

Bijlage 6

Archeologisch vooronderzoek



BILAN

RAPPORT 2007/3
Meijel (L), Molenstraat 72

Archeologisch vooronderzoek

in opdracht van Croonen Adviseurs BV

BILAN

RAPPORT 2007/3 Meijel (L), Molenstraat 72

Archeologisch vooronderzoek

in opdracht van Croonen Adviseurs BV

Rapport-ID

Titel	Meijel (L), Molenstraat 72. Archeologisch vooronderzoek.	
ISSN	1572-3194-2007/3	
Rapportnummer	2007/3	
Aantal pagina's	38	
Opdrachtgever	Croonen Adviseurs BV	
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. J. van den Boogert	
Onderzoekskader	Nieuwbouw	
Projectleider BILAN	Mw. S. De Vos	
Auteur(s)	Mw. S. De Vos, Mw. A. van Waveren	
Kaarten en afbeeldingen	Dhr. W. van der Voort	
Datum definitief	10 januari 2007	
Digitale versie	-	
Verzending definitief aan	Croonen Adviseurs BV ROB Provinciaal archeoloog KB-depot	
Akkoord BILAN	Dhr. C. Witteveen Directeur	Dhr. C. Verbeek Senior-archeoloog

BILAN

B: Fontys Hogescholen, Mollergebouw
Prof. Goossenslaan 1-01, ruimte A 1.16, Tilburg
P: Postbus 90903, 5000 GD TILBURG
T: 0877 876322
F: 013 5360051
E: bilan@fontys.nl
W: www.bilan.nl



© BILAN 2007

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch databestand of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave dient men zich tot de uitgever te wenden.

Inhoudsopgave

Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Administratieve gegevens project	9
1.2 Ligging van het plangebied	10
2 Bureauonderzoek.....	11
2.1 Onderzoeksmethode	11
2.2 Geologie en landschap	11
2.3 Historische situatie.....	14
2.4 Bekende archeologische waarden	16
3 Verwachtingsmodel en vraagstelling.....	17
4 Inventariserend veldonderzoek.....	18
4.1 Onderzoeksmethode	18
4.2 Resultaten van het veldonderzoek	19
4.3 Archeologische indicatoren.....	20
5 Toetsing en beantwoording.....	20
6 Selectieadvies	21
7 Literatuur.....	23
Bijlage 1: Lijst van afkortingen en codes conform NEN 5104.....	25
Bijlage 2: Boorstaten	27
Bijlage 3: Vondstenlijst	28
Bijlage 4: Plan van Aanpak.....	29
Bijlage 5: Overzicht archeologische perioden	37
Bijlage 6: Overzicht geologische perioden	38

Figuren

Fig. 1: Ligging en huidig gebruik van het plangebied.....	10
Fig. 2: Het plangebied op de bodemkaart.	12
Fig. 3: Vorming van een esdek in archeologisch perspectief.....	13
Fig. 4: Het plangebied op het Minuutplan (circa 1830).	15
Fig. 5: Het plangebied op de IKAW met ARCHIS-waarnemingen en AMK-terreinen.	16
Fig. 6: Ligging van het plangebied met boorpunten en NAP-hoogten.	19

Samenvatting

Op basis van het bureauonderzoek gold voor het plangebied een hoge archeologische verwachting. Argumenten voor deze hoge verwachting werden onder meer aangegeven door de (verwachte) aanwezigheid van een esdek en de ligging van het plangebied in de directe nabijheid van de historische kern van Meijel. De strategische ligging op een zandrug temidden van zogenaamde 'woeste gronden', d.w.z. met verschillende ecologische systemen en dus voedselbronnen, maakten het plangebied bovendien een aantrekkingspool voor bewoning in het verleden, vanaf de steentijden. Hoewel in de loop van de twintigste eeuw bebouwing ontstond in het oostelijke deel van het plangebied, is een groot deel van het terrein tot op heden onbebouwd gebleven en heeft dit momenteel nog steeds een agrarisch gebruik (weiland). Verwacht werd, dat de aanwezigheid van een beschermend dek gunstige bewaaromstandigheden heeft gecreëerd voor het onderliggende bodemarchief en eventuele archeologie.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat in het plangebied een cultuurdek aanwezig is met een minimale dikte van 60 cm. De onderste lagen van dit cultuurdek bleken lichter van kleur en minder humeus te zijn waardoor de A-horizont een typische profielopbouw vertoont van een esdek. De aanwezigheid van een esdek heeft gunstige bewaaromstandigheden gecreëerd voor het onderliggende bodemarchief en dus mogelijke archeologische waarden. In de helft van de boringen bleek nog een intact podzolprofiel bewaard gebleven. Bovendien leverde één van deze boringen aan de basis van het esdek een laatmiddeleeuwse vondst op. Het is niet duidelijk of deze vondst wijst op een vindplaats in of nabij het plangebied of door bemesting in het plangebied is terecht gekomen. In ieder het geval blijkt dat het plangebied reeds vanaf de late Middeleeuwen B in cultuur is gebracht.

Voor het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting op basis van volgende resultaten:

- de aanwezigheid van een dik esdek in het plangebied dat mogelijk aanwezige archeologische waarden tegen bodemingrepen heeft beschermd;
- de vondst van een scherf uit de late Middeleeuwen B die: ofwel wijst op een vindplaats in of nabij het plangebied ofwel duidt op het in cultuur brengen van het plangebied in de late Middeleeuwen B;
- de gaafheid van het bodemprofiel.

Het is algemeen bekend dat esdekken nederzettingen en grafvelden hebben afgedekt uit de late prehistorie tot de late Middeleeuwen A. Op basis van deze resultaten en bevindingen wordt vervolgonderzoek door middel van proefsleuven aanbevolen. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden op basis van een door het bevoegd gezag geaccordeerd Programma van Eisen.

Deze aanbeveling betreft een selectieadvies. Dit advies dient omgezet te worden door het bevoegd gezag in een selectiebesluit.

De afsluitende afrekening van de werkzaamheden van de Stichting Archeologisch Vooronderzoek is op 31 december 2007 afgerond. De afrekening is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting. De afrekening is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting. De afrekening is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting.

De afrekening van de werkzaamheden van de Stichting is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting. De afrekening is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting. De afrekening is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting.

De afrekening van de werkzaamheden van de Stichting is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting. De afrekening is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting.

De afrekening van de werkzaamheden van de Stichting is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting. De afrekening is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting.

De afrekening van de werkzaamheden van de Stichting is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting. De afrekening is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting.

De afrekening van de werkzaamheden van de Stichting is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting. De afrekening is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting.

De afrekening van de werkzaamheden van de Stichting is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting. De afrekening is opgesteld op basis van de boekhouding van de Stichting en de afrekening van de werkzaamheden van de Stichting.

1 Inleiding

Op 28 juli 2006 ontving BILAN van Croonen Adviseurs BV, vertegenwoordigd door dhr. J. van den Boogert, opdracht voor het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek in het plangebied 'Molenstraat 72' in Meijel, in de gelijknamige gemeente (provincie Limburg). Aanleiding voor dit onderzoek was de voorgenomen inrichting van het terrein voor woondoeleinden. Hierbij zullen bodemversturende activiteiten plaatsvinden waardoor een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Dit onderzoek bestond uit een bureauonderzoek, aangevuld met een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen. Doel van het onderzoek was het vaststellen van de archeologische verwachting van het plangebied. Voorafgaand aan de veldfase waren de eisen waaraan het booronderzoek moest voldoen (vraagstelling, methode en werkwijze), vastgelegd in een Plan van Aanpak. Het veldwerk werd uitgevoerd op 29 augustus 2006.

De projectleiding was in handen van mw. S. De Vos. Het bevoegd gezag werd in deze gevormd door de provincie Limburg.

1.1 Administratieve gegevens project

Provincie	Limburg
Gemeente	Meijel
Plaats	Meijel
Straat	Molenstraat 72
Centrumcoördinaten	$x = 189.233$ / $y = 373.543$
Oppervlakte plangebied	0,6 ha
Kaartblad	58B
Opdrachtgever	Croonen Adviseurs BV
Uitvoerder	BILAN
CIS meldingnummer	18656
KLIC meldingnummer	06G106635
BILAN projectcode	B1246
Bevoegd gezag	Provincie Limburg (contactpersoon: mw. J. Hoevenberg)

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt op de noordelijke rand van de bebouwde kom van Meijel, in de gelijknamige gemeente (provincie Limburg, figuur 1). Het betreft een terrein aan de Molenstraat 72 dat in het zuiden begrensd wordt door de vermelde straat. Aan de overige zijden bevinden zich percelen bouw- en weiland. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 0,6 hectare. Het noordoostelijke deel van het terrein is momenteel bebouwd, de resterende oppervlakte is in gebruik als weiland. De opdrachtgever is voornemens, binnen het kader van een wijziging van het bestemmingsplan, het plangebied in te richten voor woondoeleinden. Het terrein zal met dit doel worden verkaveld en worden bebouwd met tien geschakelde woningen. De exacte verstoringsdiepte is nog niet bekend.

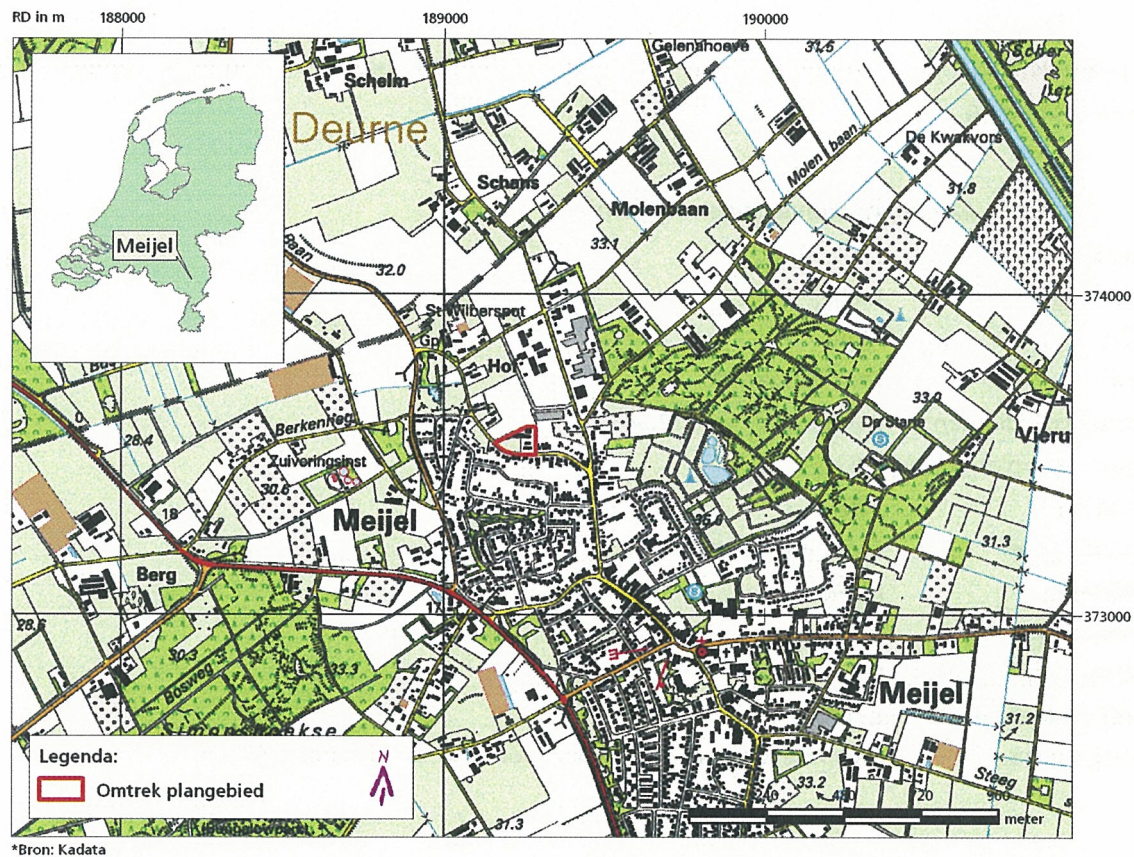


Fig. 1: Ligging en huidig gebruik van het plangebied.

2 Bureauonderzoek

2.1 Onderzoeksmethode

Tijdens het bureauonderzoek werd aan de hand van bestaande bronnen informatie verzameld en geanalyseerd omtrent bekende archeologische, (cultuur-)historische en landschappelijke waarden. Als bronnen werden gebruikt:

- het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II),
- de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW),
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK),
- de Cultuurhistorische Waardenkaart Limburg (CHW),
- topografische, historische, geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten,
- relevante literatuur en bronnen en internetsites.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd een verwachtingsmodel opgesteld, de veldwerkmethode bepaald en werden daarvoor onderzoeksvragen geformuleerd.

2.2 Geologie en landschap

Het plangebied ligt op de overgang van het centrale dekzandlandschap in het zuidelijke deel van de Roerdalslenk naar het terrassenlandschap van de Maas. De Roerdalslenk, ook wel Centrale Slenk genoemd, is een tektonisch dalingsgebied dat door breuken, de Feldbiss / Breuk van Vessem en de Peelrandbreuk, wordt begrensd.

In het vroeg- en middenpleistoceen raakte de slenk gevuld met grove zanden en grind (Formatie van Sterksel) aangevoerd door de Rijn en Maas. Door de tektonische opheffing en kanteling van de Peelhorst werden de grote rivieren gedwongen hun loop naar het oosten te verplaatsen (naar het huidige Maasdal) en kwam een einde aan de fluviatiele sedimentatie in de Roerdalslenk. Door opheffing van het Ardennenmassief en het zuidoostelijke deel van Limburg heeft de Maas zich in dit dal in het Pleistoceen diverse malen in het landschap ingesneden, waardoor een terrassenlandschap ontstond. In de Roerdalslenk heeft de Maas zich echter door de dalende bodembeweging nauwelijks ingesneden. Het zuidelijke deel van het plangebied maakt deel uit van een relatief hooggelegen terras¹.

Gedurende de ijstijden van het midden- en laatpleistoceen (Elsterien, Saalien en Weichselien) werd de Roerdalslenk geleidelijk opgevuld met afzettingen van meer lokale oorsprong (Formaties van Eindhoven en van Twente). Deze afzettingen kunnen worden onderverdeeld in Brabants leem, fluvioperiglaciale afzettingen (smeltwaterafzettingen) en eolische afzettingen (löss en dekzand). Brabants leem is in perioden met permafrost² ontstaan uit door de wind aangevoerd materiaal waaruit door dooiwaterstroompjes de fijne deeltjes werden uitgewassen, die vervolgens werden afgezet in ondiepe vochtige depressies (dooimeren).

¹ Renes 1999.

² Bodem die tot op grote diepte permanent bevroren is.

Fluvioperiglaciale afzettingen, oftewel verspoelde dekzand- en rivierafzettingen, ontstonden wanneer aan het begin en eind van de glaciale, en dan voornamelijk in de zomermaanden, veel smeltwater vrijkwam. Dit water werd afgevoerd door een systeem van verwilderde geulen en beken, waarbij materiaal van de hogere delen naar de lager gelegen Centrale Slenk werd verplaatst. De afzettingen die hierbij tot stand kwamen, bestaan uit min of meer gelaagde zanden, met eventueel leemlagen en/of planten- en houtresten.

Door het ontbreken van vegetatie werd in de droge en zeer koude glaciale door de wind sediment verplaatst en elders weer afgezet. In het Pleniglaciaal (Midden Weichselien) werd zo het Oude Dekzand afgezet. In het laatglaciaal (Laat Weichselien) werd het Jonge Dekzand afgezet in de vorm van langgerekte, voornamelijk ZW-NO georiënteerde ruggen. Al deze afzettingen behoren tot de Nuenengroep en hebben in de Roerdalslenk een dikte van 15 tot (soms) 45 meter.

Aan het einde van het Weichselien en in het Holoceen werd het klimaat een stuk milder. Het systeem van ondiepe, verwilderde geulen en beken veranderde hierdoor in meanderende beken, die zich aanvankelijk in het landschap insneden. In de beekdalen werd zand en klei afgezet en vond lokaal veenvorming plaats (Formatie van Singraven). Door de toenemende vegetatie kwam een eind aan de natuurlijke zandverstuivingen en raakten de dekzandruggen gefixeerd. Door het toedoen van de mens, door kappen, branden en ontginnen, konden plaatselijk opnieuw verstuivingen optreden (Formatie van Kootwijk). Ook de bodemvorming, die door het mildere klimaat op grote schaal plaatsvond, is grotendeels antropogeen beïnvloed³.

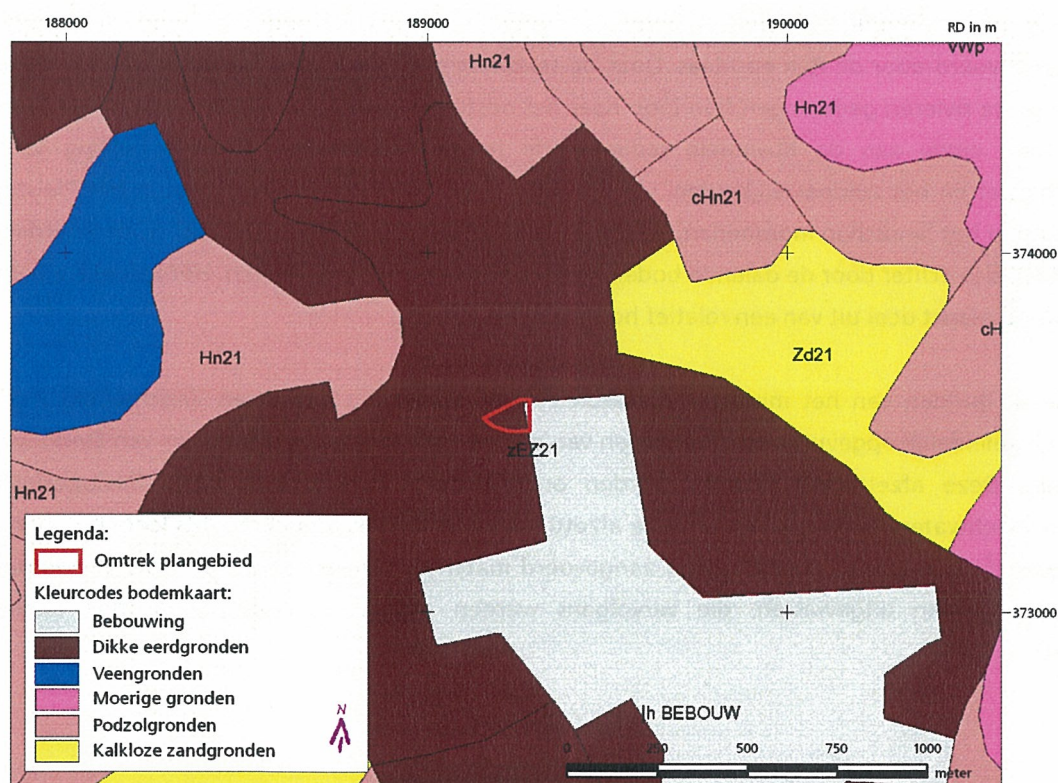


Fig. 2: Het plangebied op de bodemkaart.
Bron: Archis II.

³ Berendsen 2000, Berendsen 2004, Buitenhuis 1991.

De bodem in het plangebied is volgens de bodemkaart gekarteerd als *hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand* (kaartenheid zEZ21, grondwatertrap VII). Deze gronden vindt men over het algemeen terug rond oude dorpen of plaatsen en worden gekenmerkt door een humeuze bovengrond, het esdek, van 50 cm of dikker. Dit esdek is ontstaan door bemesting met materiaal (heideplaggen, grasplaggen, bosstrooisel en mest) uit de potstal en is vaak opgebouwd uit meerdere lagen (figuur 3). De bouwvoor, de recent geploegde laag, is meestal 20 á 30 cm dik en bestaat uit donker grijsbruin tot zwart materiaal. Daaronder bevindt zich een laag die over het algemeen lichter is en minder organische stof bevat. Soms wordt hieronder het esdek weer wat donkerder, de oude cultuurlaag bij het ontstaan van het esdek. Meestal is onder het esdek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig. De oorspronkelijke A-horizont (het voormalige loopoppervlak) is over het algemeen verploegd en opgenomen in het esdek. Indien de oorspronkelijke bodem bestond uit een podzolbodem kunnen dieper nog een onverstoorte B- en/of B/C- horizont voorkomen. Op grotere diepte gaat de B- of B/C-horizont over in het moedermateriaal (de C-horizont)⁴.

