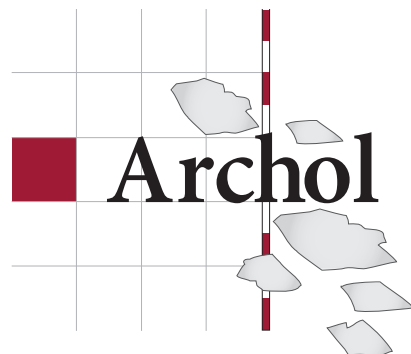


Proefsleuvenonderzoek in plangebied Weert-Vrouwenhof

P. van de Geer



Colofon

Archol Rapport 199
Proefsleuvenonderzoek in plangebied Weert-Vrouwenhof

Projectleiding/autorisatie:	drs. T.A. Goossens
Uitvoering veldwerk:	drs. C.M. van der Linde (veldwerkleider) P. van de Geer MA
Auteur:	P. van de Geer MA
Met bijdragen van:	drs. C.M. van der Linde
Tekstredactie:	drs. T.A. Goossens
Beeldmateriaal:	drs. W.N.H. Laan
Opmaak:	A.J. Allen
Druk:	Haveka, Alblasserdam

ISSN 1569-2396

© Archol, Leiden 2013
Postbus 9515
2300 RA Leiden
info@archol.nl
Tel. 071 527 33 13

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doelstelling	7
1.2 Onderzoeksvragen	7
1.3 Onderzoeksgebied	8
1.4 Onderzoeksopzet en organisatie	9
2 Methodiek en strategie	11
2.1 Methodiek en strategie veldwerk	11
2.2 Afwijkingen op het PvE	11
3 Landschappelijk en archeologisch kader	13
3.1 Landschap	13
3.2 Archeologie	13
4 Resultaten	17
4.1 Landschappelijke situatie	17
4.1.1 Westelijk deel	17
4.1.2 Centrale deel	18
4.1.3 Oostelijk deel	19
4.1.4 Conclusie	20
4.2 Sporen en structuren	20
4.3 Vondsten	23
5 Synthese	25
5.1 Conclusie	25
5.2 Advies	25
5.3 Beantwoording onderzoeksvragen	26
Literatuur	28
Figurenlijst	28
Tabellenlijst	28
Bijlage 1 Vondstenlijst	29
Bijlage 2 Sporenlijst	31

Samenvatting

In april 2013 heeft Archol in opdracht van de gemeente Weert een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd door middel van proefsleuven. Aanleiding voor het onderzoek is de ontwikkeling van de laatste fase van het uitbreidingsplan 'Vrouwenhof'. Doel van het onderzoek was om eventuele aanwezige archeologische resten op te sporen en inzicht te krijgen in de aard, datering, omvang en gaafheid van de resten.

In totaal zijn er 14 proefsleuven aangelegd, met een totaal oppervlak van 2.290 m². Hierbij zijn geen vindplaatsen aangetroffen. De meeste sporen uit het onderzoek zijn met ontginnings- en bodemverbeteringsactiviteiten te associeëren. Verder zijn enkele sloten en greppels aangetroffen die vermoedelijk uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd dateren. In het westelijk deel van het plangebied zijn enkele plantenkuilen aangetroffen die lijken te dateren uit de nieuwe tijd of later. Het nagenoeg ontbreken van vondsten in combinatie met oorspronkelijk overwegend natte bodemtypes, doet vermoeden dat het plangebied in het verleden te nat was voor bewoning.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In april 2013 heeft Archol in opdracht van de gemeente Weert een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd door middel van proefsleuven. Aanleiding voor het onderzoek is de ontwikkeling van de laatste fase van het uitbreidingsplan 'Vrouwenhof'. De met de nieuwbouwplannen gepaard gaande bodemingrepen kunnen leiden tot aantasting van eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten. Het bevoegd gezag, de gemeente Weert, heeft daarom besloten een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Doel van het onderzoek was om eventuele aanwezige archeologische resten op te sporen en inzicht te krijgen in de aard, datering, omvang en gaafheid van de resten.

1.2 Onderzoeksvragen

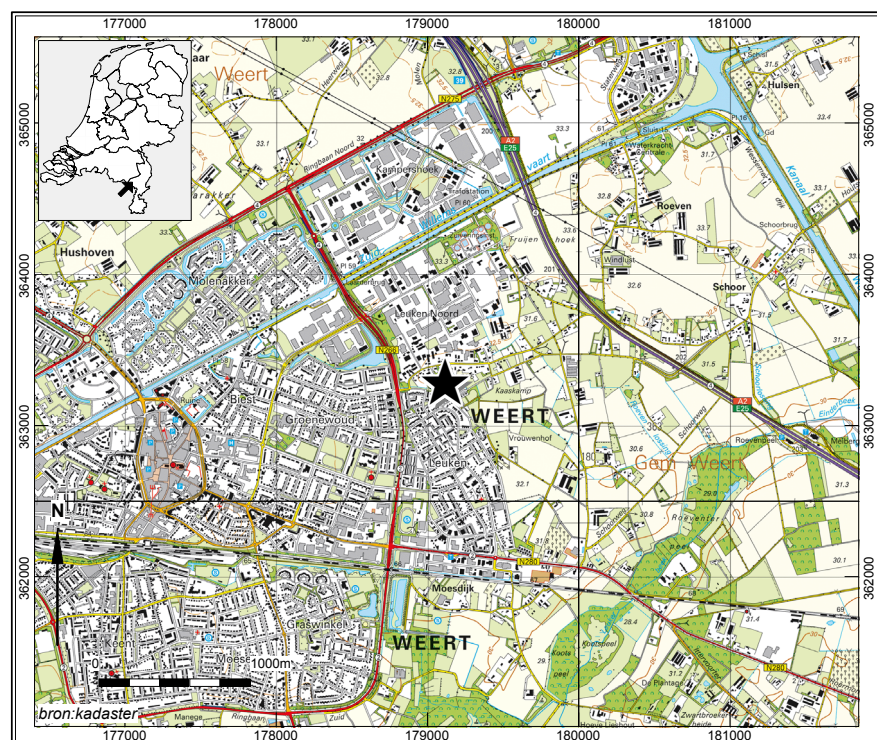
Ter onderbouwing van de doel- en vraagstelling zijn in het Programma van Eisen¹ (PvE) de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

Algemeen:

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?
2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?

Figuur 1.1

Ligging plangebied Weert-Vrouwenhof (bron: Top25 Kadaster).



¹ Van der Weele 2013.

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen:

3. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gave en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?
4. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

Perioden en sites:

