

**Rapportage
Verkennend Archeologisch
Bodemonderzoek (SAI/AAI)**

**Hoek Krashof/Groenloseweg
Gemeente Ruurlo**

Opdrachtgever: G.W.M. Hasselo
Barchemseweg 1
7261 DA RUURLO

Projectnummer: 171054

Adviesbureau: SyntheGra bv

Rapporteur: Drs. H. Brongers
Drs. E.E.A. van der Kuijl

Datum: 1 maart 2002

SyntheGra bv
Postadres:
Postbus 4
6997 ZG HOOG-KEPPEL

Bezoekadres:
Ambachtsweg 10
7021 BT ZELHEM

AUTORISATIE		
gerapporteerd door:	paraaf datum	status
R.B./E.K.	1-3-02	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING, ONDERZOEKSKADER EN ONDERZOEKSDOEL	3
1.1 Inleiding en onderzoekskader	3
1.2 Onderzoeksdoel	3
2. ONDERZOEKSMETHODIEK	4
2.1 Bepaling van de regionale achtergrondwaarden	4
2.2 Historisch onderzoek	4
3. RESULTATEN VOORONDERZOEK	6
3.1 Geologische ontwikkeling van het onderzoeksgebied	6
3.2 Geomorfologie	7
4. BEWONINGSGESCHIEDENIS VAN HET ONDERZOEKSGBIED	8
4.1 Inleiding	8
4.2 Bewoningssporen in de prehistorie en de middeleeuwen	8
4.3 De gemeenschappelijke esgronden	9
4.4 Grondeigenaren	10
5. RESULTATEN VAN HET VELDWERK	11
5.1 Veldverkenning	11
5.2 Toekomstig grondverzet	11
5.3 Resultaten van het booronderzoek	12
5.4 Determinatie van het vondstmateriaal	12
5.5 Conclusie	12
5.6 Aanbeveling	12

BIJLAGEN

1. Regionale overzichtskaart
2. Detailkaart van de locatie met boorpunten
3. Boorstaten
4. Overzicht van geologische perioden
5. Lijst met gebruikte afkortingen
6. Lijst met gebruikte literatuur

1. INLEIDING, ONDERZOEKSKADER EN ONDERZOEKSDOEL

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Op 19 december 2001 is in opdracht van de heer G.W.M. Hasselo uit Ruurlo door Synthegra b.v. een verkennend archeologisch bodemonderzoek verricht. De onderzoekslocatie met een grootte van circa 0,4 hectare is onderzocht in het kader van nieuwbouwplannen voor een bedrijfspand annex woonhuis ter plaatse van hoek Groenloseweg/Krashof te Ruurlo. Het verkennend onderzoek bestaat uit een bureau-studie (historisch onderzoek) aangevuld met een veldverkenning en een verkennend bodemonderzoek.

Op basis van het vooronderzoek en gegevens van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek te Amersfoort is naar voren gekomen dat voor het terrein een lage archeologische verwachting van toepassing is. Op basis van de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) en AMK (Archeologische Monumenten Kaart) van de ROB kan worden vastgesteld dat dit geldt voor het deel van het terrein waar de planvorming zich op richt.

De geplande nieuwbouw en het daarmee samenhangende grondverzet kan een bedreiging vormen voor de archeologische waarden in het plangebied. Op basis van diverse rijks- en provinciale regelingen, met name het Verdrag van Malta, Nota Belvédère, Nota Belvoir en de Leidraad provinciaal omgevingsbeleid, dient een inventarisatie van de archeologische waarden in het gebied gemaakt te worden. Provincie Gelderland (provinciaal archeoloog, mw. drs. F. de Roode) zal de resultaten van het onderzoek toetsen. De resultaten van het onderzoek zullen vervolgens in de planvorming betrokken worden.

Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op de prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstige grondverzet en de daarmee samenhangende verstoring van het landschap en het bodemarchief.

1.2 Onderzoekdoel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen of er op de onderzoekslocatie archeologische waarden te verwachten zijn en in hoeverre het toekomstige gebruik van de locatie invloed heeft op de eventuele archeologische waarden in het terrein. Het onderzoek wordt zodanig uitgevoerd, dat een archeologische en cultuurhistorische beoordeling gegeven kan worden van ten aanzien van het toekomstige gebruik van de locatie. Het bepalen van de omvang en de kwaliteit van de eventueel aan te treffen archeologische waarden valt buiten het kader van het verkennend onderzoek.