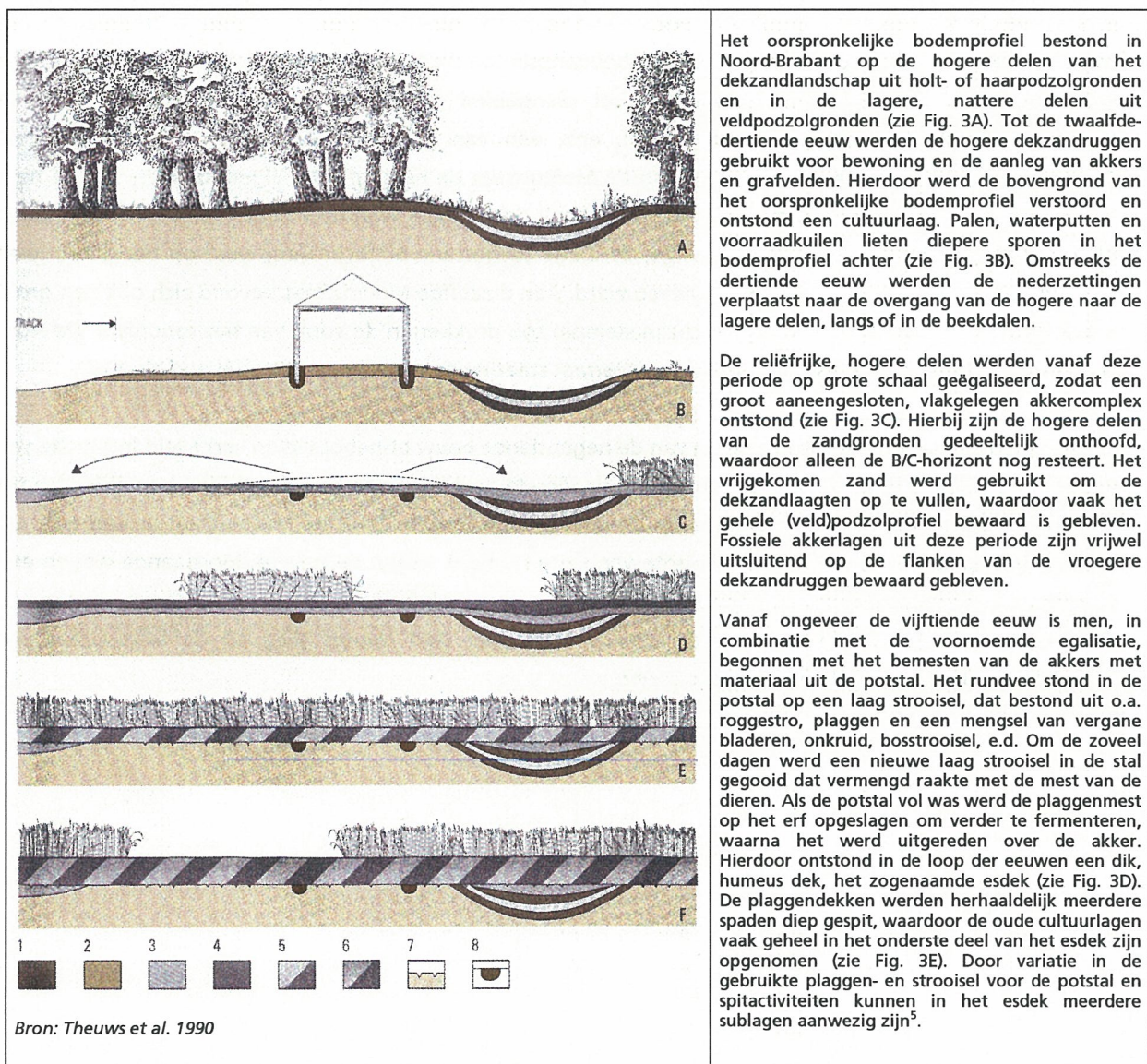


Fig. 3: Vorming van een esdek in archeologisch perspectief.

⁴ De Bakker 1989, Teunissen van Manen 1985.

2.3 Historische situatie

Meijel bevindt zich bij één van de weinige doorgangen door de Peel, een groot (nagenoeg verdwenen) hoogveengebied op de rand van de provincies Noord-Brabant en Limburg⁶. In het zuiden wordt de Peel doorsneden door de Peelrandbreuk, die in het landschap herkenbaar is als een hoger gelegen, langgerekte zandrug. Over deze zandrug liep de oude weg die 's Hertogenbosch via onder meer Deurne, Meijel en Roggel met Keulen verbond; de zogenaamde *Via Regia Antiqua*. Vermoedelijk gaat de ouderdom van deze verbindingsweg reeds terug tot de Romeinse periode, wat onder meer geïllustreerd wordt door het groot aantal Romeinse vondsten in de omgeving ervan.

Meijel verschijnt onder de benaming 'Medelo' voor het eerst in de historische bronnen in 1325 en 1365, wat vermoedelijk 'weidegebied in een bos met kale plekken op hoge zandgrond' of 'wonen in bosachtig terrein temidden van het veenmoeras' betekent⁷. In het huidige centrum van Meijel stond reeds voor 1400 een kerk. Tot 1795 profileerde Meijel zich als een heerlijkheid, de *Vrijheerlijkheit Meijel*, die ondanks zijn geïsoleerde ligging en betrekkelijke armoedigheid voor zijn heren een grote waarde had. De kern van Meijel ontwikkelde zich op basis van enkele bebouwingslinten die inmiddels een erkende cultuurhistorische waarde hebben. De Molenstraat, waaraan het plangebied grenst, vormde samen met de Hof, de Kalissenstraat, de Dorpsstraat, de Kerkstraat, enz. één van dergelijke historische bebouwingslinten. Omstreeks de vijftiende eeuw vond men aan de Molenstraat de belangrijkste eigendommen van de heer van Meijel terug, zoals een ruime herberg waarin ook de zittingen van de schepenbank en de dingbank plaatsvonden, de banmolen en het *panhuys*; de enige toegestane bierbrouwerij waar op het gebrouwen bier eveneens door de heer belasting geheven werd. Aan diezelfde Molenstraat bevond zich ook een grote pachthoeve, die vanaf 1600 in dit gebied zijn stempel zou drukken in de vorm van het toponiem '*De Hof*'. Het noordelijke verlengde van de huidige Molenstraat staat momenteel bovendien bekend als 'Hof'.

Het plangebied was omstreeks het begin van de negentiende eeuw onbebouwd en verkaveld in functie van agrarische doeleinden (figuur 4)⁸. Bebouwing in de directe omgeving van het plangebied beperkte zich tot een eerder bescheiden lintbebouwing langs de doorgaande wegen, zoals de Molenstraat er één was. Op verschillende plaatsen in Meijel is ter hoogte van een kruispunt tussen dergelijke doorgaande wegen een zogenaamde dries gevormd; een driehoekig, doorgaans groen plein. Zowel ten westen als ten oosten van het plangebied vormde de Molenstraat respectievelijk met *Den Heuvel Weg* en de Dorpsstraat een vergelijkbaar driehoekig, pleinvormig kruispunt.

⁵ Spek 2004, Theuws et al. 1990.

⁶ <http://www.medelo.nl/meijel,geschiedenisencultuur.htm>.

⁷ <http://www.medelo.nl/meijel,geschiedenisencultuur.htm>.

⁸ Minuutplan (te raadplegen op www.dewoonomgeving.nl).

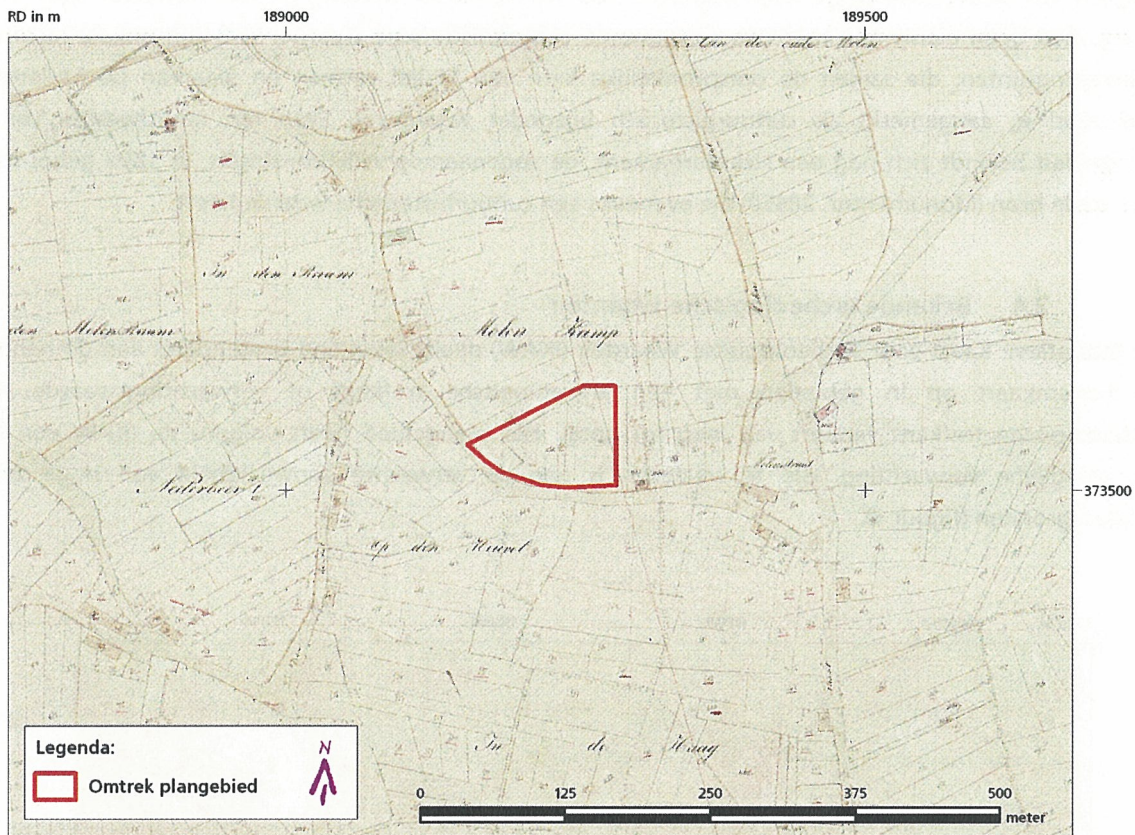


Fig. 4: Het plangebied op het Minuutplan (circa 1830).
Bron: www.dewoonomgeving.nl

In de negentiende eeuw maakte het plangebied deel uit van een groot akkergebied dat zich uitstrekte rondom de kern van Meijel en waarvan de flanken grotendeels in gebruik waren als weiland⁹. Deze weilanden vormden in het (noord)westen en oosten de overgang naar de woeste gronden van De Peel. In het westen waren het voornamelijk venige, moerassige gronden, zoals *De Veluwe*, *Het eeuwige Leven* en de *Kalisse Peel*, terwijl in het oosten vooral heidegronden als *De Snepheide* lagen. Meijel bleef voor zijn bestaan lang aangewezen op een eenvoudige economie die in de eerste plaats gericht was op de ontginning van de turfgronden van de Peel. Ook tot lang na de tweede helft van de negentiende eeuw, toen in die periode de woeste gronden van de Peel meer systematisch aangepakt werden en omgezet tot landbouwgrond, bleef de Meijelse economie overwegend agrarisch van aard.

Het aanzien van Meijel, als een landelijke gemeenschap gekenmerkt door een lintvormige, bebouwde kern, veranderde nauwelijks tot in de tweede helft van de twintigste eeuw¹⁰. Pas tijdens de laatste decennia slobde de vrije, open ruimte tussen de bebouwingslinten dicht en ontstond een aaneengesloten vlek van bebouwing. In de loop van de twintigste eeuw is het oostelijke deel van het plangebied bebouwd.. De resterende oppervlakte bleef evenwel al die tijd onbebouwd en kent momenteel nog steeds een agrarisch gebruik (weiland).

⁹ Grote Historische Atlas.

¹⁰ Historische Atlas, Geologische kaart 1933, topografische kaart 1967.

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Limburg (CHW) bevinden zich in het plangebied geen elementen met een vastgestelde cultuurhistorische waarde. Wel zijn enkele historische bebouwingslinten, die samen de oorspronkelijke kern van Meijel vormen en waarvan de Molenstraat onderdeel is, aangemerkt als cultuurhistorisch bijzonder waardevol. Even ten noordwesten van het plangebied bevindt zich nog een straatornement, de zogenaamde Willibrordusput, in 1899 gebouwd op een oude bron (Monumentnr. 28650) die eveneens een cultuurhistorische waarde heeft.

2.4 Bekende archeologische waarden

De Indicatieve Kaart voor Archeologische Waarden (IKAW) deelt Nederland grotendeels aan de hand van de bodemkaart op in gebieden met een archeologische trefkans of verwachtingswaarde. Deze archeologische trefkans varieert van laag tot hoog. Het plangebied heeft volgens de IKAW een hoge archeologische verwachting, die te relateren is aan de verwachte aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden (figuur 5).

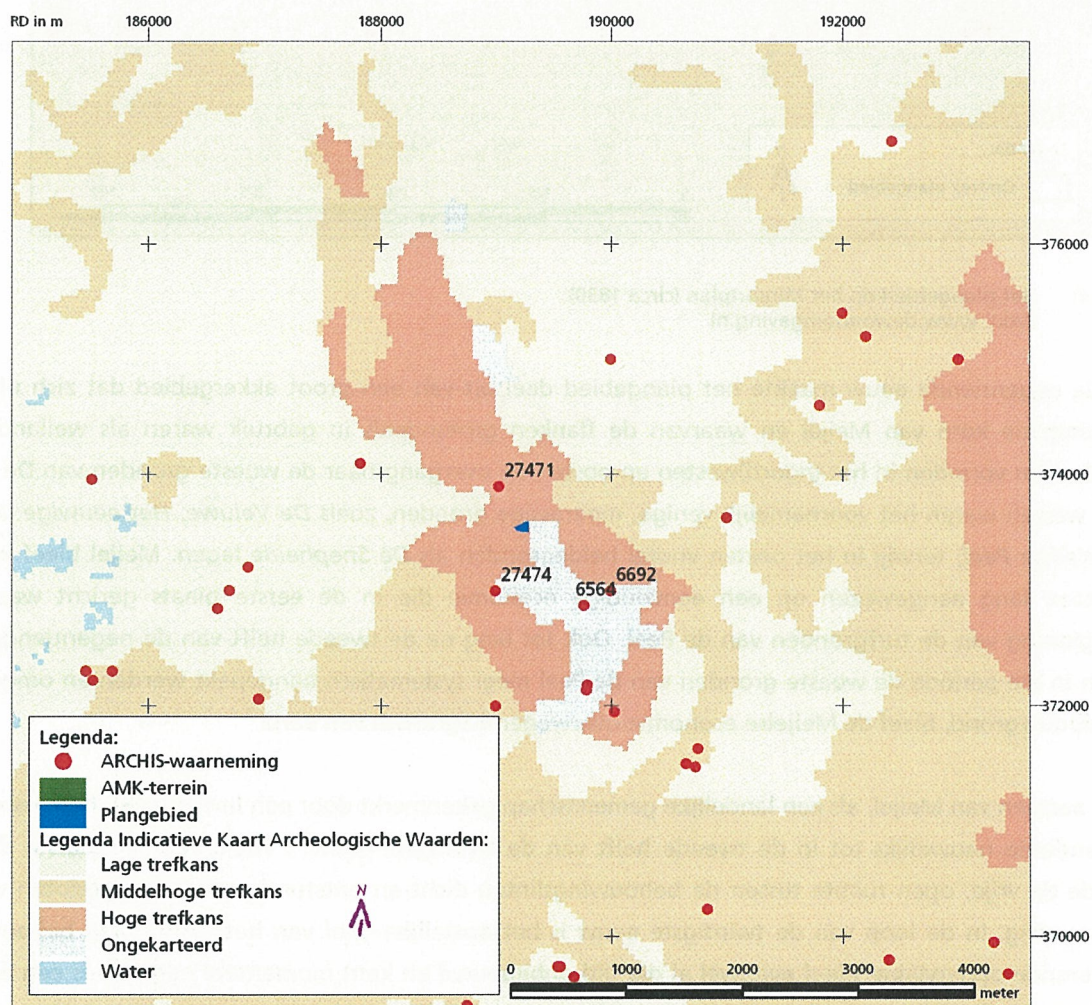


Fig. 5: Het plangebied op de IKAW met ARCHIS-waarnemingen en AMK-terreinen.
Bron: Archis II.

Op de Archeologische MonumentenKaart (AMK) wordt het plangebied niet weergegeven als deel uitmakend van een terrein met vastgestelde archeologische waarde. Dergelijke monumenten zijn evenmin geregistreerd in de omgeving van het plangebied. Voor zover bekend zijn in het plangebied zelf tot heden nog geen archeologische vondsten of waarnemingen gedaan, evenwel is een aantal waarnemingen bekend uit de ruime omgeving.

Op circa 400 m ten noordwesten van het plangebied wordt in Archis melding gemaakt van de vondst van een zogenaamde 'Wilbertsput' uit de periode vanaf de late Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd (Archisnr. 27471). Deze vermelding is gebaseerd op het oud archief van de ROB, waarin alle verdere informatie over deze vondst ontbreekt. Vermoedelijk is 'Wilberts' een verbastering van (Sint-) Willebrord.

Op de oostelijke rand van de bebouwde kom van Meijel, is op circa 650 m ten zuidwesten van het plangebied een koperen vijftiende-eeuwse kandelaar aangetroffen (Archisnr. 27474). De precieze vindplaats is evenwel niet bekend en slechts administratief aangeduid. De beschikbare gegevens zijn afkomstig van een oud ROB-fiche en beschrijven de vondst als volgt: "een fragment koper lichtbron voetsteun van kandelaar in vorm van leeuw. (...) Hoogte 82 mm gegoten massief lijnversiering." Een vergelijkbare, zo niet dezelfde vondst, is vermeld iets meer ten oosten hiervan, op circa 950 m ten zuidoosten van het plangebied (Archisnr. 6692).

Circa 250 m ten zuidwesten van deze vindplaats zijn in 1986 door dhr. H. Cromptvoets van de Heemkundevereniging Medelo uit Meijel tijdens straatwerken ten westen van de kerk skeletresten en bouwpuin aangetroffen (Archisnr. 6564). Deze vondsten, te relateren aan een oudere - middeleeuwse - bouwphase van de kerk, vormden de aanleiding tot een kleinschalige opgraving. Tijdens dit onderzoek zijn de funderingsresten (waaronder een vleilaag van maaskeien) aangetoond van de noordmuur van de oude kerktoeren, die in 1903 afgebroken is. Vermoedelijk dateren de vondsten uit de vijftiende, mogelijk veertiende, eeuw.

3 Verwachtingsmodel en vraagstelling

Uit het bureauonderzoek mag geconcludeerd worden dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft. Het terrein bevindt zich op een hoger gelegen zandrug, langs een van de weinige doorgangen door het hoogveengebied van de Peel. Op de kam van deze zandrug liep, door de kern van Meijel een oude verbindingsweg die 's Hertogenbosch en Keulen verbond. Langs deze verbindingsweg zijn talloze Romeinse vondsten aangetroffen die wijzen op een hoge ouderdom van deze weg. Hoewel in de directe omgeving slechts een beperkt aantal (met name laat middeleeuwse) vondsten is aangetroffen, kunnen in het plangebied ook oudere vondsten, vanaf de Steentijd, verwacht worden. De strategische ligging op een zandrug temidden van zogenaamde 'woeste gronden', d.w.z. met verschillende ecologische systemen en dus voedselbronnen, maakte het plangebied immers ook voor de prehistorische mens aantrekkelijk. Het plangebied is, voor zover bekend, lang onbebouwd gebleven. In de loop van de twintigste eeuw verrees bebouwing in het oostelijke deel van het plangebied. De resterende oppervlakte bleef evenwel al die tijd onbebouwd en kent momenteel nog steeds een agrarisch gebruik (weiland) zodat eventueel aanwezige archeologische waarden nog onverstoord kunnen zijn.

In het plangebied wordt bovendien een humeus dek (esdek) verwacht van meer dan 50 cm dik¹¹. Een esdek ontstaat door systematische ophoging van het maaiveld via bemesting. Deze systematische ophoging had een bescherming van het oorspronkelijke bodemprofiel, en dus van mogelijk onderliggende archeologie, tegen diepe grondverstoringen tot gevolg. Mogelijk zijn dus nog restanten van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig in de vorm van een E-, B-, en/of B/C-horizont, waarin zich nog een relatief onverstoord archeologisch sporenniveau kan bevinden. Hierin kunnen artefacten¹² en mogelijk antropogene objecten¹³ worden aangetroffen. Wanneer het oorspronkelijke podzolprofiel door aftopping en verploeging is verdwenen, zal het bodemprofiel onder het humeuze dek direct overgaan in het moedermateriaal (C-horizont). Hierin kunnen echter nog dieper ingegraven grondsporen zoals paalgaten, waterputten of voorraadkuilen bewaard zijn gebleven. De ondiep ingegraven sporen en het oorspronkelijke loopvlak (en dus de archeologische vondstenlaag) zijn dan in het esdek opgenomen. Eventuele vondsten uit het esdek bevinden zich niet *in situ*, maar kunnen wijzen op een onderliggend sporenniveau.

Een inventariserend veldonderzoek (booronderzoek en veldkartering) is noodzakelijk om antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen:

- Welk type bodem wordt aangetroffen in het plangebied?
- Is deze bodem onverstoord sinds de vorming ervan?
- Zijn archeologische indicatoren aanwezig in het plangebied?
- Zo ja, wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- Wijzen deze indicatoren op een vindplaats?
- Zo ja, is een begrenzing van de vindplaats mogelijk?
- In hoeverre wordt de vindplaats bedreigd door de toekomstige planontwikkeling?

Het onderzoek dient plaats te vinden volgens het bijgevoegde Plan van Aanpak (zie Bijlage 4).

4 Inventariserend veldonderzoek

4.1 Onderzoeksmethode

Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek. Dit houdt in dat het terrein systematisch wordt beboord waarbij gelet wordt op de bodemopbouw en de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, baksteen en verbrande leem. Hieruit kan blijken of de bodem al dan niet verstoord is, welke ontstaansgeschiedenis de bodem heeft en of eventuele archeologische lagen bewaard zijn gebleven.

De aanwezigheid van archeologische indicatoren in de boorkernen kan inzicht geven in de aard en ouderdom van het bodemarchief. Indicatoren kunnen wijzen op (oudere) archeologische lagen onder de bouwvoor of op de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats. De spreiding van vondsten kan een indicatie geven van de omvang van de vindplaats.

¹¹ Glazenbeek, 2003.

¹² Een *artefact* is een voorwerp dat intentioneel door mensen werd gemaakt.

¹³ Onder *mogelijk-antropogene objecten* worden vondsten verstaan zoals houtskool, bot of steen, die mogelijk door menselijke tussenkomst in de bodem zijn terechtgekomen.

In totaal werden vier boringen gezet. De boringen werden uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 20 cm en, waar mogelijk, doorgezet tot minstens 25 cm in het onverstoorde moedermateriaal. Tijdens het veldonderzoek kon, als gevolg van de aanwezige bebouwing, geen raster aangehouden worden. De boringen werden voor een optimale spreiding zo goed mogelijk verdeeld over de niet bebouwde delen van het plangebied. De maximale diepte waarop werd geboord bedroeg 190 cm – mv. De opgeboorde monsters werden droog gezeefd boven een zeef met maaswijdte van 4 mm en visueel geïnspecteerd op archeologische indicatoren. De boringen werden beschreven conform NEN 5104¹⁴.

Alle boorpunten zijn relatief in het terrein ingemeten en gekoppeld aan RD-coördinaten. De referentiebout voor de hoogtemeting was bevestigd aan een garage op het adres Hof 9 te Meijel. De hoogte van de bout bedroeg 32,454 meter +NAP.

4.2 Resultaten van het veldonderzoek

Uit de hoogtemetingen blijkt dat het terrein enigszins afloopt in (zuid)oostelijke richting (figuur 6). De hoogste waarden werden vastgesteld in de noordoostelijke hoek van het plangebied. De hoogte varieerde van 33,03 m + NAP tot 33,61 m + NAP.



