

**BIJLAGE 4**

**IVO Schoolweg Zwiggelte**

**Archeologisch Rapport 2006/60**  
Inventariserend veldonderzoek door middel van  
proefsleuven aan de Schoolweg te Zwiggelte

projectnr. 157411  
revisie 00  
Juni 2006

**Auteur(s)**

J. Milojkovic

**Opdrachtgever**

Gemeente Midden-Drenthe  
Postbus 24  
9410 AA BEILEN

datum vrijgave

18 juli 2006

beschrijving revisie 00

eindversie

goedkeuring

J. Milojkovic

vrijgave

M.G. Marinelli

	Inhoud	Blz.
	Inhoud	2
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Onderzoeksopdracht</b>	<b>5</b>
2.1	Onderzoeksgebied	5
2.2	Resultaten vooronderzoek	6
2.3	Doel en vraagstelling	7
<b>3</b>	<b>Onderzoeksresultaten</b>	<b>8</b>
3.1	Werkwijze	8
3.2	Bodemopbouw en verstoringen	8
3.3	Sporen en vondsten	12
3.4	Interpretatie	15
<b>4</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>18</b>
	<b>Literatuurlijst</b>	<b>20</b>
	<b>Bijlagen</b>	
1	Archeologische perioden	
2	Programma van Eisen	
	<b>Tekeningen</b>	
	157411-S2	
	157411-PS1	

## 1 Inleiding

De gemeente Midden-Drenthe is van plan om een dorpsuitbreiding te realiseren aan de Schoolweg te Zwiggelte. Deze uitbreiding zal gepaard gaan met bodemverstorende werkzaamheden die mogelijk aanwezige archeologische waarden kunnen aantasten. De onderzoekslocatie maakt deel uit van de Wester Esch van Zwiggelte en wordt op de IKAW<sup>1</sup> aangegeven als gebied met een hoge archeologische verwachting.

Op basis van de resultaten van een inventariserend veldonderzoek, dat door middel van boringen werd uitgevoerd door drs. G.J. de Roller (ARC B.V.), is de gemeente geadviseerd om een proefsleuven onderzoek te laten uitvoeren. Voor dit onderzoek werd in 2003 een programma van eisen (PvE) opgesteld door drs. J. Schoneveld (ARC). Dit PvE is op verzoek van de ROB herzien in juni 2006 door M.G. Marinelli (Oranjewoud) en goedgekeurd is door de provinciaal archeoloog, dr. W. van der Sanden. Het onderzoek heeft als doel het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische sporen onder het esdek.

Het proefsleuven onderzoek is uitgevoerd in mei 2006 door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. conform het PvE en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (conceptversie 3.0). In deze rapportage worden de onderzoeksresultaten gepresenteerd.

### **Inventariserend veldonderzoek (IVO)**

Het doel van een inventariserend veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het archeologisch verwachtingsmodel dat tijdens het bureauonderzoek opgesteld is. Dit kan gedaan worden in drie fasen: een verkennende, een karterende en een waarderende fase.

Tijdens de **verkenning** worden de geomorfologische eigenschappen van het gebied en eventuele bodemverstoringen in beeld gebracht, met als doel om kansrijke archeologische zones te selecteren voor de volgende fasen. Door middel van de **kartering** wordt de locatie systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen. Bij het aantreffen van archeologische resten wordt een **waarderend** onderzoek uitgevoerd.

De onderzoeksmethode verschilt per locatie en wordt bepaald aan de hand van het verwachtingsmodel en het daarop gebaseerde programma van eisen (PvE). Op basis van de aard van de onderzoeksmethode wordt onderscheid gemaakt tussen een niet gravend (IVO-NG) en gravend (IVO-G) inventariserend veldonderzoek.

Een **IVO-NG** bestaat uit een veldkartering, booronderzoek of geofysisch onderzoek. Een **IVO-G** omvat een onderzoek door middel van proefsleuven of proefputten.

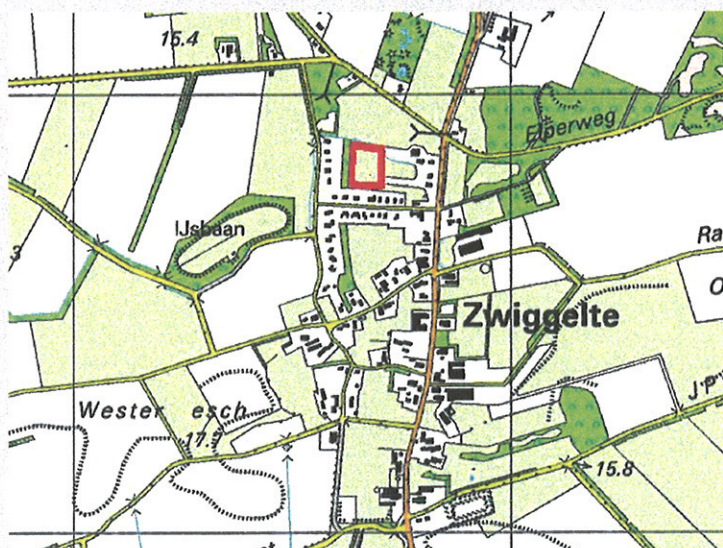
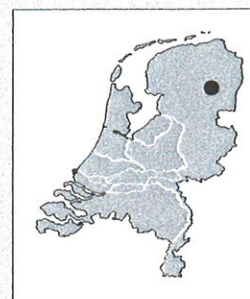
Het eindresultaat van het inventariserend onderzoek is een rapport waarin de aangetroffen archeologische waarden gewaardeerd en/of geselecteerd worden. Op basis van deze bevindingen kan een beleidsbeslissing genomen worden over de eventuele vervolgstappen. Dit houdt in dat het onderzoek voldoende informatie moet opleveren om een gefundeerde beslissing te kunnen nemen.

<sup>1</sup> IKAW = Indicatieve Kaart Archeologische Waarden



### Administratieve gegevens

*OW Projectnummer* 157411  
*Provincie* Drenthe  
*Gemeente* Midden-Drenthe  
*Plaats* Zwiggelte  
*Toponiem* Schoolweg  
*Opdrachtgever* Gemeente Midden-Drenthe  
*Kaartblad* 17B  
*Coördinaten* 235.645/543.890, 235.704/543.872  
235.713/543.801, 236.636/543.804  
*Bodemtype* Dekzand  
*Grondgebruik* Weiland  
*Onderzoek uitgevoerd* 22 en 23 mei 2006  
*Bevoegd gezag* Provinciaal archeoloog  
*CIS-code* 17276  
*ISBN-nummer-10* 90-8675-068-0  
*ISBN-nummer-13* 978-90-8675-068-9  
*Beheer documentatie* Oranjewoud Heerenveen



**Afbeelding 1** Locatie plangebied (rood).

(Topografische Kaart 1:25.000 (hier verkleind weergegeven), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen)



## 2 Onderzoeksopdracht

### 2.1 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan de noordwest rand van de dorpskern. Het is begrensd door de Schoolweg aan de zuidkant, door een sloot aan de noordkant, door een bomenstrook aan de westkant en aan de oostkant door de achtertuinen van de boerderijen aan de Hoofdstraat. Het terrein is in de huidige situatie in gebruik als weiland en heeft een oppervlakte van ca. 1 hectare (afb. 3). De coördinaten en de ligging ervan zijn weergegeven op pagina 4 (Administratieve gegevens).

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de Wester Esch van Zwiggelte (afb. 2). De essen behoren tot de oudste cultuurlandschappen van Europa (Spek, 1994/95). Over het algemeen kan de ouderdom van deze akkercomplexen niet met zekerheid bepaald worden. Er wordt aangenomen dat hun oorsprong in de Vroege Middeleeuwen ligt en dat ze in de Late Middeleeuwen steeds uitgebreid werden. Met de komst van de kunstmest in de 20<sup>ste</sup> eeuw is deze lange agrarische traditie opgehouden te bestaan.



Afbeelding 2. Locatie plangebied (rood)<sup>2</sup>.

De essen zijn ontstaan door een langdurige bemesting van akkers met plaggenmest (= potstalmest of mest uit de schaapskooi gemengd met heideplaggen). Op deze manier is gedurende vele eeuwen over de oorspronkelijke zandondergrond een dik esdek gevormd. Kenmerkend voor deze akkercomplexen is dat onder het esdek vaak goed geconserveerde archeologische sporen uit oudere perioden verborgen liggen. Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is de dorpskern van Zwiggelte wegens de aanwezigheid van de es aangegeven als terrein met hoge archeologische

<sup>2</sup> Historische kaart 1900 ([www.kich.nl](http://www.kich.nl))



waarde. Voor het onderzoeksterrein zelf geldt eveneens een hoge archeologische verwachting.



Afbeelding 3. Overzicht van het terrein bij aanvang werkzaamheden.

## 2.2 Resultaten vooronderzoek

In april 2003 is op de onderzoekslocatie door ARC B.V. (de Roller, 2003) een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen uitgevoerd. Aan de hand van de resultaten werd geconcludeerd dat de bodem in het onderzochte deel van het terrein vrijwel onverstoord is. Slechts in één van de acht boringen die gezet werden (in de zuidwest hoek van het terrein) is een verstoord bodem geconstateerd. In het rapport is echter niet duidelijk aangegeven tot welke diepte deze verstoord is.

In de meeste boringen bevindt zich onder de bouwvoor/ esdek een podzol met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Daaronder ligt geel dekzand dat naar beneden toe lichter geel wordt. In de boorprofielen is aangegeven dat de B-horizont in het centrale gedeelte van het terrein iets dieper ligt (ca. 70 cm -mv, boringen 2, 6 en 10). Er zijn geen vondsten in de boorkernen en op het maaiveld aangetroffen.

Op basis van de verkregen gegevens wordt de in de IKAW aangegeven hoge archeologische verwachting in bovengenoemd rapport benadrukt. Er wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Het onderzoek, dat door middel van proefsleuven verricht dient te worden, heeft als doel het vaststellen van aan- of afwezigheid van archeologische sporen onder de es. Indien archeologische resten aangetroffen worden, dienen deze gewaardeerd te worden.

Verwacht worden sporen die kunnen dateren vanaf het Laat Paleolithicum tot en met de (vroege/late) Middeleeuwen, zoals nederzettingssporen (paalgaten, greppels, kuilen) of grafveldresten.

## 2.3 Doel en vraagstelling

Het onderzoek dient in eerste instantie inzicht te geven in de aan- of afwezigheid van archeologische resten. Indien deze aangetroffen worden, zullen zij gedocumenteerd, geïnterpreteerd en gewaardeerd worden.

Het onderzoek resulteert in een advies aan de opdrachtgever over de eventuele vervolgstappen m.b.t. de archeologie. Dit houdt in dat bij het aantreffen van behoudenswaardige archeologische resten gekozen kan worden voor een opgraving en/of voor planaanpassing. Indien archeologische resten volledig ontbreken kan het onderzoeksgebied vrijgegeven worden voor de herinrichting.

In het PvE zijn een aantal specifieke vragen opgesteld:

1. Hoe is het gesteld met de gaafheid van het bodemarchief?
2. Zijn er archeologische vondsten en sporen aanwezig?
3. Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?
4. Is er een relatie tussen de mobilia en de grondsporen?
5. Wat is de aard, ouderdom en omvang van de aangetroffen archeologische resten?
6. Wat is de waarde van de aangetroffen archeologische resten volgens de criteria die aangegeven zijn in de KNA (conceptversie 3.1)?
7. Welke vervolgstappen m.b.t. de archeologie worden geadviseerd?

## **3 Onderzoeksresultaten**

### **3.1 Werkwijze**

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op 22 en 23 mei 2006 door middel van het aanleggen van twee proefsleuven. De sleuven hadden een afmeting van 5 m x 50 m. Proefsleuf 1 werd aangelegd op het noordwestelijk en proefsleuf 2 op het zuidoostelijk deel van het terrein, beiden ter plaatse van de toekomstige nieuwbouw. Op hun beurt zijn beide proefsleuven onderverdeeld in twee werkputten.