2. ONDERZOEKSMETHODIEK

2.1 Bepaling van de regionale achtergrondwaarden

De eerste fase van het historisch onderzoek bestaat uit het bepalen van de regionale achtergrondwaarden. Hiervoor is gebruik gemaakt van beschikbaar kaartmateriaal. Dit zijn:

- 1) Bodemkaart van Nederland (Schaal 1:250.000)
- 2) Grondwaterkaart van Nederland (blad 34)
- 3) Bodemkaart van Nederland (Schaal 1:50.000 – blad 34)
- 4) Geomorfologische kaart van Nederland (Schaal 1:50.000 – blad 34)
- 5) Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- 6) Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)
- 7) Archeologische vondstmeldingen uit het ARCHIS (ARChEologisch Informatie Systeem)

2.2 Historisch onderzoek

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende instanties bezocht:

- Algemene bibliotheek gemeente Ruurlo
- Nederlands Hervormde kerk gemeente Ruurlo
- Dhr. F. Toevank, lid van historische vereniging 'Old Reurle'

Het volgende historisch-kartografisch materiaal is voor het onderzoek bestudeerd:

- Kaart uit 1867, uit: J. Kuyper, Gemeenteatlas van Nederland (1971)
- Historische Atlas van Nederland, Oost-Nederland (1839-1859)
- Kaart van Roerloo omstreeks 1650, bewerking door F. Toevank 1987
- Kaart van Roderlo omstreeks 1300, bewerking door F. Toevank z.j.
- Opmeting van de marke Ruurlo uit 1809-1811 door A.D. Gillezen (collectie v. Heeckeren van Kell)
- Kadastrale opmeting van Ruurlo uit 1832
- Plattegrond van de Hervormde kerk van Ruurlo naar een opmeting van H.P. van Beveren e.a., RDMZ, Zeist 1985
- Pentekening van het dorp Ruurlo door Th. De Beijer, 1742
- Pentekening van de Groenloseweg rondom de tol in 1849 (collectie v. Heeckeren van Kell)
- Schilderij met zicht op de RK. Kerk St. Willibrordus te Ruurlo (collectie F. Toevank)
- Foto-archief van F. Toevank

Inventarisatie van archeologische gegevens

Voor de inventarisatie van archeologische gegevens is gebruik gemaakt van ARCHIS (ARChEologisch Informatie Systeem) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) in Amersfoort. Voor Ruurlo is echter slechts 1 waarneming bekend (waarnemingsnr. 28660) nabij de heurne, aan de doorgaande weg van Ruurlo naar Marienvelde. Het betreft een verzameling Mesolithische vuurstenen werktuigen afkomstig van een dekzandrug die in 1993 aangetroffen zijn bij het graven van een paddenpoel¹. Navraag bij het bestuur van "Olde Reurle" levert een bevestiging van de kennislacune ten aanzien van de kennis over het archeologisch bodemarchief in Ruurlo. Verdere archeologische vondsten zijn voor dusver niet bekend.

Inventarisatie van de bouwkundige waarden

Door gemeente Ruurlo is een kadastrale tekening van de toekomstige bouwlocatie beschikbaar gesteld. Aan de hand van de oude kadastrale tekeningen en oude eigendomsverhoudingen, onder andere verzameld en vastgelegd door de heer F. Toevank, kan het landgebruik in het verleden worden gereconstrueerd tot omstreeks 1750. Wij zijn de heer Toevank zeer erkentelijk voor het beschikbaar stellen van zijn archief. Betrouwbare gegevens van voor deze datum ontbreken.

Aan de hand van de geraadpleegde bronnen kan een inschatting gemaakt worden van de geologische en archeologische verwachting op de onderzoekslocatie.

¹ Mondeling mededeling van de eigenaars van boerderij "Maandag".

3. RESULTATEN VOORONDERZOEK

3.1 Geologische ontwikkeling van het onderzoeksgebied

Voor het onderzoeksgebied wordt de beschrijving van de geologische ontwikkeling toegespitst op een nadere beschrijving van de afzettingen die plaatsvonden ten tijde van de laatste ijstijd in het Pleistoceen, het Weichselien. Deze afzettingen vormen het 'moedermateriaal' (C-horizont) waarop latere bewoning van het onderzoeksgebied plaatsvond.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (ca.60000 – 8000 v. Chr.), bereikte het landijs Nederland niet, waardoor het onderzoeksgebied gevrijwaard bleef van bedekking door het landijs. Wel werd deze periode gekenmerkt door afwisselend koude perioden (stadialen) en minder koude perioden (interstadialen). Het landschap veranderde in een onherbergzame zandvlakte, een soort arctische toendra, waar de gemiddelde zomertemperatuur van circa rond het vriespunt tot +15 graden Celsius varieerde. Tijdens de warmere perioden met een gemiddeld hogere temperatuur was enige begroeiing mogelijk en had de wind minder grip op de ondergrond. Gedurende de koudere perioden met een gemiddeld lagere temperatuur was er minder vegetatie en kreeg de wind vrij spel. Hierdoor konden de fijnste zanddelen verstuiven en over enige afstand verplaatst worden, waardoor zich dekzanden vormden. In het onderzoeksgebied werden in het Weichselien gedurende de stadialen dekzanden afgezet die de geologische naam 'Formatie van Twente' dragen (zie Bijlage 5).