Fig. 6: Ligging van het plangebied met boorpunten en NAP-hoogten.

¹⁴ Nederlands Normalisatie Instituut, 1989. Geotechniek. Classificatiesysteem van onverharde grondmonsters.

Uit de boringen blijkt dat in het plangebied een A-horizont voorkomt met een dikte van minimaal 60 tot maximaal 120 cm, het cultuurdek. Deze bovenlaag werd in boringen 1 en 2, aan de zuidrand van het plangebied, tot circa 40 à 50 cm –mv gekenmerkt door donkerbruingrijs, matig humeus, zwak siltig en matig fijn zand, met weinig bijmengingen. Deze laag rustte in deze boringen op een dunnere (circa 10 cm dikke) en lichter gekleurde, minder humeuze bruine tot grijsbruine laag. In boring 2 ging deze lichtere, bruine laag over in een circa 30 cm dik pakket, bestaande uit zeer droog en bruin gevlekt, zwak grindig matig fijn zand. De A-horizont rustte in beide boringen direct op het witgele of gele onverstoord moedermateriaal, de C-horizont.

Boringen 3 en 4 werden gekenmerkt door een matig humeuze, circa 60 cm dikke, bruinigrijze bovenlaag die naar onderen toe overging in een lichtere, grijsbruine, minder humeuze laag met een dikte die varieerde van 10 tot 30 cm. In deze laag werd in boring 3 een aardewerkfragment aangetroffen. In dezelfde boring bevond zich onder dit pakket nog een circa 30 cm, donker(bruin)grijze tot zwarte, zeer humeuze, laag; een begraven natuurlijke A-horizont. In dit deel van het plangebied bleek onder de A-horizont nog een intact podzolprofiel bewaard gebleven, met een 10 tot 40 cm dikke bruine B-horizont die naar onderen toe overging in een lichtbruine BC-horizont. Het moedermateriaal, de C-horizont, was samengesteld uit witgeel, zwak siltig, matig fijn zand. De A-horizont in het plangebied heeft een typische profielopbouw van een esdek.

4.3 Archeologische indicatoren

Onder archeologische indicatoren vallen zowel artefacten als mogelijk-antropogene objecten. Met artefacten worden alle mobiele door de mens gemaakte objecten bedoeld, zoals aardewerk, bot en vuursteen. Mogelijk-antropogene objecten zijn voorwerpen, zoals houtskool en natuursteen, die als nevenproduct van een menselijke activiteit ontstaan.

In het plangebied werden weinig archeologische indicatoren aangetroffen. In boring 1 kwamen enkele fragmenten baksteen en koolas aan het licht. Deze indicatoren zijn van recente aard en bevonden zich in het esdek, dus niet meer *in situ*. In boring 3 werd op een diepte van circa 85 cm –mv een aardewerkfragment in grijs, reducerend gebakken aardewerk aangetroffen, daterend uit de late Middeleeuwen. Het fragment is aangetroffen aan de basis van het esdek en kan mogelijk duiden op laatmiddeleeuwse bewoning in of in de directe nabijheid van het plangebied of is door bemesting in de bodem terecht gekomen. In dit laatste geval wijst de vondst erop dat het plangebied reeds in de late Middeleeuwen in cultuur is gebracht.

5 Toetsing en beantwoording

Het veldwerk diende antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen:

Welk type bodem wordt aangetroffen in het plangebied? Is deze bodem onverstoord sinds de vorming ervan?

In het plangebied komt een A-horizont voor met een dikte van minimaal 60 tot maximaal 120 cm, het cultuurdek. Deze humeuze bovenlaag werd in alle boringen naar onderen toe lichter van kleur en minder humeus en vertoont een typische profielopbouw van een esdek. De boringen in de noordoostelijke hoek van het plangebied (boringen 3 en 4) leverden bovendien nog een intact podzolprofiel op. In boring 1 en 2 was het oorspronkelijk podzolprofiel opgenomen in het esdek (A/C-profiel).

Zijn archeologische indicatoren aanwezig in het plangebied? Zo ja, wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?

In het plangebied werden in het esdek, met uitzondering van boring 1, nagenoeg geen archeologische indicatoren als bijmengingen aangetroffen. Wel kwam in boring 3 op een diepte van circa 85 cm –mv, uit de oorspronkelijke, zwak humeuze cultuurlaag, een aardewerkscherf tevoorschijn. Het betreft een fragment in gedraaid, grijs aardewerk uit de late Middeleeuwen.

Wijzen deze indicatoren op een vindplaats? Zo ja, is een begrenzing van de vindplaats mogelijk?

Het in boring 3 aangetroffen aardewerkfragment bevond zich aan de basis van de cultuurlaag of het esdek. Het fragment bevond zich in verploegde context maar wijst mogelijk op laatmiddeleeuwse bewoning. Het is ook mogelijk dat het aardefragment door bemesting op de akker terecht is gekomen en een indicator is voor de periode wanneer het plangebied in cultuur is gebracht.

In hoeverre wordt de vindplaats bedreigd door de toekomstige planontwikkeling?

Deze vraag kan op basis van de resultaten van dit booronderzoek niet beantwoord worden.

6 Selectieadvies

Uit het veldonderzoek is gebleken dat in het plangebied een cultuurdek (esdek) aanwezig is met een minimale dikte van 60 cm. De aanwezigheid van een esdek heeft gunstige bewaaromstandigheden gecreëerd voor het onderliggende bodemarchief en dus mogelijke archeologische waarden. In de helft van de boringen bleek nog een intact podzolprofiel bewaard gebleven. Bovendien leverde één van deze boringen aan de basis van het esdek een laatmiddeleeuwse vondst op. Het is niet duidelijk of deze vondst wijst op een vindplaats in of nabij het plangebied of door bemesting in het plangebied is terecht gekomen. In ieder het geval blijkt dat het plangebied reeds vanaf de Late Middeleeuwen B in cultuur is gebracht.

Voor het plangebied blijft een hoge archeologische verwachting bestaan op basis van volgende resultaten:

- de aanwezigheid van een dik esdek in het plangebied dat mogelijke archeologische waarden tegen bodemingrepen heeft beschermd;
- de vondst van een scherp uit de Late Middeleeuwen B die: ofwel wijst op een vindplaats in of nabij het plangebied ofwel duidt op het in cultuur brengen van het plangebied in de Late Middeleeuwen B;
- de gaafheid van het bodemprofiel.

Het is algemeen bekend dat esdekken nederzettingen en grafvelden hebben afgedekt uit de periode late prehistorie tot de Late Middeleeuwen A. Op basis van deze resultaten en bevindingen wordt vervolgonderzoek door middel van proefsleuven aanbevolen. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden op basis van een door het bevoegd gezag geaccordeerd Programma van Eisen.

Deze aanbeveling is een selectieadvies. Dit advies dient omgezet te worden door het bevoegd gezag in een selectiebesluit.

7 Literatuur

- Berendsen 2000 H.J.A. Berendsen. *Landschappelijk Nederland. (Fysische geografie van Nederland)*. Assen: Van Gorcum, 2000.
- Berendsen 2004 H.J.A. Berendsen. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. (Fysische geografie van Nederland)*. Assen: Van Gorcum & Comp. B.V., 2004.
- Buitenhuis 1991 A. Buitenhuis, et al. *Geomorfologische gesteldheid van Midden en Oost Noord-Brabant*. Rapport 121. Wageningen, 1991.
- Glazenbeek, 2003 A.E. Glazenbeek, Aanvullende Archeologische Inventarisatie, Recreatieoord Startebos, Meijel. Heinenoord.
- Renes 1999 J. Renes. *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Uitgeverij Eisma bv, Leeuwarden / Stichting Maaslandse Monografieën, Maastricht, 1999.
- Spek 2004 T. Spek, *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie*. Utrecht 2004.
- Teunissen van Manen 1985 T.C. Teunissen van Manen, *Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven*. Wageningen 1985.
- Theuws et al. 1990 F. Theuws, A. Verhoeven & H.H. van Regteren Altena. *Medieval Settlement at Dommelen*. In: Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Jaargang 38, 1988, ROB; Amersfoort, 1990.
- Kaarten en afbeeldingen**
- Archis II *Archis II, registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek*. Te raadplegen via <http://archis2.archis.nl>.
- CHW Limburg *Cultuurhistorische Waardenkaart Limburg*. Te raadplegen via <http://www.limburg.nl/cultuurhistorie/>.
- Geologische kaart 1933 *Geologische kaart van Nederland. Schaal 1:50.000. 58 Roermond. Kwartblad I*. Rijks Geologische Dienst. Uitgave 1933.
- Grote Historische Atlas *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4. Zuid-Nederland 1838-1857. 1:50.000, kaartblad 102-3*, Groningen 1990.
- Grote Provincie Atlas Limburg *Grote Provincie Atlas Limburg 1:25.000. Blad 54*. Wolters-Noordhoff bv Groningen, Topografische Dienst Emmen, 1995.
- Historische atlas *Historische atlas Limburg, circa 1900*, te raadplegen via <http://www.kich.nl>.
- Minuutplan *Kadastrale kaarten* (doorgaans circa 1830-1835, soms later) te raadplegen op <http://www.dewoonomgeving.nl>. Kaartblad Meijel, Sectie A Ouden Molen, blad 2.
- Topografische kaart 1967 *Topografische kaart van Nederland 1:25.000. Blad 58 B Panningen*. Geh. herzien 1965. Departement van Defensie Topografische Dienst Delft, 1967.
- Veldminuut *Veldminuut Topografische en militaire kaart van Nederland, 1840-1861. Blad Meijel en Heithuizen*, te raadplegen op <http://www.dewoonomgeving.nl>.

Geraadpleegde websites

<http://www.medelo.nl/meijel,geschiedenisencultuur.htm>

Geschiedenis van Meijel

Bijlage 1: Lijst van afkortingen en codes conform NEN 5104

korrelgrootte	naam van fractie
< 2 µm	lutumfractie
≥ 2 µm - < 63 µm	siltfractie
≥ 63 µm - < 2 mm	zandfractie
≥ 2 mm - < 63 mm	grindfractie (schelpenfractie)
≥ 63 mm - < 200 mm	stenenfractie
≥ 200 mm - < 630 mm	keienfractie
≥ 630 mm	blokkenfractie

Bijmengsel klei

Omschrijving	code	bij grondsoort
kleiig	KX	zand
zwak kleiig	K1	veen
sterk kleiig	K2	veen
mineraalarm	KM	veen

Bijmengsel silt

omschrijving	code	bij grondsoort
siltig	SX	grind
zwak siltig	S1	klei, zand
matig siltig	S2	klei, zand
sterk siltig	S3	klei, zand
uiterst siltig	S4	klei, zand

Bijmengsel zand

omschrijving	code	bij grondsoort
zwak zandig	Z1	grind, klei, leem, veen
matig zandig	Z2	grind, klei
sterk zandig	Z3	grind, klei, leem, veen
uiterst zandig	Z4	grind, klei

Bijmengsel grind

omschrijving	code
zwak grindig	G1
matig grindig	G2
sterk grindig	G3

Bijmengsel humus

omschrijving	code
zwak humeus	H1
matig humeus	H2
sterk humeus	H3

Zandmediaanklasse

omschrijving	code	bij korrelgrootte
uiterst fijn	uf	≥ 63 - < 105 µm
zeer fijn	zf	≥ 105 - < 150 µm
matig fijn	mf	≥ 150 - < 210 µm
matig grof	mg	≥ 210 - < 300 µm
zeer grof	zg	≥ 300 - < 420 µm
uiterst grof	ug	≥ 420 - < 2000 µm (= 2 mm)

Grindverdeling

omschrijving	code	bij korrelgrootte
fijn grind	FG	2 – 5.6 mm
matig grof grind	MGG	5.6 – 16 mm
zeer grof grind	ZGG	16 – 63 mm

Overige bodemkenmerken

ar	aardewerk
bs	baksteen
ca	kalkgehalte
con	(ijzer)concretie
gs	glas
hok	houtschool
ht	hout
ks	koolas
mo	mortel
mn	mangaan
n.v.t.	niet van toepassing
oer	ijzeroer
oxi	oxidatie
pn	puin
pl	plantenresten
ps	plastic
sk	steenkool
vl	verbrande leem
vs	verstoord
vu	vuursteen
indet	indetermineerbaar

hoeveelheid algemeen	omschrijving	code
<1 %	spoor	1
≥1 - 10 %	weinig	2
≥10 - 30 %	veel	3
≥30 - 50 %	zeer veel	4

hoeveelheid grind	percentage	code
spoor	< 1 %	1
weinig	≥ 1 - < 25 %	2
veel	≥ 25 - < 50 %	3
zeer veel	≥ 50 - < 75 %	4
uiterst veel	≥ 75 %	5

hoeveelheid plantenresten	percentage	code
geen plantenresten	= 0 %	PL0
spoor plantenresten	> 0 - < 1 %	PL1
weinig plantenresten	≥ 1 - < 10 %	PL2
veel plantenresten	≥ 10 %	PL3
hoeveelheid plantenresten		PLX
onbekend		

Kleurcodes boorstaten

bl	blauw
br	bruin
do	donker
ge	geel
gn	groen
gr	grijs
li	licht
ol	olijf
or	oranje
pa	paars
ro	rood
rz	roze
wi	wit
zw	zwart

Bijlage 2: Boorstaten

boring	onderdiepte laag	code	zandmedaif	bijmenging grind	humusbijcode	intensiteitscode	kleur2code	kleur1code	grondwater	horizont	ca	ht	con	oer	oxi	pl	bs	gs	hok	ks	ps	pn	sk	vl	bot	ar	vu	lei	vondst	opmerkingen
1	1	Zs1	mf		h2	DO	BR	GR									1		1		1								wei, 20cm boor, 4mm zeef	
1	2	Zs1	mf		h2	DO	BR	GR									1		1											
1	3	Zs1	mf		h2	DO	BR	GR																						
1	4	Zs1	mf		h2	DO	BR	GR																						
1	5	Zs1	mf		h2	DO	BR	GR		A																				
1	6	Zs1	mf		h1		BR	GR		A																				
1	7	Zs1	mf				WI	GE																						
1	8	Zs1	mf				WI	GE																						
1	9	Zs1	mf				WI	GE		C																				
2	1	Zs1	mf		h2	DO	BR	GR																						wei, 20cm boor, 4mm zeef
2	2	Zs1	mf		h2	DO	BR	GR																						
2	3	Zs1	mf		h2	DO	BR	GR																						
2	4	Zs1	mf		h2	DO	BR	GR		A																				
2	5	Zs1	mf		h1		BR			A																				
2	6	Zs1	mf	g1				GR																						gr gevl
2	7	Zs1	mf	g1				GR																						br gevl, heel droog
2	8	Zs1	mf	g1				GR		A																				br gevl, heel droog
2	9	Zs1	mf	g1				GE																						br gevl, heel droog
2	10	Zs1	mf	g1				GE		C																				
2	11	Zs1	mf	g1			WI	GE		C																				
3	1	Zs1	mf		h2		BR	GR																						gras , 20cm boor, 4mm zeef
3	2	Zs1	mf		h2		BR	GR																						
3	3	Zs1	mf		h2		BR	GR																						
3	4	Zs1	mf		h2		BR	GR																						
3	5	Zs1	mf		h2		BR	GR																						
3	6	Zs1	mf		h2		BR	GR		A																				
3	7	Zs1	mf		h1	LI	GR	BR																						
3	8	Zs1	mf		h1	LI	GR	BR																						
3	9	Zs1	mf		h1	LI	GR	BR		A																				
3	10	V/km						ZW		Ab																				

boring	onderdiepte laag	code	zandmedafk	bijmenging grind	humusbijmcode	intensiteitscode	kleur2code	kleurcode	grondwater	horizont	ca	ht	con	oer	oxi	pl	bs	gs	hok	ks	ps	pn	sk	vl	bot	ar	vu	lei	vondst	opmerkingen
3	11	Zs1	mf	h2	DO	DO	GR	GR	Ab																				veraard	
3	12	Zs1	mf	h1	DO	DO	GR	BR	A(B)																					
3	13	Zs1	mf				BR	BR																						
3	14	Zs1	mf				BR	BR	B																					
3	15	Zs1	mf		LI	LI	BR	BR																						
3	16	Zs1	mf		LI	LI	BR	BR	BC																					
3	17	Zs1	mf				WI	GE																						
3	18	Zs1	mf				WI	GE																						
3	19	Zs1	mf				WI	GE	C																					
4	1	Zs1	mf	h2			BR	GR																						perceelsrand, 20cm boor, 4mm zeef
4	2	Zs1	mf	h2			BR	GR																						
4	3	Zs1	mf	h2			BR	GR																						
4	4	Zs1	mf	h2			BR	GR																						
4	5	Zs1	mf	h2			BR	GR								1														
4	6	Zs1	mf	h2			BR	GR	A							1														
4	7	Zs1	mf	h1	LI	LI	GR	BR	A																					
4	8	Zs1	mf	h1			BR	BR																						
4	9	Zs1	mf	h1			BR	BR																						
4	10	Zs1	mf	h1			BR	BR																						
4	11	Zs1	mf	h1			BR	BR	B																					
4	12	Zs1	mf		LI	LI	BR	BR	BC																					
4	13	Zs1	mf				WI	GE																						
4	14	Zs1	mf				WI	GE																						
4	15	Zs1	mf				WI	GE	C																					

Bijlage 3: Vondstenlijst

vondstnummer	boring	laag	diepte -mv	horizont	materiaal	ABR-code	globaal	specifiek	soort	type	aantal	fragment	opmerkingen	herkomst	datering
1	3		85		ker	?	awg		grijs		1	wand			LMA

Bijlage 4: Plan van Aanpak

BILAN

Postbus 90903
5000 GD Tilburg
t: 0877 874278
f: 013 5360051
e: bilan@fontys.nl
l: www.bilan.nl

Plan van Aanpak
Inventariserend veldonderzoek

Meijel (L), Molenstraat 72

LOCATIE	Meijel (L), Molenstraat 72.
PROJECT	Meijel (L), Molenstraat 72. Archeologisch bureauonderzoek.

PLAATS BINNEN ARCHEOLOGISCH PROCES
Archeologisch vooronderzoek (IVO): booronderzoek

OPSTELLER	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteurs	BILAN Drs. S. De Vos Postbus 90903/ 5000 GD Tilburg Tel. 06 523 528 53 / sdevos.bilan@gmail.com		
Projectleider (senior archeoloog)	BILAN Drs. C.Verbeek Postbus 90903 / 5000 GD Tilburg Tel. 0877-876322 / c.verbeek@fontys.nl		
Mede-opstellers			

OPDRACHTGEVER	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Croonen Adviseurs BV Dhr. J. van den Boogert Postbus 435 5240 AK Rosmalen Tel.: 073 523 39 00 / j.v.d.boogert@croonen.nl		

BEVOEGD GEZAG	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Gemeente			
Provincie	Provincie Limburg Contactpersoon: mw. J. Hoevenberg jaqueline.hoevenberg@prv.limburg.nl Postbus 5700 / 6202 MA Maastricht		
Overig / onbekend (toelichten)			
ROB (beschermd monument / projectvergunning / grote projecten)			

UITVOEREND BEDRIJF / INSTELLING	
Naam	BILAN
Contactpersoon	Drs. S. De Vos
Telefoon / e-mail	Tel. 0877 876322 / sdevos.bilan@gmail.com

DATUM ONDERZOEK	
Start	Na opstellen PvA
Duur	-

BASISGEGEVENS	
Projectnaam	Meijel (L), Molenstraat 72. Archeologisch bureauonderzoek.
Provincie	Limburg
Gemeente	Meijel
Plaats	Meijel
Toponiem	Molenstraat
Gemeente code	
Kaartblad	58B
X-coördinaat	189.233
Y-coördinaat	373.543
Kadaster-nr.	-
CMA/AMK-status	Nvt.
CAA-nr.	Nvt.
CMA-nr.	Nvt.
ARCHIS-monument-nr.	Nvt.
ARCHIS-waarnemings-nr.	Nvt.
CIS-code (onderzoeksmeldingsnummer)	18656
Oppervlakte plan- of onderzoeksgebied	0,6 ha
Huidig grondgebruik	onbebouwd, weiland

PERIODE(N)	COMPLEXTYPE(N)
Vroege prehistorie (paleo/meso/neo)	Onbekend
Late prehistorie (brons/ijzer)	Onbekend
Romeinse tijd	Onbekend
Middeleeuwen (vroeg/laat/NT)	Onbekend

1. Doel en reden van het onderzoek	
Doel	Het vaststellen van de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden binnen het plangebied.
Reden	Toekomstige nieuwbouw
Selectiebesluit (alleen na IVO)	

2. Resultaten van het tot dusver uitgevoerde onderzoek

Administratieve gegevens

Bureauonderzoek	
Uitvoerder	BILAN
Uitvoeringsperiode	September 2006
Publicatie	S. De Vos. Meijel (L), Molenstraat. Archeologisch bureauonderzoek. BILAN 2006 (intern concept).
Overig onderzoek	
Uitvoerder	Nvt.
Uitvoeringsperiode	Nvt.
Uitvoeringsmethode	Nvt.
Publicatie	Nvt.

Bewaarplaats van vondsten en documentatie
Nvt.

