

BILAN

RAPPORT 2007/145

**Gilze en Rijen (NB), Gilze, Broekakkers-Oost,
Bestemmingsontwikkeling: fase 1 en 2**

Inventariserend veldonderzoek, waarderende fase

in opdracht van Gemeente Gilze en Rijen

Rapport-ID

Titel	Gilze en Rijen (NB), Gilze, Broekackers-Oost, Bestemmingsontwikkeling: fase 1 en 2.	
ISSN	1572-3194-2007/145	
Rapportnummer	2007/145	
Aantal pagina's	64	
Opdrachtgever	Gemeente Gilze en Rijen	
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. R. Stoop	
Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging	
Projectleider BILAN	Dhr. M. Blom	
Auteur(s)	Mevr. M. Janssens	
Kaarten en afbeeldingen	Dhr. J. van Gestel, mevr. S. van der Loo	
Datum definitief	21 november 2007	
Digitale versie	-	
Verzending definitief aan	Gemeente Gilze en Rijen Provincie Noord-Brabant RACM KB-depot Universiteit van Tilburg	
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.....	10
1.2 Ligging van het plangebied	11
2. Resultaten vooronderzoek.....	12
3. Resultaten van het veldwerk	14
3.1 Onderzoeksvragen	14
3.2 Methode en technieken.....	14
4. Resultaten van het veldwerk	15
4.1.4 Interpretatie en datering.....	21
5. Toetsing en beantwoording	22
6. Waardering	24
7. Conclusie en selectieadvies	26
8. Literatuur	27
Bijlage 1: Lijst van afkortingen en codes conform NEN 5104	29
Bijlage 2: Alle sporenkaart.....	31
Bijlage 3: Vlaktekeningen	33
Bijlage 4: Profieltekeningen	51
Bijlage 5: Sporenlijst.....	57
Bijlage 6: Vondstenlijst.....	60
Bijlage 7: Determinatie van de vondsten.....	60
Bijlage 8: Allesporenkaart, geplot op het minuutplan	61
Bijlage 9: Overzicht archeologische perioden	63
Bijlage 10: Overzicht geologische perioden	64

Figuren

Fig. 1: Bestemmingsplan Broekakkers-Oost	9
Fig. 2: Ligging van het plangebied met bestemmingsontwikkelingfases.	11
Fig. 3: Puttenplan.	15
Fig. 4: Werkput 7, oostprofiel (fotonummer 17).	16
Fig. 5: Werkput 20, profiel 4, spoor 2 (fotonummer 4).	17
Fig. 6: Werkput 15, spoor 3 (fotonummer 14).	18
Fig. 7: Werkput 3, spoor 2 (fotonr. 24, links) en werkput 3, spoor 2, coupe (fotonr. 26, rechts).	19
Fig. 8: Ploegsporen in werkput 15 (fotonummer 12).....	20
Fig. 9: Werkput 17, spoor 2, recente verstoring (fotonummer 38).	21

Samenvatting

In september 2006 voerde BILAN in opdracht van de gemeente Gilze en Rijen een waarderend inventariserend veldonderzoek dmv proefsleuven uit in het plangebied Broekakkers-Oost in de gemeente Gilze en Rijen (provincie Noord-Brabant). De aanleiding voor dit onderzoek waren de geplande ontwikkelingen tot industriegebied. Het gaat om een uitbreiding van het bestaande industriegebied Broekakkers ten westen van het plangebied. De plannen bevinden zich momenteel in het stadium van de bestemmingsplanwijziging.

In totaal werden 22 proefsleuven aangelegd, twintig in bestemmingsontwikkeling fase 1 en twee in bestemmingsontwikkeling fase 2.

Onder de hoge zwarte enkeerdgrond werden geen archeologische vindplaatsen aangetroffen. De onderzochte sporen bestaan uit greppels, kuilen, ploegsporen en recente vergravingen. De greppels zijn waarschijnlijk aangelegd bij de ontginning van het plangebied als perceelscheiding of afwateringsgreppel. Slechts enkele greppels kunnen gesitueerd worden ter hoogte van perceelsscheidingen op het negentiende eeuwse minuutplan. De greppels zijn met een dikke homogene bouwvoor of een esdek afgedekt. Aan deze vaststelling kan echter geen chronologische fasering van de greppels verbonden worden. Het vondstmateriaal is te beperkt om sporen goed te kunnen dateren. Wel kan gesteld worden dat de greppels op basis van vulling en vondstmateriaal niet ouder zijn dan de Nieuwe Tijd.

Het onderzoeksgebied blijkt op basis van de onderzoeksresultaten pas laat in cultuur gebracht te zijn. Door ploegen en ophoging heeft zich een hoge zwarte enkeerdgrond gevormd. In het profiel van enkele werkputten kan nog de opbouw van een esdek herkend worden maar meestal bestaat de hoge zwarte enkeerdgrond uit een dikke homogene bouwvoor. Onder de A-horizont zijn soms vermengde horizonten van de oorspronkelijke podzolbodem bewaard. Hieruit kan afgeleid worden dat het onderzoeksgebied snel is opgehoogd waardoor een hoge zwarte enkeerdgrond is gevormd. Bij een langzame ophoging zouden de vermengde horizonten onder de A-horizont gehomogeniseerd zijn en in de A-horizont zijn opgenomen.

De vermengde laag met brokken van de oorspronkelijke podzolbodem wijzen erop dat het plangebied voor de ontginning nog onder heide lag. Op basis van het schaarse vondstmateriaal is deze ontginning in de zestiende of zeventiende eeuw te situeren. Het toponiem Vossenberch wordt in 1456 voor het eerst vermeld. Van de Hoge en Lage Vossenberch is pas vanaf de zeventiende eeuw sprake en ontstonden deze laatste toponiemen ten tijde van de ontginning van het plangebied.

De aangetroffen sporen worden als niet-behoudenswaardig gewaardeerd. Er wordt geen behoud *in* of *ex situ* geadviseerd.

"Bestemmingsontwikkeling fase 1" van het onderzoeksgebied werd volledig onderzocht door middel van twintig proefsleuven.

In "Bestemmingsontwikkeling fase 2" van het onderzoeksgebied konden omwille van betredingstoestemming slechts twee proefsleuven aangelegd worden. Gezien de resultaten in de zones met een hoge verwachting, namelijk de afwezigheid van archeologische vindplaatsen, wordt in zones met middelhoge verwachting, zijnde "Bestemmingsontwikkeling fase 2 en 3" geen verder onderzoek geadviseerd.

Dit is een selectieadvies dat door het bevoegd gezag dient te worden omgezet in een selectiebesluit. Wel blijft bij bodemingrepen de Monumentenwet van kracht, die stelt dat archeologische vondsten of structuren binnen drie dagen aan de bevoegde instanties moeten worden gemeld.

1. Inleiding

In september 2006 voerde BILAN in opdracht van de gemeente Gilze en Rijen een waarderend inventariserend veldonderzoek uit van het plangebied Broekkackers-Oost in de gemeente Gilze en Rijen (provincie Noord-Brabant). De aanleiding voor dit onderzoek waren de geplande ontwikkelingen tot industriegebied. Het gaat om een uitbreiding van het bestaande industriegebied Broekkackers ten westen van het plangebied. De plannen bevinden zich momenteel in het stadium van de bestemmingsplanwijziging. In het ontwerp worden de bestaande paden en groenvoorzieningen zoveel mogelijk gehandhaafd. In de buitenring van het plangebied zijn de representatieve gebouwen gepland in combinatie met water en groen. De meer gecombineerde bedrijven zijn naar binnen geconcentreerd, met de representatieve kant naar buiten. In verband met de toename van het verkeer is een nieuwe ontsluitingsweg gepland. Het bestemmingsplan is opgedeeld in 3 fasen. Onderhavig rapport heeft betrekking op het onderzoek van de bestemmingsontwikkeling fase 1 en 2. Het onderzoek werd uitgevoerd conform de KNA 2.2 en het Programma van Eisen¹, dat was opgesteld door dhr. C. Verbeek en geaccordeerd door dhr. J. van der Weerden² namens het bevoegd gezag, de provincie Noord-Brabant.

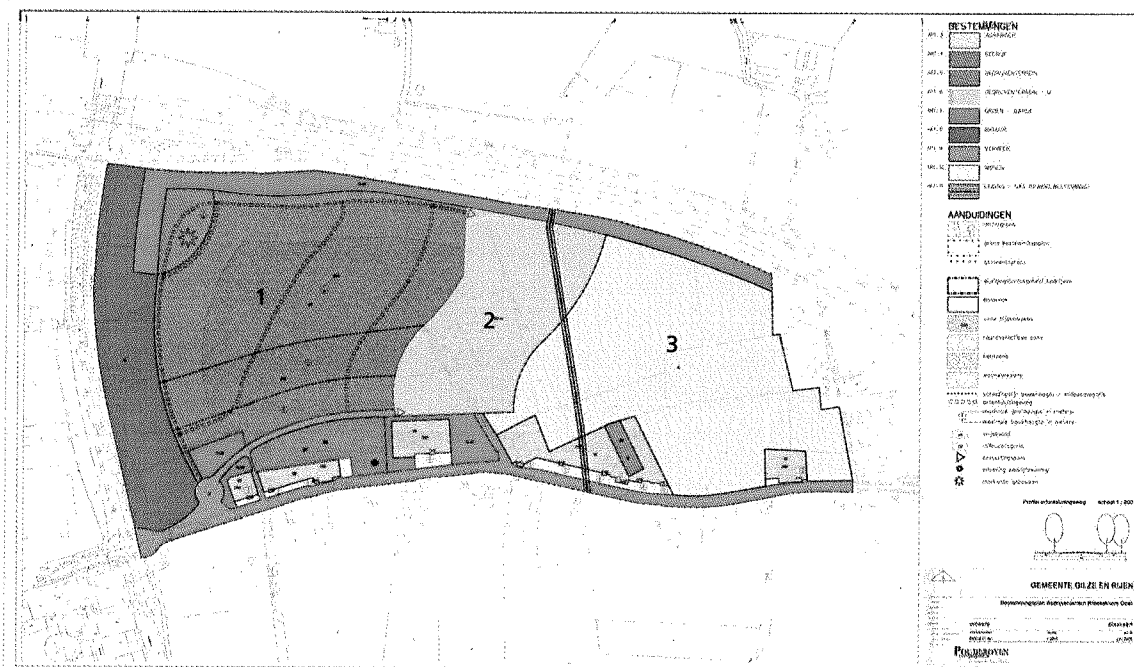


Fig. 1: Bestemmingsplan Broekkackers-Oost.

De projectleiding was in handen van M. Blom. De provincie Noord-Brabant trad op als het bevoegd gezag.

¹ Verbeek 2006.

² Senior archeoloog, verbonden aan Onderzoeks- en Adviesbureau BAAC.

1.1 Administratieve gegevens project

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Gilze en Rijen
Plaats	Gilze
Toponiem	Broekakkers-Oost
Straat	Spoelstraat, Middelbroeken, Tilburgsebaan
Coördinaten	lb : x= 124926 / y= 395811 rb : x= 125490 / y= 395770 lo : x= 125177 / y= 395281 ro : x= 125553 / y= 395343
Oppervlakte onderzoeksgebied	Bestemmingsontwikkeling fase 1: 20 ha Bestemmingsontwikkeling fase 2: 8,37 ha
Kaartblad	50E
Opdrachtgever	Gemeente Gilze en Rijen (contactpersoon: dhr. R. Stoop)
Uitvoerder	BILAN
CIS meldingnummer	19083
KLIC meldingnummer	06G121066, 06G124626
BILAN projectcode	B1243
Bevoegd gezag	Provincie Noord-Brabant (contactpersoon: dhr. dr. M. Meffert)

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied bevindt zich net ten oosten van de bebouwde kom van Gilze, gemeente Gilze en Rijen (provincie Noord-Brabant). Het plangebied wordt begrensd door de A58 in het noorden, de Langebergseweg in het westen en de Tilburgsebaan in het zuiden (Fig. 2). De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt ca. 28,37 ha waarvan 20 ha behoren tot bestemmingsontwikkeling fase 1 en 8,37 ha tot bestemmingsontwikkeling fase 2. Momenteel is het plangebied in gebruik als grasland en maïsakker. Aan de Spoelstraat, de Middelbroeken en de Tilburgsebaan staan enkele huizen.