De dikte van deze dekzandafzettingen varieert: richting Winterswijk zijn de afzettingen op het Oost-Nederlands plateau dunner en ten westen van het plateau, waar het onderzoeksgebied geologisch gelegen is, zijn de afzettingen dikker door de relatief lagere ligging. Tijdens de warmere perioden van het Weichselien, met name in het Bolling interstediaal (10500 –10000 v. Chr.) en het Allerod interstediaal (9500 – 9000 v Chr.) ontstonden op natte plekken en in beekdalen dunne veenlagen. In de late Dryastijd (9000 – 8000 v. Chr) kreeg het huidige reliëf in het onderzoeksgebied vorm. De dunne veenlagen werden weer door zand overstoven en er vormden zich grotere en kleinere dekzandruggen en dekzandkoppen (zie:3.2 Geomorfologie : Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50000 : code 3K14) in het onderzoeksgebied. De dekzanden uit de Late Dryastijd hebben de geologische naam "jong dekzand II"

De geologische afzettingen in het onderzoeksgebied zijn gedurende het Holoceen (8000 v. Chr. – heden) beperkt in volume en nemen derhalve een gering oppervlakte in. Ze bestaan uit rivier- en beekafzettingen, stuifzanden en veen. In de omgeving van het onderzoeksgebied ligt ten westen van Ruurlo een beekoverstromingsgebied (zie:3.2 Geomorfologie: Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50000:code 2M24) en ten zuidwesten van Ruurlo bevindt zich een relatief smalle strook met een beekdalbodem (zie:2.2 Geomorfologie: Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50000: code 2R5). Ten zuidoosten ligt de Ruurlose Broek, een laaggelegen gebied dat zich nog tot in de 20^e eeuw kenmerkte als een gebied dat doorspekt was met vennetjes, veenplassen en heide met ongecultiveerde beplanting. Dit gebied is lange tijd het jachtgebied geweest van de

adelijke familie Van Heeckeren van Kell. Ten zuiden van Ruurlo ligt ten noordoosten van Zelhem een stuifzandgebied (Het Zand) dat geologisch te plaatsen valt binnen de Formatie van Kootwijk. Deze door de wind afgezette zanden zijn meestal van lokale aard en ontstaan in gebieden die hoog boven het grondwater liggen.

3.2 Geomorfologie.

De geomorfologie en het reliëf van het onderzoeksgebied is in het moedermateriaal grotendeels vormgegeven door het 'jonge dekzand II' dat in de jonge Dryas Tijd is afgezet. (9000 – 8000 v. Chr.; zie 3.2). Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland van de Stichting voor Bodemkartering (Wageningen 1977) ligt Ruurlo op een dekzandplateau (code 4F5) met in de omgeving dekzandwelvingen (code 3L5), waarbinnen zich dekzandruggen (code 3K14) bevinden, die in het Weichselien zijn afgezet. Zoals vermeld bij de beschrijving van de geologische wordingsgeschiedenis (3.1) liggen ten westen en zuidwesten van Ruurlo Holocene afzettingen, bestaande uit Beekoverstromingsvlakten (code 2M24) en een Beekdalbodem (code 2R5). Tussen Ruurlo en Zelhem is een stuifzandgebied gelegen.

De onderzoekslocatie zelf is gelegen op een dekzandplateau met dekzandruggen. Deze hoger gelegen gebieden leenden zich (vanaf het Neolithicum t/m de Middeleeuwen) zeer goed voor menselijke bewoning. Door menselijk handelen tijdens de Middeleeuwen ontstond op deze pleistocene dekzanden een anthropogene (letterlijk: door mensen gemaakte) bodem in de vorm van een oud landbouwdek, in de volksmond ook wel "es" of "enk" genoemd.

Vooreerst werden de essen aangelegd in en vlakbij de kern van Ruurlo, waar zich dan ook de oudste esdekken bevinden. Het gebruik om de grond te verrijken gaat terug tot ongeveer het eind van de vroege middeleeuwen, ca. 800 na Chr. Door heideplaggen, bosstrooisel en 'natuurlijke' grasplaggen te gebruiken in het stalgedeelte en zich te laten vermengen met mest van het vee (dat met name 's winters) op stal stond, ontstond de potstal. Potstalmest werd gebruikt om de van nature relatief arme dekzanden te verrijken met organisch materiaal en geschikt bouwland te creëren. De gemiddelde dikte van de esdekken varieert van 1,20 meter tot 1,50 meter.

Na vertering van de organische stof bleven de minerale delen over. Deze delen hebben in de loop der eeuwen gezorgd voor de fysieke ophoging van de oude bouwlanden. Als het bouwland uitgeput raakte aan organisch materiaal, vond nieuwe ophoging plaats of creëerde men nieuwe esdekken, veelal iets verder gelegen van de oorspronkelijke bewoningskern.

Binnen het Systeem van Bodemclassificatie voor Nederland², vallen de beschreven oude landbouwdekken die veelal gelegen zijn op de dekzandruggen onder de categorie Eerdgronden. De bodem op de onderzoekslocatie valt onder de subgroep 4.1.1.2.:

'zwarte enkeerdgronden' (enkeerdgronden met een zwarte minerale eerdlaag).