Resultaten: landschappelijke en aardwetenschappelijke context			
Huidig grondgebruik; (sub) recente ingrepen en verstoringen	Het plangebied heeft voor zover bekend lang een agrarische functie gehad (momenteel weiland) en onbebouwd gebleven tot heden.		
NAP-hoogte maaiveld	Ca. 30 m +NAP	Grondwatertrap	VII
Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken	Het plangebied ligt op de overgang van het centrale dekzandlandschap in het zuidelijke deel van de Roerdaalslenk naar het terrassenlandschap van de Maas. De bodem in het plangebied is volgens de bodemkaart gekarteerd als hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartenheid zEZ21, grondwatertrap VII).		
Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken	Meijel bevindt zich bij één van de weinige doorgangen door de Peel, een groot (nagenoeg verdwenen) hoogveengebied op de rand van de provincies Noord-Brabant en Limburg. In het zuiden wordt de Peel doorsneden door de Peelrandbreuk, die in het landschap herkenbaar is als een hoger gelegen, langgerekte zandrug. Over deze zandrug liep de oude weg die 's Hertogenbosch via onder meer Deurne, Meijel en Roggel met Keulen verbond; de zogenaamde Via Regia Antiqua. Vermoedelijk gaat de ouderdom van deze verbindingsweg reeds terug tot de Romeinse periode, wat onder meer geïllustreerd wordt door het groot aantal Romeinse vondsten in de omgeving daarvan. Meijel verschijnt onder de benaming 'Medelo' voor het eerst in de historische bronnen in 1325 en 1365, wat vermoedelijk 'weidegebied in een bos met kale plekken op hoge zandgrond' of 'wonen in bosachtig terrein temidden van het veenmoeras' betekent. In het huidige centrum van Meijel stond reeds voor 1400 een kerk. Tot 1795 profileerde Meijel zich als een heerlijkheid, de Vrijheerlijkheit Meijel, die ondanks zijn geïsoleerde ligging en betrekkelijke armoedigheid voor zijn heren een grote waarde had. De kern van Meijel ontwikkelde zich op basis van enkele bebouwingslinten die inmiddels een erkende cultuurhistorische waarde hebben. De Molenstraat, waaraan het plangebied grenst, vormde samen met de Hof, de Kalissenstraat, de Dorpsstraat, de Kerkstraat, enz. één van dergelijke historische bebouwingslinten. Omstreeks de vijftiende eeuw vond men aan de Molenstraat de belangrijkste eigendommen van de heer van Meijel terug, zoals een ruime herberg waarin ook de zittingen van de schepenbank en de dingbank plaatsvonden, de banmolen en het panhuys; de enige toegestane bierbrouwerij waar op het gebrouwen bier eveneens door de heer belasting geheven werd. Aan diezelfde Molenstraat bevond zich ook een grote pachthoeve, die vanaf 1600 in dit gebied zijn stempel zou drukken in de vorm van het toponiem 'De Hof'. Het noordelijke verlengde van de huidige Molenstraat staat momenteel bovendien bekend als 'Hof'. Het plangebied was omstreeks het begin van de negentiende eeuw onbebouwd en verkaveld in functie van agrarische doeleinden. Bebouwing in de directe omgeving van het plangebied beperkte zich tot een eerder bescheiden lintbebouwing langs de doorgaande wegen, zoals de Molenstraat er één was. Op verschillende plaatsen in Meijel is ter hoogte van een kruispunt tussen dergelijke doorgaande wegen een zogenaamde dries gevormd; een driehoekig, doorgaans groen plein. Zowel ten westen als ten oosten van het plangebied vormde de Molenstraat respectievelijk met Den Heuvel Weg en de Dorpsstraat een vergelijkbaar driehoekig, pleinvormig kruispunt. In de negentiende eeuw maakte het plangebied deel uit van een groot akkergebied dat zich uitstreekte rondom de kern van Meijel en waarvan de flanken grotendeels in gebruik waren als weiland. Deze weilanden vormden in het (noord)westen en oosten de overgang naar de woeste gronden van De Peel. In het westen waren het voornamelijk venige, moerassige gronden, zoals De Veluwe, Het eeuwige Leven en de Kalisse Peel, terwijl in het oosten vooral heidegronden als De Snepheide lagen. Meijel bleef voor zijn bestaan lang aangewezen op een eenvoudige economie die in de eerste plaats gericht was op de ontginning van de turfgronden van de Peel. Ook tot lang na de tweede helft van de negentiende eeuw, toen in die periode de woeste gronden van de Peel meer systematisch aangepakt werden en omgezet tot landbouwgrond, bleef de Meijelse economie overwegend agrarisch van aard. Het aanzien van Meijel, als een landelijke gemeenschap gekenmerkt door een lintvormige, bebouwde kern, veranderde nauwelijks tot in de tweede helft van de twintigste eeuw. Pas tijdens de laatste decennia slibde de vrije, open ruimte tussen de bebouwingslinten dicht en ontstond een aaneengesloten vlek van bebouwing. Het plangebied bleef evenwel al die tijd onbebouwd en kent momenteel nog steeds een agrarisch gebruik (weiland). Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Limburg (CHW) bevinden zich in het plangebied geen elementen met een vastgestelde cultuurhistorische waarde. Wel zijn enkele historische bebouwingslinten, die		

	samen de oorspronkelijke kern van Meijel vormen en waarvan de Molenstraat onderdeel is, aangemerkt als cultuurhistorisch bijzonder waardevol. Even ten noordwesten van het plangebied bevindt zich nog een straatornament, de zogenaamde Willibrordusput, in 1899 gebouwd op een oude bron (Monumentnr. 28650) dat eveneens een cultuurhistorische waarde heeft.
--	--

Resultaten: perioden en sites	
Regionale archeologische context	De Indicatieve Kaart voor Archeologische Waarden (IKAW) deelt Nederland grotendeels aan de hand van de bodemkaart op in gebieden met een archeologische trefkans of verwachtingswaarde. Deze archeologische trefkans varieert van laag tot hoog. Het plangebied heeft volgens de IKAW een hoge archeologische verwachting, die te relateren is aan de verwachte aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden. Op de Archeologische MonumentenKaart (AMK) wordt het plangebied niet weergegeven als deel uitmakend van een terrein met vastgestelde archeologische waarde. Dergelijke monumenten zijn evenmin geregistreerd in de omgeving van het plangebied. Voor zover bekend zijn in het plangebied zelf tot heden nog geen archeologische vondsten of waarnemingen gedaan, evenwel is een aantal waarnemingen bekend uit de ruime omgeving. Op circa 400 m ten noordwesten van het plangebied wordt in Archis melding gemaakt van de vondst van een zogenaamde 'Wilbertsput' uit de periode vanaf de late Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd (Archisnr. 27471). Deze vermelding is gebaseerd op het oude archief van de ROB, waarin alle verdere informatie over deze vondst ontbreekt. Mogelijk is 'Wilberts' een verbastering van (Sint-) Willebrord. Op de oostelijke rand van de bebouwde kom van Meijel, is op circa 650 m ten zuidwesten van het plangebied een koperen vijftiende-eeuwse kandelaar aangetroffen (Archisnr. 27474). De precieze vindplaats is evenwel niet bekend en slechts administratief aangeduid. De beschikbare gegevens zijn afkomstig van een oud ROB-fiche en beschrijven de vondst als volgt: "een fragment koper lichtbron voetsteun van kandelaar in vorm van leeuw. (...) Hoogte 82 mm gegoten massief lijnversiering." Een vergelijkbare, zo niet dezelfde vondst, is vermeld iets meer ten oosten hiervan, op circa 950 m ten zuidoosten van het plangebied (Archisnr. 6692). Circa 250 m ten zuidwesten van deze vindplaats zijn in 1986 door dhr. H. Cromptvoets van de Heemkundevereniging Medelo uit Meijel tijdens straatwerken ten westen van de kerk skeletresten en bouwpuin aangetroffen (Archisnr. 6564). Deze vondsten, te relateren aan een oudere - middeleeuwse - bouw fase van de kerk, vormden de aanleiding tot een kleinschalige opgraving. Tijdens dit onderzoek zijn de funderingsresten (waaronder een vleilaag opgebouwd uit maaskeien) aangetoond van de noordmuur van de oude kerktoeren, die in 1903 afgebroken is. Vermoedelijk dateren de vondsten uit de vijftiende, mogelijk veertiende, eeuw.
Aard en ouderdom van de vindplaats	Onbekend; De aanwezigheid van een esdek creëert gunstige bewaaromstandigheden voor eventueel aanwezige archeologische resten. Op basis van de gegevens uit de Archeologische Monumentenkaart en de Indicatieve Kaart van Archeologische waarden, kunnen in het plangebied met name vondsten en/of sporen uit de Romeinse tijd en de late Middeleeuwen verwacht worden.
Gaafheid en conservering (structuren, sporen, vondsten, paleo-ecologische resten)	Onbekend
Begrenzings en oppervlakte van de <u>totale</u> vindplaats (dus ook <u>buiten</u> het plangebied)	Nvt.
Begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats <u>binnen</u> het plangebied	Nvt.
Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	Onbekend; in het plangebied wordt een humeus dek van tenminste 50 cm dik verwacht.

Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek	
Structuren en sporen	Onbekend
Artefacten: anorganisch	Onbekend
Artefacten: organisch	Onbekend
Paleo-ecologische resten	Onbekend
Complexiteit	Standaard

3. Vraagstelling	
Onderzoekskader, relatie met NOA, synergie	Nvt.
Onderzoeksvragen	Welk type bodem wordt aangetroffen in het plangebied? Is deze bodem onverstoord sinds de vorming ervan? Zijn archeologische indicatoren aanwezig in het plangebied? Zo ja, wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren? Wijzen deze indicatoren op een vindplaats? Zo ja, is een begrenzing van de vindplaats mogelijk? In hoeverre wordt de vindplaats bedreigd door de toekomstige planontwikkeling?
Aanbevelingen	
Beperkingen	

4. Veldwerk	
Strategie	Booronderzoek om inzicht in de bodemopbouw, eventuele verstoringen en aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren binnen het plangebied vast te stellen.
Methoden en technieken	Booronderzoek conform NEN 5104. 6 boringen (Edelman diameter 20 cm) per hectare, zijnde 4 boringen in het plangebied, in een grid van 40 bij 50 m, minimaal tot 25 cm in de C-horizont. Indien het grid niet aangehouden kan worden mag dit niet leiden tot minder boringen. De opgeboorde sedimenten worden gezeefd (4 mm zeef) en geïnspecteerd op archeologische indicatoren. Indien mogelijk dient een intensieve oppervlaktekartering te worden uitgevoerd.
Bemonstering	Nvt.
Artefacten: anorganisch	Nvt.
Artefacten: organisch	Nvt.
Paleo-ecologische resten	Nvt.
Beperkingen	

05. Uitwerking en conservering	
Analyse fysische geografie	De stratigrafie in de boorstaten dient gekoppeld te worden aan de fysische geografie.
Structuren en grondsporen	Nvt.
Artefacten: anorganisch	Artefacten dienen verwerkt te worden door een medior archeoloog.
Artefacten: organisch	Nvt.
Paleo-ecologische resten	Nvt.
Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.)	Conform KNA 2.2
Conservering geselecteerd materiaal (zie CvAK-leidraad nr. 1)	Nvt.
Beperkingen	Nvt.

6. Eindproduct: rapportage en deponering	
Te leveren product	Eindrapport conform VS06 (KNA 2.2) Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.
Inhoud eindrapport	Eindrapport conform VS06 (KNA 2.2)
Versijning en oplaag eindrapport	Het rapport dient binnen 6 weken na de afronding van het veldwerk in conceptvorm gereed te zijn. Het eindrapport dient in 5 exemplaren aangeleverd te worden aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag en één exemplaar aan de ROB.
Deponering	Vondsten en documentatie conform KNA 2.2 en de voorwaarden van het Provinciaal Depot van Limburg Centre Céramique Postbus 1992 6201 BZ Maastricht contactpersoon: Béatrice de Fraiture
Beperkingen	

7. Randvoorwaarden	
Personele randvoorwaarden	Het onderzoek moet verricht worden door een door het CvAK gecertificeerd archeologisch bedrijf en conform de KNA 2.2. Het onderzoek moet uitgevoerd worden door een veldteam bestaande uit een medior-archeoloog en een veldtechnicus.
Uitvoeringsperiode opleveringstermijn veldwerk	en Het veldwerk dient binnen maximaal 3 werkdagen uitgevoerd te zijn.
Uitvoeringscondities veldwerk	De toegankelijkheid, betredingstoestemming en het milieुरapport wordt door de opdrachtgever geregeld. De opdrachtnemer dient zich in kennis te stellen van kabels en leidingen door middel van een KLIC-melding.
Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg, en evaluatie	Nvt
Selectieprocedure tijdens het veldwerk (i.h.b. bij archeologische begeleiding)	Nvt
Uitvoeringsperiode uitwerking; opleveringstermijn (concept) eindrapport	Conceptrapport binnen zes weken na de uitvoering van het veldwerk. Eindrapport na goedkeuring door de opdrachtgever met een eindtermijn van drie weken na het verschijnen van het conceptrapport.
Termijn overdracht van vondsten, monsters en documentatie	Uiterlijk 4 weken na inzending van het standaardrapport, conform specificatie aanleveren vondsten en monsters (DS02), KNA 2.2 (1 april 2005)
Procedure toetsing eindproduct door bevoegd gezag	De uitvoerder overhandigt na goedkeuring van het conceptrapport aan het bevoegd gezag het eindrapport en de bewijzen van overdracht van vondsten en documentatie. Het eindrapport dient altijd binnen twee jaar na afronding van het veldwerk opgeleverd te worden.

8. Wijzigingen na evaluatie	
Wijzigingen tijdens het veldwerk	Nvt.
Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	Nvt.
Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	Nvt.

9. Literatuur en bijlagen	
Literatuur	S. De Vos. Meijel (L), Molenstraat. Archeologisch bureauonderzoek. BILAN 2006 (intern concept).
Lijst van bijlagen	Bijlage 1; Plangebied op topografische ondergrond.

Bijlage 5: Overzicht archeologische perioden

Periode		Code
Paleolithicum	Tot 8800 vC	PALEO
Paleolithicum Vroeg	Tot 300.000 C14	PAEOV
Paleolithicum Midden	300.000 - 35.000 C14	PAEOM
Paleolithicum Laat	35.000 C14 – 8800 vC	PAEOL
Mesolithicum	8800 – 5300 vC	MESO
Mesolithicum Vroeg	8800 – 7100 vC	MESOV
Mesolithicum Midden	7100 – 6450 vC	MESOM
Mesolithicum Laat	6450 – 5300 vC	MESOL
Neolithicum	5300 – 2000 vC	NEO
Neolithicum Vroeg	5300 – 4200 vC	NEOV
Neolithicum midden	4200 – 2850 vC	NEOM
Neolithicum Laat	2850 – 2000 vC	NEOL
Bronstijd	2000 – 800 vC	BRONS
Bronstijd Vroeg	2000 – 1800 vC	BRONSV
Bronstijd Midden	1800 – 1100 vC	BRONSM
Bronstijd Laat	1100 – 800 vC	BRONSL
IJzertijd	800 – 12 vC	IJZ
IJzertijd Vroeg	800 – 500 vC	IJZV
IJzertijd Midden	500 – 250 vC	IJZM
IJzertijd Laat	250 – 12 vC	IJZL
Romeinse Tijd	12 vC – 450 AD	ROM
Romeinse Tijd Vroeg	12 vC – 70 AD	ROMV
Romeinse Tijd Midden	70 – 270 AD	ROMM
Romeinse Tijd Laat	270 – 450 AD	ROML
Middeleeuwen	450 – 1500 AD	XME
Middeleeuwen Vroeg	450 – 1050 AD	VME
Middeleeuwen Laat	1050 – 1500 AD	LME
Nieuwe Tijd	1500 – heden	NT
Nieuwe Tijd A	1500 – 1650 AD	NTA
Nieuwe Tijd B	1650 – 1850 AD	NTB
Nieuwe Tijd C	1850 – heden	NTC
Onbekend		XXX

Bijlage 6: Overzicht geologische perioden

Periode			C-14 jaren voor heden
Holoceen	Postglaciaal		10.000 – heden
			10.000 – heden
		Subatlanticum	3.000 – heden
		Subboreaal	5.000 – 3.000
		Atlanticum	5.000 – 7.500
		Boreaal	9.000 – 7.500
Pleistoceen	Weichselien	Preboreaal	9.000 – 10.000
			2,3 mlj – 10.000
			75.000 – 10.000
		Late Dryas	11.000 – 10.000
		Allerød	12.000 – 11.000
		Bolling	13.000 – 12.000
	Eemien		100.000 – 75.000
	Saalien		250.000 – 100.000

Archeologie
Cultuurhistorie
Ecologie
Geo Informatie



Bijlage 7

Inventariserend veldonderzoek (IVO)



BILAN

RAPPORT 2007/94

Meijel (L) – Molenstraat 72

IVO waarderende fase door middel van proefsleuven

in opdracht van Croonen Adviseurs b.v.

BILAN

RAPPORT 2007/94

Meijel (L) – Molenstraat 72

IVO waarderende fase door middel van proefsleuven

in opdracht van Croonen Adviseurs b.v.

Rapport-ID

Titel	Meijel (L) – Molenstraat 72. IVO waarderende fase door middel van proefsleuven.	
ISSN	1572-3194-2007/94	
Rapportnummer	2007/94	
Aantal pagina's	45	
Opdrachtgever	Croonen Adviseurs b.v.	
Contactpersoon opdrachtgever	Mw. A. Leppens	
Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging	
Projectleider BILAN	Mw. H. Vanneste	
Auteur(s)	Mw. H. Vanneste	
Kaarten en afbeeldingen	Dhr. R. van Breugel	
Datum definitief	10 augustus 2007	
Digitale versie	ja	
Verzending definitief aan	Croonen Adviseurs b.v.	
Akkoord BILAN	Dhr. C. Witteveen Directeur	Dhr. C. Verbeek Senior-archeoloog

BILAN

B: Fontys Hogescholen, Mollergebouw
Prof. Goossenslaan 1-01, ruimte A 1.16, Tilburg
P: Postbus 90903, 5000 GD TILBURG
T: 0877 876322
F: 013 5360051
E: bilan@fontys.nl
W: www.bilan.nl



© BILAN 2007

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch databestand of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave dient men zich tot de uitgever te wenden.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	7
1 Inleiding.....	9
1.1 Administratieve gegevens project	9
1.2 Ligging van het plangebied	10
2 Kader en doelstelling van het onderzoek.....	11
2.1 Onderzoeksgeschiedenis	11
2.2 Doel van het proefsleuvenonderzoek	13
2.3 Methode.....	13
3 Resultaten van het onderzoek	15
3.1 Stratigrafie	15
3.2 Sporen en structuren	16
3.3 Vondstmateriaal.....	16
4 Interpretatie en datering.....	17
4.1 Toetsing en beantwoording van de onderzoeksvragen.....	18
4.2 Waardering	19
4.3 Conclusie en selectieadvies.....	20
5 Literatuur.....	21
Bijlage 1: Programma van Eisen.....	23
Bijlage 2: Lijst van afkortingen en codes conform NEN 5104.....	37
Bijlage 3: Sporenlijst	39
Bijlage 4: Vondstenlijst.....	40
Bijlage 5: Overzicht archeologische perioden.....	41
Bijlage 6: Overzicht geologische perioden.....	42
Bijlage 7: Werkputten met sporen	43
Bijlage 8: Profielen en coupe	44

Figuren

Fig. 1: Ligging van het plangebied.	10
Fig. 2: Het plangebied op de bodemkaart.	11
Fig. 3: Het plangebied op de IKAW met ARCHIS-waarnemingen.	12
Fig. 4: Het plangebied met de werkputten.	14
Fig. 5: Westprofiel van werkput 4.....	15
Fig. 6: Het plangebied op het Minuutplan (circa 1830).	17

Samenvatting

Op 11 januari 2007 verleende Croonen Adviseurs b.v. aan BILAN opdracht om een inventariserend veldonderzoek (IVO) waarderende fase door middel van proefsleuven uit te voeren in het plangebied Molenstraat 72 in de gemeente Meijel (Limburg). Aanleiding voor dit onderzoek was de voorgenomen inrichting van het terrein voor woondoeleinden. Hierbij zullen bodemverstorende activiteiten plaatsvinden waardoor een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. In augustus 2006 was door BILAN reeds een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van dat onderzoek bleek een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk. Het archeologisch vooronderzoek d.m.v. proefsleuven werd op 5 en 6 maart 2007 uitgevoerd, conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.1 en het Programma van Eisen.

Tijdens het veldonderzoek werden vier proefsleuven aangelegd met een totale oppervlakte van ongeveer 420 m². Er werden slechts twee sporen aangetroffen. Het betrof verkleuringen in de vorm van een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel en een natuurlijke verstoring. Bij de aanleg van de vlakken en het couperen van de sporen werden slechts enkele vondsten aangetroffen, die bestonden uit fragmenten bouw materiaal en aardewerk.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen behoudswaardige archeologische resten aangetroffen. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt aan het plangebied een lage archeologische verwachting toegekend en geen vervolgonderzoek geadviseerd. Er dient opgemerkt te worden dat de aanwezigheid van archeologische resten of sporen op basis van het uitgevoerde onderzoek nooit geheel uitgesloten kan worden. Indien tijdens de voorgenomen graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische waarden worden aangetroffen, dient men, conform de Monumentenwet, hiervan binnen drie dagen melding te maken.

Dit advies betreft een selectieadvies en dient door het bevoegd gezag omgezet te worden in een selectiebesluit.

1 Inleiding

Op 11 januari 2007 werd door Croonen Adviseurs b.v. aan BILAN opdracht verleend voor een inventariserend veldonderzoek (IVO) waarderende fase door middel van proefsleuven in het plangebied Molenstraat 72 in de gemeente Meijel (Limburg).

Aanleiding voor dit onderzoek was de voorgenomen inrichting van het terrein voor woondoeleinden. Hierbij zullen bodemversturende activiteiten plaatsvinden waardoor een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. In augustus 2006 was door BILAN reeds een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van dat onderzoek bleek een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk¹.

Het onderzoek werd uitgevoerd op 5 en 6 maart 2007. De projectleiding was in handen van mw. H.C.G.M. Vanneste (KNA-archeoloog), geassisteerd door dhr. M. Blom (veldtechnicus) en stond onder supervisie van dhr. C.L.F. Verbeek (senior KNA-archeoloog). Aan het onderzoek werkte verder het bedrijf Luyten Archeologische Graafwerkzaamheden mee. In totaal werd ongeveer 420 m² archeologisch leesbaar vlak aangelegd in het plangebied. Het project werd uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.1 en het Programma van Eisen². Het aardewerk werd gedetermineerd door mw. A. van den Venne, aardewerkspecialist (BAAC).

Het Programma van Eisen voor dit onderzoek was opgesteld door mw. H.C.G.M. Vanneste en dhr. C.L.F. Verbeek en geacordeerd door de provincie Limburg d.d. 27-02-2007.