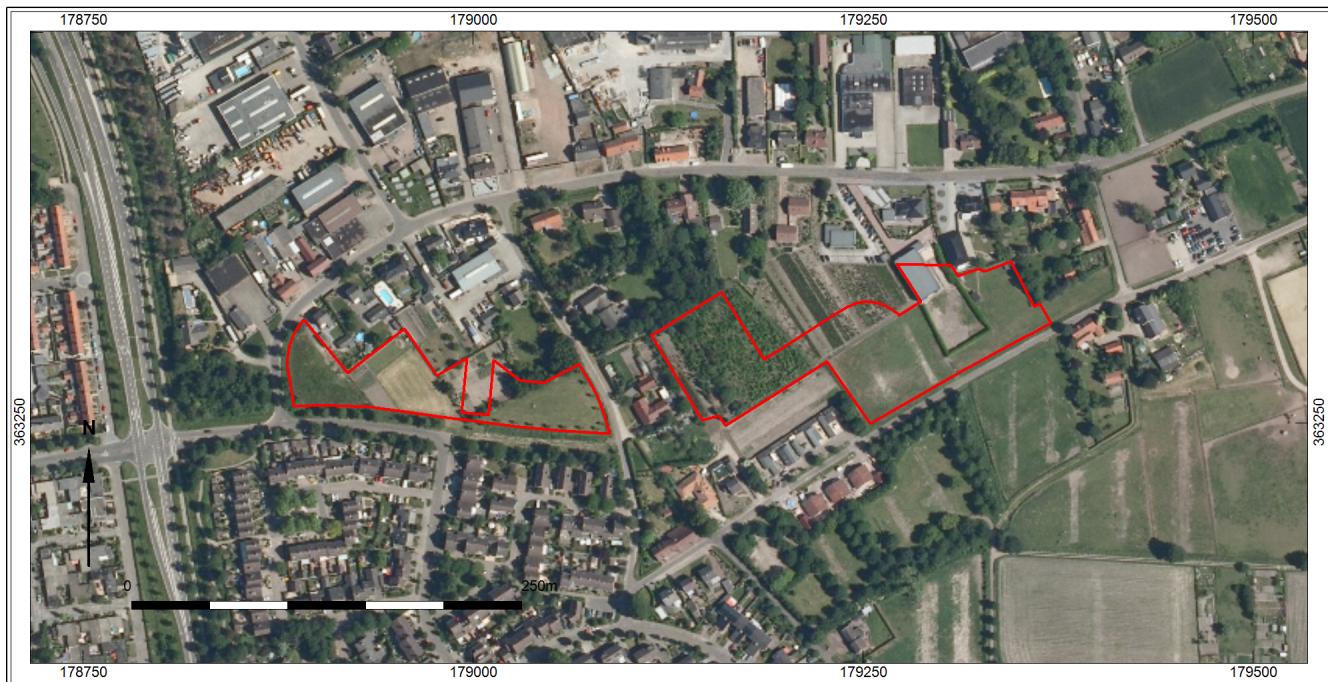
5. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?
6. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
7. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
 - a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
 - b. de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - c. de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - d. aard /complexiteit / functie
 - e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - f. de vondst- en spoordichtheid
 - g. de stratigrafie
 - h. de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie
8. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (*off-site*-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, *et cetera*?
9. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 9 te geven?
10. Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden?
11. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

Landschap en bodem:

12. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
13. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden? Is er sprake van loopvlakken, begraven bodems, ophogingslagen of cultuurlagen?
14. Wat is het paleo-ecologische potentieel van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?
15. Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het akkerdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit akkerdek?
16. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?

1.3 Onderzoeksgebied

Het plangebied maakt deel uit van een groter gebied dat al grotendeels is ontwikkeld. Het huidige plangebied, tevens onderzoeksgebied, ligt aan de oostelijke rand van de plaats Weert. Het gebied wordt omsloten door de Leukerstraat, de Onze Lieve Vrouwehofweg, de Kraanweg en de Heuvelweg (fig. 1.2). Het gebied valt uiteen in twee delen, gescheiden door de straat Klein Leuken. Het westelijk deel heeft een oppervlakte van ca. 6.770 m², het oostelijk deel een oppervlakte van ca. 12.980 m². De exacte aard van de ingrepen is niet bekend. In algemene termen gaat het om de realisatie van woningen, appartementen en een sportcomplex. Een deel van het terrein



Legenda

Onderzoeksgebied

Figuur 1.2

Veldsituatie van plangebied Weert-Vrouwenhof (rood omkaderd) (bron:Eurosense DKLN).

is in gebruik als hondenuitlaatveld. De overige delen lagen al enige tijd braak, waren ingezaaid met gras of waren tot verkort in gebruik als boomkwekerij.

1.4 Onderzoeksopzet en organisatie

Als sinds 1961 Kent Nederland een monumentenwet. In 1988 werd deze wet vervangen door de Monumentenwet 1988 en op 1 januari 2012 is deze wet voor het laatst gewijzigd in het kader van de modernisering van de monumentenzorg. De wet regelt de omgang met het archeologisch erfgoed. Iedere initiatiefnemer van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, kan door de overheid verplicht worden een rapport te overleggen waaruit de archeologische waarde van het te verstoren terrein (het plangebied) blijkt. Voor een dergelijk rapport is archeologisch onderzoek vereist: het archeologisch vooronderzoek. Dit vooronderzoek bestaat uit meerdere fasen: het bureauonderzoek en het Inventariserend Veldonderzoek (IVO).

Het doel van een bureauonderzoek is het vaststellen of, en zo ja, welke typen archeologische vindplaatsen precies in het plangebied worden verwacht ('gespecificeerde archeologische verwachting'). Het IVO dient ertoe deze vindplaatsen daadwerkelijk op te sporen (karterende fase) en de omvang en waarde in kaart te brengen (waarderende fase). Proefsleuvenonderzoek is één van de methodes die kan worden toegepast bij een IVO.

In dit geval is reeds in 2004 een bureauonderzoek met booronderzoek uitgevoerd door de firma RAAP.² Vervolgens heeft in 2006 een grootschalig proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden dat is uitgevoerd door ACVU-HBS.³ Omdat ten tijde van dit onderzoek een deel van het terrein nog in gebruik was als tuin en boomkwekerij kon niet alles worden onderzocht. Het hier gepresenteerde onderzoek vormt het sluitstuk van het proefsleuvenonderzoek. Het betreft een IVO, karterende en waarderende fase voor

² Moonen 2004.

³ Hiddink 2006a; Hiddink 2006b.

het laatste, nog niet onderzochte, deel van het plangebied 'Vrouwenhof'. Na afronding van dit onderzoek dient de overheid, op basis van het advies van Archol, een besluit te nemen over het vervolgetraject. Als geen archeologische waarden zijn aangetroffen, kan het besluit inhouden dat het archeologisch onderzoek is afgerond. Als echter blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden tot een aanpassing van de plannen (de vindplaats blijft in de grond behouden), of tot een archeologische opgraving.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het PvE en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2. Het PvE is goedgekeurd door drs. F.P. Kortlang (ArchAeO) die optrad als archeologisch adviseur van het bevoegd gezag (Gemeente Weert). Het veldonderzoek is uitgevoerd door medewerkers van Archol.

Soort onderzoek:	Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P)
Projectnaam:	Weert – 'Vrouwenhof'
Archolprojectcode:	WVH1410
Uitvoerder:	Archeologisch Onderzoek Leiden bv
Periode van uitvoering veldwerk:	17-19 april 2013
Periode van uitvoering uitwerking:	april 2013
Provincie:	Limburg
Gemeente:	Weert
Plaats:	Weert
Toponiem:	Vrouwenhof
Centrumcoördinaat gebied:	179155 / 363288
Opdrachtgever:	Gemeente Weert, P. Verhappen (projectleider)
Bevoegd gezag:	Gemeente Weert, W. Truyen (contactpersoon namens het bevoegd gezag)
Adviseur bevoegd gezag:	ArchAeO
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	55994
Beheer en plaats van documentatie en vondsten:	Provinciaal depot voor bodemvondsten Zuid-Limburg
Geomorfologie:	Dekzandrug, deels met welvingen (3K14 / 3L5)
Bodem:	Hoge zwarte enkeerdgrond met grondwatertrap VII (zEZ23-VII)

Tabel 1.1

Administratieve gegevens.

2 Methodiek en strategie

2.1 Methodiek en strategie veldwerk

In totaal zijn er 14 proefsleuven aangelegd, met een totaal oppervlak van 2.290 m² (fig. 2.1). De sleuven zijn aangelegd door een ervaren machinist met een kraan met een gladde bak. Er is laagsgewijs verdiept tot op het niveau waarop de sporen goed zichtbaar waren: in de praktijk was dit net in de top van de C-horizont. Bij zowel put 8 als put 9 is op twee plaatsen een kleine uitbreiding gegraven van elk ca. 20-25 m² ter hoogte van één of meerdere sporen, om vast te stellen of het om een groter cluster ging of om het spoor beter te kunnen bestuderen.