Het meetsysteem is afgeleid van drie vaste punten aan de naastgelegen huizen aan de Schoolweg (huisnummers 9, 11 en 13). Eerst zijn de vier hoekpunten van sleuf 2 met behulp van waterpas en hoekspiegel vastgelegd. Daarna werd sleuf 1 vanaf het midden van de westelijke rand van sleuf 2 uitgezet, eveneens met behulp van waterpas en hoekspiegel. De afstand tussen sleuf 1 en sleuf 2 bedraagt 35 m. Sleuf 2 ligt op een afstand van 32 m van huisnummer 11. Voor de precieze locatie van de sleuven/werkputten wordt verwezen naar de situatietekening 157411-PS1.

De hoogtes zijn gemeten t.o.v. NAP-bout nummer 17B0208 bevestigd op het trafohuisje gelegen bij de kruising Zwartkoorten en Hoofdstraat. De gemiddelde NAP-hoogte van de sleuven was +15,5 m. Het zuidelijke deel van beide sleuven en ook van het terrein in het algemeen ligt iets hoger. Bij sleuf 1 is het hoogteverschil tussen zuid en noord ca. 0,75 m en bij sleuf 2 ca. 0,30 m.

Het graafwerk is uitgevoerd met behulp van een graafmachine met een schaafbak van de firma Gebr. Gardenier v.o.f. Er werd slechts één vlak aangelegd. Eerst werd de bouwvoor en het esdek, op de plaatsen waar de laatste aanwezig was, voorzichtig verwijderd. Direct daaronder op de bovenkant van het dekzand werd een leesbaar vlak aangelegd met behulp van de schaafbak. Op veel plaatsen is ook handmatig geschaafd om de leesbaarheid van sporen te verbeteren. In werkput 1 en 2 lag het vlak gemiddeld op 50 cm en in werkput 3 en 4 tussen 50 en 70 cm onder het maaiveld. Het vlak ter plaatse van spoor 8 in werkput 3 werd uitgediept tot ca. 100 cm onder het maaiveld. Het doel was om in het profiel een beter beeld van het spoor te verkrijgen.

Het vlak is voor en na de aanleg met de metaaldetector onderzocht. De aangetroffen sporen en dagzomen van lagen zijn na het schaven ingekrast en getekend (schaal 1:50). Enkele sporen zijn gecoupeerd om de aard en kwaliteit van het spoor te bepalen en mogelijk aanwezig (daterend) vondstmateriaal te verzamelen. De coupes zijn gefotografeerd. Het vlak is getekend (schaal 1:50), gefotografeerd en gewaterpast. Sleufprofielen zijn niet getekend, maar zij zijn wel op relevante plaatsen gefotografeerd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het PvE en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (conceptversie 3.0).

### **3.2 Bodemopbouw en verstoringen**

De ondergrond van het onderzoeksgebied bestaat uit pleistoceen keileem, waarop in het Laat-Weichselien (de laatste ijstijd) een laag dekzand afgezet is. Het reliëf van de



ondergrond is licht golvend. Dit is op een aantal plaatsen in het vlak te zien aan het dagzomen van bepaalde lagen (afb. 4).



Afbeelding 4. Opgravingsvlak in werkput 3 gezien vanuit het noorden.

De opbouw van de bovengrond is niet overal identiek. In de werkputten 1, 2 en 4 ontbreekt het esdek. Het geelbruine dekzand (C-horizont) ligt direct onder de 30 cm dikke bouwvoor. In werkput 1 is de top van het dekzand gedeeltelijk verploegd/verspit (afb. 5 en 6).



Afbeelding 5. Recente ploegsporen in werkput 1.





Afbeelding 6. Ploegsporen in het profiel van westzijde werkput 1.

Alleen in werkput 3 is een esdek aangetroffen van ongeveer 30 cm dik. Het is bruingrijs van kleur en relatief goed te onderscheiden van de donkerbruine 30 cm dikke bouwvoor. In dit gedeelte van het terrein bevindt zich een depressie. Doordat de ondergrond hier dieper ligt, zijn de bovenlagen inclusief het esdek goed bewaard gebleven. Onder het esdek is een intacte podzol aangetroffen (afb. 7).



Afbeelding 7. Podzol in het profiel van oostzijde werkput 3.



Afbeelding 8. Podzol in het profiel van oostzijde werkput 3.

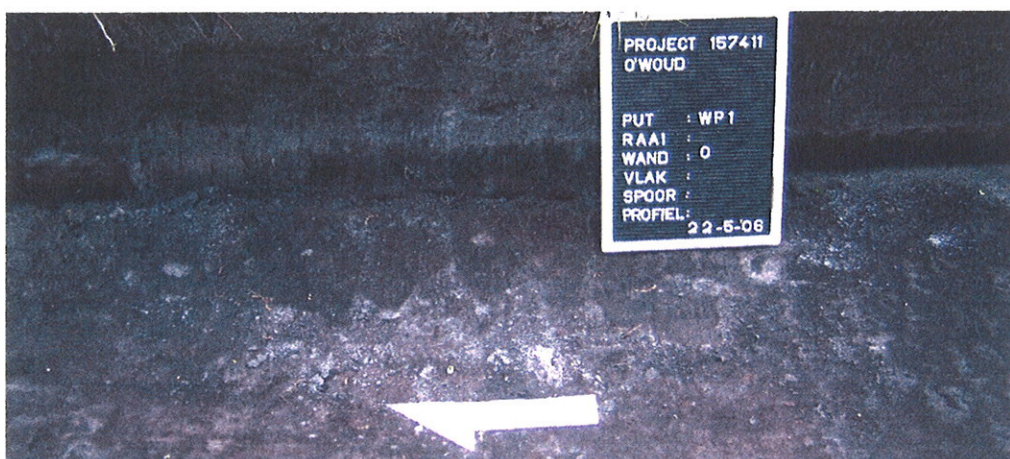
De grens tussen het esdek en de podzol is scherp. De onderliggende uitspoelingslaag is opvallend wit (afb. 8). In het vlak zijn direct onder dit uitgebleekt zand plaatselijk onregelmatige contouren van vorstscheuren waargenomen (afb. 9).





Afbeelding 9. Vorstscheuren in het vlak in werkput 3 gezien vanuit het noorden.

Geen esdek, maar eveneens een intacte podzol is ook in het midden van sleuf 1 (grens tussen werkputten 1 en 2) aangetroffen (afb. 10). De lichtere uitspoelingslaag aan de onderkant van de bouwvoor kan een restant zijn van het esdek. De daaronder liggende donkere bruine horizont is een inspoelingslaag. Deze laag is in het profiel van de westelijke putwand dunner dan bij de oostelijke putwand (afb. 11).



Afbeelding 10. Podzol in de oostwand van werkput 1.



Afbeelding 11. Podzol in de westwand van werkput 1 en een deel van spoor 2.



### 3.3 Sporen en vondsten

In de sleuven zijn in totaal 16 sporen waargenomen (zie tekening 157411-S2). Een deel daarvan zijn recente of subrecente verstoringen/sporen, die vanaf het maaiveld in het profiel zichtbaar waren. De overige sporen zijn ouder dan de es, aangezien zij onder het esdek of onder de onderliggende intacte podzol aangetroffen zijn.

#### *Sleuf 1*

In sleuf 1 zijn in totaal zeven sporen aangetroffen. Vijf daarvan zijn voor het eerst waargenomen op het niveau dat onder de intacte podzol ligt (spoor 2, 4, 5, 6 en 7). Spoor 1 betreft een recente verstoring. Spoor 3 tekende zich als een duidelijke driehoek in het vlak af en werd in eerste instantie als "spoor" beschouwd. Later bleek dit de onverstoorde zandondergrond te betreffen en dat de spoorcontouren te danken waren aan de omringende recente verstoring.

Spoor 2 is waargenomen in de bruine inspoelingslaag in de top van het dekzand (afb. 11). Het betreft een greppel met een onregelmatig lichtgebogen vorm en is deels gesplitst in twee greppeltjes. Het is ca. 6 m lang en meet over het niet gesplitste deel 1,25 m breed. De twee greppeltjes zijn 0,5 m en 0,25 m breed. Het bredere greppeltje (noordelijke) is gecoupeerd (afb. 12). De doorsnede laat zien dat de bodem van de greppel vlak is en de randen ervan geleidelijk oplopen. De functie en datering van het spoor zijn onbekend.



Afbeelding 12. Doorsnede van spoor 2 (coupeafmetingen: 50 cm breed en 20 cm diep).

Sporen 4, 5 en 6 tekenen zich in het vlak minder duidelijk af en zijn enigszins doorsneden door spoor 2. Het kon niet uitgemaakt worden of deze sporen naast of onder spoor 2 liggen. Over de functie van deze sporen en of zij een relatie hebben met spoor 2 kunnen geen uitspraken gedaan worden.

Spoor 7 omvat een ca. 2 m brede zone met ploegsporen. De ploegsporen zijn in de noordwestelijke hoek van deze zone duidelijk herkenbaar en regelmatig van vorm (afb. 13). Geleidelijk gaan zij over in een meer rommelig patroon (afb. 14). De resten van de podzol (zwart en wit zand) zijn goed herkenbaar. De textuur/structuur van de gehele zone oogt compact en oudtijds. Het is aannemelijk dat deze ploegsporen kort na het ploegen oppervlakkig verstoord zijn geraakt, bijvoorbeeld door 'trampling' (vee).



Afbeelding 13. Noordelijk deel van spoor 7 in werkput 1.



Afbeelding 14. Zuidelijk deel van spoor 7 in werkput 1.

### *Sleuf 2*

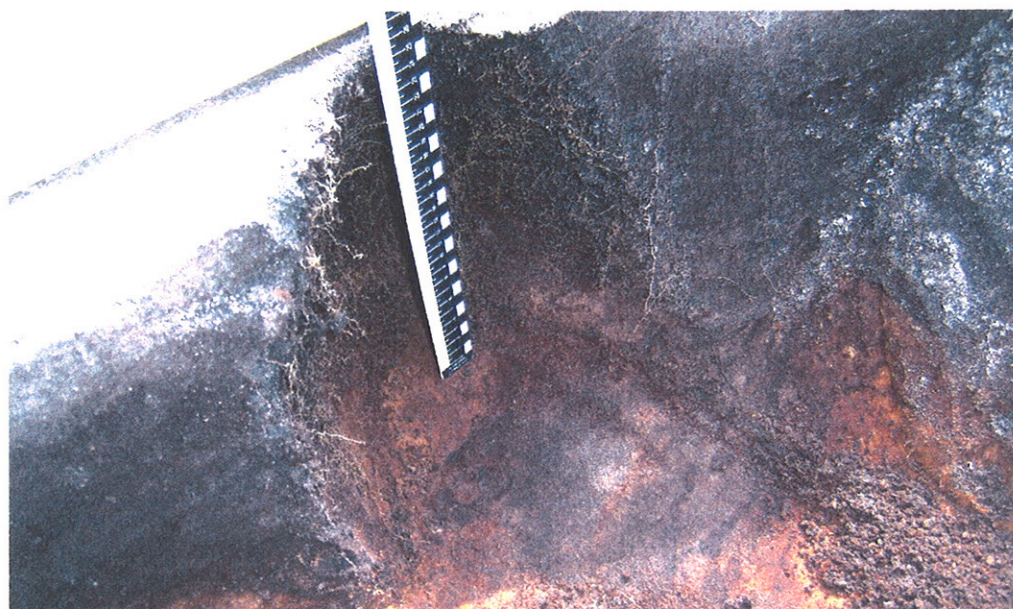
In sleuf 2 zijn in totaal negen sporen aangetroffen. De sporen 1 t/m 5 zijn recente paalgaten met een diameter van 25-30 cm. Spoor 2 bleek na het couperen een natuurlijke verkleuring te zijn. De sporen 6 en 9 betreffen ook recente verstoringen of ingravingen (slootjes?).

Spoor 7 bestaat uit een ronde donkere verkleuring met in het midden de bovenkant van een grote steen van graniet (afb. 15 en 16). Het spoor is voor het eerst waargenomen onder de podzol op het niveau van de witte uitspoelingslaag. De steen is afgerond langwerpig van vorm, grootte circa 30 bij 15 cm en stond verticaal. De onderkant van de steen lag in de top van het geelbruine dekzand. Rondom de steen zijn vele dunne "haarworteltjes" aangetroffen. De kei vertoonde geen sporen van bewerking.





