde situatie is zichtbaar op de kaart uit circa 1895 (afbeelding 2.6). Er is geen bebouwing aanwezig in de directe omgeving van het plangebied en het plangebied bestaat net als midden 19^e eeuw deels uit bos en deels uit bouwland.

Op de kaart uit 1955-1965 (afbeelding 2.7) is in het zuidelijke deel van het plangebied enige bebouwing aanwezig. Het overige deel van het plangebied is onbebouwd. Het centrale deel is in gebruik als bouwland en het noordelijke deel is in gebruik als weiland.

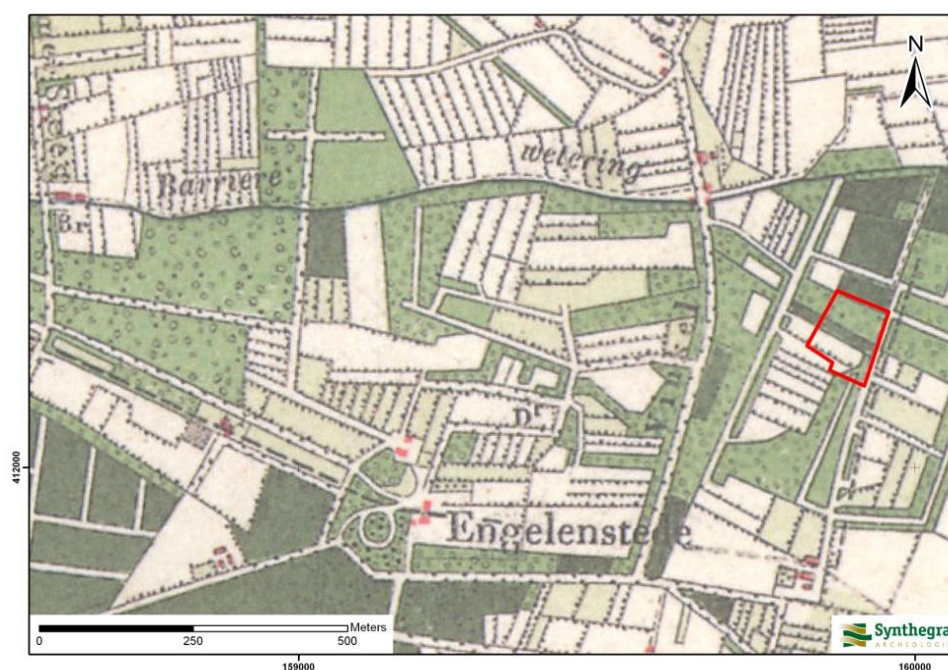
¹⁸ Van Berkel en Samplonius 2006, 467.

¹⁹ De Bont 1993, 53.

²⁰ Kolman e.a. 1997, 165.



Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1838-1857, aangegeven met het rode kader (Bron: Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990, Zuid-Nederland, blad 21).



Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op de kaart uit 1895, aangegeven met het rode kader (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005, Noord-Brabant, blad 588).



Afbeelding 2.7: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1955-1965, aangegeven met het blauwe kader (Bron: Uitgeverij 12 Provinciën 2006/2007, blad 210).

Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.²¹ Volgens de ontgrondingenkaart van de provincie Noord-Brabant²² is voor het plangebied geen ontgrondingsvergunning verleend. Dit geldt wel voor meerdere percelen in de onmiddellijke omgeving. Onder meer ten zuiden van het plangebied.

²¹ www.bodemloket.nl

²² 2007.

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 Waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Maasdonk heeft het noordoostelijke en zuidoostelijke deel een lage verwachting en het overige deel een hoge archeologische verwachting (afbeelding 2.4). De hoge verwachting is gerelateerd aan de ligging van een dekzandrug (afbeelding 2.1).

Op grond van het AHN-kaartbeeld (afbeelding 2.2) blijkt dat de noordelijke helft van het plangebied niet op de dekzandrug ligt, maar in een dekzandvlakte. Mogelijk is dit deel van het plangebied in het recente verleden opgehoogd als gevolg van de huidige bebouwing. Deze hooggelegen zone correspondeert namelijk met de huidige bebouwing. Hierdoor kan de hoge verwachting voor de noordelijke helft worden bijgesteld naar laag.

Als woon- en verblijfplaats kozen de jager-verzamelaars uit de steentijd vaak voor hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van water. Het grootste deel van het plangebied ligt op een dekzandrug die relatief hoog ligt ten opzichte van de vlaktes. Ter plaatse van de vochtige gebieden was er een grote biodiversiteit, zowel wat fauna (jagen en vissen), als flora (verzamelen) betreft. De combinatie van de aanwezigheid van water en wild trok de mens aan om zich tijdelijk op deze hogere en drogere locaties te vestigen. In de omgeving van het plangebied bevond zich geen stromend water dat jager-verzamelaars aan zou kunnen trekken. Er zijn in de wijde omgeving geen vondsten bekend uit de periode laat-paleolithicum of het mesolithicum. Op grond van bovenstaande wordt er een lage verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum.

Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum worden verwacht in de top van de podzolgrond.

Vanaf het neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men de eigen teelt met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over op landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening zodat de afhankelijkheid van stormend water afnam.

In de periode vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoog en droog gelegen locaties. De dekzandrug ter plaatse van het zuidelijke deel van het plangebied is klein, waardoor hier hooguit huisplaats zou kunnen hebben gestaan. In de omgeving van het plangebied zijn enkele vondsten bekend uit de periode vroege bronstijd en de ijzertijd, gelegen op een dekzandrug (paragraaf 2.3, waarnemingsnummers 21.599 en 33.831). Daarom wordt voor het zuidelijke deel van het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingssporen (huisplaatsen, hoeven, erven) vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor het noordelijke deel van het plangebied geldt vanwege de lage ligging een lage verwachting voor nederzettingssporen uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen.

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.

Het plangebied maakt onderdeel uit van de lager gelegen agrarische zone tussen de laatmiddeleeuwse bewoningskernen van Vinkel in het noorden en Kaathoven in het zuiden. Deze zone liep tot in de 18^e eeuw regelmatig onder water als gevolg van overstromingen. Uit bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat er binnen of in de omgeving van het plangebied geen historische bebouwing of cultuurhistorische elementen aanwezig waren. Dit met uitzondering van de 13^e – 14^e eeuwse Grote Wetering direct ten noorden van het plangebied. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een lage verwachting voor nederzettingen uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Periode	Deelgebied	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	hele plangebied	laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	In de oorspronkelijke veldpodzolbodem, onder de bouwvoor
neolithicum – vroege middeleeuwen	zuidelijke deel	hoog	Nederzetting (huisplaats, hoeve, erf): cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	
	noordelijke deel	laag		
late middeleeuwen – nieuwe tijd	hele plangebied	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 en mesolithicum, een hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen voor het zuidelijke deel van het plangebied, een lage verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen voor het noordelijke deel van het plangebied en een lage verwachting voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?*
In de ondergrond van het plangebied bevinden zich fluvioperiglaciale afzettingen en dekzand behorend tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel. Het plangebied ligt grotendeels op een hoger gelegen dekzandrug omringt door lager gelegen dekzandvlakte. Als bodemtype veldpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand verwacht.
- *Worden archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied verwacht?*
In de zuidelijke helft van het plangebied worden nederzettingsresten verwacht uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen.
- *Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
Nederzettingsresten (huisplaatsen, hoeven, erven) uit de periode neolithicum – vroege middeleeuwen kunnen in grootte variëren van enkele honderden vierkante meters tot meer dan een hectare.
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
Archeologische resten worden direct onder de bouwvoor verwacht. Uitgaande van een standaard funderings- en aanlegdiepte van circa 80-90 cm beneden maaiveld, worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden.

3.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het zuidelijke deel van het plangebied een karterend booronderzoek geadviseerd om de bodemopbouw in kaart te brengen en daarmee het verwachtingsmodel te toetsen.

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?
- Zijn archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig?
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

Op basis van het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek en aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek,²³ wordt de volgende methode van onderzoek aanbevolen. Er is gekozen voor een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 10 boringen per hectare. Hiermee is het onderzoek verkennend voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en karterend voor nederzettingsresten uit de latere perioden. Aangezien dit deel van het plangebied circa 0,6 ha groot is, zullen in totaal 6 boringen worden gezet.

Voor zover de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) het toelaten, zal een boorgrid van 30 x 35 m worden gebruikt, waarbij de afstand tussen de raaien 30 m en de afstand tussen de boringen 35 m bedraagt. Voor een optimale verdeling van de boringen verspringt het beginpunt van een raai 17,5 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 15 cm. 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 of zal worden verbrokken en versneden en 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 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 Maasdonk), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

²³ SIKB 2006b.

²⁴ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

²⁵ 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.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.
- Bont, C. de, 1993: *'...al het merkwaardige in bonte afwisseling...'*. Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant, Waalre (Stichting Brabants Heem).
- Exaltus, R., en J. Orbons, 2010: *Groote Wetering, Vinkel. Gemeente Maasdonk. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek*, Maastricht (Archeopro rapport 973).
- Kolman, C., B. Olde Meierink en R. Stenvert, 1997: *Monumenten in Nederland. Noord-Brabant*, Zeist en Zwolle.
- 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.
- Roode, S.M. van, 2010: *Rapport Archeologische Waarden- en verwachtingskaart gemeente Maasdonk, Woerden* (Past2Present rapport 511).
- Rondags, E., J.H.F. Leuving, D. Hagens en E.A. Schorn, 2008: *Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Brugstraat 60 te Vinkel, Doetinchem* (Synthegra rapport S083337).
- 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.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1969: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 45 West 's-Hertogenbosch* Wageningen.

Kaarten

ANWB 2005: *Topografische Atlas van Noord-Brabant, schaal 1:25.000*. Den Haag.