² de Bakker en Schelling; Wageningen 1989

4. BEWONINGSGESCHIEDENIS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Inleiding

Op grond van een inventarisatie van de kadastrale gegevens en de historische gegevens kan een reconstructie van de bewoningsgeschiedenis en het landgebruik op de onderzoekslocatie gemaakt worden. Deze geschiedenis gaat terug tot circa 1750. Oudere gegevens ontbreken of zijn verloren gegaan. Het verkennend archeologisch bodemonderzoek is daarom doorslaggevend voor de kennis over het gebied voor 1750.

4.2 Bewoningssporen in de middeleeuwen

De oudste stenen gebouwen in Ruurlo zijn "Huize Ruurlo" (nu gemeentehuis) en de huidige Hervormde kerk in de Dorpstraat van Ruurlo. Huize Ruurlo wordt voor het eerst vermeld omstreeks 1326¹. De dorpskerk van Ruurlo is van oorsprong een eenvoudige zaalkerk of basilicakerk zonder toren geweest. Een concept dat dateert uit de vierde eeuw na Christus. Op grond van historische gegevens en summier bouwhistorisch onderzoek is vastgesteld dat de oudste delen van de oorspronkelijke Katholieke Ruurlose kerk uit de 14^e eeuw stammen. In de tweede helft van de 15^e eeuw wordt een gotische spits aan de westzijde gebouwd. De voltooiing vindt echter pas plaats in 1561. Een verbreding van het transept vindt plaats door een aanbouw aan de noordzijde die in 1845 is gerealiseerd. De laatste aanpassingen dateren uit de 19^e en het begin van de 20^e eeuw. Bij de diverse reconstructies van het kerkplein en bouwactiviteiten in de loop der jaren is enige vorm van archeologische begeleiding of onderzoek uitgebleven, waardoor de exacte bouwgeschiedenis niet verder gepreciseerd kan worden. Bekend is dat bij graafwerkzaamheden in de jaren '50 van de 20^e eeuw een grote grafkelder van (naar men vermoedt) de familie Hacken aangetroffen is. De genealogie van deze familie is reeds sinds de 16^e eeuw met Ruurlo verbonden. De oudste kern van het dorp bevindt zich rondom het kerkplein.

4.3 De gemeenschappelijke esgronden

Op de dekzanden rondom Ruurlo vinden we talrijke esgronden, landerijtjes die door potstalbemesting opgehoogd zijn. In vroeger tijden werden de esgronden in en rond Ruurlo meestal gemeenschappelijk beheerd. Kleinere zogenaamde eenmansesjes waren minder talrijk en werden beheerd door leden van 1 familie. De onderzoekslocatie heeft vermoedelijk deel uitgemaakt van "de Paalder". Deze esjes zijn herkenbaar in het huidige landschap door de hoge ligging en de typische ronde vorm. De oudste essen van Ruurlo liggen in en rond de kern van Ruurlo. Verkenningen van de historische vereniging in oktober, november en december 2001 bij de reconstructie van de Dorpsstraat en het kerkplein hebben aangetoond, dat deze essen een aanzienlijke ouderdom hebben. De datering van het in de diepere grondlagen aanwezige vondstmateriaal gaat terug tot in de 13^e eeuw. De dikte van de espakketten varieert van 1,20 meter tot 1,50 meter. De dikte van het esdek is vaak representatief voor de ouderdom van de essen, waarbij doorgaans geldt dat een dikker espakket een hogere ouderdom verraad door de langere periode van gebruik. De es van den Paalder komt weliswaar voor op de ongesigneerde kaart van Roderlo uit circa 1300, maar geheel betrouwbaar is dit niet. De markeringen van de essen vallen namelijk samen met de dekzandruggen in de omgeving. Veeleer zijn op de bewuste kaart de natuurlijke hoge gronden aangegeven. Dat deze samenvallen met de later escomplexen is niet zo vreemd. De hogere gronden waren gesitueerd temidden van de uitgestrekte broekgronden die Ruurlo kenschetsten tot en met de 19^e eeuw. Deze waren uitermate geschikt voor landbouwactiviteiten. De woeste gronden waren aanvankelijk begroeid met heide en in geringe mate met bos en bosschages. Na ontginning werden de gronden opgehoogd met humeuze postalmost vermengd met heideplaggen. Hierdoor ontstond de kenmerkende humeuze zwarte toplaag waaruit de essen gevormd zijn.