Afbeelding 15. Profiel van spoor 7 in werkput 3.



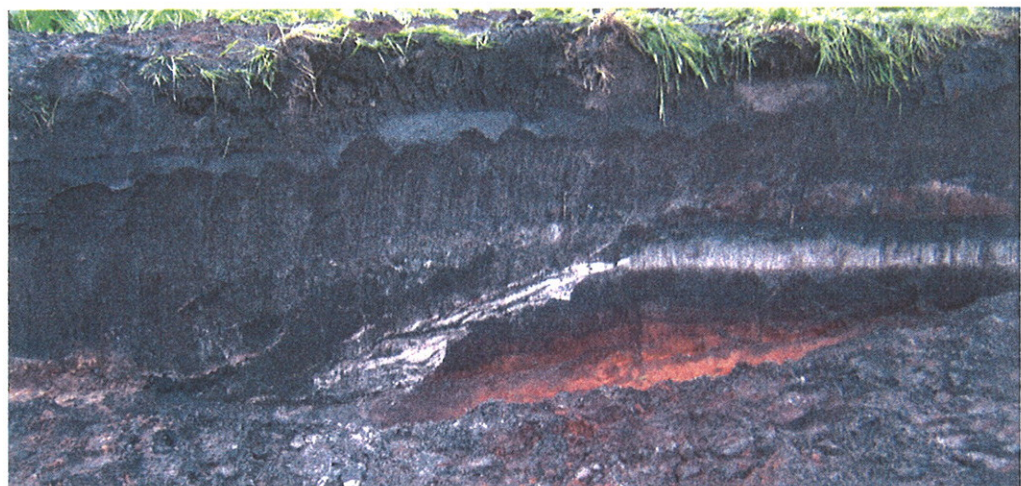
Afbeelding 16. Spoor 7 in werkput 3 na het verwijderen van de steen.

Spoor 8 betreft een ca. 4 m brede oost-west georiënteerde sloot en is door het esdek bedekt. De werkput is op deze plaats verdiept tot ca 1 m –mv. Op afbeelding 17 is de doorsnede van de sloot in het profiel van de oostwand van de put weergegeven. Op het talud van de zuidelijke slootkant zijn de verstoorte podzollagen (o.m. de witte uitspoelingslaag) en de rechthoekige schopsteken zichtbaar (afb. 18). Er is ook een laag walletje van uitgegraven grond herkenbaar boven de podzol. Het feit dat de es op deze plaats intact is, vormt een belangrijk gegeven voor de datering van de sloot.





Afbeelding 17. Doorsnede van de sloot (spoor 8) in werkput 3.



Afbeelding 18. Zuidelijke kant van de sloot (spoor 8) in werkput 3.

#### *Beschrijving vondsten*

Er zijn in totaal twee vondsten gedaan. Vondst 1 in werkput 2 (zie tekening 157411-S2) betreft een klein fragment aardewerk (ca. 2 x 2 cm) dat binnen de verstoorde zone (spoor 1) aangetroffen werd. Het stuk is te klein voor determinatie en is een *ex-situ* vondst. Als zodanig is het niet bruikbaar voor datering. Wel is het op basis van magering en bakkleur vrijwel zeker dat het een prehistorisch aardewerkfragment betreft.

Vondst 2 in werkput 1 betreft een ijzeren staafje (nagel?), dat zwaar gecorodeerd is en hierdoor onherkenbaar. De vondst is afkomstig uit een recent ploegspoor.

Het vlak en gecoupeerde sporen in beide sleuven zijn opvallend vondstloos, inclusief natuurlijk materiaal, zoals vuur- en natuursteen. Hetzelfde geldt voor de bouwvoor en de stort.

### **3.4 Interpretatie**

De hoge archeologische verwachting, geformuleerd tijdens het vooronderzoek, was grotendeels gebaseerd op de aanwezigheid van het esdek en een intacte podzol daaronder.

Het onderhavige onderzoek wijst echter uit dat zij slechts in een klein gedeelte van het onderzocht terrein aanwezig zijn. Op deze niet verstoorde plaatsen, maar ook elders in de sleuven, zijn geen aanwijzingen gevonden voor een vindplaats.

Een duidelijk herkenbaar esdek is slechts aangetroffen op één plaats in werkput 3 ter hoogte van een depressie. In de overige delen van de sleuven lag het geelbruine dekzand direct onder de bouwvoor (A-C profiel). Bodemkundig gezien is sprake van een dekzandopduiking waarbij de bovengrond afgetopt kan zijn. Het mogelijk eertijds aanwezige esdek is vermoedelijk vermengd met en opgenomen in de bouwvoor. Dit als gevolg van recentere landbouwwerkzaamheden.

Om dezelfde reden kan het ontbreken van een podzol in het grootste deel van de sleuven verklaard worden. Anderzijds is het ook mogelijk dat de bodemvorming niet overal plaats heeft gevonden. Bijvoorbeeld in het profiel van werkput 3 is te zien dat de podzol in zuidelijk richting steeds dunner wordt en ter plaatse van de dekzandopduiking helemaal verdwijnt (afb. 8). Volgens de geologische kaart en de bodemkaart van Nederland is deze podzol ontwikkeld tijdens het Allerød interstadiaal (een warmere periode aan het eind van het Weichselien, rond 11.000 v. Chr.). Kenmerkend voor deze horizont is de extreem witte uitspoelingslaag. Het vlak met vorstscheuren dateert mogelijk uit de Late Dryas (laatste koude periode van het Weichselien, rond 10.000 v. Chr.).

Het bovengenoemde kan inhouden dat in werkput 3 een deel van het Laat Paleolithische loopvlak is aangetroffen. In dit vlak zijn geen sporen waargenomen. Toch wijst de vondst van een grote steen (spoor 7) er op dat de mens hier in die tijd wel aanwezig kan zijn geweest. In dekzand uit het Weichselien komen namelijk geen grotere stenen en keien voor. Het is dan ook vreemd dat op de onderzoekslocatie een kei aanwezig is en dat deze ook nog verticaal stond. Aannemelijk is dus dat deze steen door mensen hier gebracht en achtergelaten is. Het donkere ronde spoor waarin de steen aangetroffen werd, kan een natuurlijke verkleuring zijn i.v.m. de vegetatieresten die rondom de steen werden aangetroffen. Het kan ook een antropogeen spoor zijn, wat betekent dat de steen ingegraven is.

De grens tussen de es en de onderliggende podzol is rechtlijnig en scherp. Het lijkt alsof de es op een onverstoorde bodem is aangebracht. Dit betekent dat de grond eerst bemest en opgehoogd werd en pas later geploegd werd.

Volgens een omwonende zou op de onderzoekslocatie vroeger geel zand zijn uitgegraven. Deze zandwinning kan de verklaring zijn voor twee zones met verstoorde bodem (spoor 1 en de zone rondom spoor 3 in sleuf 1).

Spoor 8 in werkput 3, dat onder het esdek is aangetroffen, moet ouder zijn dan de es. Over de datering van het spoor kunnen geen uitspraken gedaan worden aangezien het spoor vondstloos is. Om dezelfde reden kan het begin van de aanleg van de es zelf ook niet bepaald worden. Wel is aan de hand van twee kogelpotscherven, die gevonden zijn aan de Hoofdstraat en gedateerd zijn in de Vroege Middeleeuwen (725-900 na Chr.; Archis waarnemingsnr. 239772) duidelijk dat rond deze tijd Zwiggelte bewoond was. Sporen 2, 4, 5, 6 in sleuf 1 zijn aangetroffen in het vlak onder de podzol. De functie en de ouderdom van deze sporen is onbekend. De ploegsporen in werkput 1 (spoor 7) zijn op basis van textuur, oriëntatie en stratigrafische ligging ouder dan de recente ploegsporen in het noordelijk gedeelte van dezelfde werkput. Hoe oud zij precies zijn, is moeilijk te zeggen.

Hieronder is de waardering van de aangetroffen archeologische resten volgens de criteria die aangegeven zijn in de KNA (conceptversie 3.1) in tabelvorm weergegeven. Deze waardering betreft slechts een deel van waargenomen sporen, namelijk de sporen die door het esdek zijn afgedekt.

WAARDEN	CRITERIA	SCORE		
		Hoog	Matig	Laag
Beleving	Schoonheid			+
	Herinnering			+
Fysieke kwaliteit	Gaafheid			+
	Conservering		+	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		n.v.t.	
	Informatiewaarde		n.v.t.	
	Ensemblewaarde		n.v.t.	
	Representativiteit		n.v.t.	

Geconcludeerd kan worden dat de aangetroffen archeologische resten een lage waarde hebben. Echter niet alle criteria zijn in dit geval van toepassing.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

Ten behoeve van de voorgenomen dorpsuitbreiding aan de Schoolweg te Zwiggelte en wegens de bodemversturende werkzaamheden die hierbij horen werd in het plangebied een gravend inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Doel van het onderzoek was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische sporen onder het esdek om daarna advies uit te brengen over de eventuele vervolgstappen m.b.t. de archeologie. Ingenieursbureau Oranjewoud heeft dit onderzoek in opdracht van de gemeente Midden-Drenthe in mei 2006 uitgevoerd.

Eerder verricht vooronderzoek wees uit dat zich in het plangebied een esdek bevond met een intacte podzol daaronder. Dit betekent dat de kans groot is dat zich onder dit esdek archeologische waarden bevinden.

Het IVO-gravend wijst echter uit dat het esdek met daaronder een intacte podzol slechts in een klein gedeelte van het terrein aanwezig is. Mogelijk is het esdek in het overige deel verwijderd of opgenomen in de bouwvoor en als zodanig niet meer herkenbaar.

Er zijn in totaal 16 sporen aangetroffen. Een deel daarvan is van recente datum. Het andere deel kan mogelijk dateren uit de Vroege Middeleeuwen of uit oudere perioden. De sporen bevinden zich namelijk onder het esdek. De sporen waren vondstloos. In het vlak zijn in totaal twee losse vondsten aangetroffen. Eén van de vondsten is waarschijnlijk prehistorisch.

Aan de hand van de verzamelde gegevens kan geconstateerd worden dat er in het onderzochte deel van het terrein geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een nederzetting/vindplaats.

Op basis van de onderzoeksresultaten is een antwoord verkregen op de onderstaande vragen:

- *Hoe is het gesteld met de gaafheid van het bodemarchief?* De conditie van een aantal geïsoleerde sporen is matig.
- *Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?* N.v.t.
- *Is er een relatie tussen de mobilia en de grondsporen?* N.v.t.
- *Wat is de aard, ouderdom en omvang van de aangetroffen archeologische resten?* In een klein gedeelte van het onderzochte terrein zijn enkel sporen onder het esdek aangetroffen. Deze kunnen mogelijk dateren uit de Vroege Middeleeuwen of van oudere datering zijn. De functie van deze sporen, op twee sporen na (sloot en zone met ploegsporen), is onbekend.
- *Wat is de waarde van de aangetroffen archeologische resten volgens de criteria die aangegeven zijn in de KNA (conceptversie 3.1)?* De gewaardeerde sporen scoren laag (zie pag. 17).
- *Welke vervolgstappen m.b.t. de archeologie worden geadviseerd?* Er wordt in principe geen vervolgonderzoek nodig geacht. Toch verdient het middelste deel van het terrein, waar nog een intacte bodem aanwezig is, aandacht tijdens de bouwwerkzaamheden. Aanbevolen wordt daarom de ontgravingen archeologisch te laten begeleiden om de aanwezigheid van prehistorische resten uit te sluiten.

Aangaande de bovenstaande aanbeveling wordt verzocht contact op te nemen met de provinciaal archeoloog. Daarnaast geldt dat wanneer bij de uitvoering onverhoopt grondsporen en/of vondsten worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen (tel. 0592-305932, mobiel 06-22662601; [w.sanden@drentsplateau.nl](mailto:w.sanden@drentsplateau.nl)).

Heerenveen, juni 2006



## Literatuurlijst

Berendsen, H.J.A. 2004. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Assen, Van Gorcum.

Berendsen, H.J.A. 2005. *Fysisch-geografisch onderzoek. Thema's en methoden*. Assen, Van Gorcum.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie conceptversie 3.1, 2006. College voor de Archeologische Kwaliteit.

Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 17 Emmen West. Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1979.

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 17 Emmen West, Stiboka 1978.

Roller, G.J. de, 2003. Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek op de lokatie van de dorpsuitbreiding van Zwiggelte, gemeente Midden-Drenthe (Dr.). ARC-briefrapport 03/039, mei 2003.

Spek, TH. (1994/95) De cultuurhistorische waarde van de essen in Drenthe. Vijf argumenten voor een gericht beschermingsbeleid. In: *Noorderbreedte* 1995, nr 1: 28-36.

## Bijlage 1 : Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens is hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **Paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **Mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **Neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk.

Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het Neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **Bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen.

Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het Neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **IJzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde limes werden langs de Rijn castella (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **Middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de Vroege Middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **Nieuwe Tijd**.

## **Bijlage 2 : Programma van Eisen**

# PROGRAMMA VAN EISEN

<b>LOCATIE</b>	<i>Midden Drenthe, Schoolweg te Zwiggelte</i>
<b>PROJECT</b>	<i>Schoolweg te Zwiggelte</i>

<b>PLAATS BINNEN ARCHEOLOGISCH PROCES</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Inventariserend veldonderzoek (IVO) : <i>proefsleuven</i>

<b>OPSTELLER</b>	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
<b>Auteurs</b>			
<input type="checkbox"/> Projectleider ( <i>senior archeoloog</i> )	M. Marinelli Oranjewoud Postbus 24 8440 AA Heerenveen 0513-634567	5 juli 2006	<i>J.M.</i>
<input type="checkbox"/> Mede-opsteller(s)	J. Schoneveld ARC Postbus 41018 9701 CA Groningen 050-3687100	9 mei 2003	

<b>OPDRACHTGEVER</b>	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Gemeente Midden-Drenthe Postbus 24 9410 AA Beilen dhr. S. van Veen 0593-539222		

<b>BEVOEGD GEZAG</b>	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
<input type="checkbox"/> Provincie	Provinciaal Archeoloog, dhr. W. van der Sanden Drents Plateau Postbus 117 9400 AC Assen 0592-305932	<i>10 juli 2006</i>	

<b>UITVOEREND BEDRIJF / INSTELLING*</b>	
Naam	Oranjewoud
Contactpersoon	J. Milojkovic
Telefoon / e-mail	jasmina.milojkovic@oranjewoud.nl 06-20360889

<b>DATUM ONDERZOEK</b>	
<input type="checkbox"/> Start	week 21, 2006
<input type="checkbox"/> Duur	2 dagen

<b>BASISGEGEVENS</b>	
<b>Projectnaam</b>	Schoolweg te Zwiggelte
<b>Provincie</b>	Drenthe
<b>Gemeente</b>	Midden-Drenthe
<b>Plaats</b>	Zwiggelte
<b>Toponiem</b>	<i>Schoolweg</i>
<b>Gemeente code</b>	<i>ZWI</i>
<b>Kaartblad</b>	<i>17B</i>
<b>X – coördinaat</b>	<i>235.675</i>
<b>Y – coördinaat</b>	<i>543.875</i>
<b>Kadaster-nr</b>	<i>542, 486 en 608 te Zwiggelte</i>
<b>CMA/AMK-status</b>	n.v.t.
<b>CAA-nr.</b>	n.v.t.
<b>CMA-nr.</b>	n.v.t.
<b>ARCHIS-monument-nr</b>	n.v.t.
<b>ARCHIS-waarnemings-nr</b>	n.v.t.
<b>CIS-code (onderzoeksmeldingsnummer)</b>	<i>17276</i>
<b>Oppervlakte plan</b>	1 ha
<b>Huidig grondgebruik</b>	Weiland

<b>PERIODE(N)</b>	<b>COMPLEXTYPE(N)</b>
<b>x</b> <b>vroege prehistorie</b> <i>(paleo/meso/neo)</i>	<i>artefacten en kampjes, nederzetting</i>
<b>x</b> <b>late prehistorie</b> <i>(brons/ijzer)</i>	<i>nederzettingssporen, grafvelden</i>
<b>x</b> <b>Romeinse tijd</b>	<i>nederzettingssporen</i>
<b>x</b> <b>middeleeuwen</b> <i>(vroeg/laat/NT)</i>	<i>nederzettingssporen</i>

1. Doel en reden van het onderzoek	
<b>Doel</b>	<p><i>Het onderzoek dient in eerste instantie inzicht te geven in de aan- of afwezigheid van archeologische resten. Indien die aangetroffen worden, zullen zij gedocumenteerd, geïnterpreteerd en gewaardeerd moeten worden.</i></p> <p><i>Het onderzoek moet resulteren in een advies aan de opdrachtgever over de eventuele vervolgstappen m.b.t. archeologie. Dit houdt in dat bij het aantreffen van archeologische waarden gekozen kan worden voor een opgraving en/of voor planaanpassing. Indien archeologische resten volledig ontbreken kan het onderzoeksgebied vrijgegeven worden voor de herinrichting.</i></p> <p><i>Het definitieve selectieadvies wordt door of in overleg met de provinciaal archeoloog opgesteld.</i></p>
<b>Reden</b>	<i>De gemeente Midden-Drenthe heeft het gebied aangewezen als toekomstige woningbouwlocatie. Woningbouw en de daarbij behorende wegenaanleg en het bouwrijp maken zullen het mogelijk aanwezige bodemarchief aantasten.</i>
<b>Selectiebesluit (alleen na IVO)</b>	<i>n.v.t.</i>

2. Resultaten van het tot dusver uitgevoerde onderzoek			
<b>Administratieve gegevens</b>			
<b>Bureauonderzoek</b>			
Uitvoerder	ARC		
Uitvoeringsperiode	mei 2003		
Publicatie	zie hieronder		
<b>Overig onderzoek</b>			
Uitvoerder	ARC		
Uitvoeringsperiode	mei 2003		
Uitvoeringsmethode	booronderzoek		
Publicatie	Een inventariserend veldonderzoek op de locatie van de dorpsuitbreiding van Zwiggelte, gemeente Midden-Drenthe. G.J. de Roller		
<b>Bewaarplaats van vondsten en documentatie</b>			
De documentatie van het uitgevoerde onderzoek bevindt zich te Groningen.			
De vondsten van het uitgevoerde onderzoek bevinden zich in het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis			
<b>Resultaten: landschappelijke en aardwetenschappelijke context</b>			
Huidig grondgebruik; (sub) recente ingrepen en verstoringen	Weiland. De bodemopbouw van het terrein is grotendeels gaaf. Alleen in de zuidwesthoek is een kleine verstoring waargenomen.		
NAP-hoogte maaiveld	15,5 m +NAP	Grondwatertrap	onbekend
Fysiek-landschappelijke, geomorfologische en bodemkundige kenmerken	Esdek met podzol		

Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken	<i>Esdek, onderdeel van de Wester Es van Zwiggelte</i>
<b>Resultaten: perioden en sites</b>	
Regionale archeologische context	<i>In de omgeving zijn vindplaatsen uit de Steentijd tot en met Vroege Middeleeuwen bekend.  Het terrein maakt onderdeel uit van de Wester Es te Zwiggelte (Spek &amp; Ufkes, 1995). Op de IKAW heeft het terrein een zeer hoge waarde. Door de provinciaal archeoloog van Drenthe is vervolgens geadviseerd een nader archeologisch onderzoek d.m.v. proefsleuven uit te voeren.</i>
Aard en ouderdom van de vindplaats	<i>onbekend</i>
Gaafheid en conservering (structuren, sporen, vondsten, paleo-ecologische resten)	<i>onbekend, wel gaaf esdek met podzolbodem</i>
Begrenzing en oppervlakte van de <u>totale</u> vindplaats (dus ook <u>buiten</u> het plangebied -	<i>onbekend</i>
Begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats <u>binnen</u> het plangebied	<i>onbekend</i>
Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	<i>onbekend</i>
<b>Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek</b>	
Structuren en sporen	<i>op basis van het vooronderzoek is gebleken dat het onderzoeksterrein grotendeels een ongestoord bodemprofiel bezit.  Aangezien het type monument onbekend is kan het zowel een nederzettingsterrein, een grafveld als een off-site gebied betreffen. Te verwachten zijn daarom nederzettingssporen als paalgaten van boerderijen, schuren en spiekers, afvalkuilen en erfscheidingen. Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat een grafveld wordt aangetroffen.</i>
Artefacten: anorganisch	<i>aardewerk, er is Vroeg Middeleeuws aardewerk bekend uit de omgeving, vuursteen en natuursteen</i>
Artefacten: organisch	<i>de aanwezigheid van een kleine hoeveelheid verbrand bot en organische artefacten is niet uit te sluiten</i>
Paleo-ecologische resten	<i>uit de diepere grondsporen en greppels en waterputten kunnen botanische resten worden verwacht. Deze dienen gescand te worden op mogelijkheden voor verder onderzoek. Daarnaast moeten, indien mogelijk, 14 c- monsters worden genomen.</i>
Complexiteit	<i>Het onderzoek heeft een standaardcomplexiteit.</i>

<b>3. Vraagstelling</b>	
Onderzoekskader, relatie met NOA, synergie.	<p><i>Het onderzoek moet allereerst een antwoord geven op de vraag of dit terrein behoudenswaardig is in de zin van het selectiebeleid van het Ministerie van OC &amp;W. In de tweede plaats moeten de resultaten gebruikt kunnen worden voor een goede planning van een eventueel planinpassing dan wel vervolgonderzoek als de locatie als behoudenswaardig wordt aangemerkt.</i></p> <p><i>Het onderzoek sluit aan bij het essenonderzoek van het BAI/GIA in Drenthe en in ruimere zin bij de onderzoeken van esgebieden die in de afgelopen jaren door de ROB in geheel Nederland zijn uitgevoerd.</i></p>
Onderzoeksvragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Is er sprake van archeologische resten ter plaatse?</i></li> <li>- <i>wat is de aard en de ouderdom van de aangetroffen bewoningssporen? Strekken deze zich uit over de hele onderzoekslocatie?</i></li> <li>- <i>Hoe is het gesteld met de gaafheid van het bodemarchief ter plaatse, zowel in horizontale als verticale zin?</i></li> <li>- <i>hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?</i></li> <li>- <i>is er een relatie te leggen tussen de mobilia en de grondsporen?</i></li> <li>- <i>hoe zeldzaam zijn de aangetroffen sporen binnen de archeoregio en hoe groot is de informatiewaarde?</i></li> <li>- <i>biedt de locatie mogelijkheden om het toenmalige landschap en de exploitatie daarvan te reconstrueren?</i></li> <li>- <i>welke graad van waardering dient aan de locatie gegeven te worden?</i></li> </ul>
Aanbevelingen	<i>Aanbevelingen dienen richting te geven aan een al dan niet af te leggen vervolgtraject.</i>
Beperkingen	<i>n.v.t.</i>

<b>4. Veldwerk</b>	
Strategie	<p><i>Om de onderzoeksvragen te beantwoorden dient een onderzoek te worden uitgevoerd door middel van het trekken van proefsleuven. Het onderzoek wordt uitgevoerd conform het PvE en eisen voor inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven die vastgesteld zijn in de KNA versie 3.0 (conceptversie), specificaties OS03-OS09.</i></p> <p><i>Kwaliteitsbewaking tijdens het veldwerk is in de handen van de uitvoerende senior archeoloog. Het eindresultaat wordt getoetst en goedgekeurd door de opdrachtgever en de provinciaal archeoloog.</i></p>
Fysisch-geografisch onderzoek	<i>Voor het onderzoek is het noodzakelijk een specifiek inzicht te verkrijgen in de landschappelijke en bodemkundige context van de vindplaats. Conform KNA uit te voeren.</i>
Methoden en technieken	<p><i>Er dienen twee proefsleuven (afmetingen: 50 m x 5 m) aangelegd en onderzocht te worden.</i></p> <p><i>De sleuven worden machinaal aangelegd. De machine mag niet over het aangelegde vlak rijden. Er wordt een vlak aangelegd - het sporenvlak - dat zich bevindt direct onder het esdek. Het vlak wordt met behulp van de schaafbak leesbaar gemaakt. Op sommige plaatsen zal met de schop moeten worden bijgeschaafd.</i></p> <p><i>De archeologische waarnemingen dienen onmiddellijk na het schaven van het vlak plaats te vinden, omdat de leesbaarheid van de mogelijk aanwezige grondsporen dan optimaal is. Tijdens het afgraven van de bouwvoor wordt het vlak met een metaaldetector op de aanwezigheid van metalen voorwerpen onderzocht. Na onderzoek worden de sleuven weer dichtgegooid.</i></p>