Alle sporen zijn aangekrast en genummerd. Het vlak is gefotografeerd en ingetekend met een robotic TotalStation (rTS). Tevens zijn hoogtes genomen van het vlak en het maaiveld en zijn de profielkolommen ingemeten en daarmee voorzien van een NAP-waarde. Een selectie van de sporen is gecoupeerd om de aard en conservering van de sporen te bepalen. Coupes zijn gefotografeerd en getekend als het om antropogene sporen ging. De bodemopbouw is in kaart gebracht door per put om de ca. 25 m een profielkolom te documenteren (fotograferen en tekenen). De profielen zijn beschreven op kleur, textuur, insluitsels, bodemkundige en lithologische kenmerken. Alle vondsten zijn per context verzameld.

2.2 Afwijkingen op het PvE

Doordat het onderzoeksgebied niet geheel vrij was van obstakels moest op enkele punten worden afgeweken van het puttenplan uit het PvE. In de praktijk bleken sommige geplande sleuven samen te vallen met obstakels zoals bomenrijen of een sloot. Verder was één van de terreinen ontoegankelijk: het bleek nog in gebruik.

Figuur 2.1

Overzicht van de proefsleuven met locatie van de profielkolommen.



Legenda

- Profielen
- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Proefsleuven

Hierdoor moesten enkele sleuven worden ingekort, opgeknipt of verlegd in overleg met de archeologische adviseur van het bevoegd gezag. Op enkele plaatsen is getracht dit te compenseren door sleuven te verlengen en door het graven van uitbreidingen. Het totaal onderzochte oppervlak (2.290 m²) is uiteindelijk toch wat lager dan de in het PvE gestelde 2.575 m². Het gaat om de volgende aanpassingen:

- De noordkant van put 1 is ca. 9,5 m ingekort vanwege de aanwezigheid van een boom, een verhard pad en kabels en leidingen.
- Put 2 is ca. 3,5 m verlengd richting het oosten.
- Put 3 moest ca. 5 m worden ingekort omdat de noordkant zich in de hoek van het perceel bevond en niet kon worden uitgegraven.
- Put 4 is ca. 10 m korter geworden omdat de noordkant over een perceelsscheiding en bijgebouw gepland was.
- Put 5 is ca. 14 m ingekort omdat de zuidelijke helft zich voor de ingang tot het terrein bevond en deels over een groenstrook was gepland.
- Put 6 en 7 zijn aan de noordzijde ca. 6 en 9 m ingekort vanwege de groenstrook aan de rand van het perceel.
- Bij put 8 zijn twee kleine uitbreiding gegraven ter hoogte van spoor 1 en spoor 3.
- Bij put 10 zijn twee kleine uitbreidingen ter hoogte van de sporen 1 t/m 5 gegraven. Put 10 is onderbroken over een lengte van ca. 6 m vanwege een sloot.
- Put 12 is ca. 6 m opgeschoven richting het oosten, omdat deze oorspronkelijk over een bomerij was gepland.
- Putten 13 en 14 waren oorspronkelijk bedoeld als één put. Deze moest echter worden opgeknipt en opgeschoven, vanwege een bomerij.

3 Landschappelijk en archeologisch kader

3.1 Landschap

Het oostelijk deel van het plangebied ligt op een dekzandrug (kaartenheid 3K14) (fig. 3.1). Het westelijk deel is niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom, maar uit het huidige kaartbeeld valt op te maken dat dit deel ook op de dekzandrug, ofwel op een dekzandrug met welvingen ligt (kaartenheid 3L5).

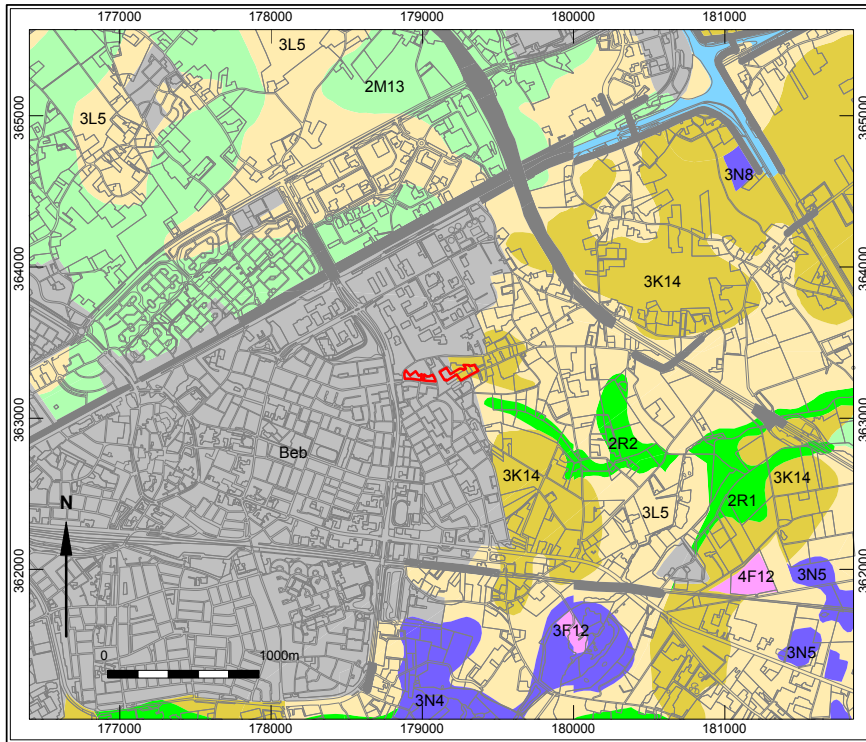
Het hele plangebied staat op de bodemkaart aangegeven als een gebied met een hoge enkeerdgrond: in het westelijk deel met grondwatertrap VII, in het oostelijk deel met grondwatertrap VI (fig. 3.2). Enkeerdgronden ontstonden vanaf de late middeleeuwen door het opbrengen van mest, plaggen en afval. Daarvoor kenmerkte het plangebied zich door een podzolbodem. Deze is in de meeste gevallen opgenomen in de enkeerdgrond, maar is er sporadisch nog onder terug te vinden, zoals ter hoogte van put 8 en 9.

3.2 Archeologie

Het archeologisch kader en de archeologische verwachting van het gebied zijn uitgebreid beschreven in het bureauonderzoek.⁴ Op de gemeentelijke verwachtingskaart bevindt het westelijk deel van het plangebied zich binnen een zone met een middelhoge verwachting (fig. 3.3). Het oostelijk deel ligt in een zone met een hoge verwachting en tevens binnen een provinciaal aandachtsgebied. De hoge verwachting wordt door het onderzoek van Moonen onderschreven.⁵

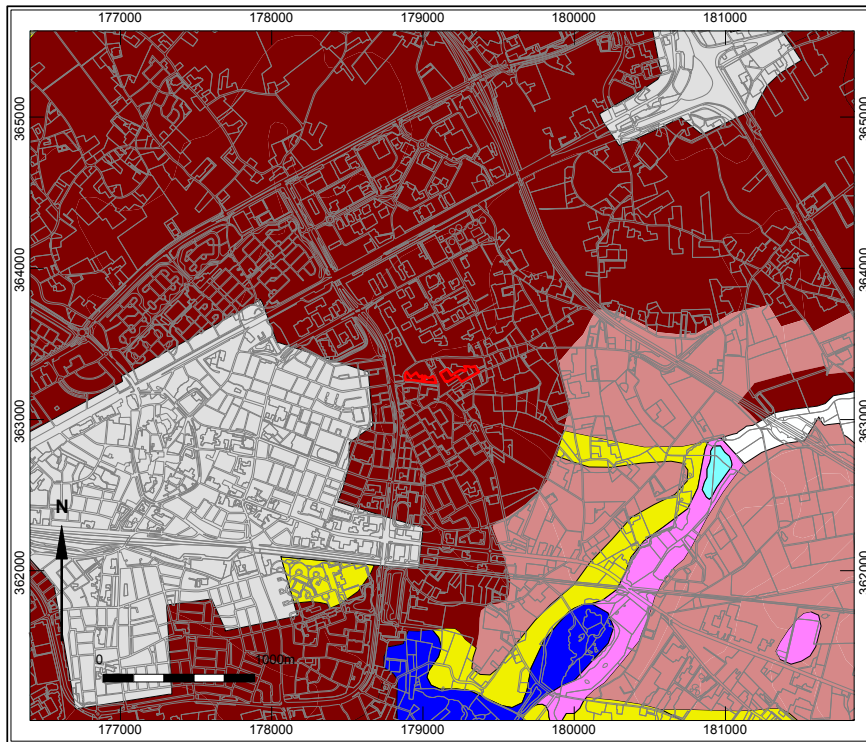
⁴ Moonen 2004.