1.1 Administratieve gegevens project

Provincie	Limburg	
Gemeente	Meijel	
Plaats	Meijel	
Straat	Molenstraat	
Oppervlakte plangebied	0,6 ha	
Hoek-coördinaten	NW: x= 189279/ y= 373592	ZW: x= 189280/ y= 373506
	OW: x= 189254/ y= 373590	ZW: x= 189156/ y= 373542
Kaartblad	58B	
Opdrachtgever	Croonen Adviseurs b.v.	
Uitvoerder	BILAN	
CIS meldingnummer	21368	
KLIC meldingnummer	07G028503	
BILAN projectcode	B1306	
Bevoegd gezag	provincie Limburg	
KNA-versie	3.1	
Beheer en plaats van documentatie	BILAN ³	

¹ Selectiebesluit van de provincie Limburg dd. 13/11/2006, kenmerk: 2006/50847.

² Vanneste & Verbeek, 2007. Bijlage 1.

³ De vondsten worden binnen twee jaar na uitvoeren van het veldwerk aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Limburg

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt aan de noordelijke rand van de bebouwde kom van Meijel, in de gelijknamige gemeente (provincie Limburg, figuur 1). Het betreft een terrein aan de Molenstraat 72 dat in het zuiden begrensd wordt door de vermelde straat. Aan de overige zijden bevinden zich percelen bouw- en weiland. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 0,6 hectare.

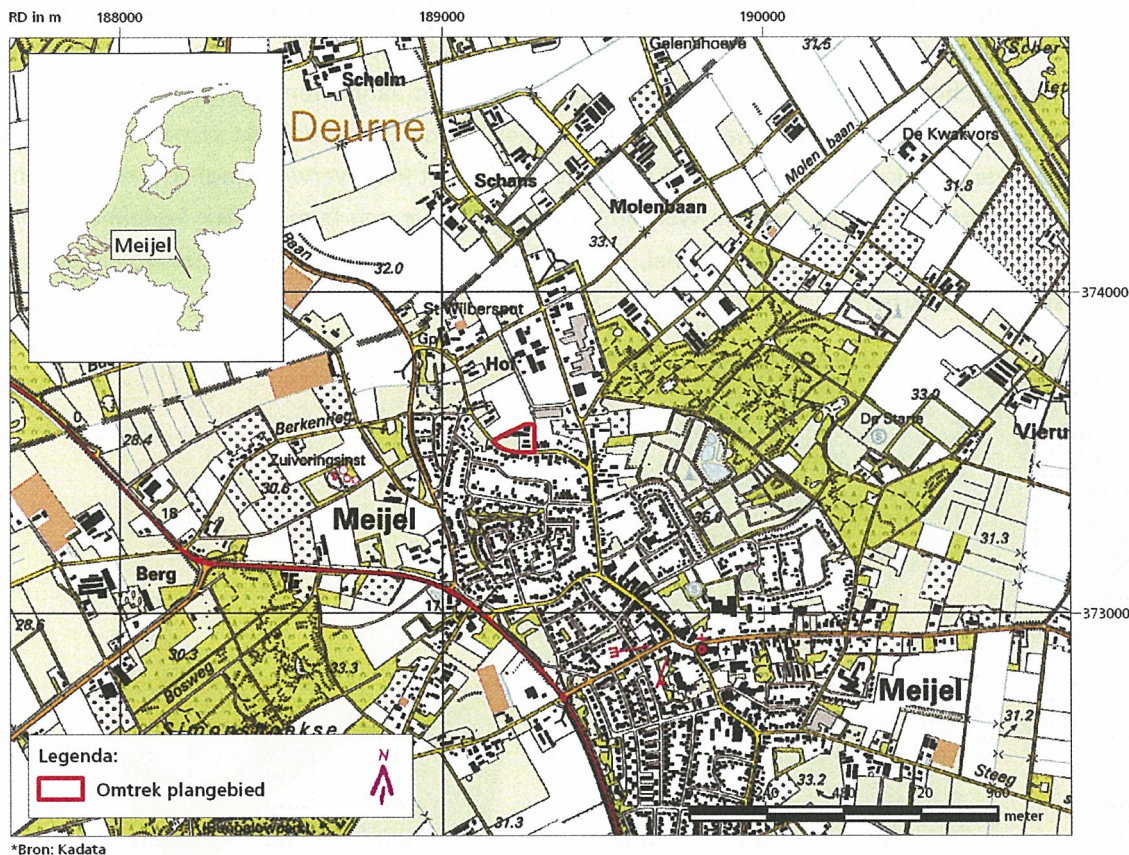


Fig. 1: Ligging van het plangebied.

Het noordoostelijke deel van het terrein is momenteel bebouwd, de resterende oppervlakte is in gebruik als weiland. De opdrachtgever is voornemens het plangebied in het kader van een bestemmingsplanwijziging in te richten voor woondoeleinden. Het terrein zal worden verkaveld en bebouwd met tien geschakelde woningen. De exacte verstoringsdiepte is nog niet bekend.

2 Kader en doelstelling van het onderzoek

2.1 Onderzoeksgeschiedenis

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek had een vooronderzoek⁴ plaatsgevonden in de vorm van een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Op grond van de resultaten van dit vooronderzoek was geadviseerd om de archeologische waarde van het terrein nader te bepalen door een proefsleuvenonderzoek.

2.1.1 Resultaten van het bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen informatie verzameld en geanalyseerd omtrent bekende archeologische, (cultuur-) historische en landschappelijke waarden. Op grond van dit onderzoek is aan het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden toegekend. Deze hoge verwachting was enerzijds gebaseerd op de ligging van het plangebied in de directe nabijheid van de historische kern van Meijel en anderzijds op het (naar verwachting) voorkomen van hoge zwarte enkeerdgronden. Deze gronden worden gekenmerkt door een humeus dek (esdek) van 50 cm of meer, die het oorspronkelijke bodemprofiel, en dus mogelijk onderliggende archeologie, tegen diepe grondverstoringen beschermt.

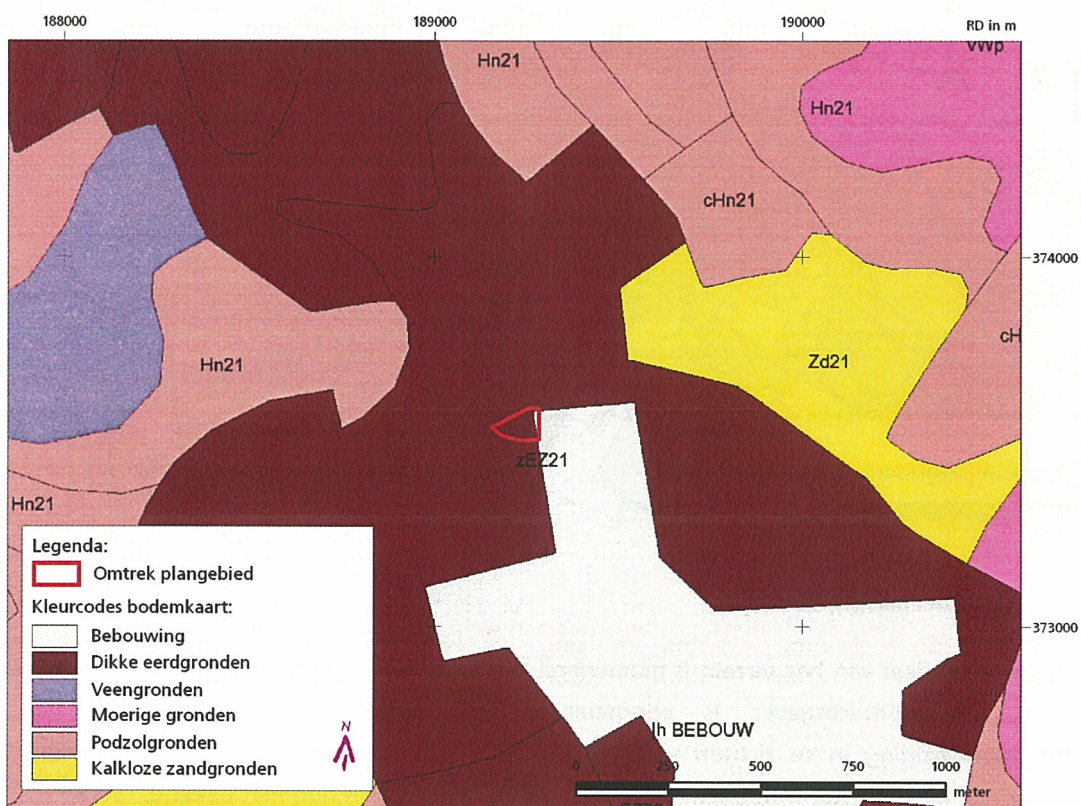


Fig. 2: Het plangebied op de bodemkaart.
Bron: Archis II.

Hoewel in de loop van de twintigste eeuw bebouwing verrees in het oostelijke deel van het plangebied, is een groot deel van het terrein tot op heden onbebouwd gebleven en heeft dit momenteel nog steeds een agrarisch gebruik (weiland). Verwacht werd, dat de aanwezigheid van een beschermend dek gunstige bewaarmstandigheden heeft gecreëerd voor het onderliggende bodemarchief en eventuele archeologie.

⁴ De Vos, 2007.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied nabij de historische kern van Meijel ligt en deel uitmaakt van de oude ontginning Luttel Meijel/Medelo (mogelijk al sinds 1300). Toponiemen als Molen Kamp, Molenstraat en Molenbaan wijzen op een molen in de omgeving van het plangebied. Ten noorden van het plangebied lag in de eerste helft van de negentiende eeuw een graanmolen⁵. Bovendien ligt het op een hoge zandrug, aan de rand van een plaatselijke verhoging of bult in het landschap. De strategische ligging op een zandrug temidden van zogenaamde 'woeste gronden', d.w.z. met verschillende ecologische systemen en dus voedselbronnen, maakten het plangebied bovendien een aantrekkingspool voor bewoning in het verleden, vanaf de steentijden.

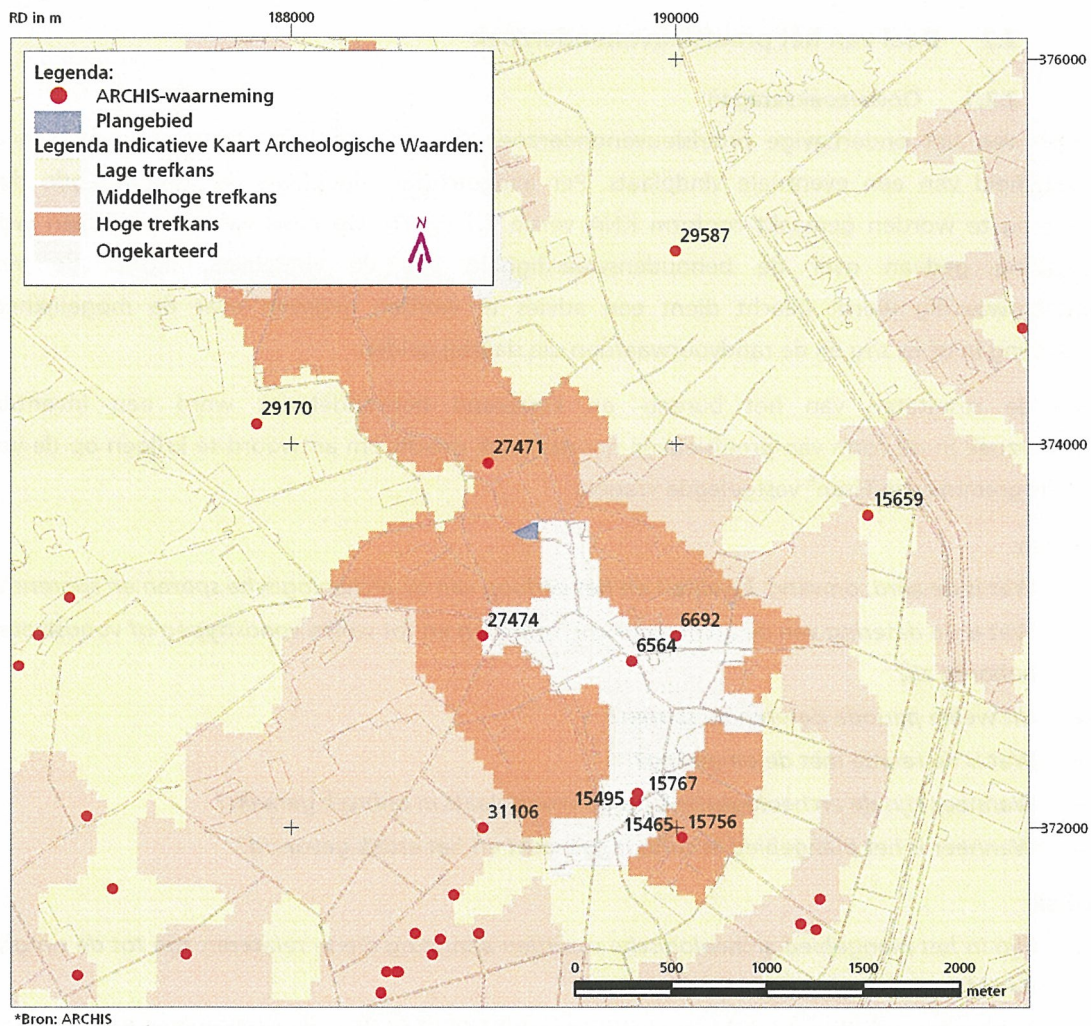


Fig. 3: Het plangebied op de IKAW met ARCHIS-waarnemingen.

In de omgeving van het plangebied zijn diverse waarnemingen bekend, die dateren uit de steentijd (ARCHIS-waarnemingsnrs. 15465, 15495, 15659, 15756, 15767 en 29170), de ijzertijd (ARCHIS-waarnemingsnrs. 31106 en 29587) en de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (ARCHIS-waarnemingsnrs. 6564, 6692, 27471 en 27474).

⁵ Minuutplan, OAT.

2.1.2 Resultaten van het booronderzoek

Uit het veldonderzoek is gebleken dat in het plangebied een cultuurdek aanwezig is met een minimale dikte van 60 cm. De onderste lagen van dit cultuurdek bleken lichter van kleur en minder humeus te zijn waardoor de A-horizont een typische profielopbouw vertoont van een esdek. De aanwezigheid van een esdek heeft gunstige bewaaromstandigheden gecreëerd voor het onderliggende bodemarchief en dus mogelijke archeologische waarden. In de helft van de boringen bleek nog een intact podzolprofiel bewaard gebleven. Bovendien leverde één van deze boringen aan de basis van het esdek een laatmiddeleeuwse vondst op, die zou kunnen wijzen op bewoning of ontginning van het plangebied vanaf circa 1300.

2.2 Doel van het proefsleuvenonderzoek

2.2.1 Onderzoeksvragen

Op basis van het onderhavige proefsleuvenonderzoek dienen uitspraken te worden gedaan over de aanwezigheid van een eventuele vindplaats. Per aangetroffen vindplaats dan wel periode dient een waardering te worden gemaakt conform KNA versie 3.1 (VS07). Op basis van de resultaten wordt een aanbeveling gedaan over de behoudenswaardigheid van de vindplaats. Indien de vindplaats behoudenswaardig wordt geacht dient een advies te worden gegeven over de mogelijkheden tot bescherming *in* of *ex situ* en de randvoorwaarden die daarbij gelden.

Gezien de resultaten van het bureau- en karterend booronderzoek werd een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk geacht om antwoord te krijgen op de volgende, in het Programma van Eisen⁶ vastgelegde vragen:

Algemeen:

- *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en het verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?*
- *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
- *Uit welke periode dateren de sporen?*
- *Wat is de relatie met de omgeving?*
- *Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats in onbruik geraakt?*
- *Wanneer is het plangebied in cultuur gebracht en het esdek gevormd?*

Specifiek:

- *Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig die te relateren zijn tot de ontginning in de LME van Luttel / Meijel / Medelo?*
- *In hoeverre worden de archeologische waarden bedreigd door de toekomstige bestemming?*
- *Indien archeologische waarden worden bedreigd, kunnen dan beheersmaatregelen worden getroffen?*

2.3 Methode

Er werden conform het PvE⁷ vier proefsleuven (fig. 2) aangelegd. Deze strategie gaf een goede dekking van het plangebied en het vlak was voldoende groot om ruimtelijk en structureel inzicht te krijgen in de sporen. De proefsleuven hadden een minimale dekkingsgraad van 7% van het plangebied en werden aangelegd conform het puttenplan.

⁶ Vanneste & Verbeek, 2007. Bijlage 1.

⁷ Idem.

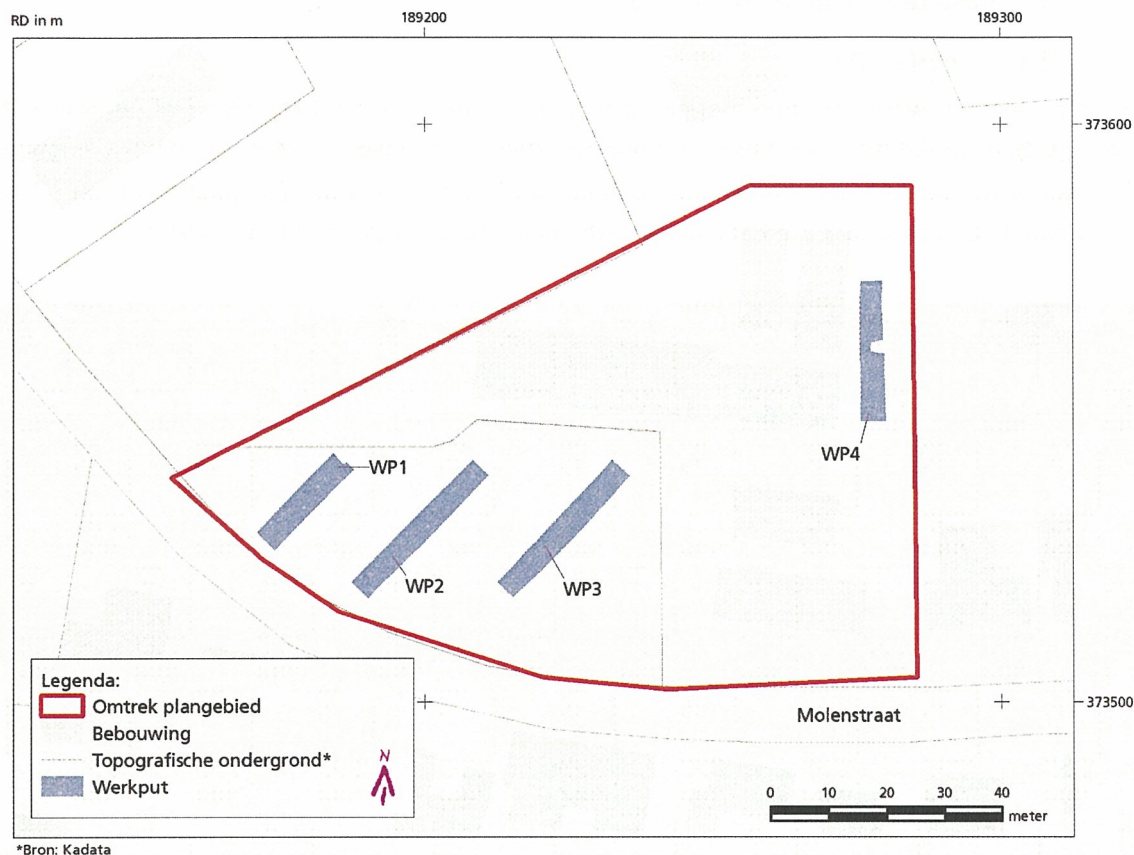


Fig. 4: Het plangebied met de werkputten.

De werkputten werden aangelegd door een graafmachine met platte bak door laagsgewijs de grond te verwijderen tot op het archeologisch leesbaar niveau (ca. +32,30 m NAP).

Het vlak werd gefotografeerd, gewaterpast en ingetekend op schaal 1:50. Sporen werden gecoupeerd, gefotografeerd en ingetekend. Van iedere sleuf werd van het lengteprofiel een representatief profiel van vijf meter gedocumenteerd. Aanlegvondsten werden per vak van 5 x 5 meter ingezameld. Er werden niet meer sporen conform OS07 gedocumenteerd dan nodig voor de waardering en beantwoording van de onderzoeksvragen.

Vondsten werden verzameld en geregistreerd. Vondsten in het profiel werden als puntvondsten ingemeten. Spoorvondsten werden per spoor of spoorlaag verzameld.

Sporen die in aanmerking kwamen voor datering of botanische analyse werden bemonsterd. Sporen werden gedocumenteerd conform OS05. Coupes en profielen werden ingetekend op schaal 1:20. De meetpunten werden met behulp van een meetsysteem gekoppeld aan het landelijke coördinatennet.

3 Resultaten van het onderzoek

3.1 Stratigrafie

Van iedere werkput werd een representatief profiel van 5 meter van het lengteprofiel gedocumenteerd (zie bijlage 8). In werkput 1, 2 en 3 werd het noordwestelijke en in werkput 4 het westelijke lengteprofiel gedocumenteerd. De profielen werden met behulp van het meetsysteem gekoppeld aan het landelijke coördinatennet. De bovenkant van het maaiveld schommelt tussen 33,19 en 33,75 m +NAP.



Fig. 5: Westprofiel van werkput 4.

In het westprofiel van werkput 4 konden negen lagen onderscheiden worden. De bovenste laag was een verharding met puin. Hieronder lag de bouwvoor, laag 2. De kleur van deze laag was bruingrijs met humus (Zs1, mf). Laag 2 kan geïnterpreteerd worden als een ophoging van het esdek in combinatie met verploeging van de onderliggende laag. Laag 3 bestond uit een lichtgrijs-donkergrijs gelaagd pakket (Zs1, mf). Deze AC-horizont is tot stand gekomen door stuifzandafzettingen. De donkergrijze laagjes in dit pakket waren rijk aan humus. Laag 4 was een lichtgeelbruine gevlekte ophogingslaag (Zs1, mf). Om natte gronden begaanbaar te maken werden deze vaak opgehoogd met zand. Dit gebeurde vermoedelijk in de late Middeleeuwen B. Tijdens het booronderzoek werd in dit deel van het plangebied op een diepte van circa 85 cm –mv een aardewerkscherf aangetroffen. Het betreft een fragment in gedraaid, grijs aardewerk uit de late Middeleeuwen. Dit impliceert dat het stuifzand is afgezet nadat de gronden waren opgehoogd. Het stuifzand is afgezet vanaf de late Middeleeuwen B.