	<i>Aangetroffen sporen dienen gedocumenteerd te worden. Het vlak wordt gewaterpast en getekend. De maaiveldhoogte wordt ingemeten ten opzichte van NAP of een vastpunt in de omgeving. Er wordt een selectie van sporen gemaakt die nader onderzocht zullen worden (couperen, doorzoeken op vondsten, bemonsteren). Deze selectie omvat ca. 10% van alle sporen. De achterliggende gedachte hierbij is voldoende informatie te verkrijgen waarmee een gedegen waardering opgesteld kan worden. Tegelijkertijd wordt de aantasting van de vindplaats tot een minimum beperkt.</i>
Structuren en grondsporen	<i>Vondstrijke gesloten vondstgroepen uit afvalkuilen die onder de selectie vallen, dienen gezeefd te worden (maaswijdte 4 mm).</i>
Artefacten: anorganisch	<i>Vondsten worden per spoor met de hand verzameld en losse vondsten per vak van 20 m x 5 m. Daarna worden zij in plastic zakjes met een vondstkaartje verpakt. Steen- en vuursteen of bijzondere vondsten worden apart verpakt.</i>
Artefacten: organisch	<i>Uit sporen die duidelijk organische resten bevatten en onder de selectie vallen, dienen voldoende hoeveelheden aarde genomen te worden voor analyse. Het bemonsteren wordt conform de hiervoor geldende eisen in de KNA uitgevoerd.</i>
Paleo-ecologische resten	<i>zie boven</i>
Beperkingen	<i>n.v.t.</i>

<b>5. Uitwerking en conservering</b>	
Analyse fysische-geografie	<i>conform KNA</i>
Structuren en grondsporen	<i>conform KNA</i>
Artefacten: anorganisch	<i>conform KNA</i>
Artefacten: organisch	<i>conform KNA</i>
Paleo-ecologische resten	<i>conform KNA</i>
Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.)	<i>conform KNA</i>
Conservering geselecteerd materiaal (zie CvAK-leidraad nr. 1)	<i>conform KNA</i>
Beperkingen	<i>N.v.t.</i>

<b>6. Eindproduct: rapportage en deponering</b>	
Te leveren product	<i>Het eindproduct is een standaardrapport volgens KNA-specificatie.</i>
Inhoud eindrapport	<i>geen extra aanvullingen op KNA OS 15.</i>
Versijning en oplaag eindrapport	<i>Er worden 3 exemplaren van het eindrapport aan de opdrachtgever geleverd. Verder dienen exemplaren verstuurd te worden aan de ROB, en het Drents Plateau en Noordelijk Archeologisch Depot.</i>
Deponering	<i>Alle documentatie en vondsten worden overgedragen conform KNA en de wensen van het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis.</i>
Beperkingen	<i>n.v.t.</i>

<b>7. Randvoorwaarden</b>
---------------------------

Personele randvoorwaarden	<i>Het onderzoek moet verricht worden door een gecertificeerd archeologisch bedrijf. Het onderzoek moet door een adequaat bemenst veldteam uitgevoerd worden / door een veldteam bestaande uit een projectleider, veldarcheoloog en specialist met aantoonbare kennis over nederzettingen en vondstmateriaal van de aan te treffen archeologische periodes.</i>
Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk	<i>Binnen 6 weken na gunning.</i>
Uitvoeringscondities veldwerk	<i>in overleg vast te stellen tussen uitvoerder en gemeente.</i>
Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	<i>Toezicht op de werkzaamheden geschiedt door de uitvoerende partij. Als uit het vooronderzoek duidelijk is om wat voor complextype het gaat, moeten de werkzaamheden die inherent zijn aan het complextype structureel in het PvE worden opgenomen en niet later als meerwerk worden toegevoegd. Het bevoegd gezag is bij alle evaluatiemomenten betrokken.</i>
Selectieprocedure tijdens het veldwerk (i.h.b. bij archeologische begeleiding)	<i>Tijdens het veldwerk is de uitvoerende partij verantwoordelijk voor de selectie conform PvE. Indien onvoorziene vondsten worden gedaan dient direct het bevoegd gezag geraadpleegd te worden.</i>
Uitvoeringsperiode uitwerking; opleveringstermijn (concept)eindrapport	<i>Oplevering en toetsing eindrapport geschiedt in overleg met en met goedkeuring van de opdrachtgever en de provincie.</i>
Termijn overdracht van vondsten, monsters en documentatie	<i>Vondsten, monsters en documentatie dienen binnen 2 jaar te worden overgedragen aan Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis.</i>
Procedure toetsing eindproduct door bevoegd gezag	<i>Het eindrapport dient binnen twee jaar na afronding van de opgraving opgeleverd te worden.</i>

### 8. Wijzigingen na evaluatie

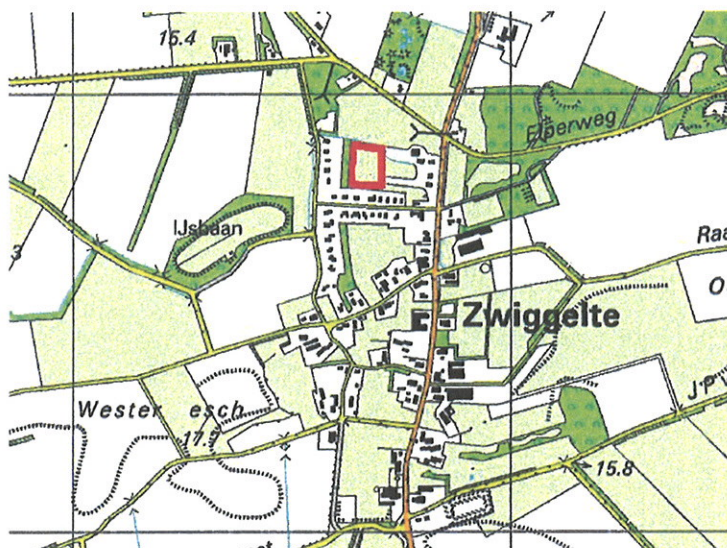
Wijzigingen tijdens het veldwerk	<i>Wijzigingen tijdens het veldwerk of aan de vraagstelling, strategie, methodiek, locatie etc. kunnen allen toegepast worden na overleg met de provinciaal archeoloog.</i>
Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	<i>idem</i>
Procedure van wijziging tijdens uitwerking	<i>idem</i>

### 9. Literatuur

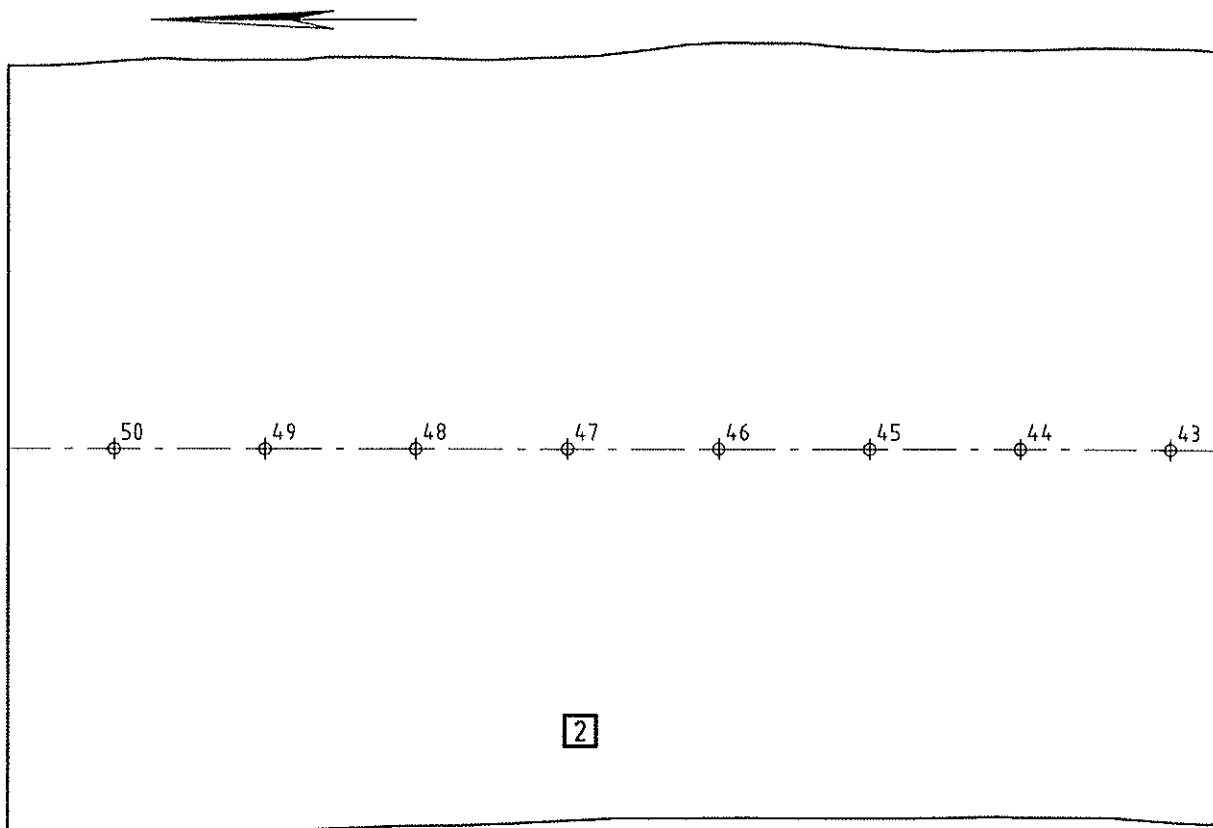
Literatuur	<i>Spek &amp; Ufkes, 1995. Archeologie en cultuurhistorie van essen in de provincie Drenthe. Inventarisatie, waardering en aanbeveling ten behoeve van het stimuleringsbeleid bodembeschermingsgebieden. Groningen.</i>
------------	---

*Roller, G.J. de , 2003. Een inventariserend veldonderzoek op de lokatie van de dorpsuitbreiding van Zwiggelte, gemeente Midden-Drenthe. ARC-briefrapport.*