⁵ Idem.



- Legenda**
- Plateau-achtige vormen
 - Lage ruggen en heuvels
 - Welvingen
 - Vlakten
 - Laagten
 - Ondiepe dalen
 - Water
 - Bebouwing
 - Overig (Dijken etc)
 - Onderzoeksgebied

Figuur 3.1
Geomorfologische kaart van plangebied en omgeving.

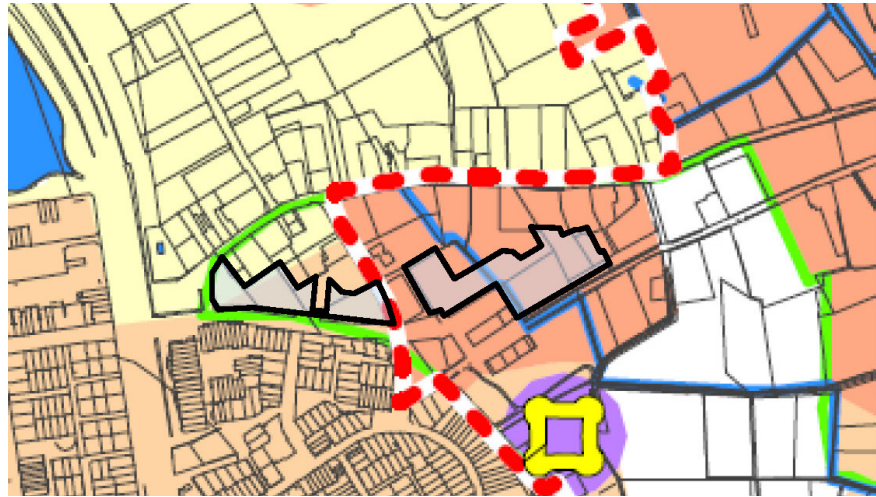


- Legenda**
- Bebouwing
 - Dikke eerdgronden
 - Veengronden
 - Moerige gronden
 - Water, moeras
 - Podzolgronden
 - Kalkloze zandgronden
 - Ophoging
 - Onderzoeksgebied

Figuur 3.2
Bodemkaart van plangebied en omgeving.

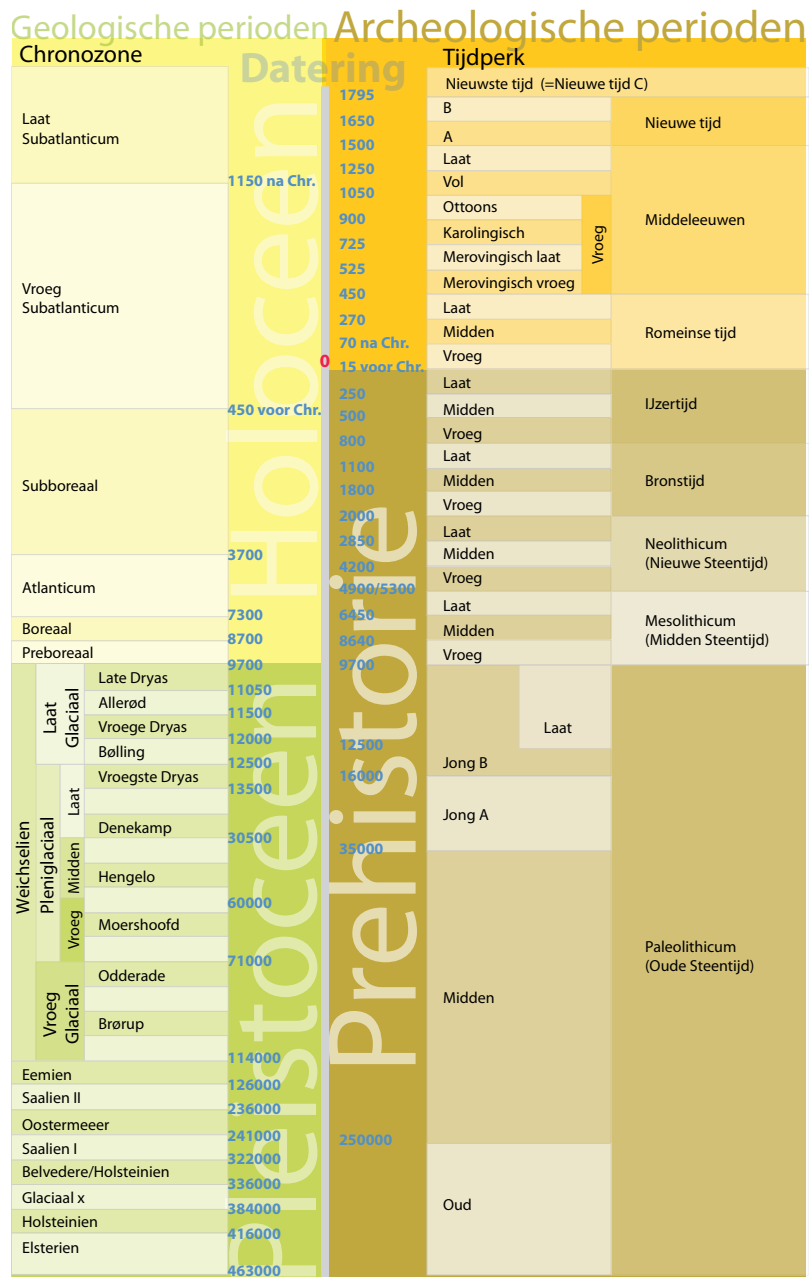
Figuur 3.3

Plangebied Weert-Vrouwenhof (zwart kader) op de gemeentelijke verwachtingskaart (uit: Van der Weele 2013).



Figuur 3.4

Tijdstabel.



4 Resultaten

4.1 Landschappelijke situatie

C.M. van der Linde

Uitgaande van de bodemkenmerken is het onderzoeksgebied in drieën te verdelen. Het westelijk deel bevat de putten 1-7; het centrale deel bevat de putten 8-10; het oostelijk deel de putten 11-14.

4.1.1 Westelijk deel

De ondergrond bestaat hier uit zwak tot matig lemige dekzandafzettingen. De oorspronkelijke humuspodzol is bijna geheel opgenomen in de moderne bouwvoor. In put 4 en 6 zijn plaatselijk nog resten van de B-horizont bewaard gebleven. In alle andere delen is sprake van A-C profielen. In de profielen zijn onder de huidige bouwvoor talrijke sporen van recente bodemingrepen zichtbaar, te weten ploeg- en spitsporen en grondverbeteringskuilen. Door modern agrarisch gebruik is tenminste een halve meter van het oorspronkelijk profiel verstoord. In put 1, 2 en 7 is sprake van kunstmatige recente ophoging van 10-50 cm.