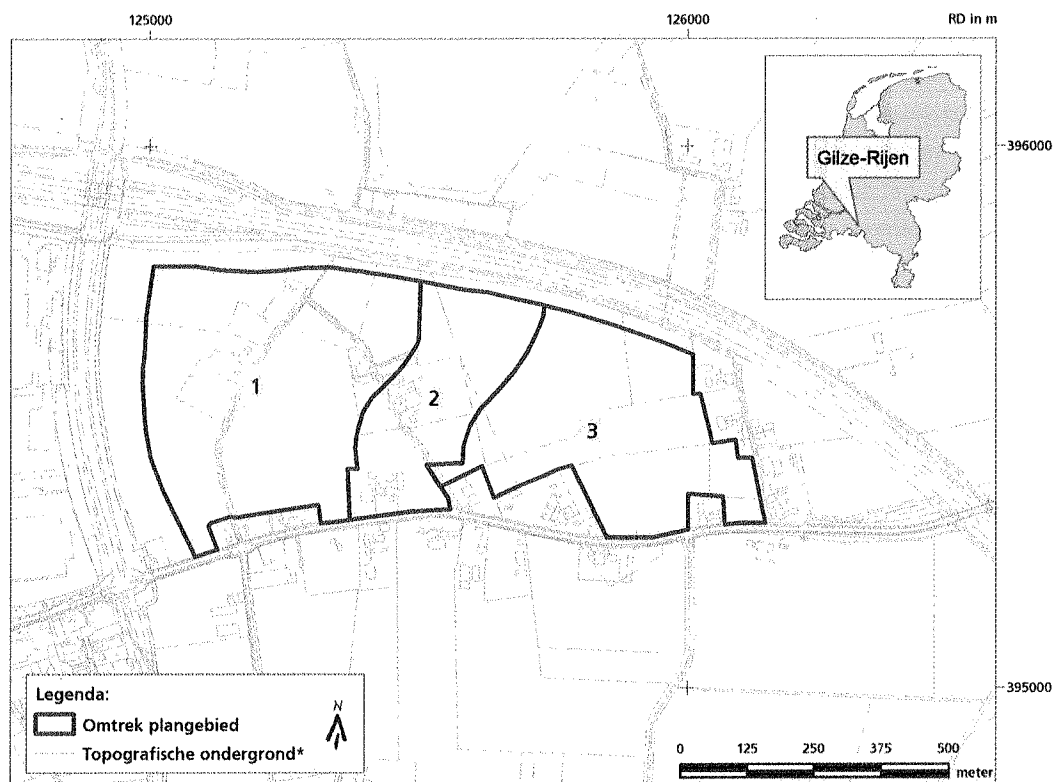


Fig. 2: Ligging van het plangebied met bestemmingsontwikkelingfases.
*Bron topografische ondergrond: Gemeente Gilze en Rijen.

2. Resultaten vooronderzoek

Op 27 oktober 2005 verleende Pouderoyen Compagnons, in opdracht van de gemeente Gilze en Rijen, aan BILAN opdracht voor een archeologisch vooronderzoek van het plangebied Broekakkers-Oost in de gemeente Gilze en Rijen (provincie Noord-Brabant). Het plangebied had toen nog een oppervlakte van ca. 62 ha. Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek, waarbij een verwachtingsmodel werd opgesteld, en een karterend inventariserend veldonderzoek, waarbij het verwachtingsmodel werd getoetst en waarbij het terrein systematisch onderzocht werd op de aan- of afwezigheid van vondsten en/ of sporen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt. In het oosten en het westen van het plangebied zijn hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig. In deze delen van het plangebied wordt dan ook een humeus dek van meer dan 50 cm dik verwacht. Dit dek is ontstaan 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 podzolprofiel aanwezig in de vorm van een E-, B-, of B/C-horizont, waarin zich nog een relatief onverstoorde archeologische vondstenlaag kan bevinden. Eventuele vondsten aan de onderzijde van het esdek kunnen wijzen op een onderliggend sporenniveau.

Uit historische gegevens blijkt dat de hoge zwarte enkeerdgronden in het plangebied behoren tot de oude akker- en weilandcomplexen rond de gehuchten Hoge Vossenbergh en Lage Vossenbergh. Deze cultuurgronden zijn in de late Middeleeuwen en mogelijk reeds in de karolingische periode in gebruik genomen. Het uiterste westen van het plangebied valt in het beekdal van de Grote Leij. Het midden van het plangebied bestond in de eerste helft van de negentiende eeuw nog uit heide en sloot aan bij een groot heidegebied dat zich uitstreckte tussen Gilze, Hulten, Alphen en Riel. Dit deel van het plangebied heeft een lage trefkans op de IKAW wegens het voorkomen van veldpodzolgronden, die vochtiger zijn en waarbij het beschermende esdek ontbreekt. Niettemin is het voorkomen van archeologische waarden ook in dit deel van het plangebied niet uit te sluiten. In de omgeving van het plangebied is slechts een aantal waarnemingen en monumenten bekend. Deze dateren, op enkele vondsten uit de late prehistorie / Romeinse periode na, uit de vroege en late Middeleeuwen.

Uit de boringen blijkt dat in het plangebied een humeus dek of A-horizont aanwezig was waarvan de dikte varieerde van ca. 20 tot 120 cm. Uit de verspreiding van de diktes van het humeuze dek blijkt dat voornamelijk tussen de Spoelstraat en de Middelbroeken enerzijds, en net ten oosten en ten westen van de straat "Vossenbergh" anderzijds, sprake is van een hoge zwarte enkeerdgrond (humeus dek > 50 cm). Ook in het uiterste noord- en zuidwesten, in het beekdal van de Grote Leij, werden hogere waarden genoteerd. In het midden van het plangebied, en in het westen tussen de Spoelstraat en het beekdal van de Grote Leij, was het humeuze dek doorgaans minder dik dan 50 cm. In ca. 38 % van alle boringen was het oorspronkelijke podzolprofiel onder het humeuze dek nog gedeeltelijk intact. Uit de verspreiding blijkt dat de gedeeltelijk geconserveerde podzolprofielen voornamelijk geconcentreerd zijn tussen de Spoelstraat en de Middelbroeken (en net ten noordoosten van deze laatste straat) en ten westen en ten oosten van de straat "Vossenbergh". De grotere gaafheid van het podzolprofiel hangt hier minstens gedeeltelijk samen met een betere conservering onder het dikkere humeuze dek. Samenvattend kan worden gesteld dat in het oosten van het plangebied en in het westen tussen de Spoelstraat en de Middelbroeken sprake is van een deels intact podzolprofiel onder een dik humeus dek.

In de rest van het plangebied is de bodem doorgaans afgetopt tot op de C-horizont of soms dieper verstoord en voldoet de dikte van het humeuze dek meestal niet aan die van een hoge zwarte enkeerdgrond. In het oosten van het plangebied werden in of net onder het humeuze dek laatmiddeleeuwse scherven aangetroffen in of net onder het humeuze dek. In het westen van het plangebied werden op twee locaties vuurstenen afslagen aangetroffen in de natuurlijke C-horizont. Gezien de waarschijnlijke ouderdom van de afslagen, namelijk Oud-Paleolithicum, en de erosieve context (Formatie van Sterksel) bevinden deze vondsten zich waarschijnlijk niet meer *in situ*.



Fig. 3: Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en de verkennend/karterend booronderzoek werd het verwachtingsmodel verfijnd (figuur 30). Een hoge archeologische verwachting wordt toegekend aan twee zones in het plangebied die in het historische bouwland hoger zijn gelegen, door een dik esdek zijn afgedekt en relatief gave bodemprofielen bezitten. Op basis van de NAP-gegevens manifesteert zich tussen de Spoelstraat en de Middelbroeken duidelijk een dekzandrug. Hierbij kan opgemerkt dat de zone tussen de Spoelstraat en de Middelbroeken bestaat uit een akkergebied dat slechts uit één perceel bouwland bestaat terwijl de zone ten oosten van de straat Vossenbergh meer verkaveld is.

De zones met middelhoge verwachting bestaan ook voornamelijk uit oud bouwland maar zijn ofwel lager gelegen, zoals tussen de Spoelstraat en de Langenbergseweg, hebben minder gave bodemprofielen of zijn afgedekt met een dunner cultuurdek. In deze zones bevindt zich ook weiland en bebouwing met tuin waardoor ook slechts middelhoge verwachting is toegekend en een grotere verstoring verwacht kan worden nabij de huidige en gekende historische bebouwing rond 1830.

Zones met lage verwachting zijn ofwel laag gelegen zoals ten westen van de Spoelstraat of bestonden in het verleden uit bos, heide of laag gelegen weilanden.

In het nieuwe verwachtingsmodel blijft in zones met een hoge verwachting een hoge verwachting bestaan voor archeologische waarden voor agrarische nederzettingen vanaf de brons/ijzertijd tot de LMEA.

3. Resultaten van het veldwerk

3.1 Onderzoeksvragen

Een waarderend inventariserend veldonderzoek heeft tot doel om de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit van de archeologische resten vast te stellen. Aan de hand van de gegevens uit het inventariserend veldonderzoek wordt een waardestelling vervaardigd.

De volgende onderzoeksvragen, zoals geformuleerd in het Programma van Eisen, dienen beantwoord te worden:

Algemeen

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 esdek aangelegd?

Specifiek

In hoeverre beantwoorden de resultaten van het proef- en zoek sleuvenonderzoek aan het nieuwe verwachtingsmodel?

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

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

3.2 Methode en technieken

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd conform de KNA 2.2 en het Programma van Eisen. In het gebied bestemmingsontwikkeling fase 1 werden in de zone met de hoge archeologische verwachting zeventien proefsleuven aangelegd met een lengte van 50 m en een breedte van 5 m. In de zone met de middelhoge archeologische verwachting worden zoek sleuven aangelegd, een sleuf met een lengte van 200 m en twee met een lengte van 50 m.

In het gebied bestemmingsontwikkeling fase 2 werden in het PvE vier zoek sleuven met een lengte van 50 m en een zoek sleuf met een lengte van 150 m voorzien. Slechts voor twee zoek sleuven, werkput 1 en 8, kon door de gemeente Gilze en Rijen van de eigenaars betredingstoestemming verkregen worden (Fig. 4).

Er werd door laagwijs te verdiepen één opgravingsvlak aangelegd in de C-horizont. Het vlak werd gefotografeerd en getekend op schaal 1: 50. Het meetsysteem was uitgezet door Coenradie Landmeters bv. Per werkput werden twee RD-punten uitgezet. Het vlak, de hoogte van de sporen en de hoogte van het maaiveld werden bepaald met behulp van een niveaumeter. Sporen werden alleen gecoupeerd om inzicht te verkrijgen in hun aard en conservering. Van elke sleuf werd een representatief profiel gedocumenteerd (gefotografeerd, ingetekend op schaal 1: 20 en beschreven conform de NEN 5104). In werkput 20 die een lengte had van 200 m werden er vier profielen onderzocht. Er werd slechts een klein aantal vondsten aangetroffen. Deze werden per spoor, per vak en per laag in het profiel verzameld. In het plangebied werden geen kansrijke sporen (zoals greppels, waterputten,...) aangetroffen die in aanmerking kwamen voor bemonstering.

Het veldwerk werd uitgevoerd van 20 september tot en met 2 oktober 2006, door dhr. C. Verbeek (senior archeoloog), mevr. M. Janssens (junior archeoloog), dhr. M. Blom (veldtechnicus) en dhr. T. Luyten (graafmachinist).

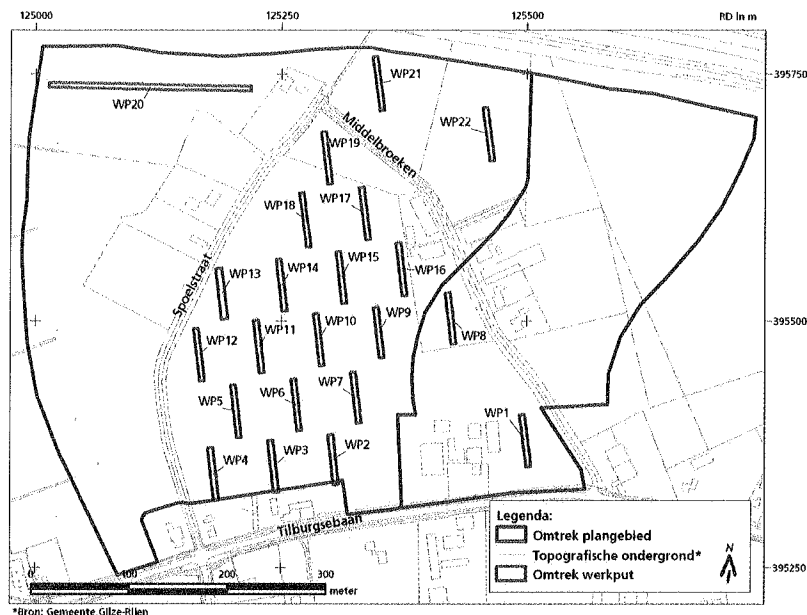


Fig. 3: Puttenplan.

4. Resultaten van het veldwerk

4.1.1 Stratigrafie

Volgens de geomorfologische kaart³ behoort de locatie tot *terrasafzettingen bedekt met dekzand* (3L12a). Aan de westzijde grenst het direct aan een *glooiing van een beekdalzijde* (3H11). Deze laatste eenheid werd niet herkend in het veld⁴. Aan de hand van de gedocumenteerde profielen kon vastgesteld worden dat de ondergrond van het plangebied bestond uit rivierafzettingen die afgedekt zijn door een dun pakket dekzand. Er lijkt een zekere gradatie vast te stellen; het dekzandpakket neemt af in dikte in noordelijke richting.

De bodemkaart geeft aan dat de bodem in het oosten en het westen van het plangebied bestaat uit *hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand met grof zand en/of grond beginnend tussen 40 en 120 cm* (zEz21g). Dit werd bevestigd door het veldonderzoek (bijlage 4). Onder het antropogeen dek was in de meeste gevallen een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig of waren restanten van oorspronkelijke bodemhorizonten in een omgewerkt pakket tussen de A- en C-horizont herkenbaar (tabel 1). De oorspronkelijke A-horizont (het voormalige loopoppervlak) is volledig opgenomen in het antropogeen dek.

³ Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000.

⁴ Werkput 20 werd theoretisch gezien aangelegd in deze geomorfologische eenheid.

Werkput	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
A/C	x		x					x	x							x		x	x	x		
A/E/B/C		x		x	x	x	x			x	x	x	x	x	x		x				x	x

Tabel 1: Verdeling van de bodemprofielen binnen het plangebied.

Als representatief bodemprofiel wordt het oostprofiel van werkput 7 besproken:

- A-horizont (Aap) (spoor 999): de recente bouwvoor is ongeveer 20 cm dik en bestaat uit donkergrijsbruin zwak humeus, matig siltig, matig fijn zand.
- A-horizont (Aa) (spoor 998): het antropogeen dek onder de bouwvoor is donkergrijs van tint en bestaat uit zwak humeus, matig siltig, matig fijn zand. Als insluitsel werd een fragmentje baksteen waargenomen. Deze laag heeft in het besproken profiel een dikte van ca. 40 cm.
- E/B-horizont (spoor 997): De E- en B- horizont zijn niet meer als afzonderlijke laag waarneembaar in het profiel. Spoor 997 kan het best omschreven worden als bestaande uit brokken van roodbruin B-materiaal, grijs E-materiaal, donkergrijs A-materiaal en geel C-materiaal. In het onderhavige profiel heeft deze heterogene laag een dikte van ca. 20 cm. Het is een matig siltig, matig grof zandig pakket dat sterk is aangerijkt met humus.
- C-horizont (spoor 1): Het moedermateriaal bestaat uit zwak roestig geel matig grof slecht gesorteerd zand. In enkele andere profielen werd onder dit matig grof zand een zeer grof tot uiterst grof pakket wit zand aangetroffen (werkputten 7, 13, 15 en 20) mogelijk te relateren tot de Formatie van Sterksel. Het dekzand is hier opgenomen in de bovenliggende horizonten.

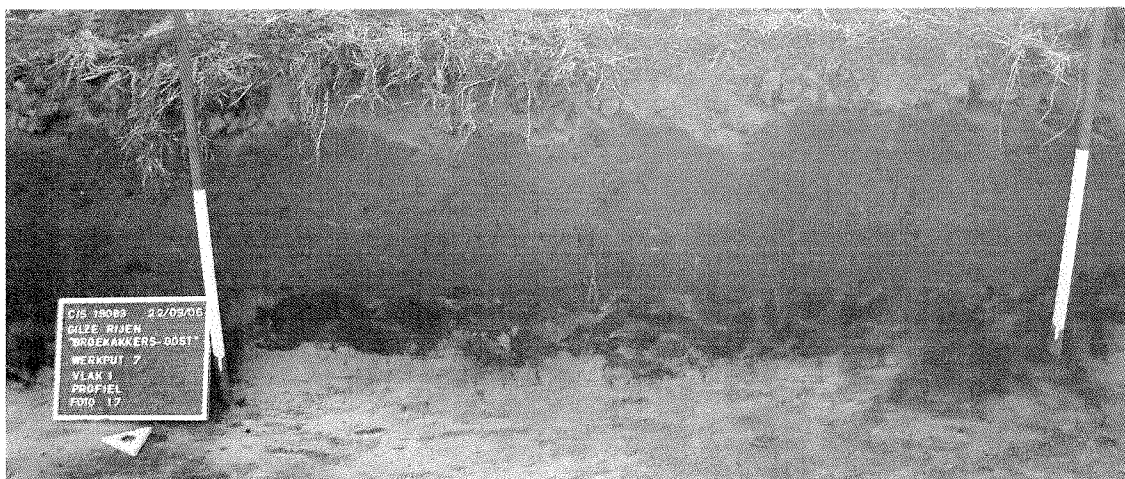


Fig. 4: Werkput 7, oostprofiel (fotonummer 17).
De foto is genomen vanuit het westen.

In de helft van de putten werd onder de bouwvoor de restant van een antropogeen dek of esdek vastgesteld. In de andere gevallen was er op basis van kleur of textuur geen verschil vast te stellen en is de humeuze bovenlaag enkel als een dikke bouwvoor te typeren.

Werkput	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Bouwvoor	X		X		X			X			X			X		X		X	X	X	X	
Esdek		X		X		X	X		X	X		X	X		X		X					X

Tabel 2: Verdeling esdekken en dikke bouwvoor per proefsleuf.

4.1.2 Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek werden slechts sporen van (sub)recente aard aangetroffen. Deze sporen bestonden uit greppels, kuilen, ploegsporen en recente vergravingen (bijlagen 2, 3, 5). Natuurlijke verkleuringen (bijvoorbeeld vlekken B-horizont in het vlak, dierengangen, wortelgangen) werden gefotografeerd en beschreven, maar niet ingetekend. In een aantal putten⁵ werden geen sporen aangetroffen.

De vulling van de greppels bestaat algemeen uit zeer homogeen, humushoudend, donkergrijs siltig zand, soms met wat vlekjes materiaal van A-, E-, B- en/of C-horizont. Een aantal greppels werd tegen het profiel verdiept, zodat een coupe verkregen werd. Op die manier kon de verticale en horizontale context van het spoor gedocumenteerd worden. Vier greppels⁶ zijn gedocumenteerd onder het esdek terwijl boven de andere⁷ slechts een dikke homogene bouwvoor herkenbaar was. De greppels waren meestal ongeveer 1 m breed. Spoor 2 (figuur 10) in werkput 20 heeft in coupe echter een uitbreiding van bijna 6 m en in het vlak een breedte van 15 m. Er waren verschillende vullingen te herkennen en de humusrijke bodem van de greppel lag op 1,9 m –mv.

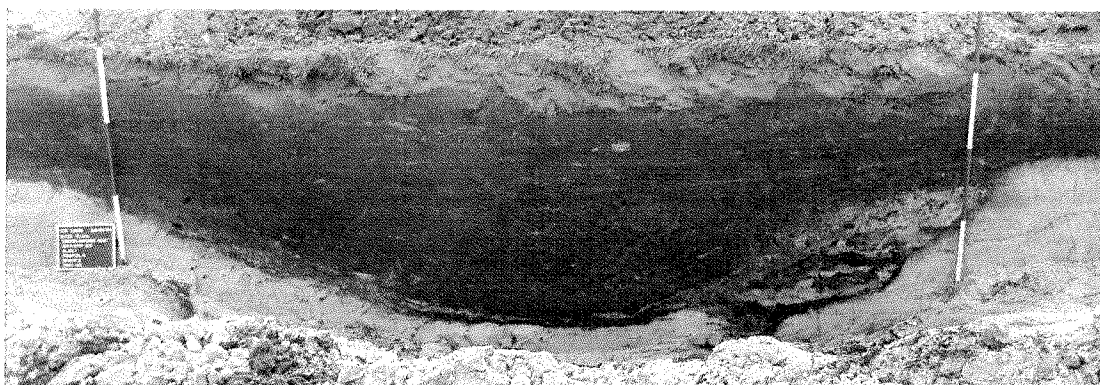


Fig. 5: Werkput 20, profiel 4, spoor 2 (fotonummer 4).
De foto is genomen vanuit het noorden.

⁵ Werkputten 2, 4, 7, 11 en 14.

⁶ Werkput 10, spoor 3; werkput 12, spoor 3 en werkput 15, sporen 2 en 3.

⁷ Werkput 3, sporen 2 en 3-4; werkput 6, sporen 2 en 5; werkput 12, spoor 2; werkput 19, spoor 3; werkput 20, sporen 2 en 3.

Werkput	Sporen	Opmerkingen
3	2, 3, 4	spoor 2 gecoupeerd
5	2, 3, 4	
6	2, 3, 4, 5, 6	sporen 2 en 5 gecoupeerd
8	5	
9	2, 3	
10	3, 5	spoor 3 gecoupeerd
12	3	spoor 3 gecoupeerd
15	2, 3	Sporen 2 en 3 gecoupeerd
19	3	spoor 3 gecoupeerd
20	2, 6, 7, 10, 12, 13	spoor 2 gecoupeerd
21	3	

Tabel 3: Overzicht van de greppels binnen het plangebied.

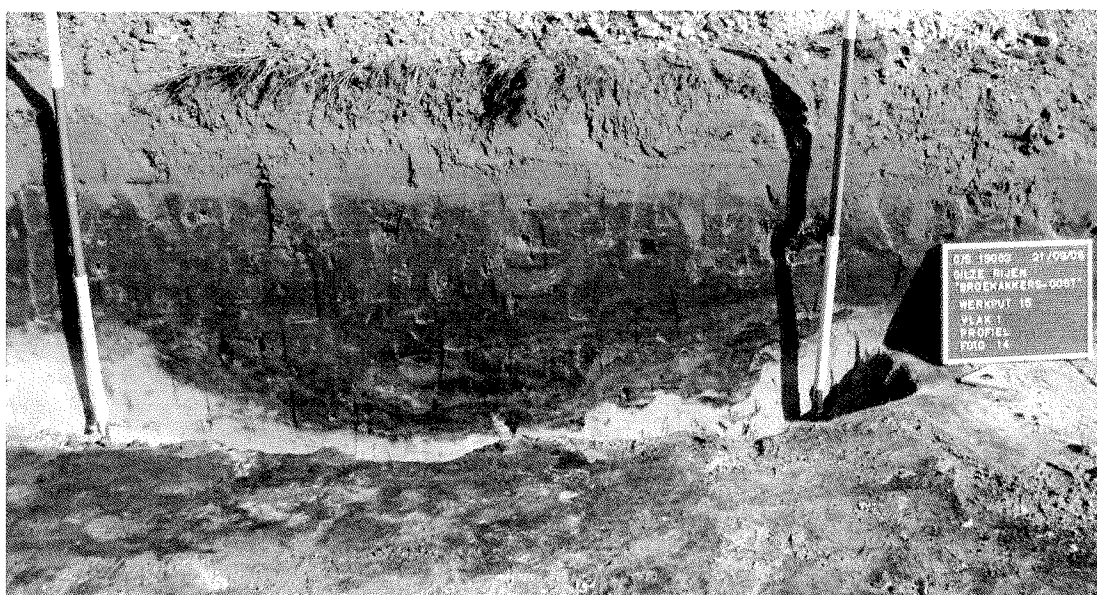


Fig. 6: Werkput 15, spoor 3 (fotonummer 14).

De foto is genomen vanuit het westen. Van boven naar onder kan worden waargenomen: de bouwvoor, het esdek en het spoor.

In werkput 3 werd over de hele lengte van de put een schuin lopende greppel, spoor 2, gedocumenteerd. Een vergelijkbaar spoor (spoor 3-4) werd tegen de putwand waargenomen. Deze sporen hebben een erg heterogene en rulle vulling, bestaande uit materiaal van de A-, B- en C-horizont. Spoor 2 werd gecoupeerd en bleek vrij ondiep te zijn. De aard en functie van deze greppels is onduidelijk.



Fig. 7: Werkput 3, spoor 2 (fotonr. 24, links) en werkput 3, spoor 2, coupe (fotonr. 26, rechts). De linkse foto is genomen vanuit het noorden, de rechtse vanuit het zuiden.

In werkput 8 werden verschillende kuilen, behorende tot één grote verstoring (sporen 2-4, 6-13) waargenomen. Haaks daarop liep een greppel (spoor 5) die zeer heterogeen was van vulling. Sporen 14 tot en met 19 lijken te behoren tot de onderkant van de bouwvoor. In spoor 7 werden koeienbotten aangetroffen. De eigenaar van het perceel gaf aan dat op deze plek koeienkadavers zijn begraven.

In werkput 9 werd een kuil gevonden, met daarin baksteenfragmenten (spoor 8). Tevens werd er een klein paalgat (spoor 5) gecoupeerd en onderzocht. Gezien de erg rulle vulling, lijkt dit een recent paalgat te zijn, misschien van een vroegere perceelsscheiding.

In enkele putten⁸ werden in het vlak ploegsporen waargenomen. Ze hebben een oost-west-oriëntering.

⁸ Werkputten 1, 15, 16, 17 en 22 (bijlage 2).