4.4 Grondeigenaren

De huidige benaming Krashof refereert aan het oorspronkelijke terrein dat aan de westzijde van de onderzoekslocatie gelegen was. Het oostelijke gedeelte werd Den Paalder genoemd. De oudst bekende eigenaar van dit perceel is Louis Aberson (geboren in 1742). De familie Aberson was een aanzienlijke familie in Ruurlo, die het Richthuis bewoonden. Het Richtershuis werd later het Wapen van Ruurlo en in 1893 omgedoopt in Hotel/Restaurant Avenarius aan de Dorpsstraat 2. Uit de kadastrale leggers van 1808 blijkt dat Louis Aberson het perceel met nummer 1196 op dat moment als bouwland in beheer heeft. Het perceel meet 538 roeden. Louis Aberson was Hoofd Capitein in het leger en zal de grond dus wel verpacht hebben om inkomsten uit te genereren. Het esje Den Paalder was voor 1832 kadastraal bekend onder nummer 35 en eigendom van familie Eskes. De onderzoekslocatie werd in 1832 kadastraal opgemeten en geregistreerd onder nummer 31. Eigenaar van dit perceel was Hermanus Gotink, herbergier van beroep. Hermanus was tevens brouwer in de "Herberg en Brouwerij" dat in 1950 gesloopt werd. Toen was het inmiddels vervallen huis eigendom van de Coöperatieve Roomboterfabriek. Tegenwoordig staat op deze plek aan de Dorpsstraat een supermarkt (COOP). Hermanus Gotink was in 1774 geboren uit het huwelijk van Antonius Gotink (1731-1801) en Catharina Teunte (1742-?). De familie Gotink is in 1833 vertrokken uit Ruurlo met onbekende bestemming. De grond is toen overgedragen aan Baron van Heeckeren van Kell van Huize Ruurlo, die vele gronden bezat in Ruurlo. Op het stukje grond wordt in 1902 een boerderij gebouwd, genaamd "De Hogen Paalder". Het huidige adres hiervan is: Groenloseweg 13. De bijbehorende grond kwam toen reeds in bezit van de familie van de huidige eigenaar³. De boerderij werd van 1902 tot 1950 bewoond door de familie Dijkman. De boerderij wordt in 1950 verkocht aan Martines Krommedijk, werkbaas van beroep.

³ mondelinge mededeling van dhr. Hasselo

5. RESULTATEN VAN HET VELDWERK

5.1 Veldverkenning

Op 19 december 2001 is als aanvulling op het bureau-onderzoek een veldverkenning op de onderzoekslocatie uitgevoerd. De veldverkenning heeft plaatsgevonden door middel van een visuele inspectie van het terrein. Het verkende terrein bestaat uit grasland en is in gebruik geweest als weiland. Tijdens de inspectie is het reliëf in het terrein bestudeerd. Tevens is in de op de locatie aanwezige molshopen gekeken naar eventuele aardewerkscherven en ander vondstmateriaal.

5.2 Toekomstig grondverzet

Op basis van een combinatiekaart van de huidige en de toekomstige bebouwing is een opname gemaakt van specifieke delen van het terrein. Met name die delen die in het kader van de geplande nieuwbouw geroerd zullen worden, zijn nader geïnspecteerd

De ingeschatte verstoring op het bodemarchief ten behoeve van de nieuwbouw (bedrijfspannend annex woonhuis) is dat de opstallen op staal gefundeerd zullen worden, waarbij geen diepe verstoringen plaatsvinden beneden 2 m-mv.

De gegevens van het bureau onderzoek hebben gediend als uitgangspunt voor het bepalen van het boorplan. De boordiepte voor het verkennend bodemonderzoek is derhalve bepaald op 2 m-mv (boring 2,6,8,11 en 14). Boring 3 was bedoeld voor bestudering van de diepere ondergrond en is daarom doorgezet tot 3 m-mv. In boring 12 is een peilbuis gezet, waardoor deze boring reikt tot een diepte van 4 m-mv. In het totaal zijn in een eerste fase 7 boringen gezet. In een tweede fase zijn nogmaals 8 boringen gezet voor gecombineerd milieukundig en archeologisch bodemonderzoek. Hiervan zijn boring 18 en 23 gebruikt voor analyse binnen het archeologisch onderzoek. Het totaal aantal boringen voor het archeologische onderzoek komt daarmee op een aantal van 9 stuks. Alle overige boringen zijn boringen voor specifieke milieukundige analyse van de toplaag conform NEN 5740 en reiken tot een diepte van 0,50-mv. Ondanks de geringe diepte zijn ook deze boringen bij de analyse betrokken.

De grondwaterstand op de onderzoekslocatie fluctueert van 2m-mv tot een diepte van 2,60 m-mv. Boringen tot aan het grondwater zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Boringen onder het grondwater zijn uitgevoerd met een zuigerboor met een binnendiameter van 5 cm. In het totaal is uitgegaan van een onbebouwd terrein ter grootte van 0,4 ha.

5.3 Resultaten van het booronderzoek

Op grond van de analyse van de boorkernen kan een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie uitgesproken worden. In hoofdstuk 3.2 (geomorfologie) zijn de zwarte enkeerdgronden besproken. Uit de boorprofielen kwam naar voren dat er op de onderzoekslocatie sprake was van eerdllaag (A-horizont) die gelegen was dekzandgronden. (C-horizont). De zwarte eerdllaag varieert tussen 50 cm dikte en 90 cm dikte (boring 3).

De boorprofielen op de onderzoekslocatie geven globaal het volgende beeld te zien:

A(ap) – horizont : Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sterk humeus.
Donker zwart, teelaarde

Cb - horizont : Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig. Geel tot donkergeel
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig. Wit, tot wit-geel (rood).