Past2Present, 2010: *Gemeente Maasdonk, Archeologische Waarden- en verwachtingskaart*, Woerden (Past2Present rapport 511, concept).

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering) en RGD (Rijks Geologische Dienst), 1975: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, : blad 45 's-Hertogenbosch, Wageningen/Haarlem*.

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

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

Uitgeverij 12 Provinciën, 2006/2007: *Atlas van Topografische kaarten. Nederland 1955-1965, schaal 1:50.000*. Landsmeer.

Wolters Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland; 4. Zuid-Nederland 1838–1857, schaal 1:50.000*. Groningen.

Internet (geraadpleegd januari - februari 2011)

archis2.archis.nl

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.chw.brabant.nl

www.dinoloket.nl

www.kich.nl

www.maasdonk.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlagen:

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

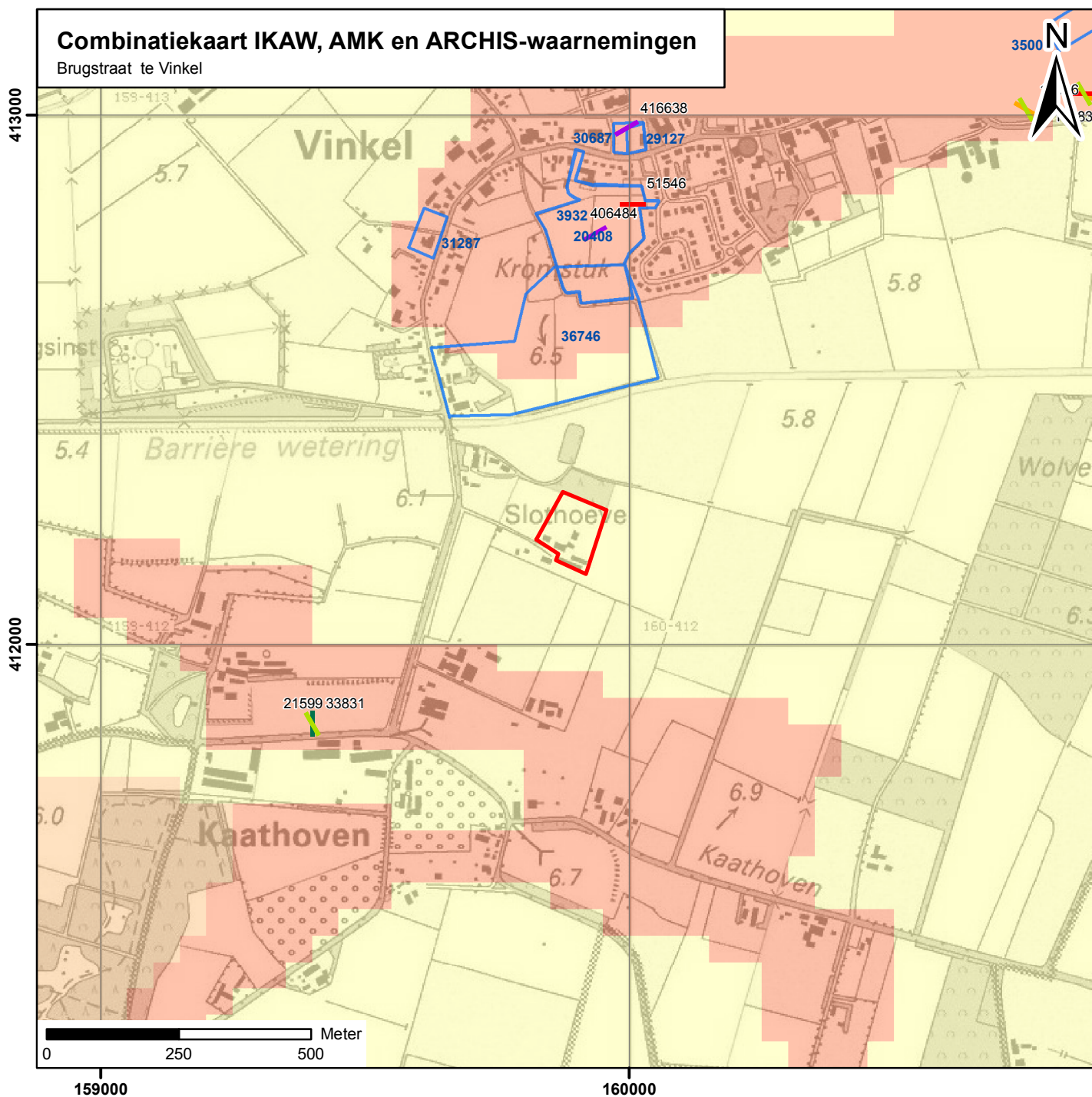
Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

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		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12				IVa		Bronstijd			
-800	815					Neolithicum			
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum					
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es				
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend				
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum		
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum		
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000									Eemien (warme periode)
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum		

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (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



Legenda

Vondsten per periode

- Bronstijd
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Late Middeleeuwen
- Nieuwe tijd

archeologische verwachting trefkans

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