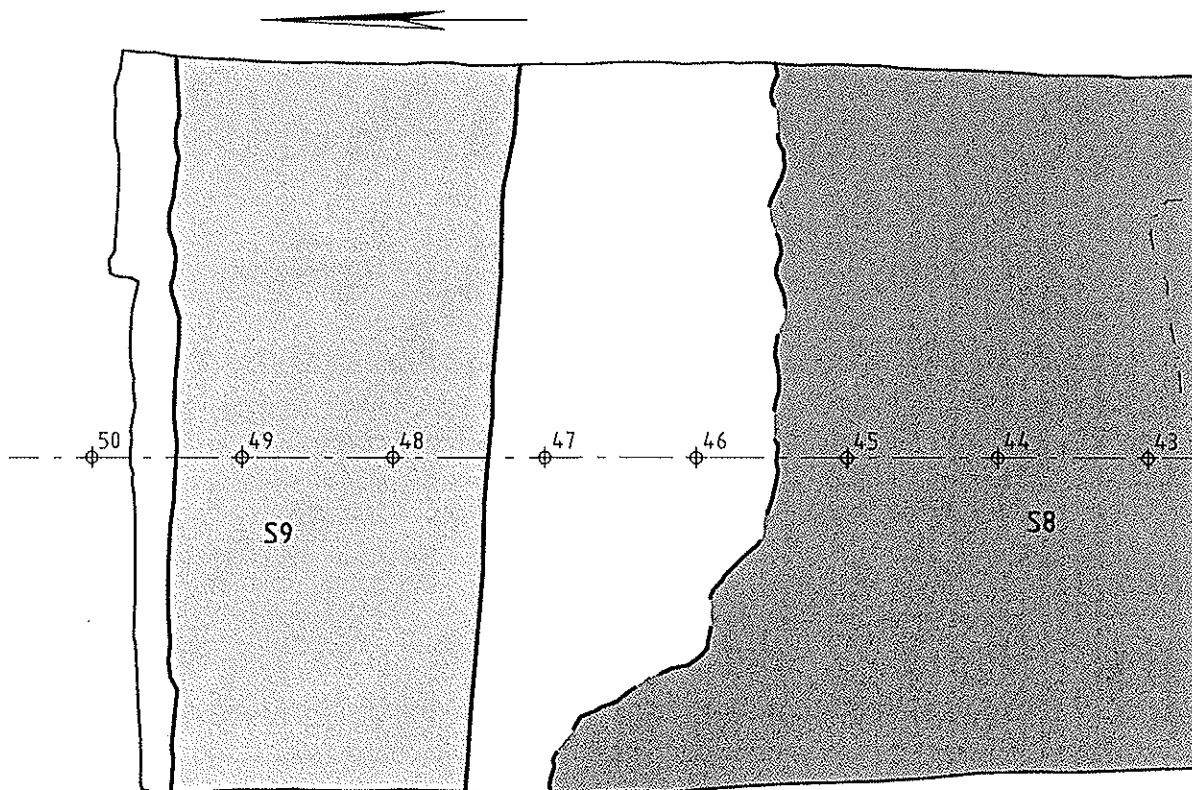
### Ligging plangebied



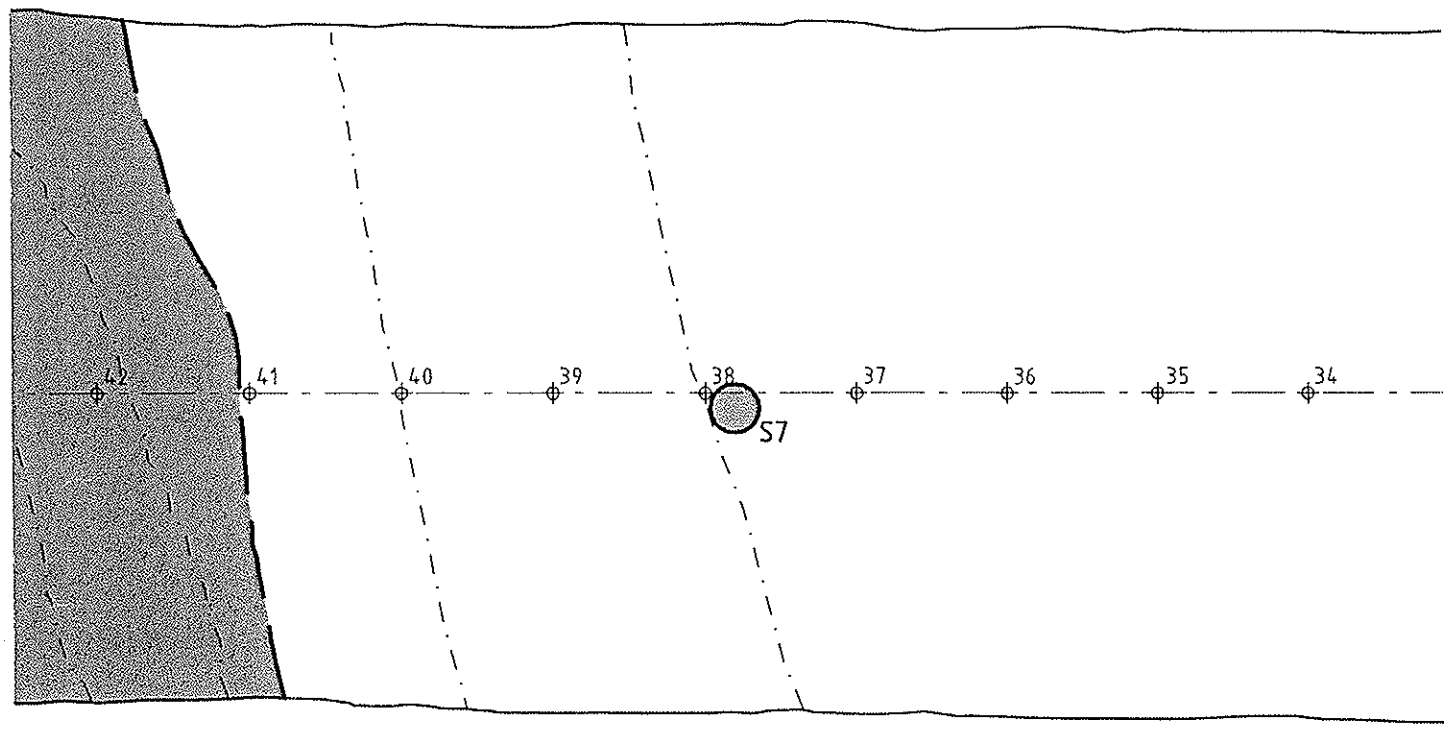
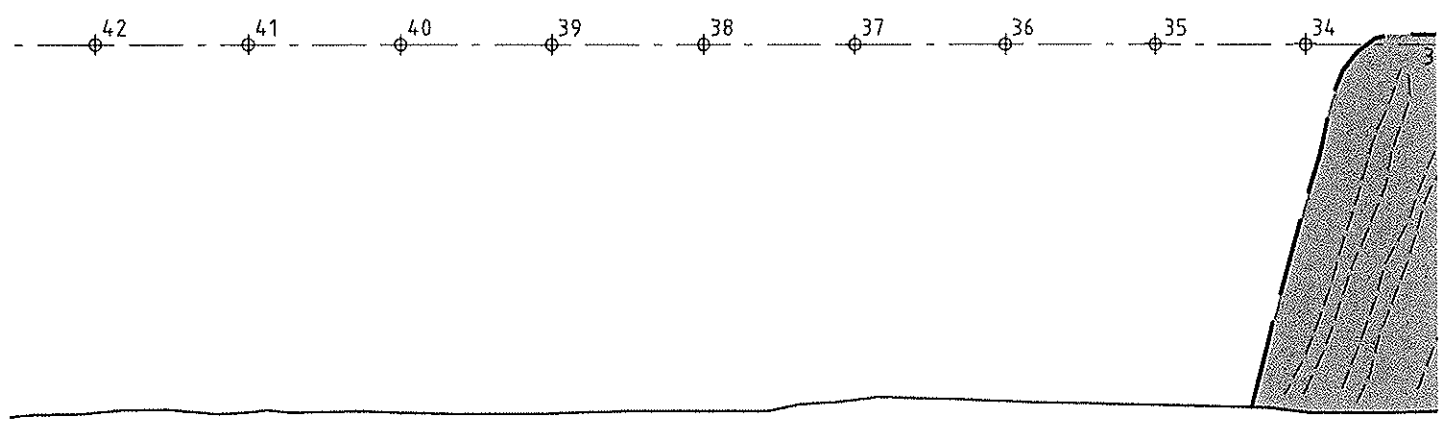
## Tekeningen

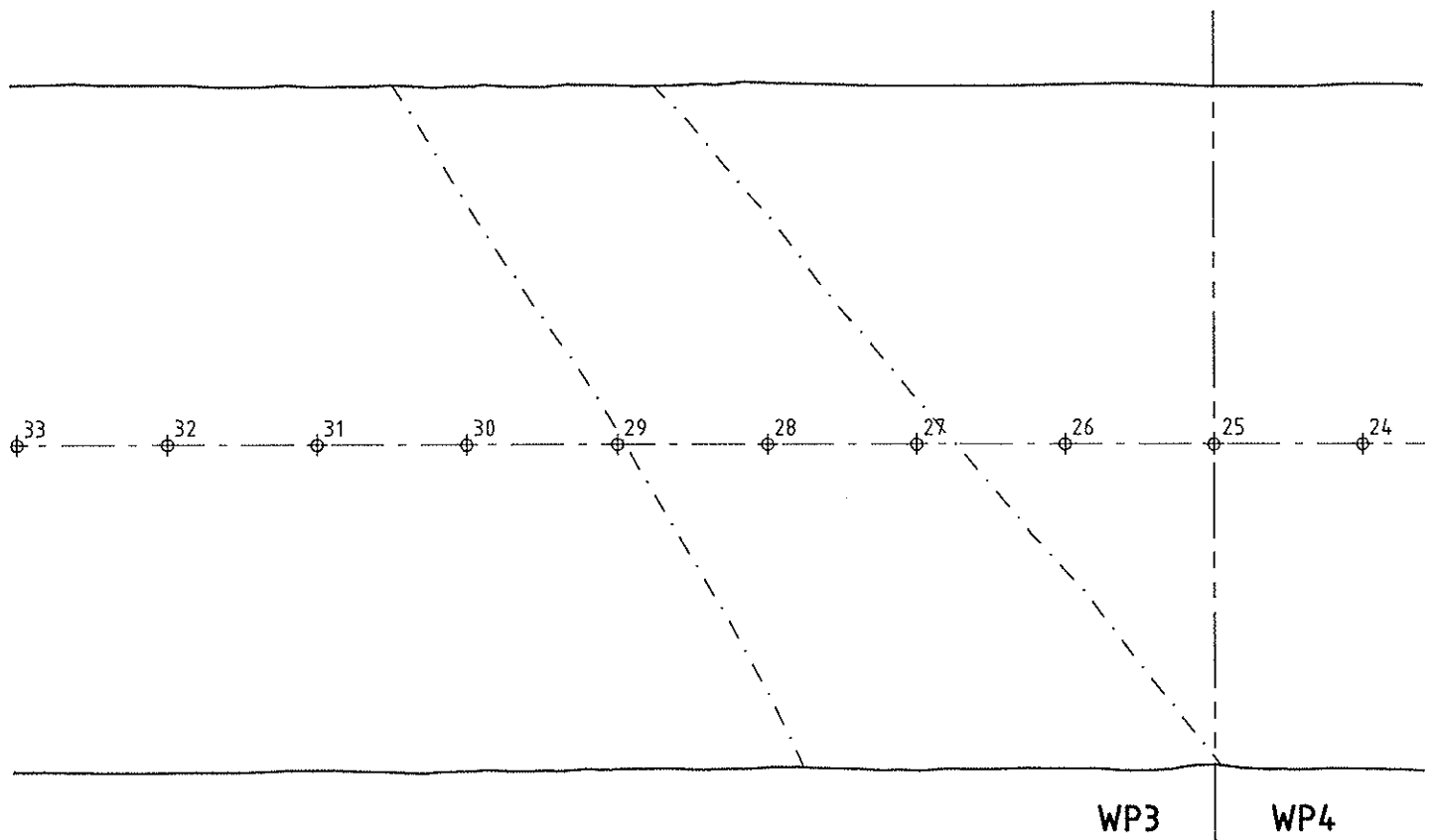
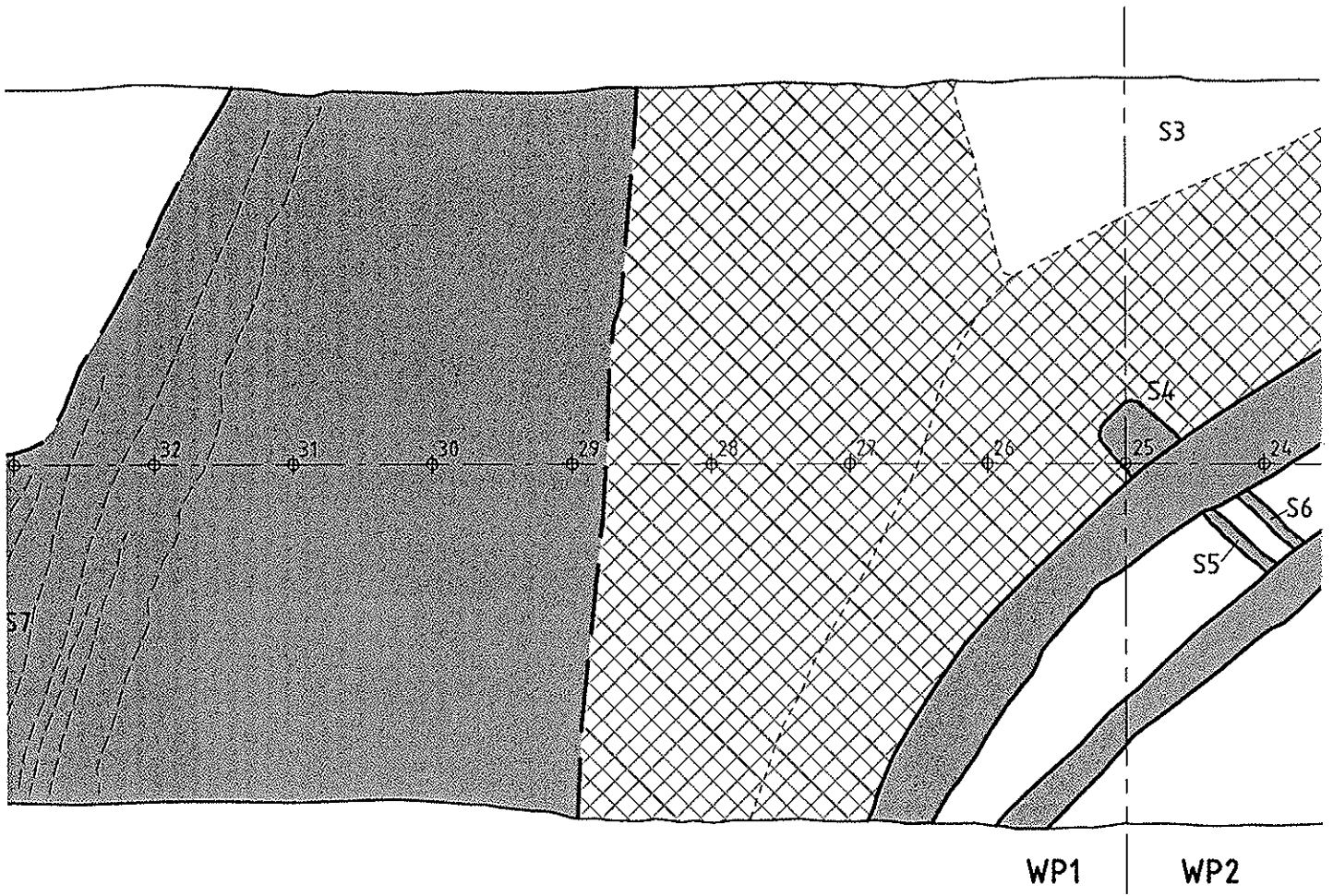