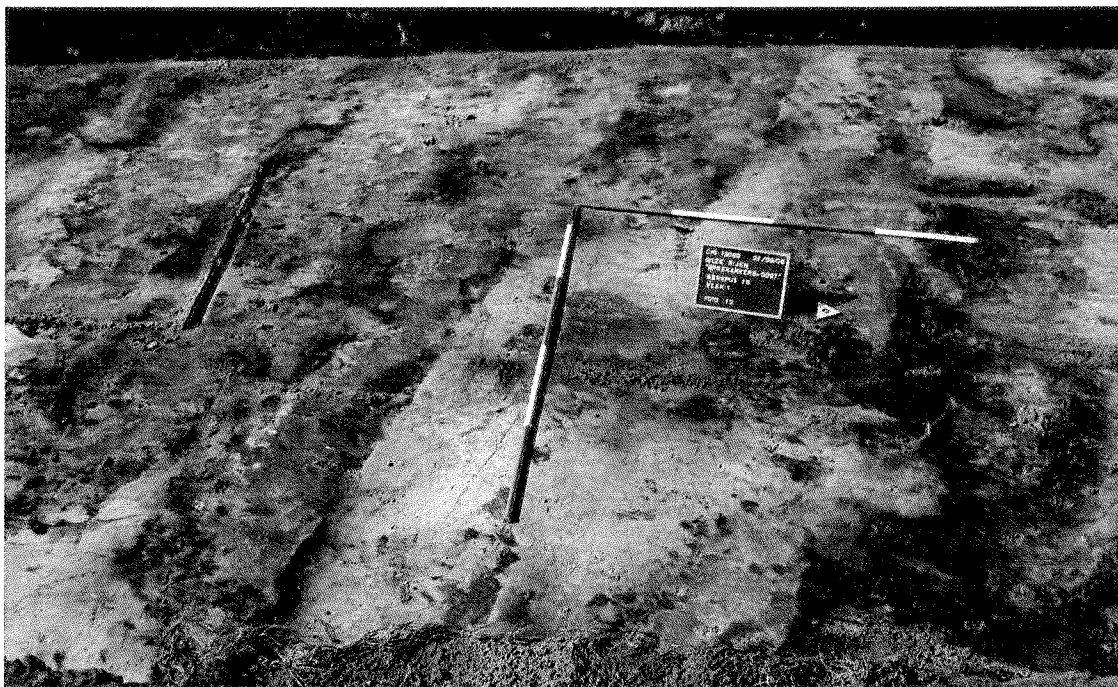


Fig. 8: Ploegsporen in werkput 15 (fotonummer 12).
De foto is genomen vanuit het oosten.

In werkput 1 werd een aantal vlekken (sporen 2-4, 10) waargenomen, bestaande uit donkergrijs, lichtgrijs gevlekt, erg rul materiaal. Het gaat om verstoringen die erg recent opgevuld zijn geraakt.

In werkputten 10 en 12 werden twee gelijkaardige sporen (beide met spoornummer 4) aangetroffen. Het gaat om vergravingen die opgevuld zijn met materiaal van de bouwvoor.

In werkputten 9 en 10 werd tijdens de aanleg van het vlak een oude waterleiding aangesneden. De buis werd verwijderd door de graafmachine. De aanleg sleuf waarin deze pijp rustte, bleef in het vlak bewaard als een smal, lineair spoor met een donkere vulling, gelijkaardig aan de bouwvoor.

In werkputten 17 en 19 (beide met spoornummer 2) werd een grote recente vergraving herkend. In werkput 17 werd een doorsnede van (een deel van) het spoor verkregen in het profiel (bijlage 4). Hierbij was duidelijk zichtbaar dat het spoor zich insneed in de bodem vanaf het maaiveld. Het ging om een vergraving met een zeer heterogene vulling, bestaande uit wit en bruin zand. Aan de onderzijde werd hout (boomstronk) aangetroffen. In werkput 19 werd het eerste deel van het vlak aangelegd onder de 1,5 m diepe verstoring. De horizontale uitbreiding van de verstoringen kan geschat worden op ca. 3 m (in werkput 17) tot 12 m (in werkput 19).



Fig. 9: Werkput 17, spoor 2, recente verstoring (fotonummer 38).
De foto is genomen vanuit het westen.

4.1.3 Vondsten

De ingezamelde vondsten⁹ zijn afkomstig uit de A-horizont en sporen. Het betreft aardewerk en baksteen. In werkput 15 werd in spoor 2, een greppel, een scherp roodbakkend aardewerk ingezameld. Het fragment kon niet nader gedateerd worden dan tussen 1400 en 1800 na Chr (vondstnummer 1). Tijdens het couperen van spoor 2 in werkput 20 werd aardewerk en baksteen verzameld. De fragmenten dateren van 1400 tot 1600 (vondstnummer 5). Twee vondsten waren afkomstig uit werkput 11: vondstnummer 2 betreft een stukje steengoed, mogelijk afkomstig van Frechen, uit de periode 1500-1700. Vondstnummer 3 is een fragment roodbakkend aardewerk dat werd ingezameld bij de aanleg van het vlak. Het dateert van 1500 tot 1700. De laatste vondst tenslotte is afkomstig uit het profiel van werkput 13, namelijk uit het esdek, maar dit stukje was te gefragmenteerd om een determinatie toe te laten.

4.1.4 Interpretatie en datering

Onder de hoge zwarte enkeerdgrond werden geen archeologische vindplaatsen aangetroffen. De onderzochte sporen bestaan uit greppels, kuilen, ploegsporen en recente vergravingen. De greppels zijn waarschijnlijk aangelegd bij de ontginning van het plangebied als perceelscheiding of afwateringsgreppel. Slechts enkele greppels, bijvoorbeeld in werkput 20, kunnen gesitueerd worden ter hoogte van perceelsscheidingen op het negentiende eeuwse minuutplan¹⁰ (bijlage 8). De greppels zijn met een dikke homogene bouwvoor of een esdek afgedekt. Aan deze vaststelling kan echter geen chronologische fasering van de greppels verbonden worden.

Het vondstmateriaal is te beperkt om sporen goed te kunnen dateren. Wel kan gesteld worden dat de greppels op basis van vulling en vondstmateriaal niet ouder zijn dan de Nieuwe Tijd.

⁹ Bijlagen 6 en 7.

¹⁰ Minuutplan uit 1827.

Het onderzoeksgebied blijkt op basis van de onderzoeksresultaten pas laat in cultuur gebracht te zijn. Door ploegen en ophoging heeft zich een hoge zwarte enkeerdgrond gevormd. In het profiel van enkele werkputten kan nog de opbouw van een esdek herkend worden maar meestal bestaat de hoge zwarte enkeerdgrond uit een dikke homogene bouwvoor. Onder de A-horizont zijn soms vermengde horizonten van de oorspronkelijke podzolbodem bewaard. Hieruit kan afgeleid worden dat het onderzoeksgebied snel is opgehoogd waardoor een hoge zwarte enkeerdgrond is gevormd. Bij een langzame ophoging zouden de vermengde horizonten onder de A-horizont gehomogeniseerd zijn en in de A-horizont zijn opgenomen.

De vermengde laag met brokken van de oorspronkelijke podzolbodem wijzen erop dat het plangebied voor de ontginning nog onder heide lag. Op basis van het schaarse vondstmateriaal is deze ontginning in de zestiende of zeventiende eeuw te situeren.

Het toponiem Vossenberch wordt in 1456 voor het eerst vermeld. Van de Hoge en Lage Vossenberch is pas vanaf de zeventiende eeuw sprake en onstonden deze laatste toponiemen ten tijde van de ontginning van het plangebied.

5. Toetsing en beantwoording

Het onderzoek diende inzicht te verschaffen in de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden.

Dit heeft tot de volgende onderzoeksvragen geleid:

Algemeen

- *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporencusters?*

Er werden geen relevante archeologische sporen aangetroffen. Er werden enkel greppels, kuilen, ploegsporen en recente vergravingen aangetroffen die geplaatst kunnen worden in de ontginningsgeschiedenis van het plangebied.

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

De vondsten bestaan uit aardewerk en baksteen. De vondsten dateren uit de late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. Enkele scherven zijn afkomstig uit het cultuurdek. Twee scherven zijn geassocieerd met sporen.

- *Uit welke periode dateren de sporen?*

De kuilen met koeienbotten zouden volgens een omwonende in de jaren 1950 gegraven zijn. De andere verstoringen zijn gezien hun losse vulling erg recent. De greppels zijn in de Nieuwe Tijd te dateren.

- *Wat is de relatie met de omgeving?*

Het plangebied is gelegen aan de oostzijde van het beekdal van de Grote Lei. De hogere gronden langs dit beekdal zijn vanwege hun relatief natte ligging pas laat in cultuur gebracht.

- *Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats in gebruik geraakt?*

Niet van toepassing.

- *Wanneer is het esdek aangelegd?*

Enkele scherven uit werkput 20, spoor 2 uit de periode 1400-1600 doen vermoeden dat de antropogene ophoging of het esdek begon in de Nieuwe Tijd.

Specifiek

- *In hoeverre beantwoorden de resultaten van het proef- en zoek sleuvenonderzoek aan het nieuwe verwachtingsmodel?*

Er werd een hoge archeologische verwachting toegekend aan zones in het plangebied die in het historische bouwland hoger zijn gelegen, door een dik esdek zijn afgedekt en relatief gave bodemprofielen bezitten. Een middelhoge verwachting werd toegekend aan zones die voornamelijk bestaan uit oud bouwland maar tov zones met een hoge verwachting ofwel lager gelegen zijn, zoals tussen de Spoelstraat en de Langenbergseweg, minder gave bodemprofielen hebben of afgedekt zijn met een dunner cultuurdek. In deze zones bevindt zich ook weiland en bebouwing met tuin waardoor ook slechts middelhoge verwachting is toegekend en een grotere verstoring verwacht kan worden nabij de huidige en gekende historische bebouwing rond 1830.

In zones met een hoge verwachting bleef een hoge verwachting bestaan voor archeologische waarden voor agrarische nederzettingen vanaf de brons/ijzertijd tot de LMEA.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek bevestigen het geformuleerde verwachtingsmodel niet. De sporen zijn enkel te relateren aan de (recente) ontginningsgeschiedenis van het plangebied, die dateert vanaf de Nieuwe Tijd. In een verder verleden blijkt het plangebied niet aantrekkelijk genoeg geweest te zijn voor bewoning en ontginning.

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

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

6. Waardering

Om een gefundeerd en afgewogen advies te geven over de waarde van de archeologische indicatoren dient een standaard scoringstabel (KNA 2.2 VS07) ingevuld te worden.

De uiteindelijke score geeft een indicatie van de archeologische waarde van het terrein, ten behoeve van een onderbouwing van het te nemen selectiebesluit door het bevoegde gezag, de gemeente Goirle. Aan de hand van een aantal parameters wordt de score bepaald. De waardestelling is primair bedoeld om de opdrachtgever een indicatie te geven over de waarde van het aangetroffen object. De gegevens die verzameld zijn bij het inventariserend veldonderzoek dienen als uitgangspunt voor de waardering.

Het proces van waarderen vindt plaats in een aantal stappen:

1. *Waardering op basis van belevingsaspecten*

In deze stap wordt het terrein gewaardeerd aan de hand van criteria die van belang zijn voor haar belevingswaarde, te onderscheiden in "schoonheid" en "herinneringswaarde".

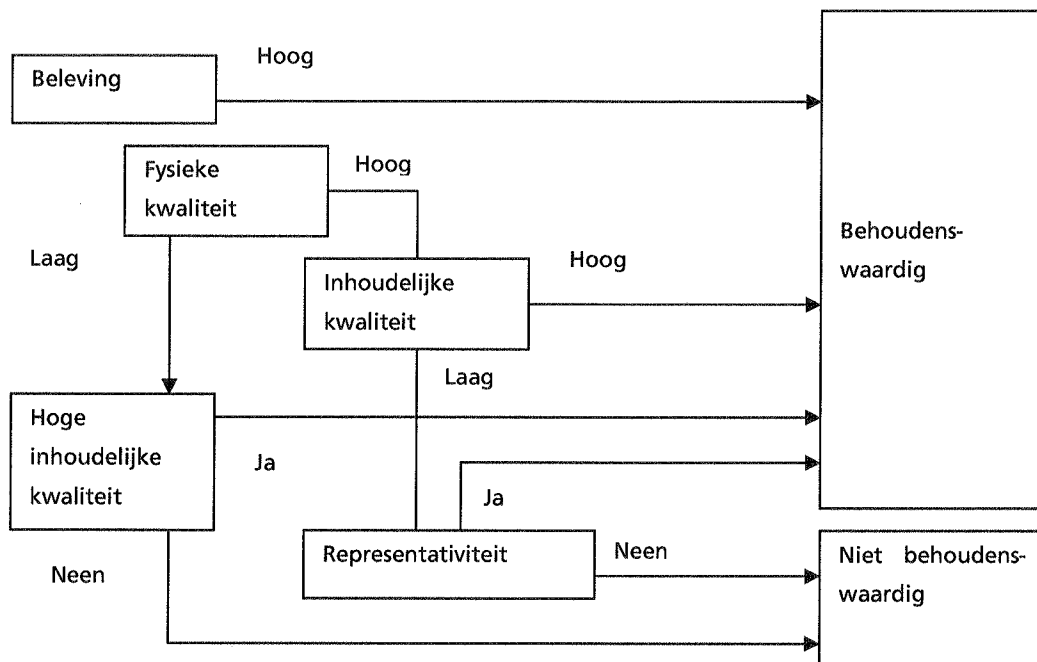
2. *Waardering op basis van fysieke criteria*

Deze waardestelling vindt plaats aan de hand van de criteria "gaafheid" en "conservering".

3. *Waardering op basis van inhoudelijke criteria*

In deze stap wordt het terrein gewaardeerd op wetenschappelijk belang. De wetenschappelijke waarde wordt gemeten aan de hand van vier criteria: zeldzaamheid, informatiewaarde, context- of ensemblewaarde en representativiteit. Deze criteria zijn toepasbaar op verschillende ruimtelijke schaalniveaus, zowel op het niveau van het individuele monument als op het niveau van gebieden waarin meerdere monumenten voorkomen. Ook de archeoregio (het grotere gebied waarbinnen er zowel in genetisch als in ruimtelijk opzicht een zeker verband bestaat tussen archeologie en landschap), kan hierbij een belangrijke rol spelen.