Een duidelijke B-horizont is op deze locatie niet waargenomen. Het is zeer waarschijnlijk dat de B-horizont voor zover aanwezig, door het veelvuldig ploegen opgenomen is in de A-horizont. Tevens ontbreekt een duidelijke overgangsfase van A naar C. Uitzondering hierop vormen boring 18 en 23, waar een overgangsfase waarneembaar is op een diepte tussen 0,60 en 1,10 m - mv. Een leeflaag of vondsthorizont is in de boorkernen niet aangetoond. In boring 12 is de glaciële ondergrond waargenomen die zich kenmerkt door de grindrijke samenstelling.

5.4 Determinatie van het vondstmateriaal

Er is op de onderzoekslocatie geen vondstmateriaal aangetroffen.

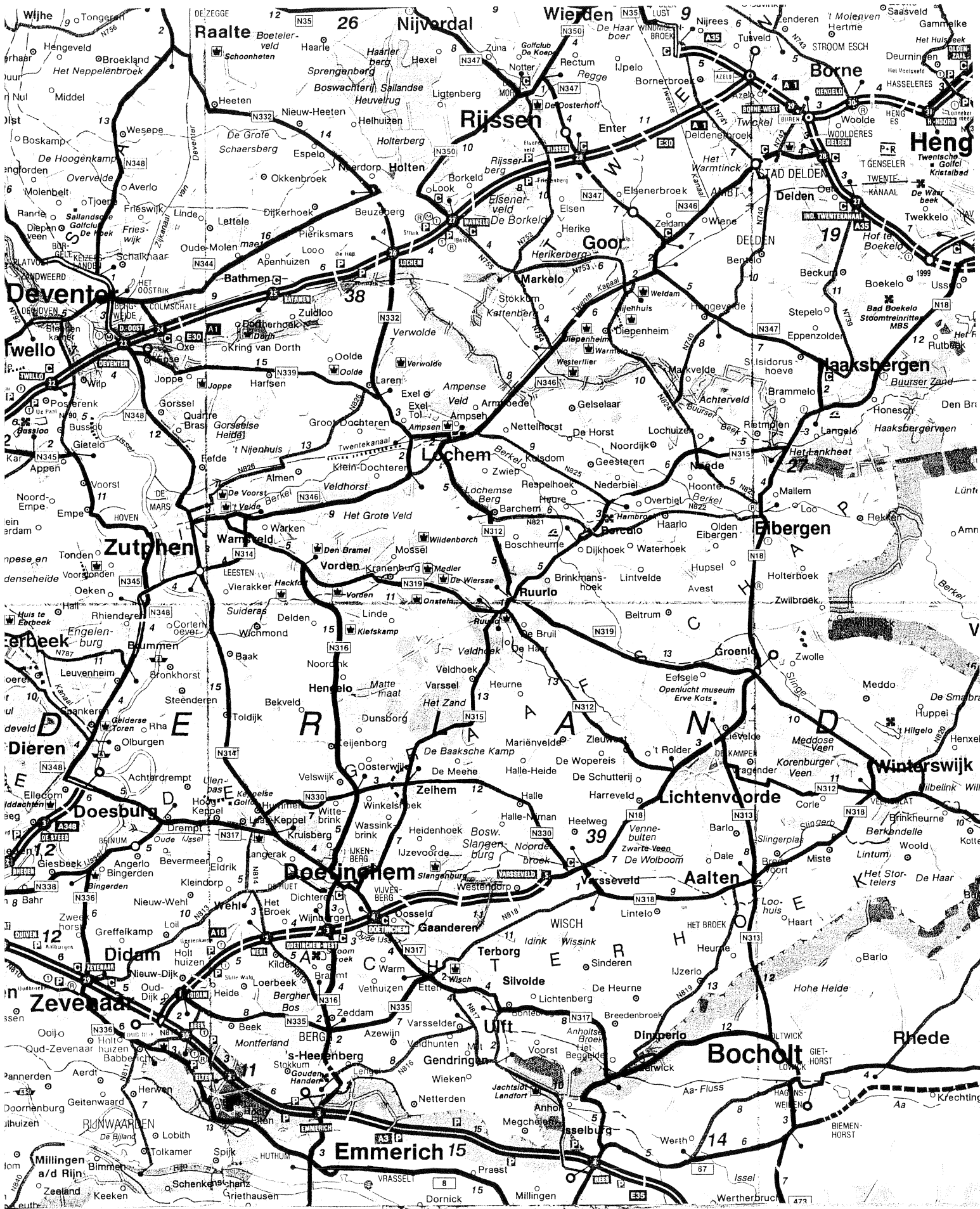
5.5 Conclusie

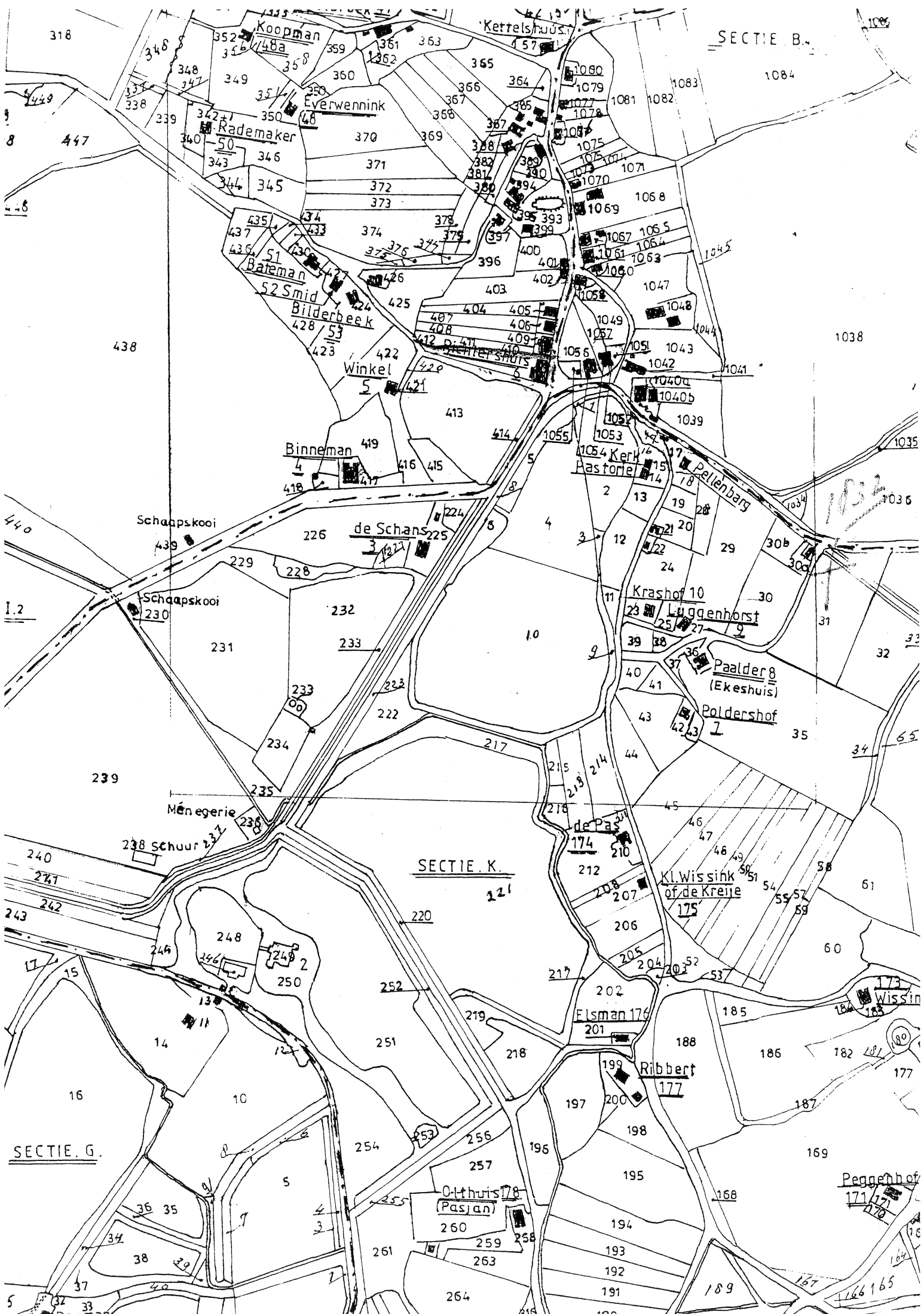
Op grond van het historisch onderzoek is aanwijsbaar dat de onderzoekslocatie vanaf 1750 tot op heden in gebruik is geweest als landbouwgrond. Op basis van de ontwikkelingsgeschiedenis van het dorp Ruurlo en de daaraan gelegen onderzoekslocatie kan bepaald worden dat het terrein vermoedelijk al vanaf de 15^e eeuw in gebruik geweest als landbouwgrond. Dit gebruik is lang onveranderd gebleven. De grondboringen en de analyse tonen aan dat perceel vanaf de ontginningsfase in gebruik is als landbouwgrond. Het perceel is vanaf de vroegste fase onbebouwd geweest en is momenteel in gebruik als grasland. De onderzoekslocatie wordt conform de classificering in de KNA, beschouwd als een terrein van lage archeologische waarde.

5.6 Aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek zien wij geen bezwaar tegen de voorgenomen plannen om de locatie (deels) te bebouwen. Er is geen aanleiding tot het instellen van een vervolgonderzoek.

BIJLAGE 1
Regionale overzichtkaart





SECTIE B.

SECTIE K.

SECTIE G.