Onder dit pakket, bevond zich een donkerbruine tot zwarte venige laag; een begraven natuurlijke A-horizont (laag 5). Hieronder was nog een intact podzolprofiel bewaard gebleven, met een 10 tot 14 cm dikke lichtgrijze tot grijze E-horizont (Zs1, mf, laag 6 en 7).

Onder de E-horizont lag de Bh-horizont; een donkerbruine humeuze laag (Zs2, mf). Het moedermateriaal, de C-horizont, was samengesteld uit geelbruin, zwak siltig, matig fijn zand.

Het profiel in werkput 3 komt grotendeels overeen met het hierboven beschreven profiel. De begraven A-horizont ontbreekt, maar onderin laag drie van dit profiel werd veraard veen aangetroffen.

Dit is mogelijk het restant van de begraven A-horizont. In het profiel van werkput 1 zijn de stuifzandafzettingen niet waargenomen. In de tweede bouwvoor werden restanten van veraard veen aangetroffen, wat erop wijst dat de A-horizont hier in de tweede bouwvoor is opgenomen.

Opmerkelijk is het ontbreken van zowel de tweede bouwvoor, de stuifzandafzetting en de begraven A-horizont in het profiel van werkput 2 en de coupe op spoor 1 in werkput 1. In beide profielen werd de noordwest-zuidoost georiënteerde greppel gecoupeerd.

3.2 Sporen en structuren

In de werkputten werden slechts 3 spoornummers uitgedeeld (bijlage 3). Het betrof verkleuringen van één greppel (spoor 1, werkput 1; spoor 1, werkput 2) en een natuurlijke verstoring (spoor 2, werkput 2). De greppel was circa 1,5 m breed en had een noordwest-zuidoost oriëntatie. Het spoor was gemiddeld 20 cm diep. De vulling was bruingrijs van kleur met houtskool, grind en bouwpuinfragmenten als bijmenging.

In de werkputten werden recente verstoringen waargenomen. In werkput 1 werd een verstoring waargenomen in de noordelijke hoek. In het zuidwesten van werkput 2 en 3 was eveneens een verstoring zichtbaar. In het midden van werkput 3 werd een verstoring gedocumenteerd die recent ontstaan is bij de aanleg van een voederkuil.

3.3 Vondstmateriaal

Het vondstmateriaal⁸ was zeer beperkt en bestond uit enkele fragmenten bouwmetaal en uit enkele scherven (bijlage 4). Bij het couperen van spoor 1 in werkput 1 werden baksteenfragmenten aangetroffen. Bij de aanleg van werkput 2 werden fragmenten van bouwmetaal en twee scherven verzameld.

De baksteenfragmenten uit spoor 1 van werkput 1 werden gedateerd in de Nieuwe Tijd A. Het aardewerk dat aangetroffen werd in werkput 2 betrof een scherf grijsbakkend aardewerk en een wandfragment van een Westerwaldkan, versierd met krasornamenten en kobaltblauw. Het grijsbakkende aardewerk werd gedateerd in de late Middeleeuwen B en de Westerwaldscherf in de Nieuwe Tijd B. De baksteenbrokken uit werkput 2 werden in de Nieuwe Tijd B gedateerd.

⁸ Determinatie drs. A. van de Venne (BAAC).

4 Interpretatie en datering

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden naast recente verstoringen slechts 3 sporen gedocumenteerd, waarvan 1 na het couperen natuurlijk bleek. Twee sporen maakten deel uit van een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel. In de greppel werden twee brokjes baksteen aangetroffen die gedateerd werden tussen 1350 en 1600. De aangetroffen greppel in het plangebied kan aan de hand van het vondstmateriaal echter niet exact gedateerd worden. Met zekerheid kan gezegd worden dat de greppel in 1830 deel uitmaakte van een oude perceelsgrens tussen de percelen 563 en 565 die zichtbaar is op het Minuutplan van 1830 (fig. 4).

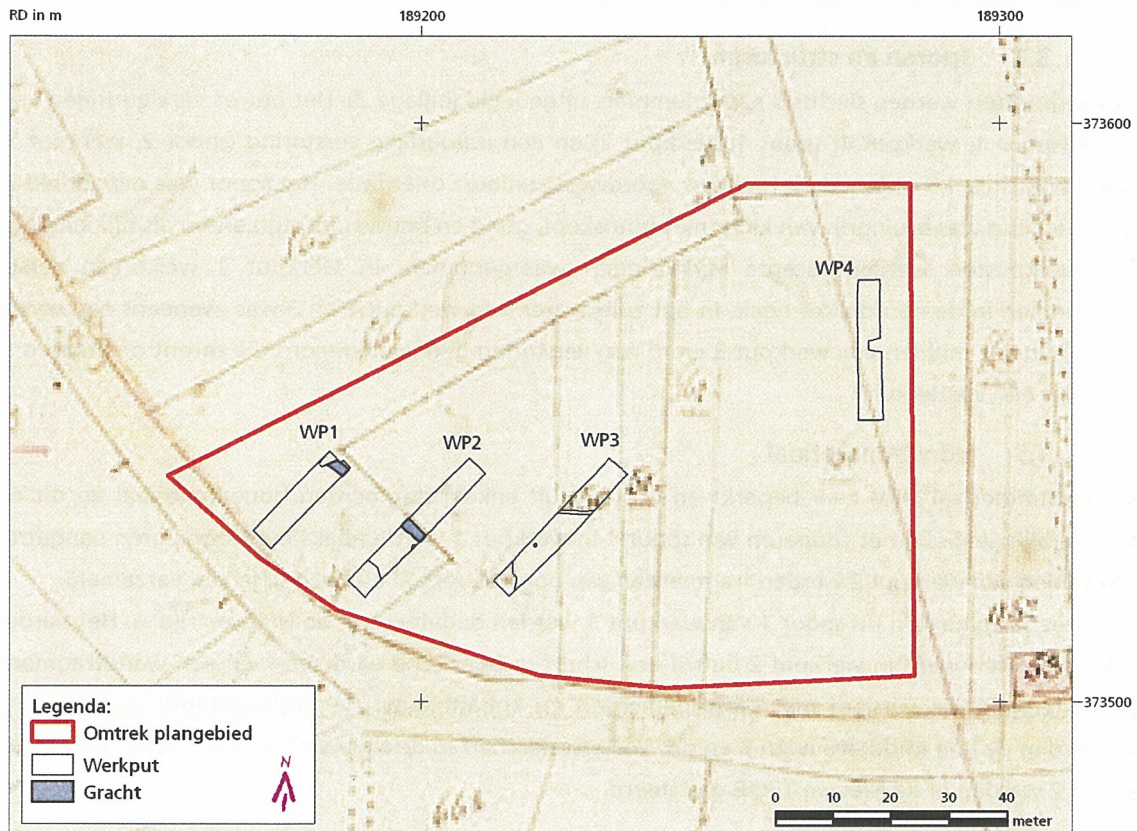


Fig. 6: Het plangebied op het Minuutplan (circa 1830).

Bron: www.dewoonomgeving.nl

4.1 Toetsing en beantwoording van de onderzoeksvragen

Voorafgaand aan de waardering en het selectieadvies dienen de onderzoeksvragen, die beschreven staan in het Programma van Eisen⁹, te worden beantwoord.

Wat is de aard, omvang, kwaliteit en het verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?

Binnen het plangebied werd in werkput 1 en 2 een greppel aangetroffen die in het verleden een perceelsgrens vormde. In werkput 3 en 4 werden geen sporen aangetroffen.

Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?

Het vondstmateriaal was zeer beperkt en bestond uit enkele fragmenten bouwmetaal en uit enkele scherven (bijlage 4). Bij het couperen van spoor 1 in werkput 1 werden baksteenfragmenten aangetroffen. Bij de aanleg van werkput 2 werden fragmenten van bouwmetaal en twee scherven verzameld.

De baksteenfragmenten uit spoor 1 van werkput 1 werden gedateerd in de Nieuwe Tijd A. Het aardewerk dat aangetroffen werd in werkput 2 betrof een scherf grijsbakkend aardewerk en een wandfragment van een Westerwaldkan, versierd met krasornamenten en kobaltblauw. Het grijsbakkend aardewerk werd gedateerd in de late Middeleeuwen B en de Westerwaldscherf in de Nieuwe Tijd B. De baksteenbrokken uit werkput 2 werden in de Nieuwe Tijd B gedateerd.

Uit welke periode dateren de sporen?

Bij het couperen van de greppel werden brokjes baksteen aangetroffen die gedateerd zijn tussen 1350 en 1600.

Wat is de relatie met de omgeving?

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende waarnemingen gedaan die dateren uit de late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Hoewel het plangebied zeer strategisch gelegen was op een zandrug temidden van zogenaamde 'woeste gronden', d.w.z. met verschillende ecologische systemen en dus voedselbronnen, was het plangebied tot op heden in gebruik voor agrarische doeleinden. De aangetroffen greppel in het plangebied kan aan de hand van het vondstmateriaal niet exact gedateerd worden. Met zekerheid kan gezegd worden dat de greppel in 1830 deel uitmaakte van een oude perceelsgrens die zichtbaar is op het Minuutplan van 1830.

Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats in onbruik geraakt?

Niet van toepassing.

Wanneer is het plangebied in cultuur gebracht en het esdek gevormd?

Het plangebied is waarschijnlijk al vanaf de late Middeleeuwen B in cultuur gebracht, maar blijkt niet gebruikt te zijn als nederzettingsterrein in het verleden. Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleek dat in het plangebied stuifzanden zijn afgezet vanaf de late Middeleeuwen B. De aangetroffen bouwvoor ontstond door een esdekophoging in combinatie met verploeging van het stuifzand.

⁹ Vanneste, 2007.

Deze laag met eronder de stuifzandafzetting werd tijdens het booronderzoek geïnterpreteerd als het esdek, waarbij het esdek naar onderen toe lichter van kleur en minder humeus werd.

Omdat de gelaagdheid van de stuifzandafzetting tijdens het booronderzoek niet zichtbaar was in de boorkop en omdat in de omgeving van het plangebied geen stuifzand werd gekarteerd, waren er geen aanwijzingen die duiden op stuifzandafzettingen. Vondsten uit de late Middeleeuwen B en een ophogingslaag op de oorspronkelijke A-horizont wijzen op het in cultuur brengen van het plangebied in de late Middeleeuwen B. De stuifzandafzettingen doen vermoeden dat het plangebied niet continu in cultuur is gebracht in de periode tussen de late Middeleeuwen B en de Nieuwe Tijd.

Specifiek:

Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig die te relateren zijn tot de ontginning in de LME van Luttel/Meijel/Medelo?

Het aangetroffen vondstmateriaal wijst op activiteiten in of nabij het plangebied vanaf de late Middeleeuwen B. Sporen die wezen op laatmiddeleeuwse ontginning werden niet aangetroffen.

In hoeverre worden de archeologische waarden bedreigd door de toekomstige bestemming?

Niet van toepassing.

Indien archeologische waarden worden bedreigd, kunnen dan beheersmaatregelen worden getroffen?

Niet van toepassing.

4.2 Waardering

De waardestelling, zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1) gebeurt op drie niveaus: belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. Alleen de laatste twee niveaus zijn op deze vindplaats van toepassing.

De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gebaseerd op haar conservering en gaafheid. De conservering geeft aan in hoeverre de resten behouden zijn, de gaafheid in hoeverre de vindplaats nog compleet is. De beoordeling is voor zowel gaafheid als conservering: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid			1
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde			1
	Representativiteit	Niet van toepassing		

Wat de gaafheid binnen het onderzochte terrein betreft: de aangetroffen sporen zijn recent. De conservering van het aardewerk en het bouwmateriaal is goed. Overeenkomstig de waardestelling conform KNA 3.1 is een vindplaats bij een score voor fysieke kwaliteit van meer dan vier punten behoudenswaardig. De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria met drie punten levert de vindplaats geen predikaat 'behoudenswaardig' op.

De inhoudelijke kwaliteit is te splitsen naar waarden voor ensemble, zeldzaamheid en informatie.

De ensemblewaarde betreft de mate waarin sprake is van een archeologische en landschappelijke context. Deze waarde scoort hier laag omdat er geen archeologisch relevante sporen werden aangetroffen in het plangebied. Ook de zeldzaamheid en de informatiewaarde van de vindplaats worden als laag beoordeeld; één greppel die een perceelsgrens vormde.

4.3 Conclusie en selectieadvies

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden naast recente verstoringen slechts 3 sporen gedocumenteerd, waarvan er één na het couperen natuurlijk bleek. Twee sporen maakten deel uit van een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel. Bij het couperen van de greppel werden brokjes baksteen aangetroffen die gedateerd zijn tussen 1350 en 1600. De exacte datering van de greppel is echter aan de hand van het aangetroffen vondstmateriaal niet te bepalen. De greppel vormde in ieder geval de perceelgrens tussen de percelen 563 en 565 op het minuutplan van 1830.

Gezien de lage fysieke en inhoudelijke kwaliteit wordt de vindplaats als niet behoudenswaardig gewaardeerd. Geadviseerd wordt om de vindplaats noch *in* noch *ex situ* te behouden. Er wordt geadviseerd geen archeologische beperkingen op te leggen voor de toekomstige planvorming binnen het plangebied. Vervolgonderzoek wordt daarom niet aanbevolen. Dit selectieadvies dient door het bevoegd gezag te worden omgezet in een selectiebesluit.

Er dient opgemerkt te worden dat de aanwezigheid van archeologische resten of sporen op basis van het uitgevoerde onderzoek nooit geheel uitgesloten kan worden. Indien tijdens de voorgenomen graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische waarden worden aangetroffen, dient men, conform de Monumentenwet¹⁰, hiervan binnen drie dagen melding te maken.

Dit advies betreft een selectieadvies en dient door het bevoegd gezag te worden omgezet in een selectiebesluit.

¹⁰ Monumentenwet 1988, artikel 47: meldingsplicht binnen drie dagen bij de burgemeester. De nieuwe monumentenwet is bij het ter perse gaan van dit rapport nog niet in werking getreden. Indien de bedoelde bodemingrepen worden uitgevoerd na haar inwerkingtreding, wordt naar de nieuwe Monumentenwet verwezen.

5 Literatuur

- De Vos, 2007 *Meijel (L) – Molenstraat. Archeologisch vooronderzoek. Bilanrapport 2007/3.*
- Vanneste & Verbeek, 2007 *Programma van Eisen. Proefsleuvenonderzoek. Meijel (L) – Molenstraat, 27/02/2007.*
- Spek, 2004 *Het Drentse esdorpenlandschap: een historisch-geografische studie.* Stichting Matrijs, Utrecht, 2004.
- Teunissen van Manen, 1985 *Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven.* Stichting voor Bodemkartering Wageningen 1985.
- Kaarten en afbeeldingen**
- Minuutplan *Kadastrale kaarten (doorgaans circa 1830-1835, soms later) te raadplegen op <http://www.dewoonomgeving.nl>. Kaartblad Meijel, Sectie A Ouden Molen, blad 2.*
- Veldminuut *Veldminuut Topografische en militaire kaart van Nederland, 1840-1861. Blad Meijel en Heithuizen, te raadplegen op <http://www.dewoonomgeving.nl>.*
- ARCHIS II *ARCHIS II, Registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, te raadplegen op <http://archis2.archis.nl>.*
- Grote Historische Atlas *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4. Zuid-Nederland 1838-1857. 1:50.000, kaartblad 102-3, Groningen 1990.*
- Grote Provincie Atlas Limburg *Grote Provincie Atlas 1:25.000. Blad 54. Topografische Dienst Emmen, Wolters-Noordhoff bv Groningen, 1995.*
- Historische Atlas *Historische Atlas Limburg, circa 1900, te raadplegen via <http://www.kich.nl>*

Bijlage 1: Programma van Eisen

BILAN

Postbus 90903
5000 GD Tilburg
t: 0877 874278
f: 013 5360051
e: bilan@fontys.nl
l: www.bilan.nl

Programma van Eisen
Proefsleufonderzoek

Meijel (L) - Molenstraat

Datum: 27/02/2007
Versie: Definitief

LOCATIE	Meijel (L) - Molenstraat
PROJECT	Meijel (L) – Molenstraat

PLAATS BINNEN ARCHEOLOGISCH PROCES
Inventariserend veldonderzoek (IVO): Proefsleufonderzoek

OPSTELLER	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteurs	BILAN Mw. H. Vanneste Postbus 90903 / 5000 GD Tilburg Tel. 06 52352853 / h.vannest@fontys.nl	27/02/2007	
Projectleider (senior archeoloog)	BILAN Dhr. C. Verbeek Postbus 90903 / 5000 GD Tilburg Tel. 0877-876322 / c.verbeek@fontys.nl	27/02/2007	
Mede-opstellers			

OPDRACHTGEVER	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Croonen Adviseurs b.v. Hoff van Hollantlaan 7 Postbus 435 5240 AK Rosmalen contactpersoon: mevr. Anouk Leppens email: a.leppens@croonen.nl		

BEVOEGD GEZAG	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Gemeente			
Goedkeuring namens Bevoegd Gezag	Provincie Limburg Mw. J. Hoevenberg Limburglaan 10 Postbus 5700 6202 MA Maastricht email: j.hoevenberg@prvlimburg.nl		
Overig / onbekend (toelichten)			
ROB (beschermde monument / projectvergunning / grote projecten)			

UITVOEREND BEDRIJF / INSTELLING*	
Naam	BILAN
Contactpersoon	H. Vanneste
Telefoon / e-mail	06 52352853/ h.vannest@fontys.nl
DATUM ONDERZOEK	
Start	Na accordering van het Programma van Eisen en in overleg met de opdrachtgever

* Vaak is bij het opstellen van een PvE het uitvoerend bedrijf of instelling (nog) niet bekend; bij de melding ex art. 41 Mw is dit echter wel het geval. Op laatstgenoemd moment moet dit onderdeel zijn ingevuld

Duur	
------	--

BASISGEGEVENS	
Projectnaam	Meijel (L) – Molenstraat
Provincie	Limburg
Gemeente	Meijel
Plaats	Meijel
Toponiem	Molenstraat
Gemeente code	MEI
Kaartblad	45B
X-centrumcoördinaat	189.233
Y-centrumcoördinaat	373.543
Kadaster-nr.	
CMA/AMK-status	Nvt
CAA-nr.	Nvt
CMA-nr.	Nvt
ARCHIS-monument-nr.	Nvt
ARCHIS-waarnemings-nr.	Nvt.
CIS-code (onderzoeksmeldingsnummer)	
Oppervlakte plan- of onderzoeksgebied	0,6 ha
Huidig grondgebruik	Onbebouwd, weiland

PERIODE(N)	COMPLEXTYPE(N)
Vroege prehistorie (paleo/meso/neo)	Onbekend
Late prehistorie (brons/ijzer)	Onbekend
Romeinse tijd	Onbekend
Middeleeuwen (vroeg/laat/NT)	Onbekend

1. Doel en reden van het onderzoek	
Doel	Door middel van proefsleuven dient inzicht verkregen te worden in de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden binnen het plangebied.
Reden	De opdrachtgever is voornemens, binnen het kader van een wijziging van het bestemmingsplan, het plangebied in te richten voor woondoeleinden. Het terrein zal met dit doel worden verkaveld en worden bebouwd met tien geschakelde woningen. De exacte verstoringsdiepte is nog niet bekend. Op basis van vondstmateriaal uit het booronderzoek worden resten uit de Middeleeuwen verwacht.
Selectiebesluit (alleen na IVO)	Provincie Limburg dd. 10/11/2006 (brief met kenmerk 2006/50847)

2. Reultaten van het tot dusver uitgevoerde onderzoek

Administratieve gegevens

Bureauonderzoek

Uitvoerder	BILAN
Uitvoeringsperiode	Augustus 2006
Publicatie	S. de Vos, 2007. Meijel (L) – Molenstraat. Archeologisch vooronderzoek. Bilanrapport 2007/3.
Overig onderzoek	
Uitvoerder	BILAN
Uitvoeringsperiode	Augustus 2006
Uitvoeringsmethode	Booronderzoek conform NEN 5104. 6 boringen (Edelman diameter 20 cm) per hectare, zijnde 4 boringen in het plangebied, in een grid van 40 bij 50 m, minimaal tot 25 cm in de C-horizont. De opgeboorde sedimenten werden gezeefd (4 mm zeef) en geïnspecteerd op archeologische indicatoren.
Publicatie	S. de Vos, 2007. Meijel (L) – Molenstraat. Archeologisch vooronderzoek. Bilanrapport 2007/3.