De waardering wordt uitgevoerd volgens onderstaand diagram.



Beleving – Schoonheid: Er bestaat geen relatie met het landschap en de omgeving. Voor het criterium “schoonheid” wordt niet gescoord.

Beleving – Herinneringswaarde: Er is geen verbondenheid met een feitelijke historische gebeurtenis of een associatie met de beleving van het landschap. Ook voor het criterium “herinneringswaarde” wordt niet gescoord.

Fysieke kwaliteit – Gaafheid: Voor het criterium “gaafheid” wordt een 1 gescoord. De kwaliteitsbepalende randvoorwaarden zijn wel aanwezig, bijvoorbeeld een vrij intacte bodemopbouw, maar de fysieke kwaliteit van de aangetroffen sporen, zowel individueel als in hun ruimtelijke context is slecht te noemen.

Fysieke kwaliteit – Conservering: De aanwezige vondsten zijn middelmatig geconserveerd. Voor het criterium “conservering” wordt een 2 gescoord.

Inhoudelijke kwaliteit – Zeldzaamheid: De zeldzaamheid wordt beoordeeld als laag. Er werden slechts perceels- en/of afwateringsgreppels aangetroffen.

Inhoudelijke kwaliteit – Informatiewaarde: Het monument levert geen bijdrage aan nieuwe kennisvorming over het verleden. Voor het criterium “informatiewaarde” wordt een 1 gescoord.

Inhoudelijke kwaliteit – Ensemblewaarde: Er is geen sprake van een relevante archeologische context. Wel kan vastgesteld worden dat de landschappelijke context nog min of meer intact is. Aangezien er echter geen relatie bestaat tussen de aangetroffen archeologische resten en het landschap, wordt aan het criterium “ensemblewaarde” een 1 toegekend.

Inhoudelijke kwaliteit – Representativiteit: De aangetroffen resten zijn niet karakteristiek voor een periode, dan wel een gebied. Voor het criterium "representativiteit" wordt een 1 gescoord.

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		

Tabel 2: Waarderingstabel.

Op basis van de waarderingstabel kan besloten worden dat de aangetroffen resten niet behoudenswaardig zijn.

7. Conclusie en selectieadvies

Tijdens het onderzoek werden slechts greppels, kuilen, ploegsporen en recente vergravingen aangetroffen die gerelateerd kunnen worden aan de ontginning en agrarische activiteiten in de Nieuwe Tijd. Onder de hoge zwarte enkeerdgronden werden in zones met hoge of middelhoge verwachting geen archeologische vindplaatsen behorende tot agrarische nederzettingen uit de periode voor de LMEB aangetroffen. De aangetroffen sporen worden als niet-behoudenswaardig gewaardeerd. Behoud *in* of *ex situ* wordt niet aanbevolen.

"Bestemmingsontwikkeling fase 1" van het onderzoeksgebied werd volledig onderzocht door middel van twintig proefsleuven.

In "Bestemmingsontwikkeling fase 2" van het onderzoeksgebied konden omwille van betredingstoestemming slechts twee zoeksleuven aangelegd worden. Gezien de resultaten in de zones met een hoge verwachting, namelijk de afwezigheid van archeologische vindplaatsen, wordt in zones met middelhoge verwachting, zijnde "Bestemmingsontwikkeling fase 2 en 3" geen verder onderzoek geadviseerd.

Dit is een selectieadvies dat door het bevoegd gezag dient te worden omgezet in een selectiebesluit. Wel blijft bij bodemingrepen de Monumentenwet¹¹ van kracht, die stelt dat archeologische vondsten of structuren binnen drie dagen aan de bevoegde instanties moeten worden gemeld.

¹¹ Monumentenwet 1988, artikel 47.

8. Literatuur

- Buitenhuis 1991 A. Buitenhuis, et al. *Geomorfologische gesteldheid van Midden en Oost Noord-Brabant*. Rapport 121, Wageningen, 1991.
- Krekelbergh en Verbeek 2006 N. Krekelbergh en C. Verbeek, *Gilze en Rijen (NB), Gilze-Broekakker-Oost. Archeologisch vooronderzoek*. Bilanrapport 2006/conceptversie, Tilburg, 2006.
- Verbeek 2006 C. Verbeek, *Programma van Eisen. Proefsleuvenonderzoek. Gilze-Rijen (NB), Broekakkers-Oost. Bestemmingsontwikkeling: fase 1 en 2*, Tilburg, 2006.
- 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.
- Kaarten en afbeeldingen**
- Archis II *Archis II, registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek*. Te raadplegen via <http://archis2.archis.nl>.
- Bodemkaart *Bodemkaart van Nederland 1: 50.000. Blad 50 Oost Tilburg*, Wageningen, 1984.
- Geomorfologische kaart *Geomorfologische kaart van Nederland 1: 50.000. Blad 50 Tilburg*, Wageningen, 1981.
- Grote Historische Atlas *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4. Zuid-Nederland 1838-1857. 1:50.000, kaartblad 56*, Groningen 1990.
- Historische Atlas *Historische Atlas Noord-Brabant. Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000*, Den Ilp 1989. [Blad 645 Nerhoven, verkend 1868 en 1893, ged. herzien 1916].
- Minuutplan *Kadastrale kaarten*, te raadplegen op (<http://www.dewoonomgeving.nl>). Kaartblad Gemeente Gilze en Rijen, sectie D, Hulter, blad 2. 1827.

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

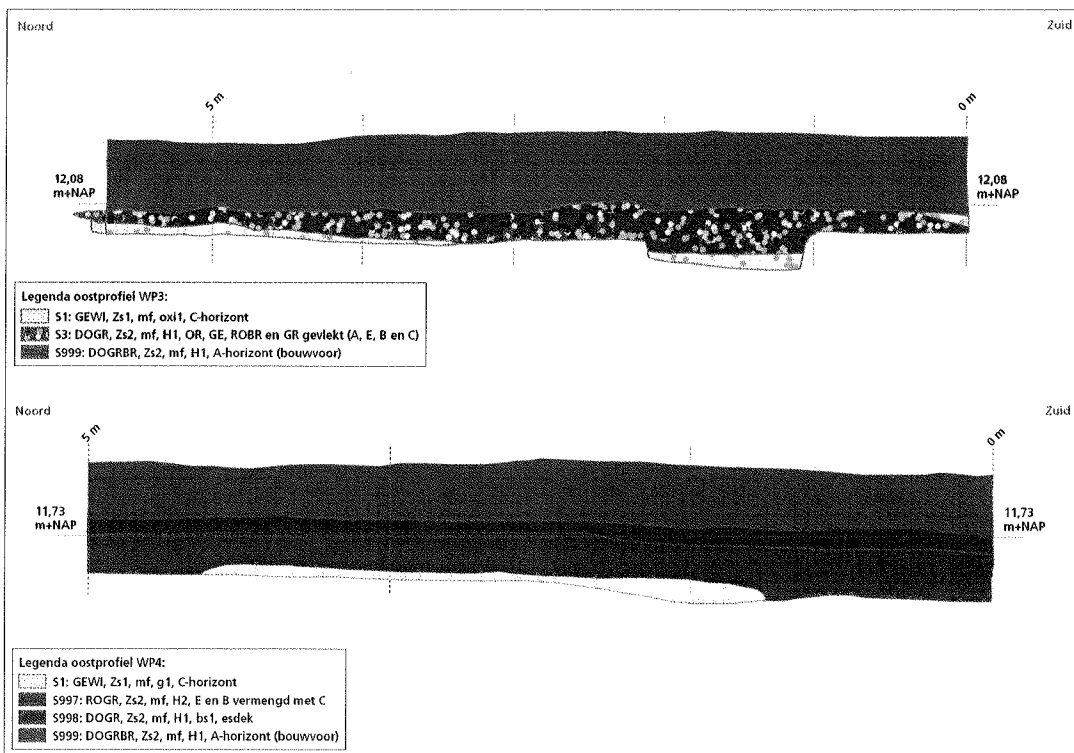
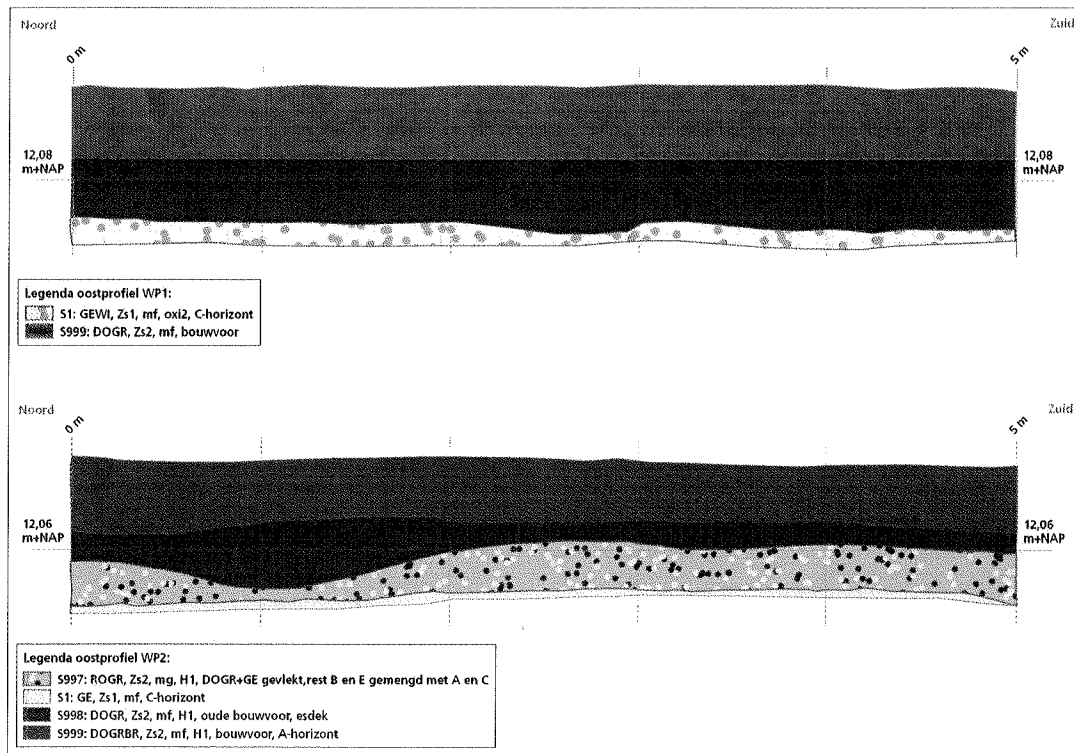
hoeveelheid grind	percentage	code
spoor	< 1 %	1
weinig	≥ 1 - < 25 %	2
veel	≥ 25 - < 50 %	3
zeer veel	≥ 50 - < 75 %	4
uiterst veel	≥ 75 %	5