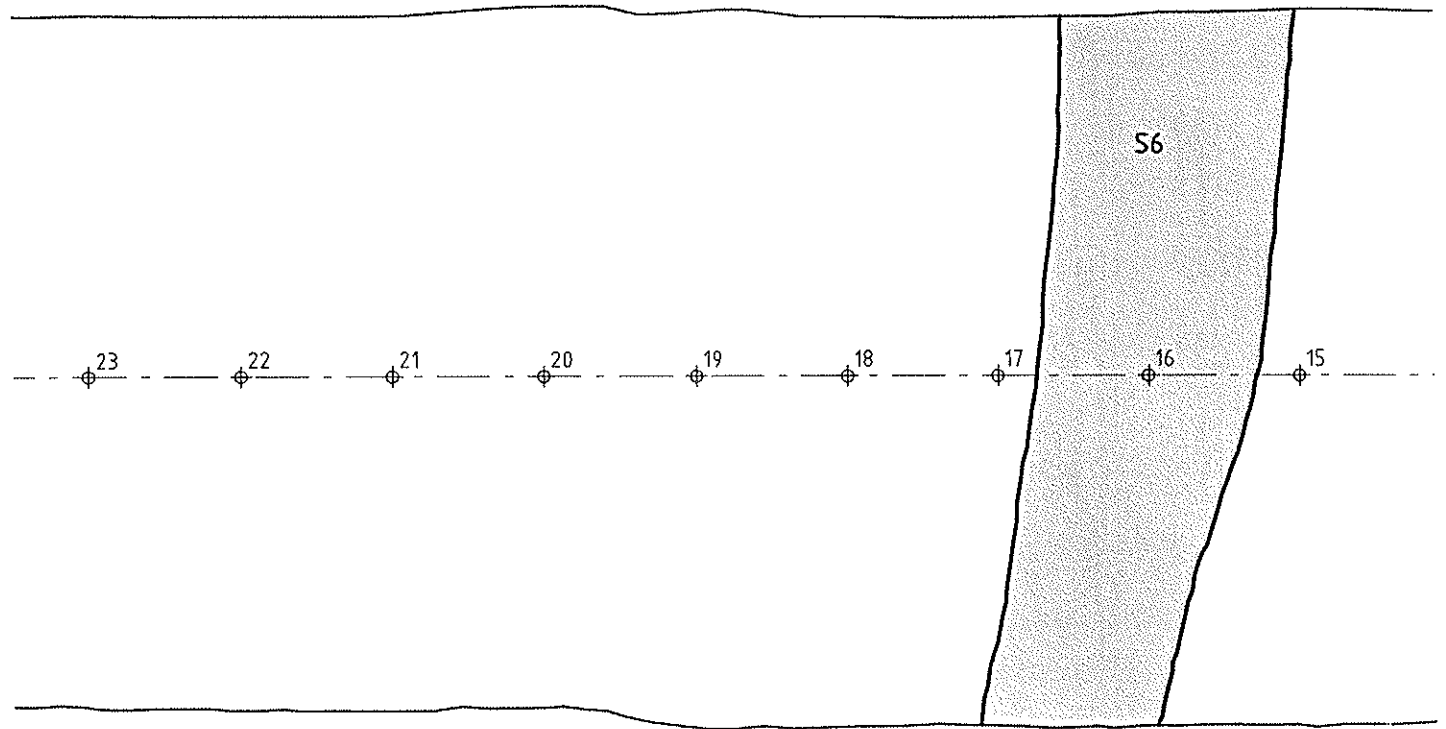
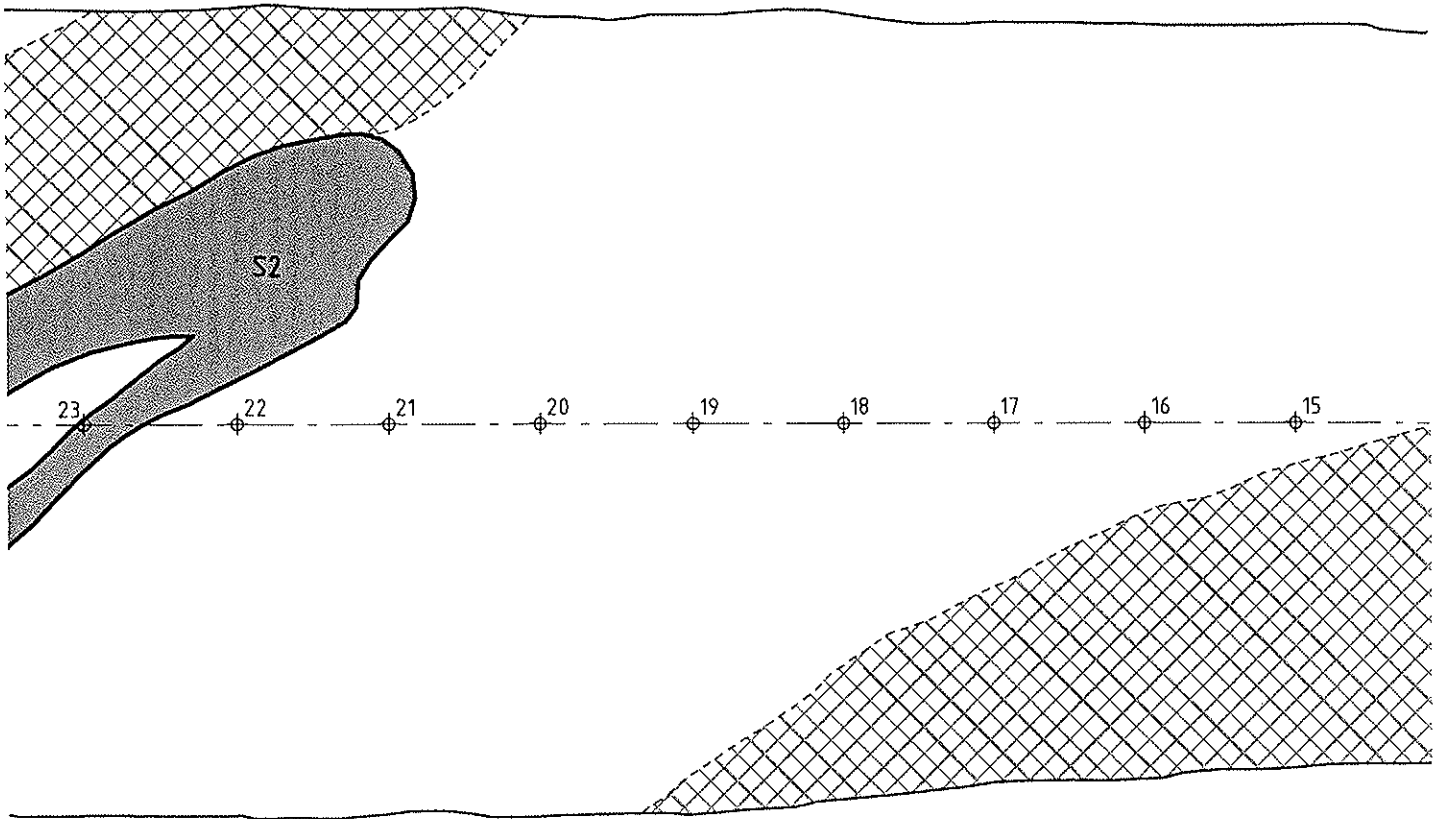
PROEFSLEUF 1



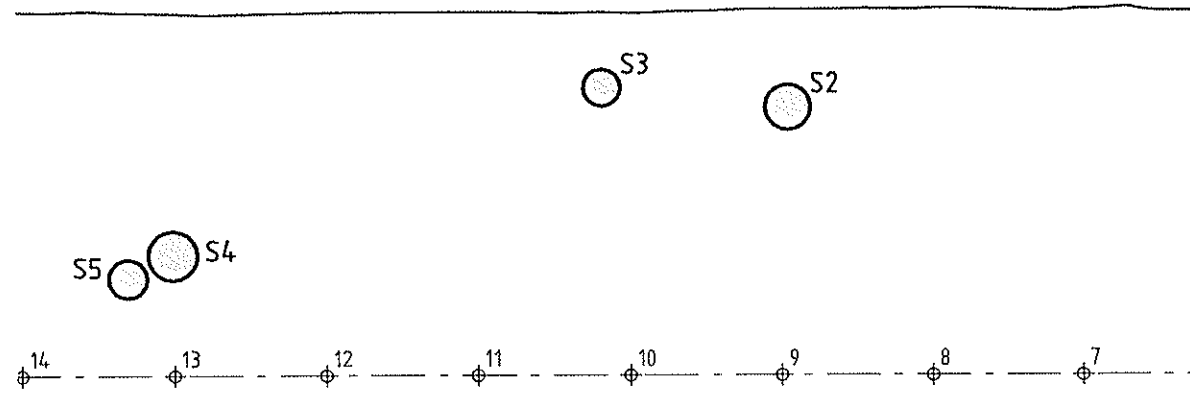
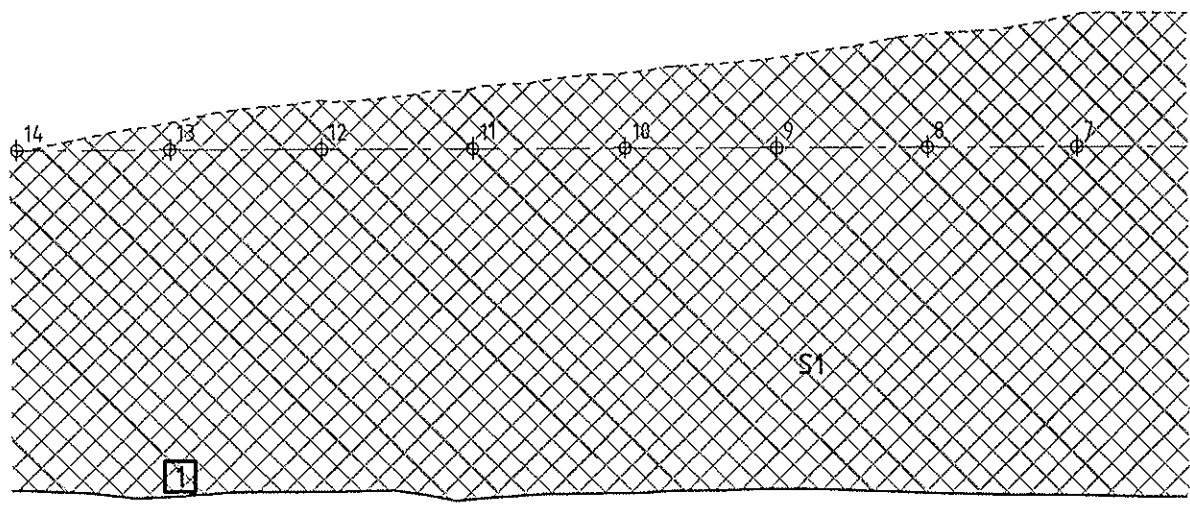
PROEFSLEUF 2