Bewaarplaats van vondsten en documentatie

Resultaten: landschappelijke en aardwetenschappelijke context			
Huidig grondgebruik; (sub) recente ingrepen en verstoringen	Het noordoostelijke deel van het terrein is momenteel bebouwd, de resterende oppervlakte is in gebruik als weiland.		
NAP-hoogte maaiveld	Ca. 30 m +NAP	Grondwatertrap	VII
Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken	Het plangebied ligt op de overgang van het centrale dekzandlandschap in het zuidelijke deel van de Roerdalslenk naar het terrassenlandschap van de Maas. De bodem in het plangebied is volgens de bodemkaart gekarteerd als <i>hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand</i> (kaartenheid zEZ21, grondwatertrap VII). Tijdens het booronderzoek werd in het plangebied een esdek aangetroffen waaronder nog restanten van de oorspronkelijke podzolbodem bewaard waren.		
Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken	Meijel bevindt zich bij één van de weinige doorgangen door de Peel, een groot (nagenoeg verdwenen) hoogveengebied op de rand van de provincies Noord-Brabant en Limburg. In het zuiden wordt de Peel doorsneden door de Peelrandbreuk, die in het landschap herkenbaar is als een hoger gelegen, langgerekte zandrug. Over deze zandrug liep de oude weg die 's Hertogenbosch via onder meer Deurne, Meijel en Roggel met Keulen verbond; de zogenaamde Via Regia Antiqua. Vermoedelijk gaat de ouderdom van deze verbindingsweg reeds terug tot de Romeinse periode, wat onder meer geïllustreerd wordt door het groot aantal Romeinse vondsten in de omgeving daarvan. Meijel verschijnt onder de benaming 'Medelo' voor het eerst in de historische bronnen in 1325 en 1365, wat vermoedelijk 'weidegebied in een bos met kale plekken op hoge zandgrond' of 'wonen in bosachtig terrein temidden van het veenmoeras' betekent. In het huidige centrum van Meijel stond reeds voor 1400 een kerk. Tot 1795 profileerde Meijel zich als een heerlijkheid, de Vrijheerlijkheid Meijel, die ondanks zijn geïsoleerde ligging en betrekkelijke		

	armoedigheid voor zijn heren een grote waarde had. De kern van Meijel ontwikkelde zich op basis van enkele bebouwingslinten die inmiddels een erkende cultuurhistorische waarde hebben. De Molenstraat, waaraan het plangebied grenst, vormde samen met de Hof, de Kalissenstraat, de Dorpsstraat, de Kerkstraat, enz. één van dergelijke historische bebouwingslinten. Omstreeks de vijftiende eeuw vond men aan de Molenstraat de belangrijkste eigendommen van de heer van Meijel terug, zoals een ruime herberg waarin ook de zittingen van de schepenbank en de dingbank plaatsvonden, de banmolen en het panhuys; de enige toegestane bierbrouwerij waar op het gebrouwen bier eveneens door de heer belasting geheven werd. Aan diezelfde Molenstraat bevond zich ook een grote pachthoeve, die vanaf 1600 in dit gebied zijn stempel zou drukken in de vorm van het toponiem 'De Hof'. Het noordelijke verlengde van de huidige Molenstraat staat momenteel bovendien bekend als 'Hof'. Het plangebied behoort tot Luttel wat een ontginning uit de LME zou zijn, gelegen in de nabijheid van de historische kern van Meijel/Medelo. Het plangebied was omstreeks het begin van de negentiende eeuw onbebouwd en verkaveld in functie van agrarische doeleinden. Bebouwing in de directe omgeving van het plangebied beperkte zich tot een eerder bescheiden lintbebouwing langs de doorgaande wegen, zoals de Molenstraat er één was. Op verschillende plaatsen in Meijel is ter hoogte van een kruispunt tussen dergelijke doorgaande wegen een zogenaamde dries gevormd; een driehoekig, doorgaans groen plein. Zowel ten westen als ten oosten van het plangebied vormde de Molenstraat respectievelijk met Den Heuvel Weg en de Dorpsstraat een vergelijkbaar driehoekig, pleinvormig kruispunt. In de negentiende eeuw maakte het plangebied deel uit van een groot akkergebied dat zich uitstrekte rondom de kern van Meijel en waarvan de flanken grotendeels in gebruik waren als weiland. Deze weilanden vormden in het (noord)westen en oosten de overgang naar de woeste gronden van De Peel. In het westen waren het voornamelijk venige, moerassige gronden, zoals De Veluwe, Het eeuwige Leven en de Kalisse Peel, terwijl in het oosten vooral heidegronden als De Snepheide lagen. Meijel bleef voor zijn bestaan lang aangewezen op een eenvoudige economie die in de eerste plaats gericht was op de ontginning van de turfgronden van de Peel. Ook tot lang na de tweede helft van de negentiende eeuw, toen in die periode de woeste gronden van de Peel meer systematisch aangepakt werden en omgezet tot landbouwgrond, bleef de Meijelse economie overwegend agrarisch van aard. Het aanzien van Meijel, als een landelijke gemeenschap gekenmerkt door een lintvormige, bebouwde kern, veranderde nauwelijks tot in de tweede helft van de twintigste eeuw. Pas tijdens de laatste decennia slibde de vrije, open ruimte tussen de bebouwingslinten dicht en ontstond een aaneengesloten vlek van bebouwing. Het plangebied bleef evenwel al die tijd onbebouwd en kent momenteel nog steeds een agrarisch gebruik (weiland). Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Limburg (CHW) bevinden zich in het plangebied geen elementen met een vastgestelde
--	--

	cultuurhistorische waarde. Wel zijn enkele historische bebouwingslinten, die samen de oorspronkelijke kern van Meijel vormen en waarvan de Molenstraat onderdeel is, aangemerkt als cultuurhistorisch bijzonder waardevol. Even ten noordwesten van het plangebied bevindt zich nog een straatornament, de zogenaamde Willibrordusput, in 1899 gebouwd op een oude bron (Monumentnr. 28650) dat eveneens een cultuurhistorische waarde heeft.
--	--

Resultaten: perioden en sites	
Regionale archeologische context	De Indicatieve Kaart voor Archeologische Waarden (IKAW) deelt Nederland grotendeels aan de hand van de bodemkaart op in gebieden met een archeologische trefkans of verwachtingswaarde. Deze archeologische trefkans varieert van laag tot hoog. Het plangebied heeft volgens de IKAW een hoge archeologische verwachting, die te relateren is aan de verwachte aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden. Op de Archeologische MonumentenKaart (AMK) wordt het plangebied niet weergegeven als deel uitmakend van een terrein met vastgestelde archeologische waarde. Dergelijke monumenten zijn evenmin geregistreerd in de omgeving van het plangebied. Voor zover bekend zijn in het plangebied zelf tot heden nog geen archeologische vondsten of waarnemingen gedaan, evenwel is een aantal waarnemingen bekend uit de ruime omgeving. Op circa 400 m ten noordwesten van het plangebied wordt in Archis melding gemaakt van de vondst van een zogenaamde 'Wilbertsput' uit de periode vanaf de late Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd (Archisnr. 27471). Deze vermelding is gebaseerd op het oude archief van de ROB, waarin alle verdere informatie over deze vondst ontbreekt. Mogelijk is 'Wilberts' een verbastering van (Sint-) Willebrord. Op de oostelijke rand van de bebouwde kom van Meijel, is op circa 650 m ten zuidwesten van het plangebied een koperen vijftiende-eeuwse kandelaar aangetroffen (Archisnr. 27474). De precieze vindplaats is evenwel niet bekend en slechts administratief aangeduid. De beschikbare gegevens zijn afkomstig van een oud ROB-fiche en beschrijven de vondst als volgt: "een fragment koper lichtbron voetsteun van kandelaar in vorm van leeuw. (...) Hoogte 82 mm gegoten massief lijnversiering." Een vergelijkbare, zo niet dezelfde vondst, is vermeld iets meer ten oosten hiervan, op circa 950 m ten zuidoosten van het plangebied (Archisnr. 6692). Circa 250 m ten zuidwesten van deze vindplaats zijn in 1986 door dhr. H. Cromptoets van de Heemkundevereniging Medelo uit Meijel tijdens straatwerken ten westen van de kerk skeletresten en bouwpuin aangetroffen (Archisnr. 6564). Deze vondsten, te relateren aan een oudere - middeleeuwse - bouwphase van de kerk, vormden de aanleiding tot een kleinschalige opgraving. Tijdens dit onderzoek zijn de funderingsresten (waaronder een vleilaag opgebouwd uit maaskeien) aangetoond van de noordmuur van de oude kerktoeren, die in 1903 afgebroken is. Vermoedelijk dateren de vondsten uit de vijftiende, mogelijk veertiende, eeuw.
Aard en ouderdom van de vindplaats	Onbekend; De aanwezigheid van een esdek creëert gunstige bewaaromstandigheden voor

	eventueel aanwezige archeologische resten. Op basis van de gegevens uit de Archeologische Monumentenkaart en de Indicatieve Kaart van Archeologische waarden, kunnen in het plangebied met name vondsten en/of sporen uit de Romeinse tijd en de late Middeleeuwen verwacht worden. In boring 3 kwam op een diepte van circa 85 cm –mv, uit de oorspronkelijke, zwak humeuze cultuurlaag, een aardewerkscherf tevoorschijn. Het betreft een fragment in gedraaid, grijs aardewerk uit de late Middeleeuwen.
Gaafheid en conservering (structuren, sporen, vondsten, paleo-ecologische resten)	<u>Gaafheid:</u> Uit het veldonderzoek is gebleken dat in het plangebied een cultuurdek (esdek) aanwezig is met een minimale dikte van 60 cm. De aanwezigheid van een esdek heeft gunstige bewaaromstandigheden gecreëerd voor het onderliggende bodemarchief en dus mogelijke archeologische waarden. In de helft van de boringen bleek nog een intact podzolprofiel bewaard gebleven. Bovendien leverde één van deze boringen aan de basis van het esdek een laatmiddeleeuwse vondst op. Het is niet duidelijk of deze vondst wijst op een vindplaats in of nabij het plangebied of door bemesting in het plangebied is terecht gekomen. In ieder het geval blijkt dat het plangebied reeds vanaf de Late Middeleeuwen B in cultuur is gebracht. Het proefsleufonderzoek dient enerzijds uit te wijzen of archeologische sporen onder het antropogeen dek aanwezig zijn en anderzijds de gaafheid ervan te bepalen. <u>Conservering:</u> Onbekend; onverbrande organische resten worden alleen onder de grondwatertafel verwacht
Begrenzings en oppervlakte van de <u>totale</u> vindplaats (dus ook <u>buiten</u> het plangebied)	Onbekend
Begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats <u>binnen</u> het plangebied	Onbekend
Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	Op basis van de boringen wordt het leesbaar spoorniveau verwacht vanaf 60 tot 120 cm –mv.

Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek	
Structuren en sporen	Nederzettingssporen zoals paalkuilen, afvalkuilen, waterputten, greppels en grachten.
Artefacten: anorganisch	Te verwachten zijn: aardewerk, natuursteen, metaal, verbrande leem en glas.
Artefacten: organisch	Boven de grondwatertafel wordt alleen verbrand bot en verkoold plantaardig materiaal verwacht. Onverkoelde organische resten kunnen op de diepere niveaus onder de grondwatertafel voorkomen in bijvoorbeeld waterputten of diepe kuilen en greppels.
Paleo-ecologische resten	Pollen, (verkoelde) zaden, hout etc. Onverkoelde organische resten kunnen op de diepere niveaus onder de grondwaterspiegel voorkomen, bijvoorbeeld in waterputten of diepe kuilen en greppels.
Complexiteit	Standaard

3. Vraagstelling	
Onderzoekskader, relatie met NOA, synergie	
Onderzoeksvragen	<u>Algemeen:</u> Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporenclusters? Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij? Uit welke periode dateren de sporen? Wat is de relatie met de omgeving? Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats in onbruik geraakt? Wanneer is het plangebied in cultuur gebracht en het esdek gevormd? <u>Specifiek:</u> Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig die te relateren zijn tot de ontginning in de LME van Luttel/Meijel/Medelo? In hoeverre worden de archeologische waarden bedreigd door de toekomstige bestemming? Indien archeologische waarden worden bedreigd, kunnen dan beheersmaatregelen worden getroffen?
Aanbevelingen	Op basis van het onderzoek dienen uitspraken te worden gedaan over de aanwezigheid van een eventuele vindplaats. Per aangetroffen vindplaats dan wel per periode dient een waardering te worden gemaakt conform KNA 3.1 (VS06). Op basis van de resultaten wordt een aanbeveling gedaan over de behoudenswaardigheid van de vindplaats. Indien de vindplaats behoudenswaardig wordt geacht dient een advies te worden gegeven over de mogelijkheden tot bescherming <i>in</i> of <i>ex situ</i> en de randvoorwaarden die daarbij gelden. Het onderzoek dient ook aanbevelingen te formuleren indien eventuele vindplaatsen zich buiten het onderzoeksgebied lijken voort te zetten.
Beperkingen	

4. Veldwerk	
Strategie	Proefsleufonderzoek conform KNA 3.1. Het onbebouwde gedeelte van het plangebied wordt door middel van vier proefsleuven met een dekking van 7 % (figuur 2). De proefsleuven hebben volgende afmetingen: - proefsleuf 1: 20 x 4 meter - proefsleuf 2: 30 x 4 meter - proefsleuf 3: 30 x 4 meter - proefsleuf 4: 25 x 4 meter De afstand tussen proefsleuven 1, 2 en 3 bedraagt 25 meter. Er dient minimaal 420 m² archeologisch leesbaar vlak aangelegd te worden. Er wordt in principe één opgravingsvlak aangelegd op een relevant spoorniveau. Bij de aanleg van de vlakken wordt laagsgewijs verdiept. Sporen worden alleen gecoupeerd voor zover dat noodzakelijk is voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen en de waardering van de vindplaats. Van de proefsleuven wordt van het lengteprofiel een representatief profiel van vijf meter gedocumenteerd.

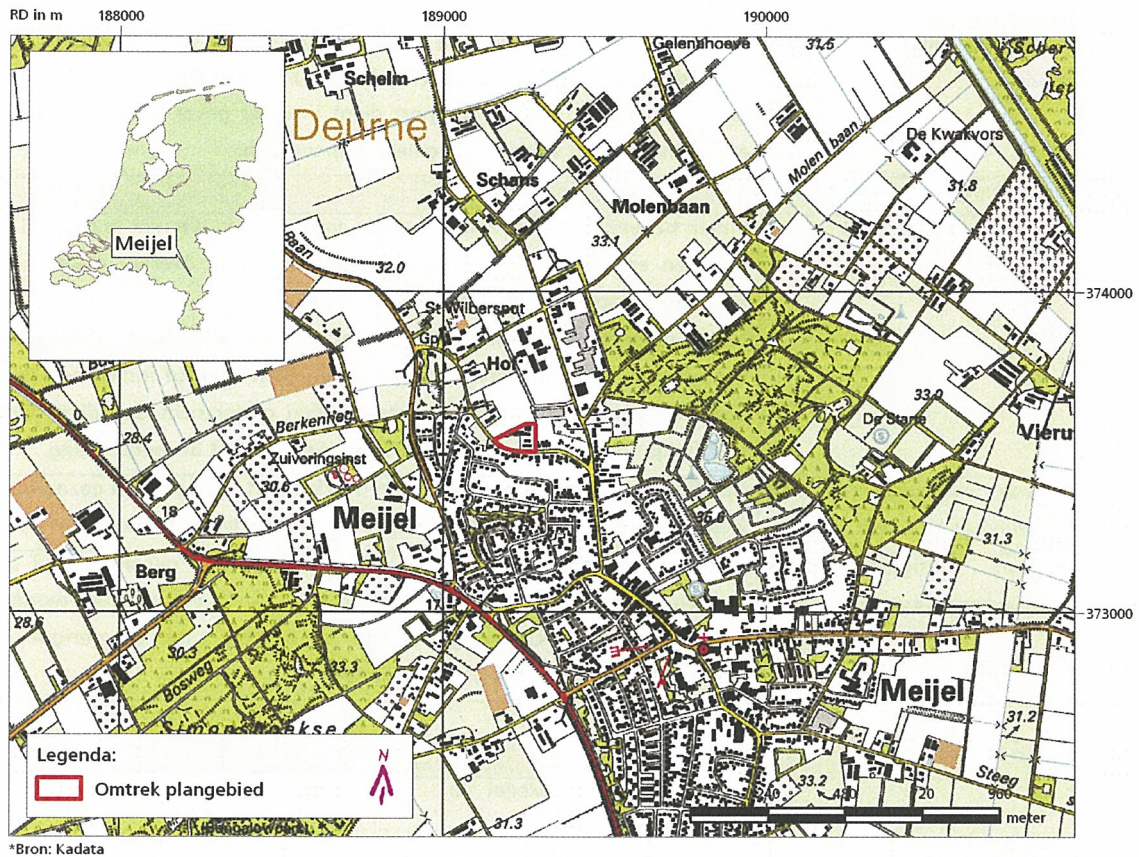
Methoden en technieken	De proefsleuven worden aangelegd met behulp van een graafmachine met gladde bak door laagsgewijs te verdiepen tot op het spoorniveau. Bij de aanleg van de vlakken wordt gebruik gemaakt van een metaaldetector voor het opsporen van metaalvondsten. Tevens worden bij het verdiepen naar het definitieve opgravingsvlak (niveau waarop de sporen leesbaar zijn) vondsten verzameld. Bij de aanleg van het vlak wordt vondstmateriaal per stratigrafische laag, per spoor of – indien het vlakvondsten betreft - in vakken van 5 x 4 meter verzameld. Vondstconcentraties en relevante metaalvondsten worden ingemeten. Grondsporen zullen in principe alleen worden gecoupeerd als niet duidelijk is wat voor sporen het betreft. Het instrument couperen wordt alleen ingezet voor een goede interpretatie en datering van grondsporen, beoordeling van de gaafheid en ten behoeve van ecologische monsternamen. Ook de stort uit de opgravingsput en uit gecoupeerde grondsporen wordt onderzocht met de metaaldetector. Het opgravingsvlak wordt waar nodig geschaafd, gefotografeerd, ingekrast en getekend op schaal 1:50. Het vlak wordt gewaterpast en sporen worden gecoupeerd (zie boven). Er dienen foto's gemaakt te worden van de algemene situatie, de vlakken, de profielen, de grondsporen in het vlak en de coupes. Ook dienen belangwekkende vondsten op de plaats van aantreffen gefotografeerd te worden. Alle archeologisch grondsporen worden gedocumenteerd. Vlaktekeningen worden op schaal 1:50 getekend; tevens worden op deze tekeningen de NAP-hoogten van het vlak aangegeven en de locatie van de profieltekening en foto's. Profiel en coupes worden op schaal 1:20 getekend. Op de profieltekening worden de NAP-hoogten gezet en tevens zal de hoogte van het opgravingsvlak aangegeven worden op de tekening.
Fysisch-geografisch onderzoek	In verband met het beantwoorden van de vragen die samenhangen met de natuurlijke ondergrond in het plangebied dient bij het beschrijven en interpreteren van de profielen een fysisch geograaf betrokken te zijn.
Structuren en grondsporen	Sporen die deel uitmaken van structuren worden niet of slechts selectief gecoupeerd en niet afgewerkt. De overige sporen worden alleen gecoupeerd voor zover dat nodig is voor het beantwoorden van de vraagstelling. Bij een gering aantal sporen/vondsten wordt het totale onderzoek in het veld afgerond door na (telefonisch) overleg met het bevoegd gezag de sporen (gedeeltelijk) af te werken. Indien begravingen en/of crematies worden aangetroffen dienen het bevoegd gezag, de opdrachtgever en een fysisch antropoloog te worden geraadpleegd over de te volgen strategie.
Artefacten: anorganisch	Bij de aanleg van de vlakken wordt gebruik gemaakt van een metaaldetector voor het opsporen van metaalvondsten. Bij de aanleg van het vlak wordt vondstmateriaal per stratigrafische laag, per spoor of – indien het vlakvondsten betreft - in vakken van 5 x 4 meter verzameld. Tevens dienen belangwekkende of kwetsbare vondsten op de plaats van aantreffen gefotografeerd te worden. Bij het couperen worden vondsten per spoor en/of spoorlaag verzameld. Uit de profielen wordt vondstmateriaal verzameld per stratigrafische eenheid. Er dient voldoende diagnostisch materiaal verzameld te worden om eventuele vindplaatsen te kunnen waarderen.

Artefacten: organisch	Zie artefacten: anorganisch. Artefacten van organische oorsprong worden geborgen en zo spoedig mogelijk ter conservering naar een specialist gestuurd. Er worden echter geen organische artefacten verwacht.
Paleo-ecologische resten	Uit relevante contexten worden monsters genomen voor archeo-botanisch onderzoek en voor ¹⁴ C en/of AMS dateringen.
Beperkingen	Nvt
5. Uitwerking en conservering	
Analyse fysische geografie	Profielen worden uitgewerkt door een fysisch geograaf zodat inzicht wordt verkregen op de genese, stratigrafie en ouderdom van het plaggendeek en op de landschappelijke aspecten (bodemgesteldheid en geomorfologie) van het onderzoeksgebied.
Structuren en grondsporen	Alle verzamelde gegevens dienen te worden uitgewerkt om de omvang, de aard, de ouderdom en de fysieke kwaliteit van de vindplaats te bepalen.
Artefacten: anorganisch	Alle vondstcategoriën dienen te worden uitgewerkt om de omvang, de aard, de ouderdom en de fysieke kwaliteit van de vindplaats te bepalen.
Artefacten: organisch	Zie artefacten: anorganisch
Paleo-ecologische resten	Alle relevante monsters worden gewaardeerd. Na afloop van het veldwerk en de ecologische waardering van de monsters wordt in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag bepaald welke monsters in aanmerking komen voor verdere uitwerking. Uitwerking is slechts noodzakelijk voorzover deze bijdraagt aan de beantwoording van de onderzoeksvragen en het waarderen van de vindplaats.
Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.)	Het rapport bevat een locatiekaart, puttenplan, sporenoverzicht, coupes van sporen, profieltekeningen en ander relevant beeldmateriaal.
Conservering geselecteerd materiaal (zie CvAK-leidraad nr. 1)	Alle voor verder onderzoek relevante vondsten dienen geconserveerd te worden en wel zodanig dat ze stabiel blijven en later nog bestudeerd kunnen worden.
Beperkingen	Inzake conservering van vondsten en waardering van monsters is voorafgaand overleg met de opdrachtgever vereist.