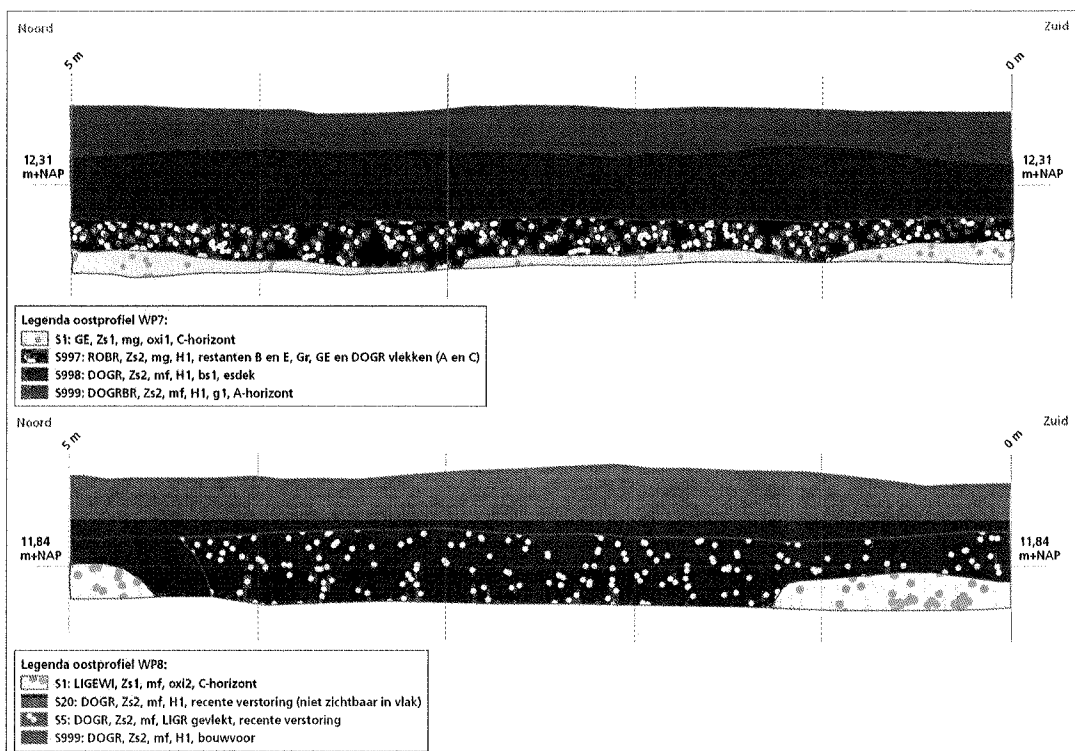
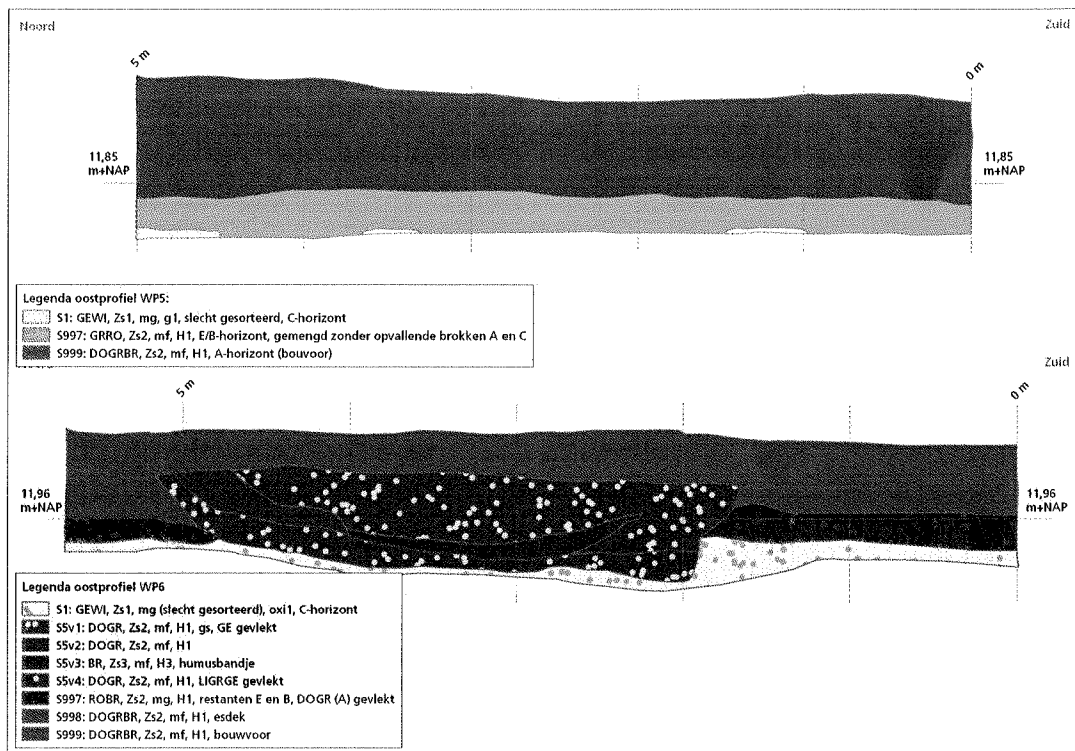
hoeveelheid plantenresten	percentage	code
geen plantenresten	= 0 %	PL0
spoor plantenresten	> 0 - < 1 %	PL1
weinig plantenresten	≥ 1 - < 10 %	PL2
veel plantenresten	≥ 10 %	PL3
hoeveelheid plantenresten		PLX
onbekend		

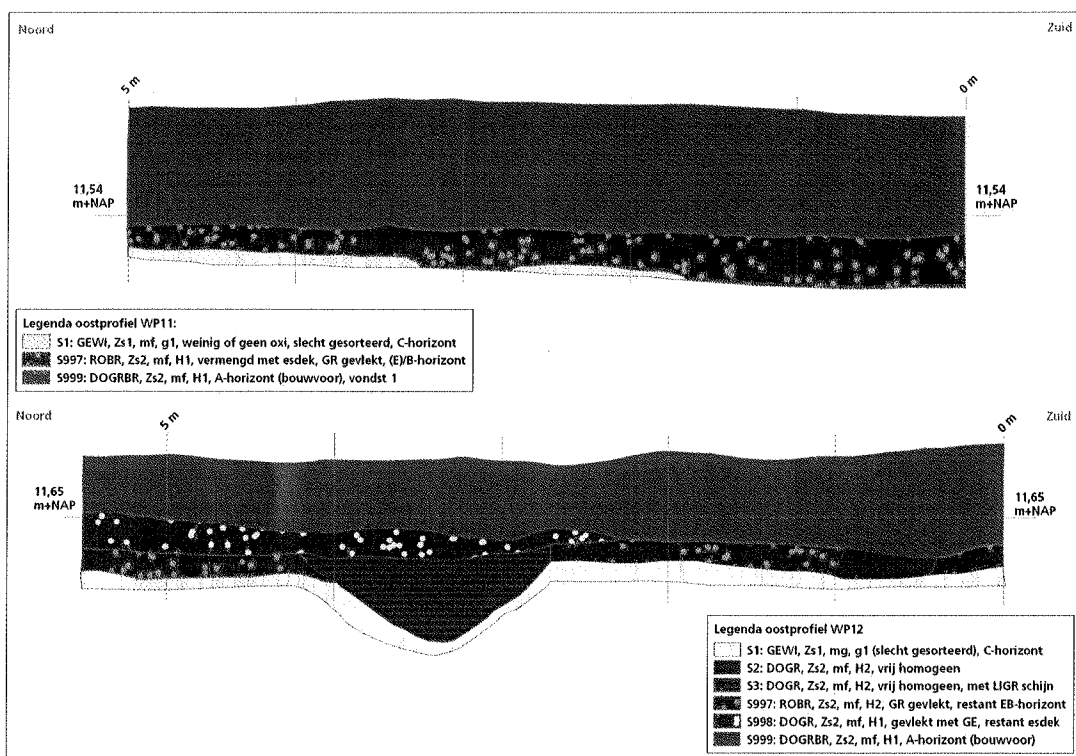
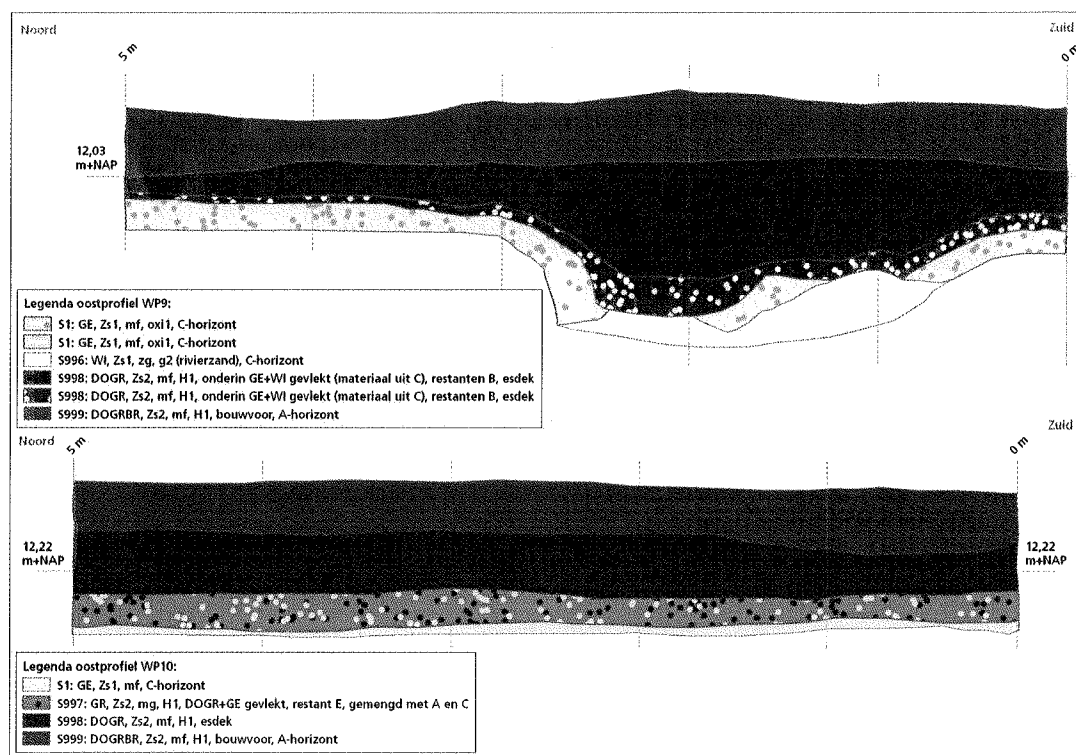
Kleurcodes boorstaten

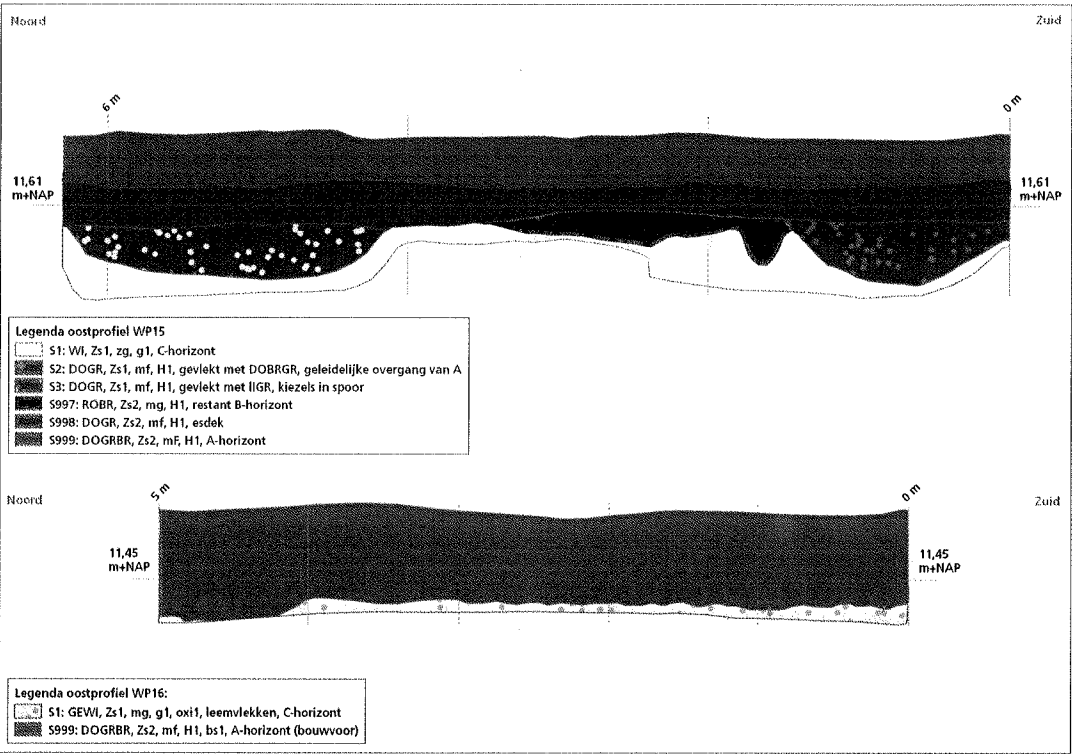
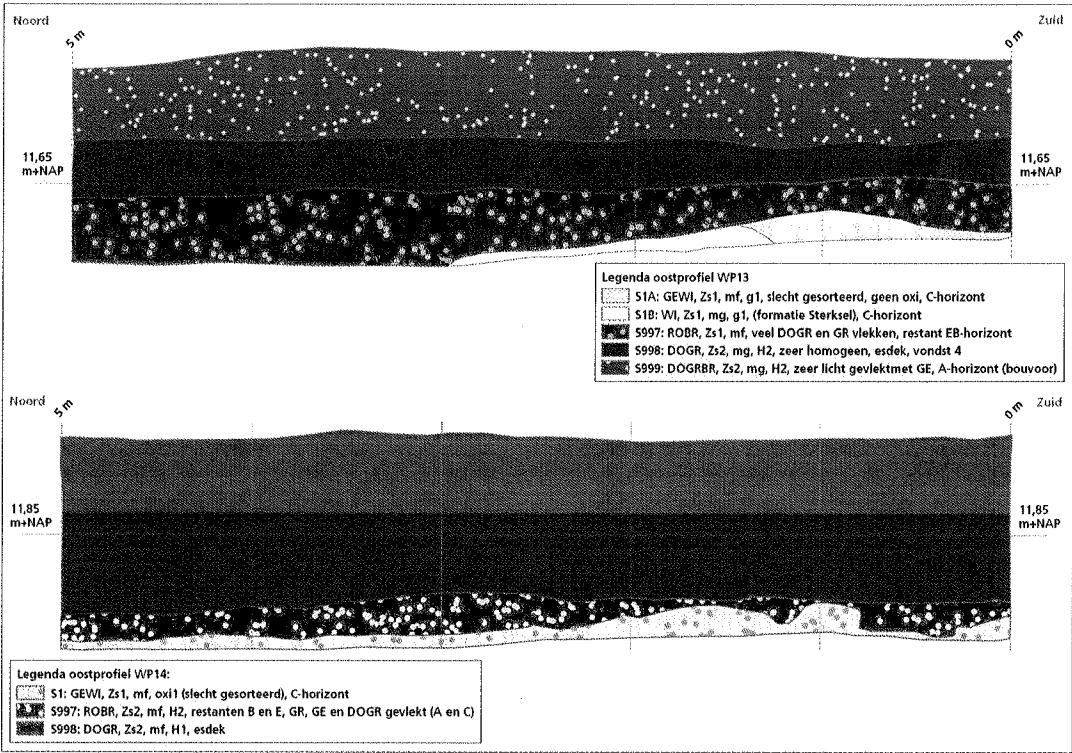
bl	blauw
br	bruin
do	donker
ge	geel
gn	groen
gr	grijs
li	licht
ol	olijf
or	oranje
pa	paars
ro	rood
rz	roze
wi	wit
zw	zwart