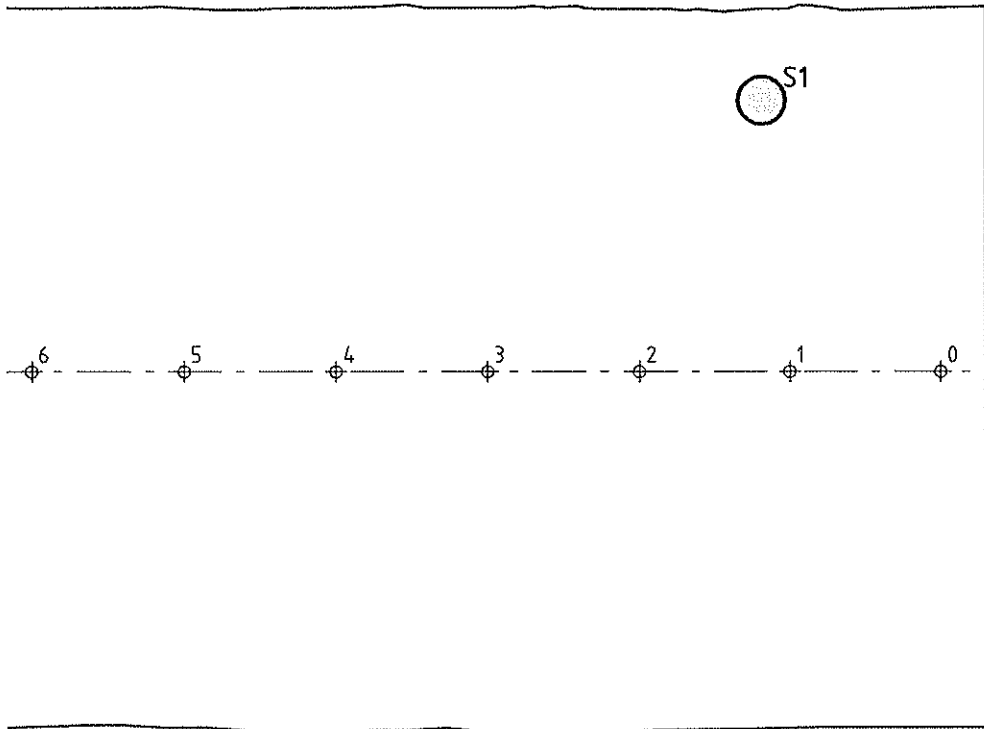
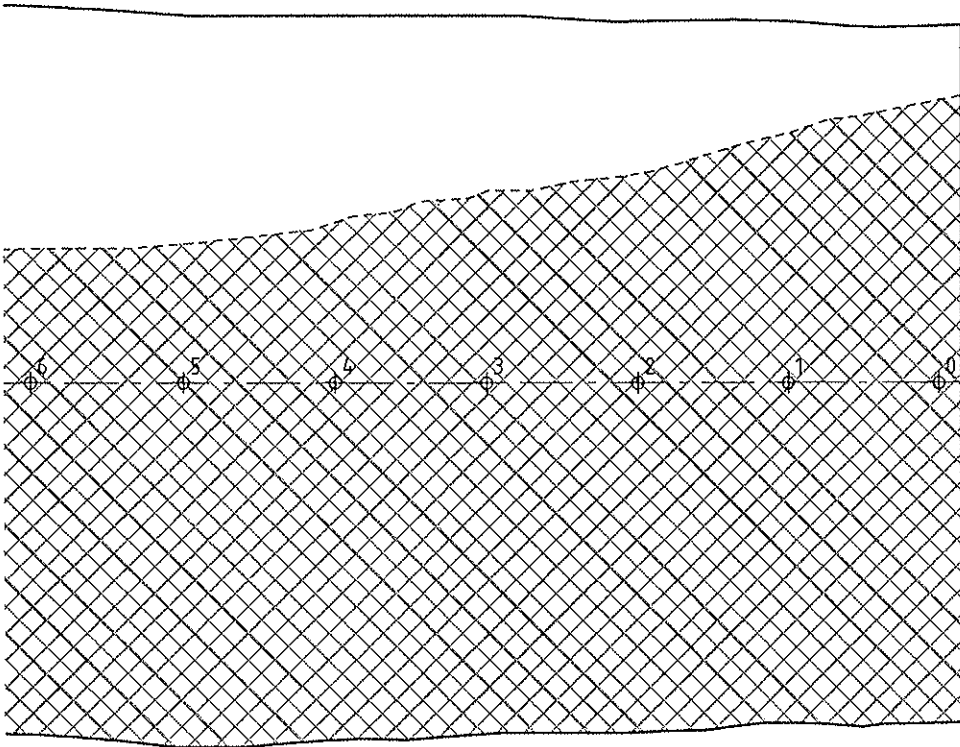




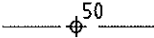




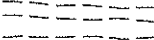











## VERKLARING:

-  MEETLIJN EN MEETPUNT MET NUMMER
-  GRENS PROEFSLEUF MET NUMMER
-  GRENS WERKPUT MET NUMMER
-  SPOREN ONDER HET ESDEK MET NUMMER
-  (SUB)RECENTE SPOREN MET NUMMER
-  PLOEGSPOREN
-  VERSTORING (RECENT)
-  GRENS DAGZOOM
-  VLAKVONDSTEN MET NUMMER

0 0.5 1.0 1.5 2.0m

D0	17-07-2006	DEFINITIEF	A.T.
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

### OPDRACHTGEVER

GEMEENTE MIDDEN-DRENTHE

### PROJECTOMSCHRIJVING

PROEFSLEUVENONDERZOEK  
AAN DE SCHOOLWEG TE ZWIGGELTE

### TEKENINGOMSCHRIJVING

SITUATIE PROEFSLEUVEN 1 EN 2

### STATUS

DEFINITIEF

### TEKENAAR

A. TOUSSAINT

### PROJECTLEIDER

M. MARINELLI



### TEKENINGNUMMER

157411-S2

ORANJEWOUDE HEERENVEEN  
Tolhuisweg 57  
8443 DV Heerenveen

HEERENVEEN  
DEVENTER  
ALMERE  
CAPELLE A/D IJSSEL  
OOSTERHOUT

### SCHAAL

1:50

### FORMAAT

297x1260

### BLAD IN BLADEN

-IN-

### WIJZ.NR

D0

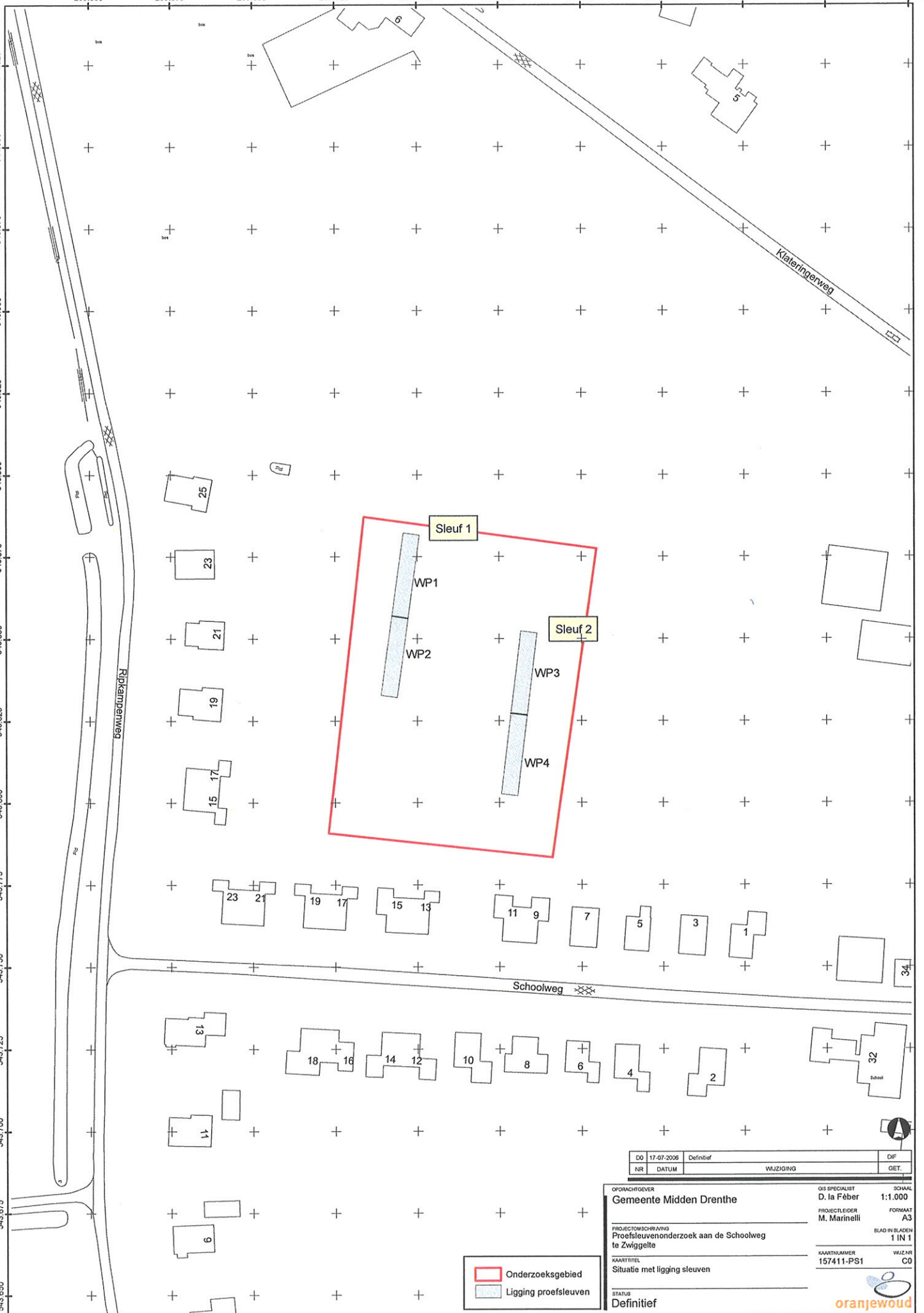
postbus 24  
tel. (0513) 634587  
fax (0513) 633353



oranjewoud

235.550 235.575 235.600 235.625 235.650 235.675 235.700 235.725 235.750 235.775 235.800

543.850 543.875 543.900 543.925 543.950 543.975 544.000 544.025



Onderzoeksgebied  
 Ligging proefstlevuen

DO	17-07-2006	Definitief	DIF
NR		WIJZIGING	OET.

OPDRACHTGEVER  
**Gemeente Midden Drenthe**

OIS SPECIALIST  
**D. la Féber**

PROJECTLEIDER  
**M. Marinelli**

PROJECTOMSCHRIJVING  
**Proefstlevuononderzoek aan de Schoolweg te Zwiggelle**

KAARTITEL  
**Situatie met ligging stlevuen**

STATUS  
**Definitief**

SCHAL  
**1:1.000**

FORMAAT  
**A3**

BLAD IN BLADEN  
**1 IN 1**

KAARTNUMMER  
**157411-PS1**

WIJZNR  
**C0**