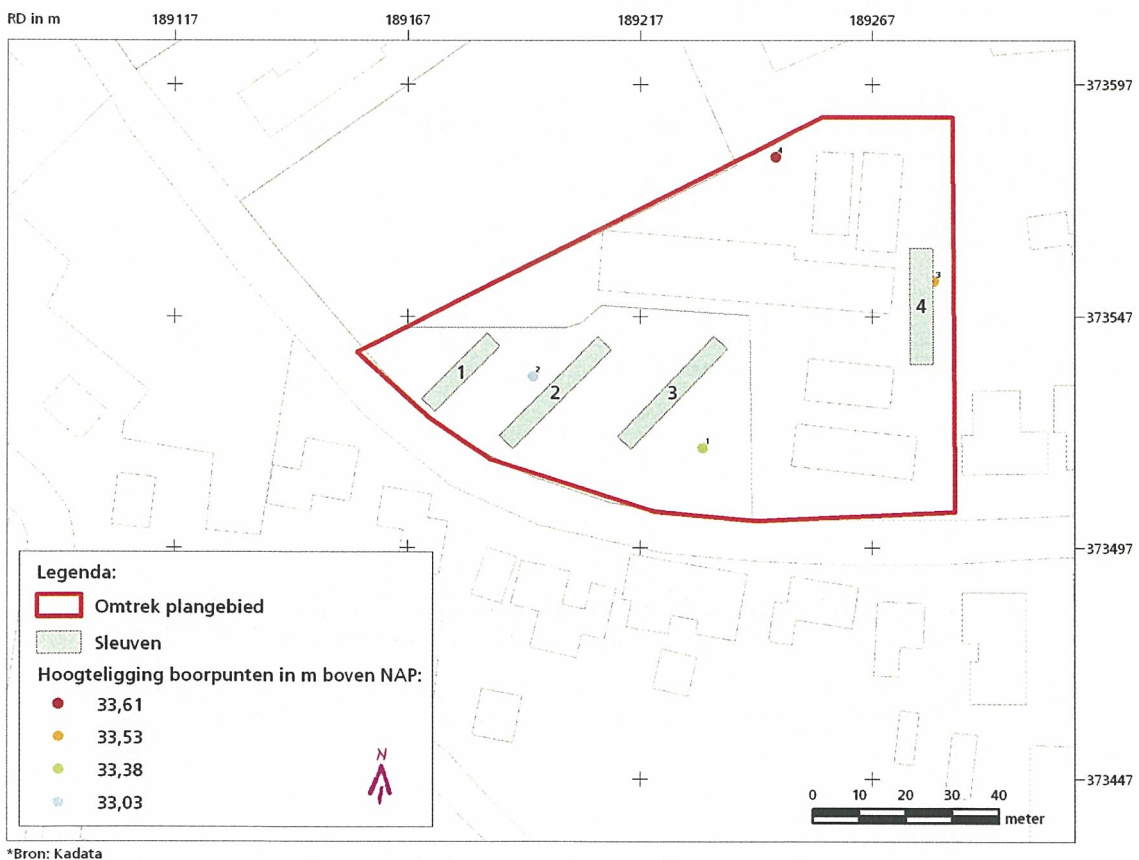
6. Eindproduct: rapportage en deponering	
Te leveren product	Voorlopig verslag twee weken na beëindigen veldwerk. Eindrapport conform VS05 (KNA 3.1). Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.
Inhoud eindrapport	Eindrapport conform VS05 (KNA 3.1).
Verschijsning en oplaag eindrapport	Het rapport dient binnen acht weken na de afronding van het veldwerk in conceptvorm gereed te zijn. De oplage is te bepalen door het uitvoerende bedrijf in overleg met de opdrachtgever waarbij minstens een exemplaar aan de gemeente Meijel, de provincie Limburg, de ROB en de Koninklijke Bibliotheek.
Deponering	Monsters en vondsten worden aan het Archeologisch Depot van Limburg geleverd tesamen met de vereiste opgravingsdocumentatie en conform de daarvoor geldende richtlijnen. Centre Céramique Postbus 1992 6201 BZ Maastricht contactpersoon: Sebastiaan Berntsen email: srl.berntsen@prvlimburg.nl

Beperkingen	
7. Randvoorwaarden	
Personele randvoorwaarden	Het onderzoek moet verricht worden door een door het SIBK gecertificeerd archeologisch bedrijf en conform de KNA 3.1. Het onderzoek moet uitgevoerd worden door een veldteam geleid door een (senior) KNA-archeoloog met ervaring in onderzoek in het dekzandlandschap van Zuid-Nederland. Bij het onderzoek dient een fysisch geograaf aanwezig te zijn voor de beschrijving, interpretatie en uitwerking van de profielen.
Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk	Het veldwerk dient binnen maximaal één werkweek uitgevoerd te worden.
Uitvoeringscondities veldwerk	De toegankelijkheid, betredingstoestemming en het milieurapport wordt door de opdrachtgever geregeld. De opdrachtnemer dient zich in kennis te stellen van kabels en leidingen door middel van een KLIC-melding. De opdrachtnemer neemt kennis van de geldende veiligheidsvoorschriften.
Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg, en evaluatie	Direct na afloop van het veldwerk zullen de resultaten met de opdrachtgever worden geëvalueerd. Tijdens het veldwerk zal dit alleen gebeuren indien bijzondere vondsten en/of grondsporen worden aangetroffen (zie hieronder). De opdrachtgever en het bevoegd gezag zullen op basis van het eindrapport de resultaten toetsen aan dit PvE. De senior KNA-archeoloog van het opgravingsbedrijf is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het archeologisch onderzoek en is tevens verantwoordelijk dat dit voldoet aan de in dit PvE gestelde eisen. Voorafgaand aan het veldwerk wordt, liefst in het veld, met de opdrachtgever overlegd over de praktische zaken van het veldwerk. Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE waren voorzien vindt overleg plaats met het bevoegd gezag en de opdrachtgever. Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren of indien een geringer deel van het onderzoeksterrein kan worden onderzocht dan dient hiervoor schriftelijk toestemming verkregen te worden van het bevoegd gezag. Het conceptrapport wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Zonodig zal het bevoegd gezag zich hierover deskundig laten adviseren. De commentaren worden verwerkt in een definitieve rapportage. Minderwerk: nvt. Meerwerk: conservering en paleoecologische monsters. Voor meerwerk is steeds overleg nodig met de opdrachtgever en het bevoegd gezag.
Selectieprocedure tijdens het veldwerk (i.h.b. bij archeologische begeleiding)	Nvt
Uitvoeringsperiode opleveringstermijn eindrapport	uitwerking; (concept) Het basisrapport dient binnen acht weken na de uitvoering van het veldwerk in conceptvorm gereed te zijn. Eindrapport na goedkeuring door de opdrachtgever met een eindtermijn van drie weken na het verschijnen van het conceptrapport.
Termijn overdracht van vondsten, monsters en documentatie	Uiterlijk 2 maanden na inzending van het definitief rapport, conform specificatie aanleveren vondsten en monsters (DS02, DS03), overeenkomstig

	KNA 3.1.
Procedure toetsing eindproduct door bevoegd gezag	De uitvoerder overhandigt na goedkeuring van het conceptrapport aan het bevoegd gezag het eindrapport en de bewijzen van overdracht van vondsten en documentatie. Het eindrapport dient in ieder geval binnen twee jaar na afronding van het veldwerk opgeleverd te worden.
8. Wijzigingen na evaluatie	
Wijzigingen tijdens het veldwerk	Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE waren voorzien en het aantreffen van een grafveld vindt overleg plaats met het bevoegd gezag en de opdrachtgever. Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren of indien een geringer deel van het onderzoeksterrein kan worden onderzocht dan dient hiervoor schriftelijk toestemming verkregen te worden van het bevoegd gezag.
Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	Na afloop van het veldwerk wordt in overleg met het bevoegd gezag besloten welke monsters in aanmerking komen om gewaardeerd/gedateerd te worden.
Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	Kwetsbaar vondstmateriaal dient zodanig te worden geconserveerd dat de toestand stabiel blijft. De keuze van de te conserveren vondsten wordt door een senior KNA-archeoloog bepaald in overleg met de periode- en/of materiaalspecialist en het bevoegd gezag.
9. Literatuur en bijlagen	
Literatuur	S. de Vos, 2007. Meijel (L) – Molenstraat. Archeologisch vooronderzoek. Bilanrapport 2007/3.
Lijst van bijlagen	Figuur 1: Ligging van het plangebied. Figuur 2: Locatie proefsleuven binnen het plangebied.



Figuur 1: Ligging van het plangebied.



Bijlage 2: Lijst van afkortingen en codes conform NEN 5104

korrelgrootte	naam van fractie
< 2 µm	lutumfractie
≥ 2 µm - < 63 µm	siltfractie
≥ 63 µm - < 2 mm	zandfractie
≥ 2 mm - < 63 mm	grindfractie (schelpenfractie)
≥ 63 mm - < 200 mm	stenenfractie
≥ 200 mm - < 630 mm	keienfractie
≥ 630 mm	blokkenfractie

Bijmengsel klei

Omschrijving	code	bij grondsoort
kleiig	KX	zand
zwak kleiig	K1	veen
sterk kleiig	K2	veen
mineraalarm	KM	veen

Bijmengsel silt

omschrijving	code	bij grondsoort
siltig	SX	grind
zwak siltig	S1	klei, zand
matig siltig	S2	klei, zand
sterk siltig	S3	klei, zand
uiterst siltig	S4	klei, zand

Bijmengsel zand

omschrijving	code	bij grondsoort
zwak zandig	Z1	grind, klei, leem, veen
matig zandig	Z2	grind, klei
sterk zandig	Z3	grind, klei, leem, veen
uiterst zandig	Z4	grind, klei

Bijmengsel grind

omschrijving	code
zwak grindig	G1
matig grindig	G2
sterk grindig	G3

Bijmengsel humus

omschrijving	code
zwak humeus	H1
matig humeus	H2
sterk humeus	H3

Zandmediaanklasse

omschrijving	code	bij korrelgrootte
uiterst fijn	uf	≥ 63 - < 105 µm
zeer fijn	zf	≥ 105 - < 150 µm
matig fijn	mf	≥ 150 - < 210 µm
matig grof	mg	≥ 210 - < 300 µm
zeer grof	zg	≥ 300 - < 420 µm
uiterst grof	ug	≥ 420 - < 2000 µm (= 2 mm)

Grindverdeling

omschrijving	code	bij korrelgrootte
fijn grind	FG	2 – 5.6 mm
matig grof grind	MGG	5.6 – 16 mm
zeer grof grind	ZGG	16 – 63 mm

Overige bodemkenmerken

ar	aardewerk
bs	baksteen
ca	kalkgehalte
con	(ijzer)concretie
gs	glas
hok	houtskool
ht	hout
ks	koolas
mo	mortel
mn	mangaan
n.v.t.	niet van toepassing
oer	ijzeroer
oxi	oxidatie
pn	puin
pl	plantenresten
ps	plastic
sk	steenkool
vl	verbrande leem
vs	verstoord
vu	vuursteen
indet	indetermineerbaar

hoeveelheid algemeen	omschrijving	code
<1 %	spoor	1
≥1 - 10 %	weinig	2
≥10 - 30 %	veel	3
≥30 - 50 %	zeer veel	4

hoeveelheid grind	percentage	code
spoor	< 1 %	1
weinig	≥ 1 - < 25 %	2
veel	≥ 25 - < 50 %	3
zeer veel	≥ 50 - < 75 %	4
uiterst veel	≥ 75 %	5

hoeveelheid plantenresten	percentage	code
geen plantenresten	= 0 %	PL0
spoor plantenresten	> 0 - < 1 %	PL1
weinig plantenresten	≥ 1 - < 10 %	PL2
veel plantenresten	≥ 10 %	PL3
hoeveelheid plantenresten		PLX
onbekend		

Kleurcodes boorstaten

bl	blauw
br	bruin
do	donker
ge	geel
gn	groen
gr	grijs
li	licht
ol	olijf
or	oranje
pa	paars
ro	rood
rz	roze
wi	wit
zw	zwart

Bijlage 3: Sporenlijst

spoor nr	put nr	vlak nr	NAP	Spoordiepte (cm)	tekening nr	vondst nr	type	monster nr	Datering
1	1	1	+32.34	24	1/2	1	greppel		1350-1600
1	2	1	+32.45	12	1/2		greppel		1350-1600
2	2	1			1		natuurlijke versterking		

Bijlage 4: Vondstenlijst

Vondstnummer	Werkput	Vak	Wlak	spoor	laag	Materiaalcategorie	ABR-Code	soort	aantal	fragment	opmerkingen	dateringen	Begin datering	Eind datering
1	1	1	1	1		KER	BAKSTEEN	baksteen	2	brok	waarvan 1 brok 5cm dik	1350-1600	LMEB	NTA
2	2	1	1			KER	BAKSTEEN	baksteen	3	brok		1300-1800	LMEB	NTB
2	2	1	1			KER	GRS	grijsbakkend	1	wand		1300-1500	LMEB	LMEB
2	2	1	1			KER	WESTERW	grijs steengoed	1	wand	Westerwald: versierd met krasornamenten en kobaltblauw	1700-1800	NTA	NTA

Bijlage 5: Overzicht archeologische perioden

Periode		Code
Paleolithicum	Tot 8800 vC	PALEO
Paleolithicum Vroeg	Tot 300.000 C14	PALEOV
Paleolithicum Midden	300.000 - 35.000 C14	PALEOM
Paleolithicum Laat	35.000 C14 – 8800 vC	PALEOL
Mesolithicum	8800 – 5300 vC	MESO
Mesolithicum Vroeg	8800 – 7100 vC	MESOV
Mesolithicum Midden	7100 – 6450 vC	MESOM
Mesolithicum Laat	6450 – 5300 vC	MESOL
Neolithicum	5300 – 2000 vC	NEO
Neolithicum Vroeg	5300 – 4200 vC	NEOV
Neolithicum midden	4200 – 2850 vC	NEOM
Neolithicum Laat	2850 – 2000 vC	NEOL
Bronstijd	2000 – 800 vC	BRONS
Bronstijd Vroeg	2000 – 1800 vC	BRONSV
Bronstijd Midden	1800 – 1100 vC	BRONSM
Bronstijd Laat	1100 – 800 vC	BRONSL
IJzertijd	800 – 12 vC	IJZ
IJzertijd Vroeg	800 – 500 vC	IJZV
IJzertijd Midden	500 – 250 vC	IJZM
IJzertijd Laat	250 – 12 vC	IJZL
Romeinse Tijd	12 vC – 450 AD	ROM
Romeinse Tijd Vroeg	12 vC – 70 AD	ROMV
Romeinse Tijd Midden	70 – 270 AD	ROMM
Romeinse Tijd Laat	270 – 450 AD	ROML
Middeleeuwen	450 – 1500 AD	XME
Middeleeuwen Vroeg	450 – 1050 AD	VME
Middeleeuwen Laat	1050 – 1500 AD	LME
Nieuwe Tijd	1500 – heden	NT
Nieuwe Tijd A	1500 – 1650 AD	NTA
Nieuwe Tijd B	1650 – 1850 AD	NTB
Nieuwe Tijd C	1850 – heden	NTC
Onbekend		XXX

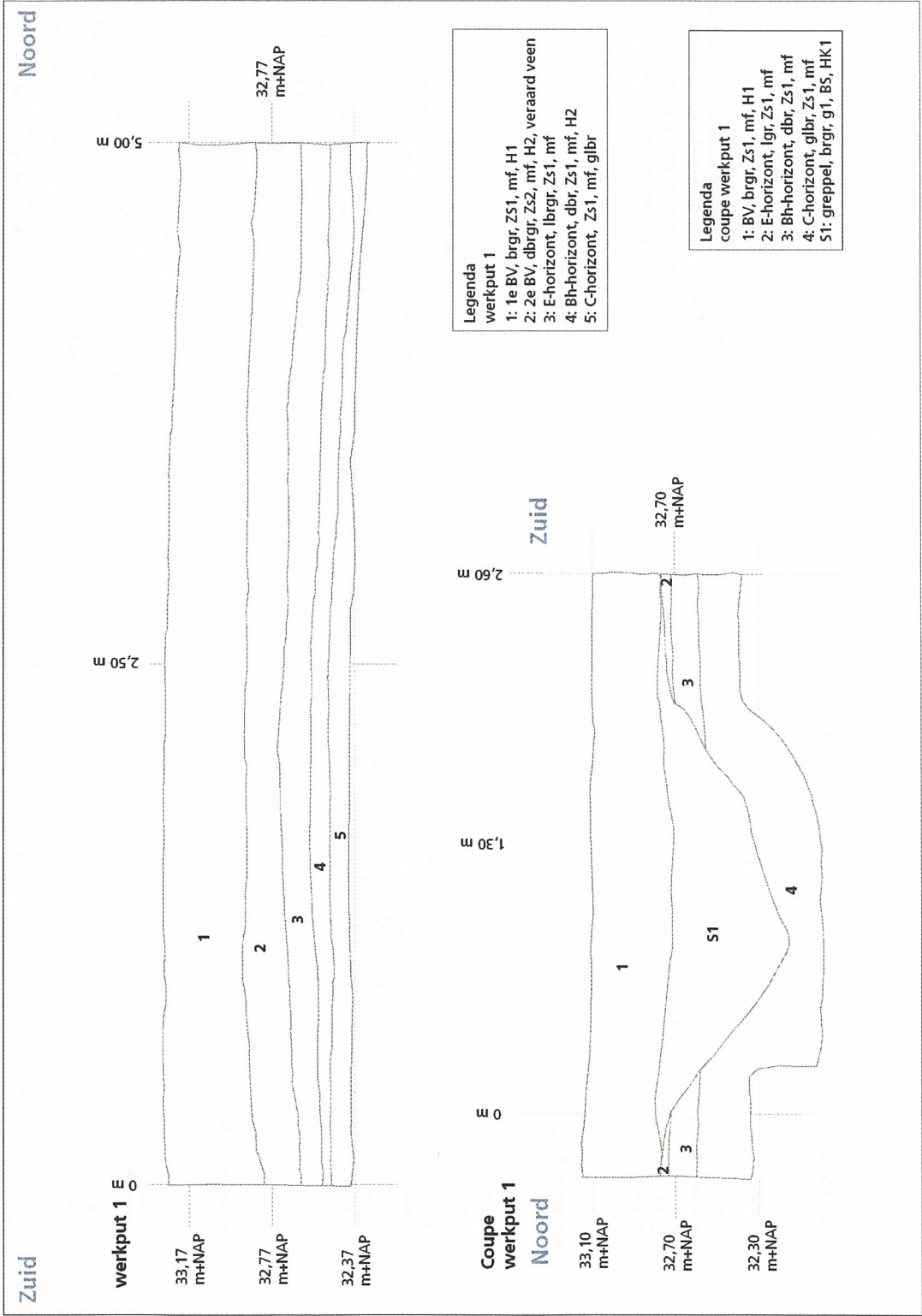
Bijlage 6: Overzicht geologische perioden

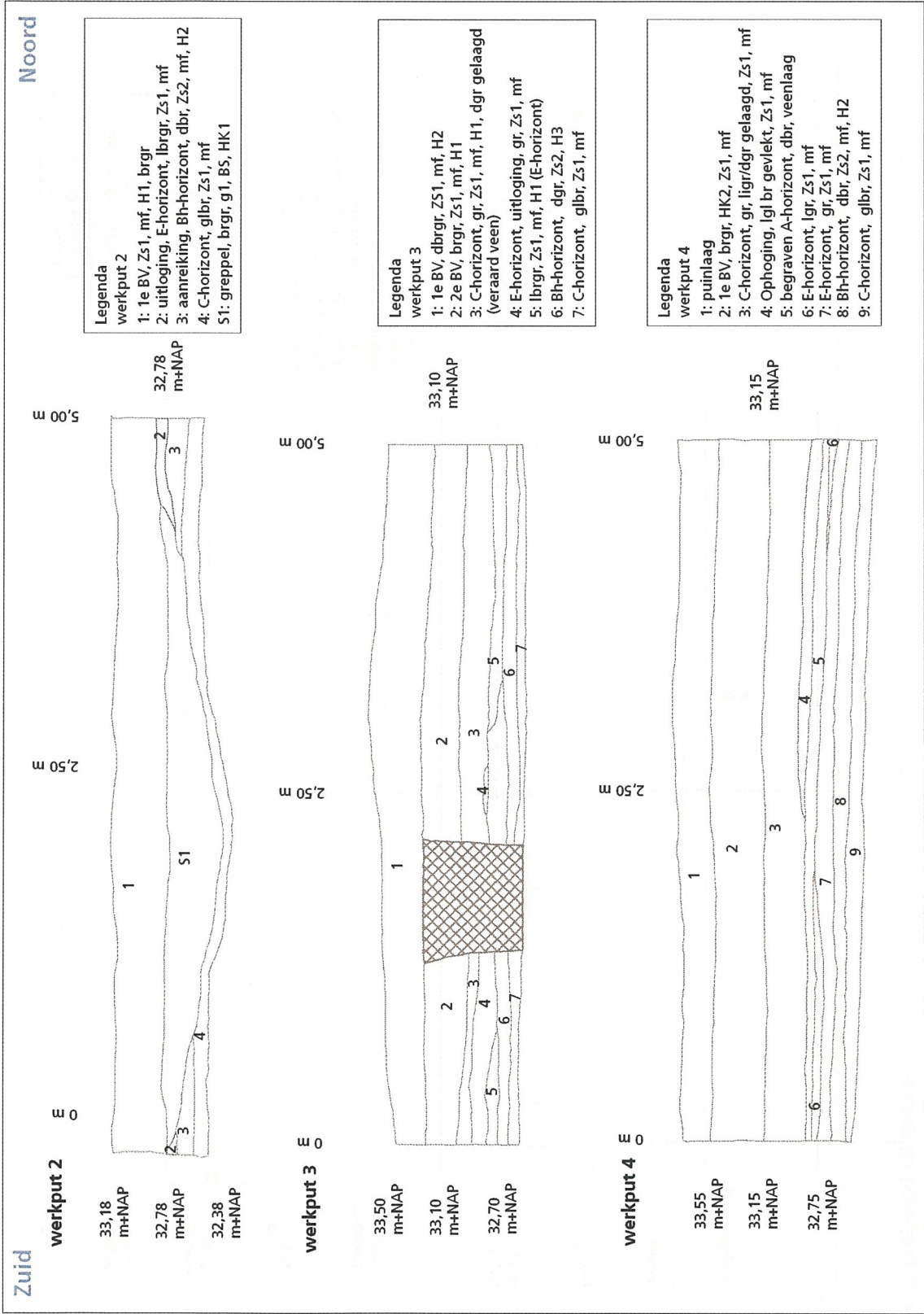
Periode			C-14 jaren voor heden
Holoceen	Postglaciaal		10.000 – heden
			10.000 – heden
		Subatlanticum	3.000 – heden
		Subborea	5.000 – 3.000
		Atlanticum	5.000 – 7.500
		Borea	9.000 – 7.500
Pleistoceen	Weichselien	Preborea	9.000 – 10.000
			2,3 milj – 10.000
			75.000 – 10.000
		Late Dryas	11.000 – 10.000
		Allerød	12.000 – 11.000
		Bolling	13.000 – 12.000
	Eemien		100.000 – 75.000
	Saalien		250.000 – 100.000

Bijlage 7: Werkputten met sporen



Bijlage 8: Profielen en coupe





werkpunt 4

33,55
m+NAP

33,15
m+NAP

32,75
m+NAP

0

2,50

5,00

1

2

3

4

5

6

7

8

9

33,15
m+NAP

Legenda
werkpunt 4

1: puinlaag
2: 1e BV, brgr, HK2, Zs1, mf
3: C-horizont, gr, ligr/dgr gelaagd, Zs1, mf
4: Ophoging, lgl br gevlekt, Zs1, mf
5: begraven A-horizont, dbr, veenlaag
6: E-horizont, lgr, Zs1, mf
7: E-horizont, gr, Zs1, mf
8: B-horizont, dbr, Zs2, mf, H2
9: C-horizont, glbr, Zs1, mf

Archeologie
Cultuurhistorie
Ecologie
Geo Informatie