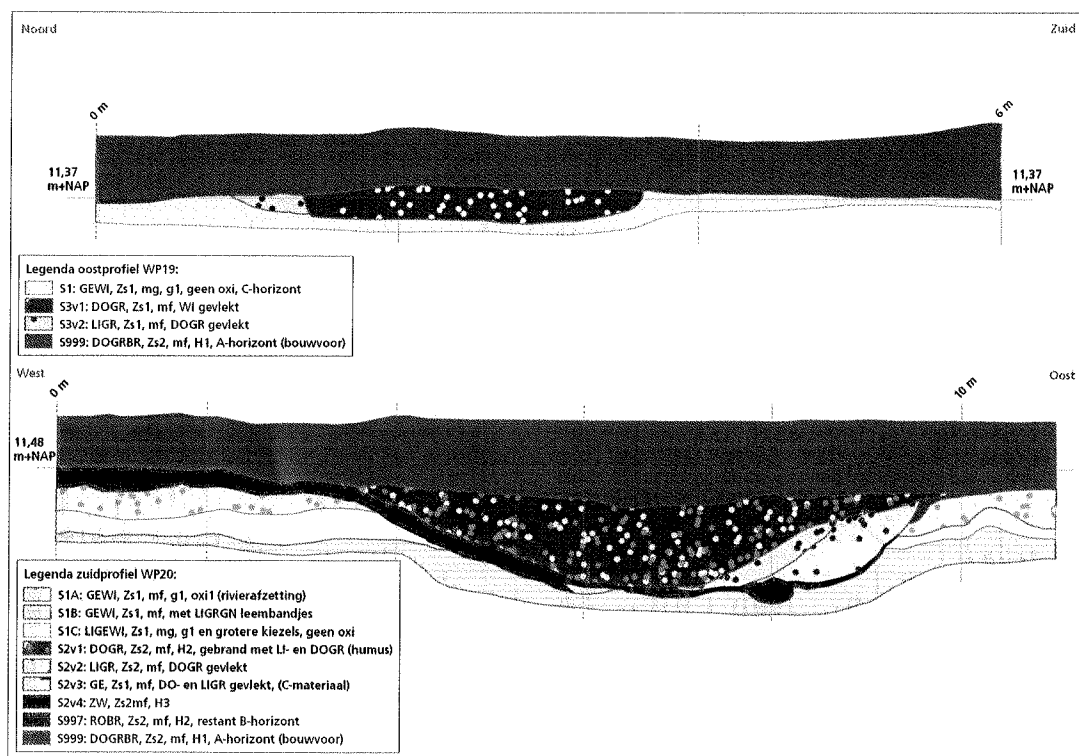
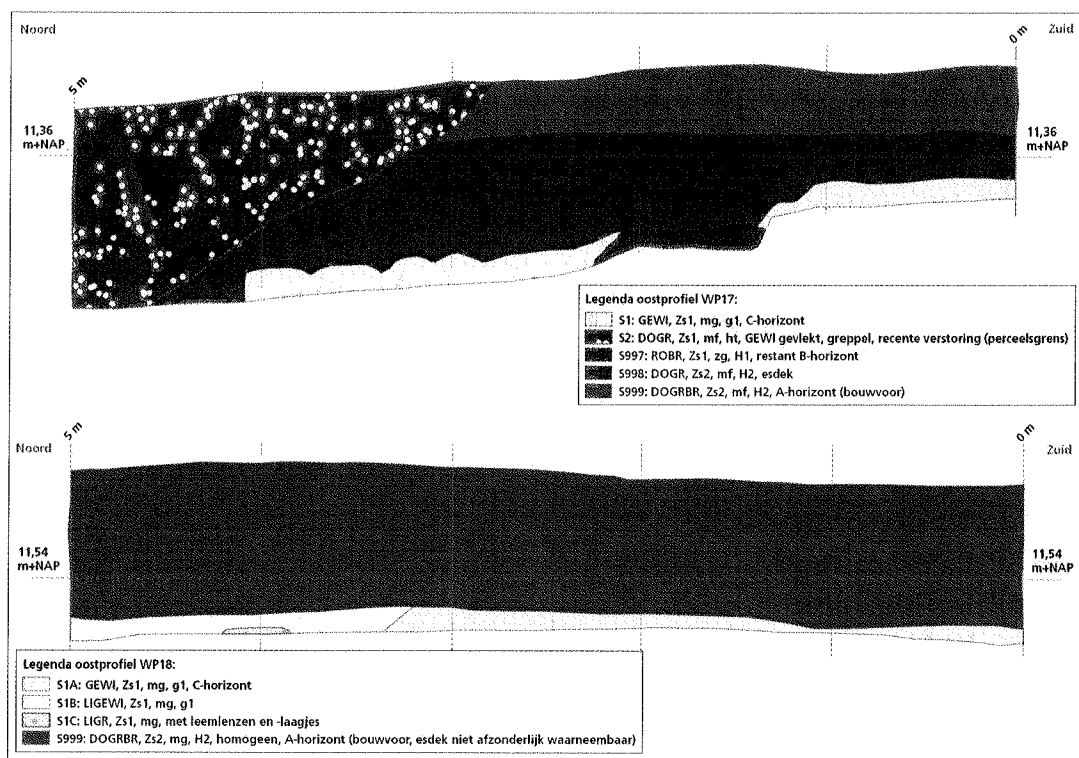
Bijlage 4: Profieltekeningen

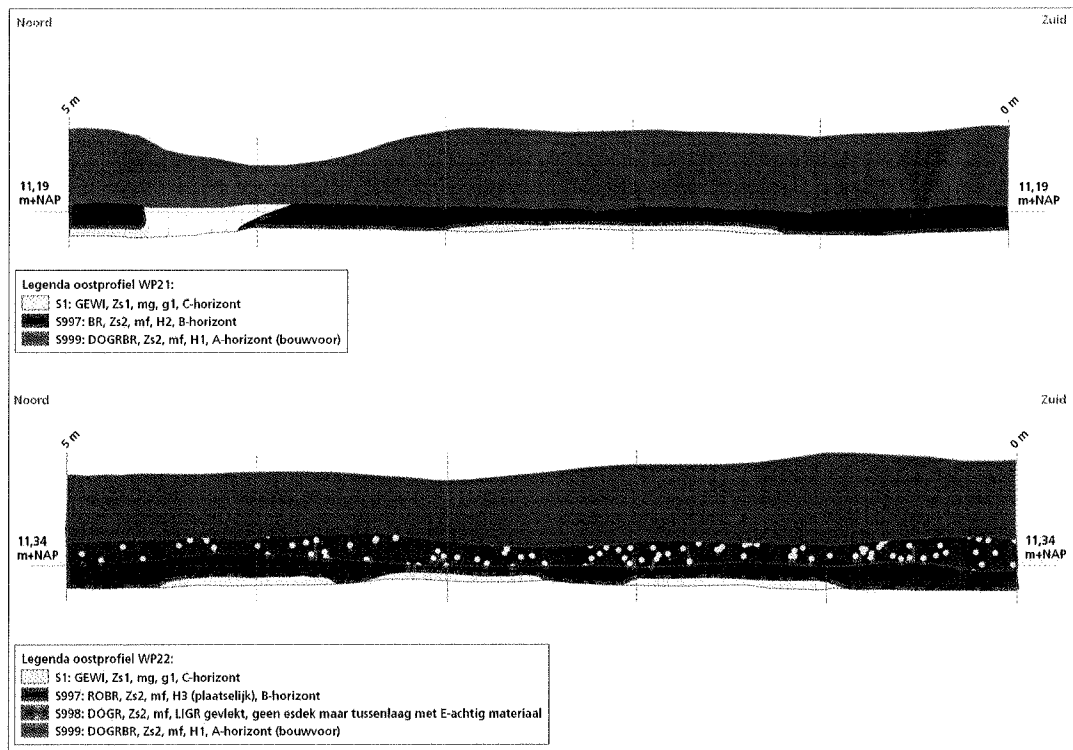












Bijlage 5: Sporenlijst

Putnr.	VI. nr.	S. nr.	Tek. nr.	Omschrijving	Datering	V. nr.	Kleur	Textuur	Insluitsels	Associatie
1	1	1	1	het vlak			Gewi	Z mf	roe2, leemvlekken	
1	1	2	1	recente verstoring	recent		Dogr	Z mf		
1	1	3	1	recente verstoring	recent		Dogr Ligr gvl	Z mf		
1	1	4	1	recente verstoring	recent		Dogr Ligr gvl	Z mf	roe2	
1	1	5	1	ploegspoor	recent		Dogr	ZS1 mf		
1	1	6	1	ploegspoor	recent		Dogr	ZS1 mf		
1	1	7	1	ploegspoor	recent		Dogr	ZS1 mf		
1	1	8	1	ploegspoor	recent		Dogr	ZS1 mf		
1	1	9	1	ploegspoor	recent		Dogr	ZS1 mf		
1	1	10	1	recente verstoring	recent		Dogr	ZS1 mf		
2	1	1	2	het vlak			Gewi	Z mf	roe2	
3	1	1	6	het vlak			Gewi	Z mg		
3	1	2	6	greppel	NT		Dogr Gebr gvl	ZS1 mg	h1	
3	1	3	6	greppel	NT		Dogr Gebr gvl	ZS1 mg	h1	
3	1	4	6	greppel	NT		Dogr	ZS1 mg	h1	
3	1	5	6	het vlak			Wi	Z mg	g1	
4	1	1	6	het vlak			Gewi	Z mf		
5	1	1	6	het vlak			Gewi	Z mg	g1	
5	1	2	6	greppel			Dogr	ZS2 mf	h1	
5	1	3	6	greppel	NT		Dogr	ZS2 mf	h1	
5	1	4	6	greppel	NT		Dogr	ZS2 mf	h1	
6	1	1	6	het vlak			Gewi	Z mg		
6	1	2	6	greppel			Dogr	ZS1 mf		
6	1	3	6	greppel			Dogr	ZS1 mf		
6	1	4	6	greppel			Dogrbr Gr, Zw, Robr gvl	ZS1 mf	h2, roe2	
6	1	5	6	greppel			Dogrbr Gr, Zw, Robr gvl	ZS1 mf	h2, roe1	
6	1	6	6	greppel			Dogrbrro Gr, Zw, Robr gvl	ZS1 mf	h2, roe1	
7	1	1	5	het vlak			Gewi	Z mg	roe1	
8	1	1	1	het vlak			Gewi	Z mf	roe1	
8	1	2	1	recente verstoring	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
8	1	3	1	recente verstoring	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
8	1	4	1	recente verstoring	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
8	1	5	1	recente verstoring (sloot)	recent		Dogr	ZS2 mf	h2, ploegsporen	
8	1	6	1	recente verstoring	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	

Putnr.	VI. nr.	S. nr.	Tek. nr.	Omschrijving	Datering	V. nr.	Kleur	Textuur	Insluitsels	Associatie
8	1	7	1	recente verstorning	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
8	1	8	1	recente verstorning	recent		Dogr	ZS2 mf	h2, koelenbotten	
8	1	9	1	recente verstorning	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
8	1	10	1	recente verstorning	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
8	1	11	1	recente verstorning	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
8	1	12	1	recente verstorning	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
8	1	13	1	recente verstorning	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
8	1	14	1	recente verstorning	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
8	1	15	1	recente verstorning	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
8	1	16	1	recente verstorning	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
8	1	17	1	recente verstorning	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
8	1	18	1	recente verstorning	recent		Dogr Ligr gvl	ZS2 mf	h2	
8	1	19	1	recente verstorning	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
9	1	1	5	het vlak			Gewi	Z mf	roe1	
9	1	2	5	greppel	NT		Dogr Ligrge gvl	ZS1 mf	h1	
9	1	3	5	greppel	NT		Dogr Ligrge gvl	ZS1 mf	h1	
9	1	4	5	waterleiding	recent		Dogr	Z mf		Wp 10, S2
9	1	5	5	boorgat	recent		Dogr Ge gvl	Z mf	g1	
9	1	6	5	onderkant esdek			Dogr	Z mf		
9	1	7	5	onderkant esdek			Dogr	Z mf		
9	1	8	5	recente verstorning	recent		Dogr	Z mf	B5, g1	
9	1	9	5	onderkant esdek			Dogr	Z mf		
9	1	10	5	ploegspoor	recent		Dogr	Z mf		
10	1	1	2	het vlak			Gewi	Z mf	roe2	
10	1	2	2	waterleiding	recent		Dogr	Z mf		Wp 9, S4
10	1	3	2	greppel	NT		Dogr Zwge gvl	ZS2 mf	Br brokken	
10	1	4	2	recente verstorning	recent		Dogr	Z mf		
10	1	5	2	greppel	NT		Dogr Zwge gvl	ZS2 mf	Br brokken	
10	1	6	2	paalgat	recent		Dogr	ZS2 mf	B5	
11	1	1	8	het vlak			Gewi	Z mf	g1	
12	1	1	8	het vlak			Gewi	Z mg	g1	
12	1	2	8	ploegspoor	recent		Dogr	ZS2 mf	h1	
12	1	3	8	greppel	NT		Dogr	ZS2 mf	h2	
12	1	4	8	recente verstorning	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
12	1	5	8	onderkant B-horizont			Dorobr	ZS2 mf	h2	
13	1	1	8	het vlak			Gewi	Z mg	g1, leemlenzen	
13	1	2	8	ploegspoor	recent		Dogr	ZS2 mg		
14	1	1	5	het vlak			Gewi	Z mg	roe1	