In putten 1-5 vertonen de profielen oxiderende kenmerken (ijzer-roestkleuring); in de putten 6-7 is sprake van oxiderende en reducerende kenmerken (zogenaamde *gley*) als gevolg van een wisselende grondwaterstand. Putten 1-5 liggen op een oorspronkelijk relatief hoog terreindeel, de sleuven 6 en 7 op de lagere flank daarvan.

Figuur 4.1

Typisch bodemprofiel uit put 1 met laagnummers.



De opbouw van de meeste profielen is hier als volgt (fig. 4.1):

0-10 cm	laagspoor 5010	recente ophoging/verharding;
10-50 cm	laagspoor 5000	donkerbruin-donkerbruingrijs, matig fijn, zwak humeus, zwak lemig zand, bevat puinspikkels en houtskoolspikkels: moderne bouwvoor met grondbewerkingsporen;
50-70 cm	laagspoor 5030	lichtbruin, matig fijn-fijn matig lemig zand met leemlagen, bevat Fe – roestkleuring. C-horizont – lemig dekzand met leemlagen.

Samenvattend geven de sleuven aan de westzijde van het plangebied het volgende beeld: het oorspronkelijk bodemprofiel is bijna volledig verdwenen en opgenomen in de huidige bouwvoor. Het huidig bodemtype is een zwarte enkeerdgrond en het oorspronkelijke bodemtype vermoedelijk een humuspodzol.

4.1.2 Centrale deel

Op het middenterrein is sprake van matig tot sterk lemige dekzandafzettingen. De terreinen hebben een bodemkundig 'vochtig' signatuur als gevolg van een oorspronkelijk lage ligging en/of slechte ontwatering. Het oorspronkelijk bodemprofiel is uitstekend bewaard: een sterk humeuze Ah-horizont is deels bewaard gebleven. Vanwege de lage ligging en natte omstandigheden is het terrein kunstmatig opgehoogd, waarschijnlijk in de nieuwe of moderne tijd. Deze ophoging heeft gewerkt als beschermende bufferlaag tegen versterking door modern agrarisch gebruik, in dit geval een boomkwekerij. Het oostelijk deel van put 10 vertoont een oplopend profiel; daar is de bufferlaag afwezig en is sprake van een onthoofd A-C profiel zoals in het westelijk deel.

In de meeste profielen is de humuspodzol of uiterst natte veldpodzol vrijwel gaaf bewaard gebleven. Alleen de top van de Ah-horizont ontbreekt. Het is niet te zeggen of deze is afgeplagd; een scherpe overgang met spitsporen ontbreekt. De opgebrachte grond is gehomogeniseerd door moderne beakkering; de ondergrens bevat vele wortelgangen door het gebruik als boomkwekerij. Het is ook niet duidelijk of de top van de Ah-horizont venig of moerig is geweest. Er zijn geen veenwortels of andere sporen van veenvorming gezien.

De humus-A-horizont bevat houtskoolspikkels en -brokjes. De laag bevat geen jonge indicatoren zoals puinspikkels. De ondergrens is niet scherp en er zijn geen spitsporen zichtbaar. De laag is dus niet het restant van een oude ontginning. Ook de overgang van de moderne bouwvoor naar de Ah is diffuus met veel dier- en wortelgangen. De Ah bevat uitgeloopte korrels; dit is het kenmerk van een zwak uitspoelings/podzoleringsproces.

Onder de Ah-horizont ligt een paarsbruine E/B-horizont met eveneens sporen van beperkte in- en uitspoelingsprocessen. Het bodemprofiel vertoont kenmerken van stagnatie in podzolering, waarschijnlijk ten gevolg van relatief hoge grondwaterstanden. De profielen zijn gepodzoleerd tot de overgang van een zwak lemig naar een matig tot sterk lemige horizont. De Ah-horizont is niet venig, maar wel uitermate humeus.

De opbouw van de meeste profielen in het centrale deel is als volgt (fig. 4.2):

0-40 cm	laagspoor 5000	recente ophoging/verharding;
40-55 cm	laagspoor 5015	een zwartgrijze Ah-horizont van matig fijn, sterk humeus, zwak lemig zand, bevat houtskoolspikkels en -brokjes en uitgeloopte zandkorrels;
55-75 cm	laagspoor 5035	een E/Bs-horizont van matig fijn, zeer zwak humeus, zwak lemig zand met ijzerinspoeling en zwakke uitspoelingsverschijnselen;
75-100 cm	laagspoor 5030	een C-horizont van fijn, sterk lemig zand (zs3/4).

Figuur 4.2

Typisch bodemprofiel uit put 8 met laagnummers.



Het huidig bodemtype is een zwarte enkeerdgrond en het oorspronkelijk bodemtype een uiterst natte veldpodzol.

4.1.3 Oostelijk deel

Op het oostelijk gebied is sprake van zwak tot matig lemige dekzandprofielen. In put 11 is de conserveringsgraad vergelijkbaar met de westelijke terreinen. In put 12 en 14 is de conservering beter, maar nog altijd beneden gemiddeld. Het oorspronkelijk bodemprofiel is onthoofd door moderne beakking. In de meeste sleuven zijn A-C profielen aanwezig. In werkput 12 is deels de Bs-horizont bewaard gebleven. Het oostelijk terreindeel is net als het westelijk deel oorspronkelijk relatief hoog gelegen geweest.

Aan de oostzijde in put 11 lag het hoogste terreindeel; daar is het oorspronkelijk humuspodzolprofiel het meest onthoofd en is sprake van een A-C profiel. Aan de zuidzijde is een bundel sloten gegraven, waarschijnlijk om de ontwatering van het gebied te stimuleren. In werkput 12 is de conservering iets gunstiger. In put 14 is een dik puinrijk dek aanwezig, gelegen op een dun restant van de bouwvoor, met direct daaronder de C-horizont.

De opbouw van de profielen in het westelijk deel is als volgt (fig. 4.3):

0-50 cm	laagspoor 5000	moderne bouwvoor van donkerbruingrijs, matig fijn, zwak humeus, zwak lemig zand met bevat puin- en steenkoolspikkels;
50-80 cm	laagspoor 5030	een lichtbruine C-horizont van matig fijn tot fijn, fijn zwak tot matig lemig zand met lemlagen.

In put 12 komt daarnaast tussen S5000 en S5030 een Bs-horizont (S5035) voor van matig fijn matig lemig zand. In put 14 bevat de bouwvoor veel modern puin. Het huidig bodemtype is ook hier een zwarte enkeerdgrond en het oorspronkelijk bodemtype vermoedelijk een humuspodzol.

**Figuur 4.3**

Typisch bodemprofiel uit put 12 met laagnummers.