Putnr.	Vl. nr.	S. nr.	Tek. nr.	Omschrijving	Datering	V. nr.	Kleur	Textuur	Insluitsels	Associatie
15	1	1	2	het vlak			Gewi	Z mf	roe1, g1	
15	1	2	2	greppel	NT	1	Dogr Br gvl	ZS2 mf	h1	
15	1	3	2	greppel	NT		Dogr Br gvl	ZS2 mf	h1	
15	1	4	2	ploegsporen	recent		Dogr Br gvl	Z mf		
16	1	1	11	het vlak			Gewi	Z mg	g1	
16	1	2	11	ploegspoor	recent		Gewi Dogr gvl	ZS1 mg		
16	1	3	11	onderkant bouwvoor			Dogr	ZS1 mf		
17	1	1	9	het vlak			Gewi	Z mf	g1	
17	1	2	9	recente versterking	recent		Dogr Gewi gvl	ZS1 mf		Wp 19 S2
17	1	3	9	onderkant esdek			Dogr	ZS2 mf		
17	1	4	9	ploegsporen	recent		Grbr	ZS1 mf		
18	1	1	8	het vlak			Gewi	Z mg	g1	
18	1	2	8	ploegspoor	recent		Dogr	ZS2 mg		
18	1	3	8	ploegspoor	recent		Dogr	ZS2 mg		
19	1	1	11	het vlak			Gewi	Z mg	g1	
19	1	2	11	recente versterking (sloot)	recent		Dogr	ZS2 mg		
19	1	3	11	recente versterking (greppel?)	recent		Dogr	ZS1 mg		
20	1	1	10	het vlak			Gewi	Z mf	leembrokken	
20	1	2	10	sloot		5	Dogr	Z mf		
20	1	3	10	recente versterking	recent		Ge Dogr en wi gvl	ZS2 mf	h1	
20	1	4	10	recente versterking	recent		Dogr	ZS1 mf		
20	1	5	10	B-horizont			Robr	ZS2 mf	h2	
20	1	6	10	greppel	NT		Dogr	ZS2 mf	h2	
20	1	7	10	greppel	NT		Dogr	ZS2 mf	h2	
20	1	8	10	laag			Dogr	ZS2 mf	h2	
20	1	9	10	ploegsporen	recent		Grbr	ZS2 mf		
20	1	10	10	greppel	NT		Dogr	ZS2 mf	h2	
20	1	11	10	bioturbatie			Dogr	ZS2 mf	h1	
20	1	12	10	greppel	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
20	1	13	10	greppel	recent		Dogr	ZS2 mf	h2	
21	1	1	9	het vlak			Gewi	Z mg		
21	1	2	9	natuurlijke verkleuring			Ligr	ZS1 mg	Hk	
21	1	3	9	greppel	NT		Dogr	ZS2 mf		
21	1	4	9	recente versterking	recent		Dogr	ZS2 mf		
21	1	5	9	recente versterking	recent		Dogr	ZS2 mf		
21	1	6	9	onderkant bouwvoor			Dogr	ZS2 mf		

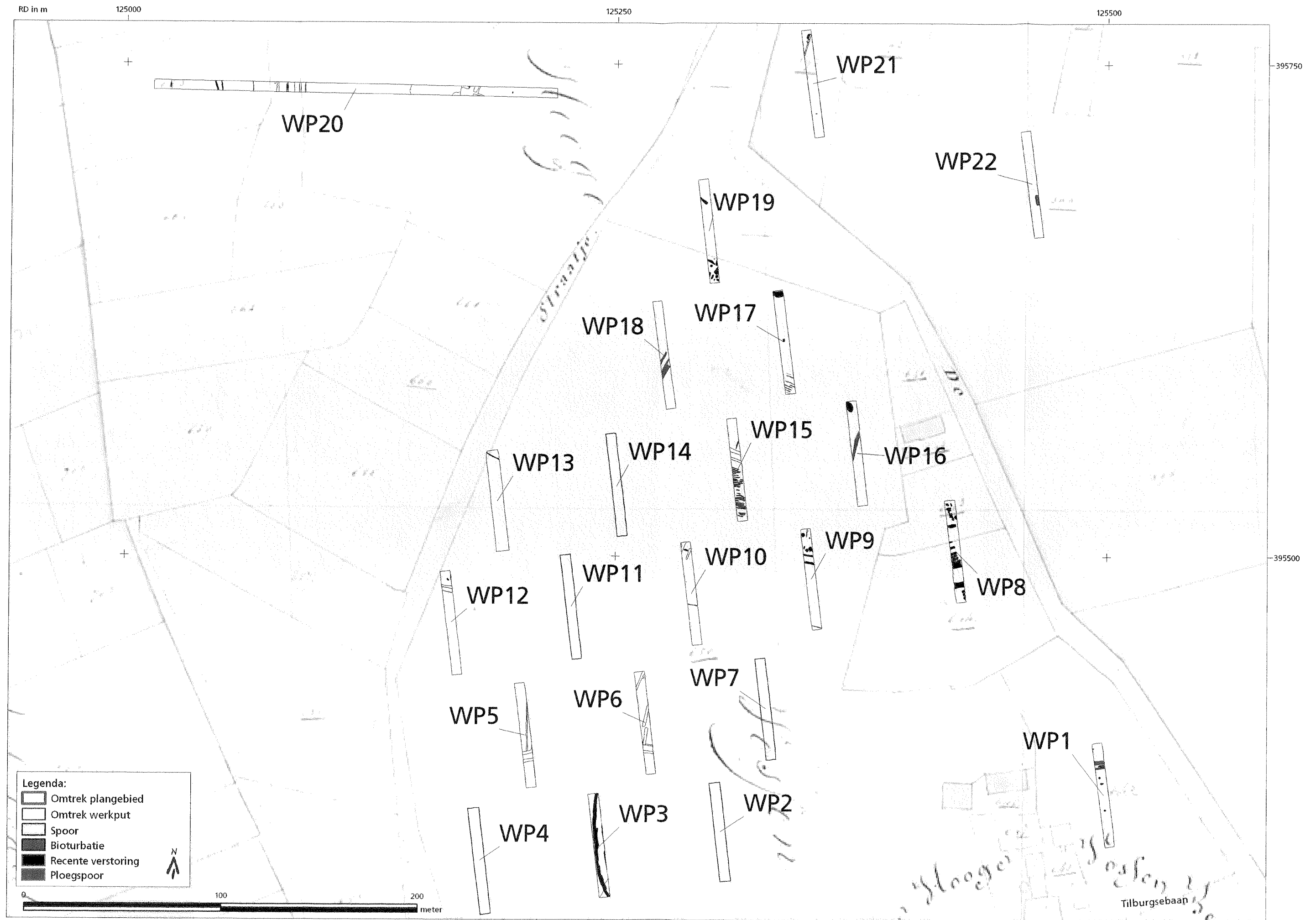
Putnr.	Vl. nr.	S. nr.	Tek. nr.	Omschrijving	Datering	V. nr.	Kleur	Textuur	Insuluitsels	Associatie
22	1	1	9	het vlak			Gewi	Z mg	g1, vlekken B	
22	1	2	9	spit-/ ploegsporen	recent		Dogr	ZS2 mf		

Bijlage 6: Vondstenlijst

Vondstnummer	Put	Laag	Globaal	Specifiek	ABR-code	Materiaal	Aantal	Fragment	Opmerkingen	Dateringen	Conservering	Beschrijving
1	15	1				KER	1	x	Aanleg vlak	1400-1800	Matig	Geglazuurd
2	11		999	AWG		KER	1	x	Profiel	1500-1700	Matig	
3	11		999	AWG		KER	1	x	Aanleg vlak	1500-1700	Matig	Geglazuurd
4	13		998	AWG		KER	1	x	Profiel	Onbekend	Slecht	
5	20	1	2	BOUWMATERIAAL, AWG		KER	22	x	Coupe	1400-1600	Matig	Geglazuurd

Bijlage 7: Determinatie van de vondsten

Vondstnummer	Put	Laag	Vlak	Vak	Spoor	Globaal	Specifiek	ABR-code	Materiaal	Soort	Aantal	Fragment	Opmerkingen	Herkomst	Dateringen
1	15		1		2	ker	awg	Ker	Roodbakkend		1	Bodem			1400-1800
2	11	999				ker	awg	Ker	Steengoed	S2	1	Wand	In het profiel	Frechen?	1500-1700
3	11	999		1		ker	awg	Ker	Roodbakkend		1	Wand	Aanleg vlak		1500-1700
4	13	998				ker	awg	Ker	indet.		1	Wand	In het profiel		-
5	20		1		2	bouwmaterialen	bouwmateriaal	Ker	Baksteen		5	Fragment	Coupe		-
5	20		1		2	ker	awg	Ker	Roodbakkend		1	Oor	Coupe		1400-1600
5	20		1		2	ker	awg	Ker	Roodbakkend		1	Bodem	Coupe		1400-1600
5	20		1		2	ker	awg	Ker	Roodbakkend		14	Wand	Coupe		1400-1600
5	20		1		2	bouwmaterialen	bouwmateriaal	Ker	Plavuiz		1	Fragment	Coupe		-



Bijlage 9: 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 10: 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 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

RD in m

125000

125250

125500

395750

395500

WP20

WP21

WP22

WP19

WP17

WP18

WP15

WP14

WP13

WP16

WP10

WP11

WP12

WP9

WP8

WP7

WP6

WP5

WP3

WP2

WP4

WP1

Middelbroeken

Spoelstraat

Tilburgsebaan

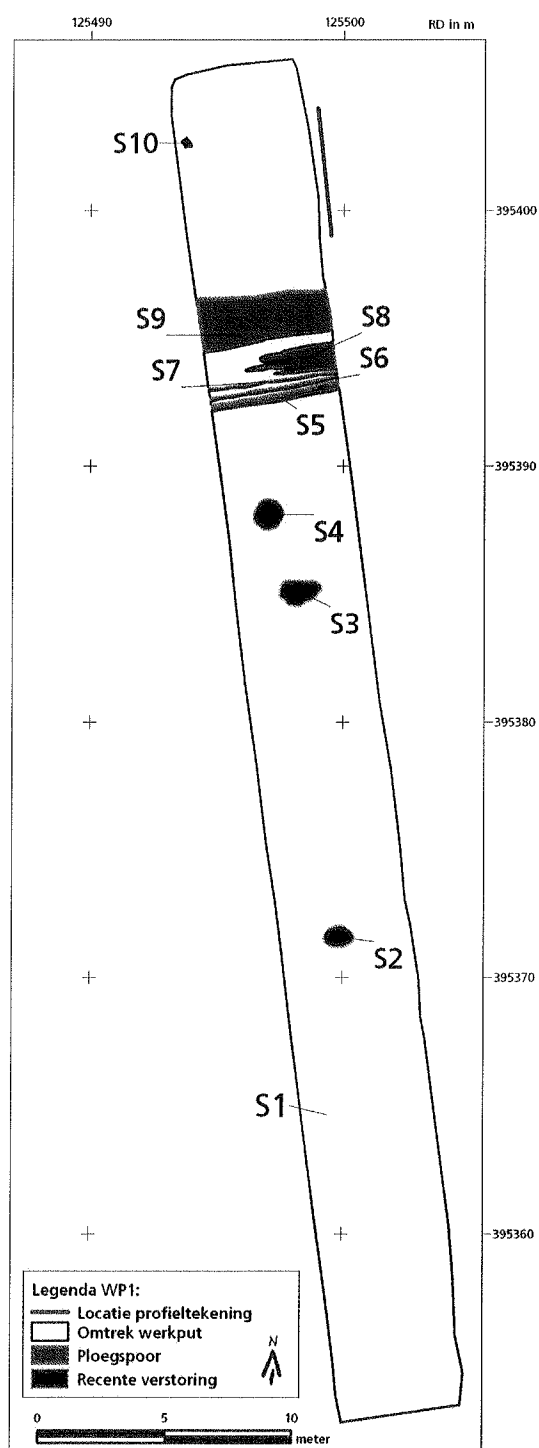
Legenda:

-  Omtrek plangebied
-  Topografische ondergrond*
-  Omtrek werkput
-  Spoor
-  Bioturbatie
-  Recente verstoring
-  Ploegspoor



0 100 200 meter

*Bron: Gemeente Gilze-Rijen

Bijlage 3: Vlaktekeningen¹²

¹² De vlaktekeningen van werkputten 2, 4, 7, 11 en 14 zijn niet toegevoegd omdat hier geen sporen werden aangetroffen.