4.1.4 Conclusie

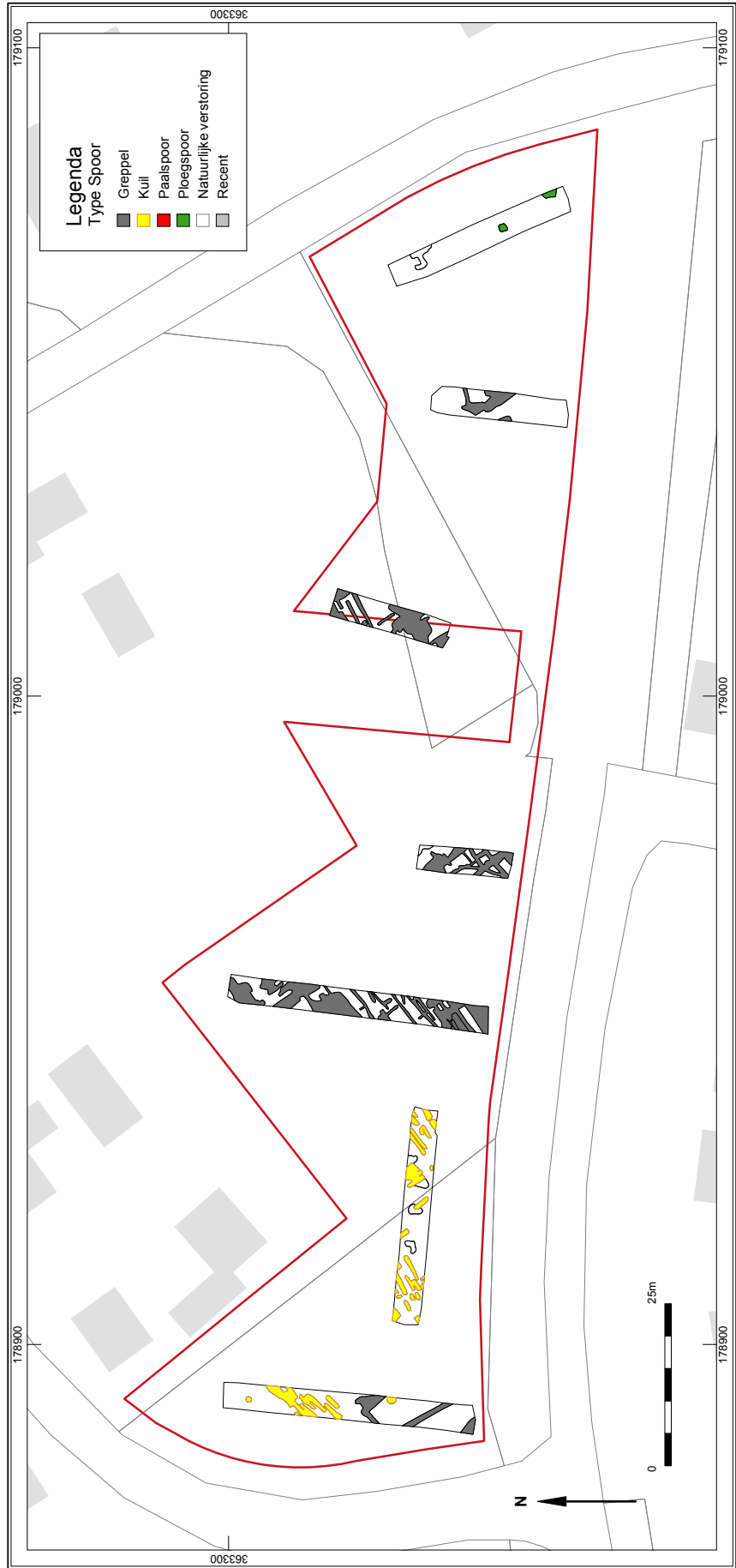
Het westelijk en oostelijk deel zijn relatief hooggelegen. De ondergrond bestaat uit zwak tot matig lemig dekzand met leemlagen, waarin oorspronkelijk een humuspodzol is gevormd. Vermoedelijk is dit een droge veldpodzol geweest. Dit bodemprofiel is door beakkering bijna geheel opgenomen in de moderne bouwvoor. Het centrale deel is relatief laag gelegen. De ondergrond daar bestaat uit lemig dekzand met leemlagen, waarin oorspronkelijk een humuspodzol is gevormd. Dit is een uiterst natte tot zwak moerige veldpodzol geweest met relatief hoge grondwaterstanden of geregelde periodieke stagnatie in de waterafvoer. Het terrein is kunstmatig opgehoogd. Deze ophoging heeft het onderliggend bodemprofiel uitstekend beschermd tegen modern gebruik (boomkwekerij).

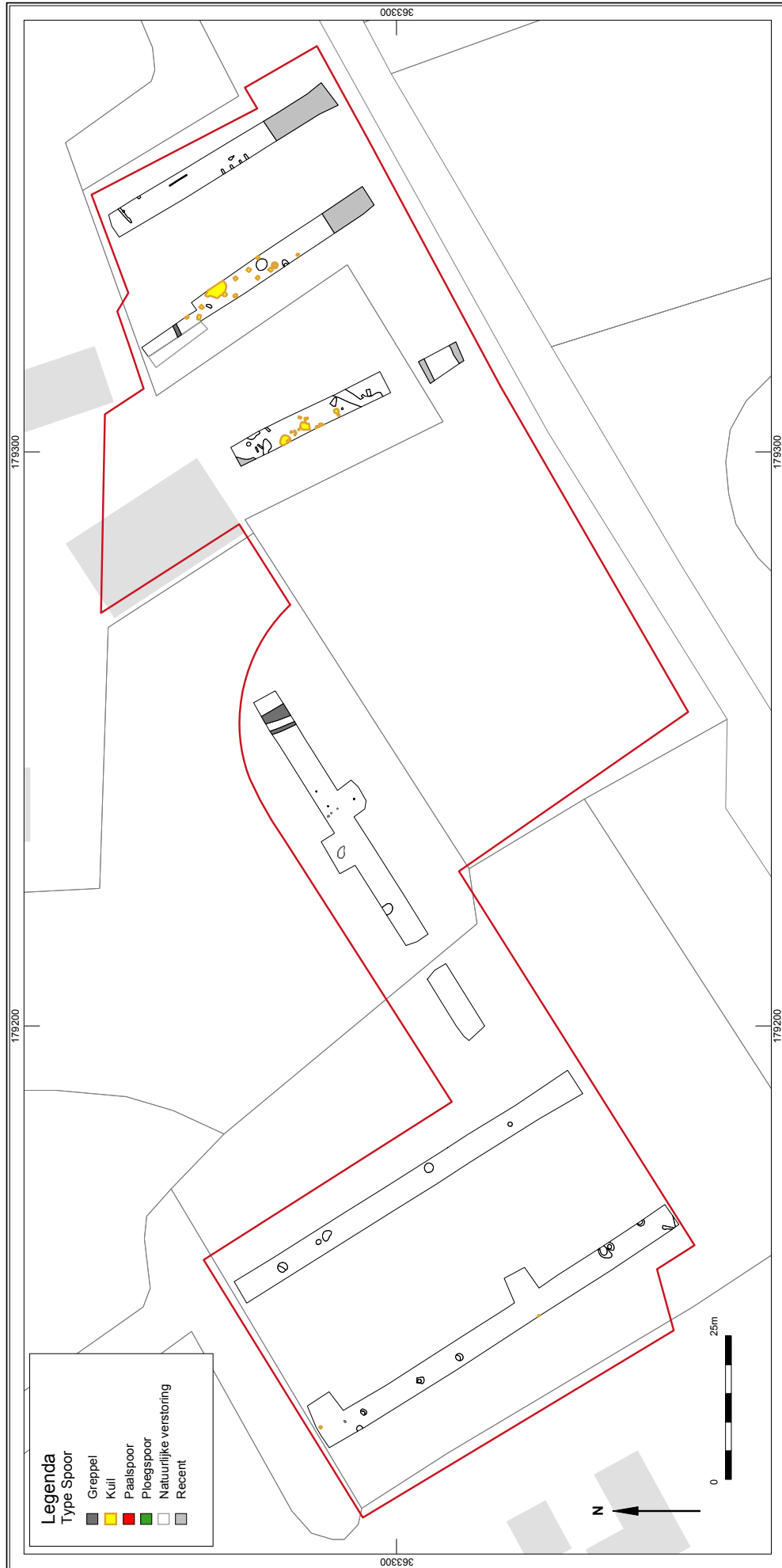
4.2 Sporen en structuren

Op het westelijke terrein zijn in het sporenveld talrijke recente verstoringen zichtbaar, te weten ploeg- en spitsporen en grondverbeteringskuilen (fig. 4.4). Alleen in put 1 bevinden zich twee greppels (S1.2 en S1.4) die ouder lijken. Mogelijk stammen ze uit de middeleeuwen, maar een datering in de nieuwe tijd ligt meer voor de hand op basis van de vulling en de datering van de vondsten en sporen in de rest van het plangebied. De greppels liggen parallel aan elkaar en zijn zuidoost-noordwest georiënteerd. Spoor 1.2 is gecoupeerd langs het profiel. De greppel 'hangt' onder de bouwvoor en is circa 40 cm diep.

Op het oostelijk deel van het plangebied zijn in put 8 en 10 enkele sporen aangetroffen (fig. 4.5). In put 8 zijn 3 sporen gevonden die alle zijn gecoupeerd. Bij één spoor

Figuur 4.4
Allesporenkaart van het westelijk deel van het plangebied.





Figuur 4.5
 Allesporenkaart van het oostelijk deel van het plangebied.

Figuur 4.6

Coupe van vermoedelijke plantenkuil S12.1.



ging het om een natuurlijke verstoring. Bij spoor 8.1 en 8.3 gaat om een mogelijke kuil of paalkuil. Spoor 8.3 bevatte enkele spikkels houtskool. Ter hoogte van beide sporen is een uitbreiding gegraven, maar dit heeft in beide gevallen niet meer sporen opgeleverd. Put 9 heeft geen antropogene sporen van enige ouderdom opgeleverd; in put 10 zijn zes mogelijke paalkuilen aangetroffen. Het eerste spoor bleek na een uitbreiding van de put een natuurlijke verstoring. Bij het couperen van de overigen sporen bleek het alleen bij spoor 10.5 en 10.6 om mogelijke paalsporen te gaan. De overige sporen waren alle natuurlijk. Ter hoogte van deze cluster is een tweede uitbreiding gegraven, maar dit heeft niets opgeleverd. Aan het oostelijke uiteinde van de put zijn nog twee greppels aangetroffen die gecoupeerd en gefotografeerd zijn; ze zijn vrij recent gezien de scherpe begrenzing.

In het zuidelijk deel van putten 11, 12 en 13 is een bundel sloten uit de 19^e eeuw of jonger gevonden. De sloten die parallel liggen aan de Kraanweg vormen waarschijnlijk de voormalige perceelbegrenzing en zijn ongetwijfeld gegraven ter verbetering van de afwatering van het gebied in zuidoostelijke richting. In putten 12 en 14 zijn groepen kuilen gevonden uit de nieuwe tijd. De kuilen bevatten slechts spaarzaam vondstmateriaal, bestaande uit baksteenpuin en cokes/steenkoolkorrels. Enkele kuilen zijn gecoupeerd. De sporen zijn ca. 20 cm diep en hebben een zeer losse, humeuze vulling (fig. 4.6). Vermoedelijk zijn het plantkuilen uit de 19^e eeuw of jonger. Eén forse kuil (S12.3) in deze groep is op basis van de diepte en vorm geïnterpreteerd als mogelijke niet-beschoeide leem- of waterkuil. Er kwamen geen vondsten uit het spoor, maar gezien de gelijksoortige vulling als de overige sporen dateert het waarschijnlijk ook uit de nieuwe tijd. Het zuidelijk deel van put 14 is recentelijk verstoord en bevat bovendien een dik dek met puinresten.

4.3 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 8 vondsten aangetroffen: 7 stuks zijn afkomstig uit grondsporen en 1 uit de bouwvoor. Het vondstmateriaal bestaat uit 1 stuk gecorrodeerd metaal, vermoedelijke een spijker, afkomstig uit een greppel in put 10

(S10.8). Twee baksteenfragmenten dateren uit de nieuwe tijd, vermoedelijk de 19^e eeuw en zijn afkomstig uit een bodemverbeteringskuil (S2.2) in put 2 en de bundel sloten (S11.1) in put 11. De oudste vondst is een stuk grijsbakkend aardewerk uit de 13^e – 15^e eeuw afkomstig uit de bouwvoor in put 3. Het aardewerk uit de sporen dateert in zijn geheel uit de nieuwe tijd en komt in alle gevallen uit greppels of sloten: S10.8, S11.1 en S14.14. Behalve één baksteenfragment zijn alle vondsten uit sporen dus afkomstig uit de vulling van greppels en sloten.⁶

⁶ Determinatie door aardewerkspecialist M. Goddijn (Archol).

5 Synthese

5.1 Conclusie

In totaal zijn er 14 proefsleuven aangelegd, met een totaal oppervlak van 2.290 m². Hierbij zijn geen vindplaatsen aangetroffen. De aangetroffen sporen zijn vooral met recente ploeg-, spit- en grondverbeteringsactiviteiten te associëren. Verder zijn enkele sloten, greppels en plantenkuiten aangetroffen die vermoedelijk uit de nieuwe tijd dateren. De enige drie mogelijk paalkuiten zijn verspreid over put 8 en 10; ook na het uitbreiden van de proefsleuven, waren ze niet met andere sporen of structuren te associëren. Het uitblijven van archeologische sporen zou in het westelijke en het oostelijke deel van het plangebied verklaard kunnen worden door de aftopping van het oorspronkelijk bodemprofiel. De praktijk leert echter dat, zeker diepere sporen, doorgaans nog goed zijn geconserveerd onder een dergelijk A-C profiel. Daarnaast is in het centrale deel van het plangebied over een groot deel de oorspronkelijke bodem nog intact onder de enkeerdgrond. Ook hier zijn geen vindplaatsen aangetroffen. Het ligt dan ook meer voor de hand dat er in het gebied in het verleden geen (intensieve) bewoning heeft plaats gevonden. Het nagenoeg ontbreken van vondsten bevestigt dit vermoeden. Gezien de oorspronkelijk overwegend natte bodemtypes was het plangebied in het verleden hoogstwaarschijnlijk te nat voor bewoning. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn weliswaar niet alle terreinen van het plangebied onderzocht, maar gezien de hoge dekkingsgraad lijkt het huidige beeld representatief voor het hele plangebied.

Gezien de afwezigheid van een vindplaats binnen het onderzochte plangebied is een waardering (met scoretabel conform KNA 3.2 van o.a. de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten) hier niet van toepassing.

5.2 Advies

Het onderzoek heeft aangetoond dat de hoge archeologische verwachting van het plangebied naar beneden moet worden bijgesteld. Hoewel de bodemgesteldheid dusdanig is dat eventuele archeologische resten intact bewaard zijn gebleven, heeft het onderzoek geen behoudenswaardige vindplaatsen opgeleverd. Gezien de natte omstandigheden, lijkt het gebied in het verleden niet aantrekkelijk te zijn geweest voor bewoning.

Op deze gronden wordt voor het gebied geen aanvullend archeologisch onderzoek geadviseerd. Naar onze mening geldt dan ook geen belemmering voor de verdere ontwikkeling van het plangebied.

Wel dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt ten einde het documenteren van toevalsvondsten te garanderen.

5.3 Beantwoording onderzoeksvragen

Algemeen:

1. *Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?*

Er zijn alleen losse sporen en vondsten aangetroffen. Het gaat om drie verspreid liggende paalkuilen met een onbekende datering, enkele greppels en sloten uit de vermoedelijk de nieuwe tijd en later en een concentratie plantenkuiten uit de 19^e eeuw of later. Er zijn geen structuren aangetroffen en slechts 8 verspreide vondsten.

2. *Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?*

De oorspronkelijke bodems, die deels nog onder de enkeerdgrond bewaard zijn gebleven, duiden op natte omstandigheden in het verleden. Het lijkt er op dat het gebied voor de grondverbeteringsactiviteiten en het opwerpen van de enkeerdgronden te nat was voor bewoning.

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen:

De onderzoeksvragen met betrekking tot de conservering van de vindplaatsen zijn niet van toepassing aangezien er geen vindplaatsen zijn aangetroffen.

Perioden en sites:

De onderzoeksvragen met betrekking tot de perioden en site zijn niet van toepassing aangezien er geen vindplaatsen zijn aangetroffen.

Landschap en bodem:

12. *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?*

Er zijn geen sites aangetroffen.

13. *Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden? Is er sprake van loopvlakken, begraven bodems, ophogingslagen of cultuurlagen?*

In het centrale deel van het plangebied, ter hoogte van de putten 8 t/m 10, is in de meeste profielen is een humuspodzol of uiterst natte veldpodzol vrijwel gaaf bewaard gebleven onder de hoge enkeerdgrond die momenteel aan het oppervlak ligt. In de overige delen van het plangebied is er sprake van een hoge enkeerdgrond en een A-C profiel.

14. *Wat is het paleo-ecologische potentieel van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?*

Niet van toepassing.

15. *Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het akkerdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit akkerdek?*

Er zijn geen vondsten gedaan in het akkerdek.

16. *Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?*

Het meest ingrijpende postdepositionele proces is de ontginning van het gebied in de periode late middeleeuwen-nieuwe tijd geweest. Hierdoor kunnen sporen onthoofd of zelfs geheel vergraven zijn. Eventuele vondsten die aan het oppervlak hebben gelegen, kunnen hierbij zijn verploegd en opgenomen in de enkeerdgrond. Gezien het feit dat er wel sporen bewaard zijn gebleven, hoe weinig dan ook, lijkt er alleen sprake te zijn

van de onthoofding van sporen. Veel archeologische artefacten zullen er zich in het verleden niet aan het oppervlak hebben bevonden.

Literatuur

Hiddink, H. 2006a, *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Weert-Vrouwenhof, proefsleuf 1-40*, Amsterdam (ZAN 58).

Hiddink, H. 2006b, *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Weert-Vrouwenhof. Proefsleuf 41-62.*, Amsterdam (ZAN 61).

Moonen, B.J. 2004, *Plangebied Vrouwenhof, gemeente Weert: een inventariserend archeologisch onderzoek (verkenning)*, Amsterdam (RAAP-rapport 1042).

Weele, M. van der 2013, *Programma van Eisen Proefsleuven Weert - Vrouwenhof: versie 2 definitief, 21-01-2013*, Eindhoven.

Figurenlijst

Figuur 1.1 Ligging plangebied Weert-Vrouwenhof.

Figuur 1.2 Veldsituatie van plangebied Weert-Vrouwenhof (rood omkaderd).

Figuur 2.1 Overzicht van de proefsleuven met locatie van de profielkolommen.

Figuur 3.1 Geomorfologische kaart van plangebied en omgeving.

Figuur 3.2 Bodemkaart van het plangebied.

Figuur 3.3 Plangebied Weert-Vrouwenhof (zwart kader) op de gemeentelijke verwachtingskaart.

Figuur 3.4 Tijdstabel.

Figuur 4.1 Typisch bodemprofiel uit put 1 met laagnummers.

Figuur 4.2 Typisch bodemprofiel uit put 8 met laagnummers.

Figuur 4.3 Typisch bodemprofiel uit put 12 met laagnummers.

Figuur 4.4 Allesporenkaart westelijk deel van het plangebied.

Figuur 4.5 Allesporenkaart oostelijk deel van het plangebied.

Figuur 4.6 Coupe van vermoedelijke plantenkuil S12.1.

Tabellenlijst

Tabel 1.1 Administratieve gegevens.

Bijlage 1 Vondstenlijst

vnr	omschrijving	aantal	gewicht (g)	put	vlak	vak	spoor	vulling
2	Baksteen	1		2	1		2	1
4	Aardewerk nieuwe tijd	1	22,1	3	1	4	5000	
5	Metaal ijzer	1	8,3	10	1		8	1
5	Aardewerk nieuwe tijd	1	3,1	10	1		8	1
6	Aardewerk nieuwe tijd	2	19,4	11	1		1	
6	Baksteen	1	37,7	11	1		1	
7	Aardewerk nieuwe tijd	1	143,6	14	1		14	

Bijlage 2 Sporenlijst

nt = nieuwe tijd
 rec = recent
 bks = baksteen
 nv = natuurlijke
 verstoring
 hk = houtskool

put	vlak	spoor	omschrijving	diepte	opmerking
1	1	1	greppel		bermgreppel?
1	1	2	greppel	38	bermgreppel? Mogelijk me/nt
1	1	3	kuil		+ spitsporen
1	1	4	greppel		
1	1	5	kuil		+ rec BKS (bodemverbeteringskuil)
1	1	6	kuil		+ spitsporen
1	1	5000	bouwvoor		
1	94	2	greppel		
2	1	1	kuil		
2	1	2	kuil		
2	1	3	natuurlijke verstoring		grijze horizont is boomval
2	1	5000	bouwvoor		
3	1	1	greppel		recentelijk verploegd
3	1	5000	bouwvoor		
4	1	1	greppel		grondverbetering/verploeging
4	1	5000	bouwvoor		
5	1	1	greppel		grondverbetering/verploeging
5	1	5000	bouwvoor		
6	1	1	greppel		subrecent of jonger zie prof 6.2
6	1	5005	bouwvoor		
7	1	1	ploegspoor		restant moderne ploegsporen in vlak
7	1	5000	bouwvoor		
8	1	1	kuil	23	
8	1	2	natuurlijke verstoring		
8	1	3	kuil	26	
8	1	5000	bouwvoor		
10	1	1	natuurlijke verstoring	28	bleek NV na uitbreiding
10	1	2	dierlijke verstoring		
10	1	3	dierlijke verstoring		+ hk spik.
10	1	4	dierlijke verstoring		+ hk spik.
10	1	5	paalgat: grondspoor voormalige paal		
10	1	6	paalgat: grondspoor voormalige paal		
10	1	7	greppel	30	nt/rec
10	1	8	greppel	30	nt/rec
10	1	9	dierlijke verstoring		
10	1	5000	bouwvoor		
10	91	1	sloot		
11	1	1	sloot	120	nt bundel greppels, gem. 100 cm diep, op -100 cm grof zand
11	1	5000	bouwvoor		
11	94	1	sloot		
12	1	1	kuil	24	nt? (+bks spik.)
12	1	2	greppel		
12	1	3	kuil	190	grote kuil + schacht
12	1	4	sloot		als S11.1.1
12	1	5	kuil		plantkuil NT?
12	1	6	kuil		plantkuil NT?
12	1	7	kuil		plantkuil NT?
12	1	8	kuil		plantkuil NT?
12	1	9	kuil		plantkuil NT?
12	1	10	kuil		plantkuil NT?
12	1	11	kuil		plantkuil NT?
12	1	12	kuil		plantkuil NT?
12	1	13	kuil		plantkuil NT?
12	1	14	kuil		plantkuil NT?
12	1	15	kuil		plantkuil NT?
12	1	5000	bouwvoor		
12	92	1	kuil		
12	92	3	kuil		
13	1	1	sloot		recente sloten
13	1	2	sloot		
13	94	1	sloot		
14	1	1	recente verstoring		

put	vlak	spoor	omschrijving	diepte	opmerking
14	1	2	kuil		
14	1	3	kuil		
14	1	4	kuil		
14	1	5	kuil		
14	1	6	kuil		rec + cokes/steenkool
14	1	7	kuil		plantkuil NT?
14	1	8	kuil		plantkuil NT?
14	1	9	kuil		plantkuil NT?
14	1	10	kuil		plantkuil NT?
14	1	11	kuil		plantkuil NT?
14	1	12	kuil		plantkuil NT?
14	1	13	kuil		kuil of verspitte zone NT-REC
14	1	14	sloot		
14	1	5000	bouwvoor		