Koopman
352, 356, 358, 359

Everwennink
350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360

Rademaker
342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360

Batenan
435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449

52 Smid
425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449

Bilderbeek
428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449

Winkel
422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449

Binneman
419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449

Schaapskooi
439

de Schans
226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270

Kraashof 10
23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Laggenhorst
25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Paalder 8 (Ekeshuis)
37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Poldershof
42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Menegerie
238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270

Schuur
237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270

de Pas
174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270

Kl. Wissink of de Kreije
175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270

Elsman 176
176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270

Ribbert 177
177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270

Olthuis 178 (Pasjan)
178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270

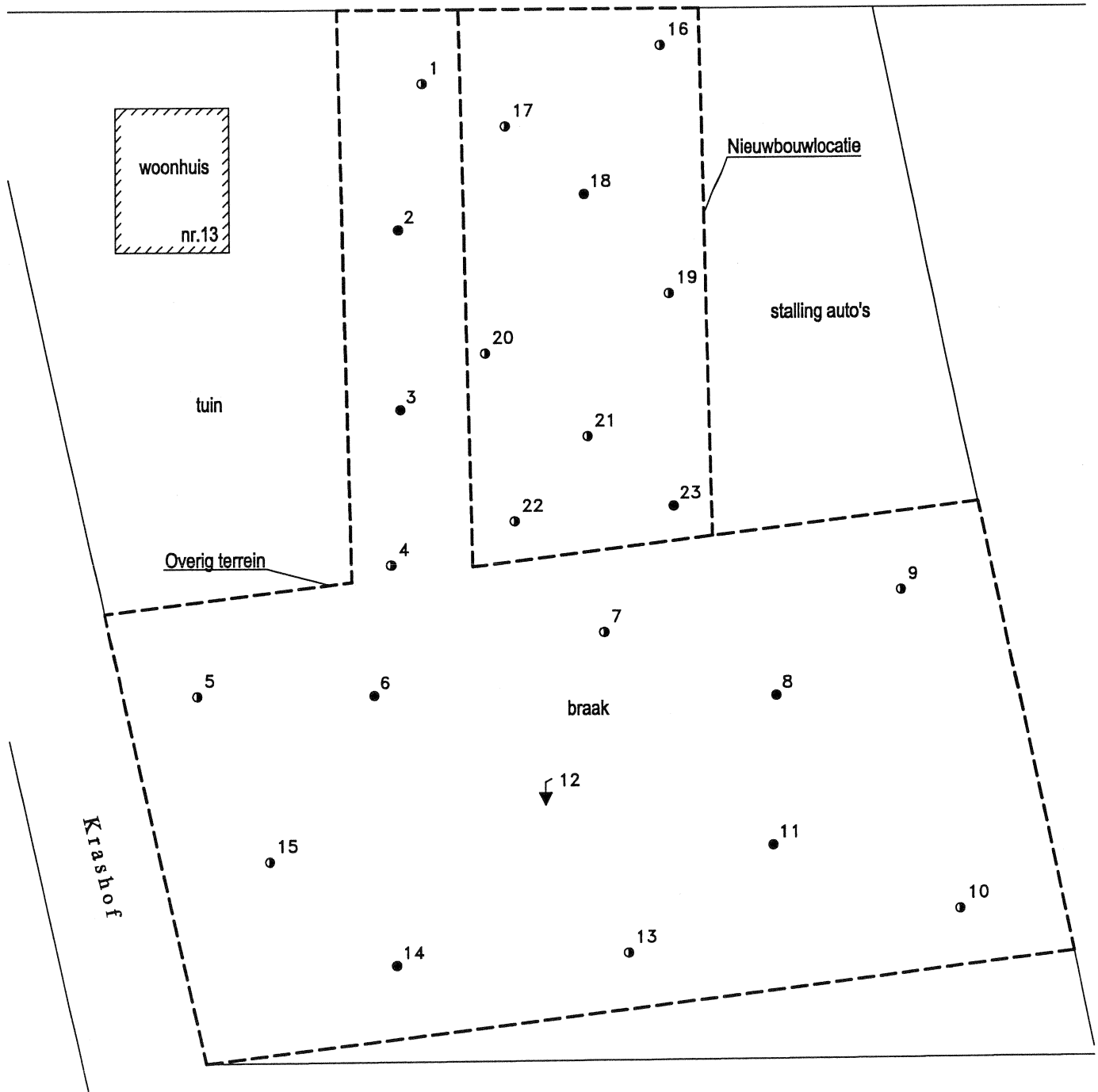
Peggenhof
171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270

1032

166, 165

BIJLAGE 2
Detailkaart van de locatie

Groenloseweg



LEGENDA

○	Boring (<0,5 m-mv)
●	Boring (>0,5 m-mv)
▽	Peilbuis

Projectnummer 151235.2	Opdrachtgever De heer G.W.M. Hasselo	Verhoeve Milieu bv Postbus 4 6957 ZG HOOG-KEPPEL tel. 0314-381144 fax. 0314-382066
Onderzoekslocatie Groenloseweg/Krashof Ruurio		
onderwerp: situering boringen		schaal 1 : 500
getekend: BdG	controle:	datum 14-01-2001
formaat A4		tekening nr: 151235.2ve

BIJLAGE 3
Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

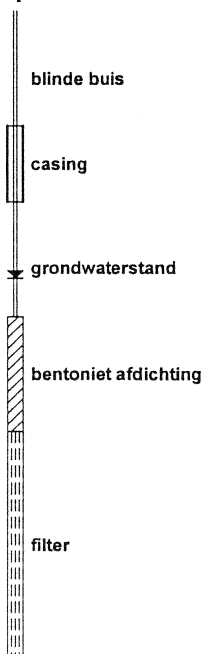
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalam
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

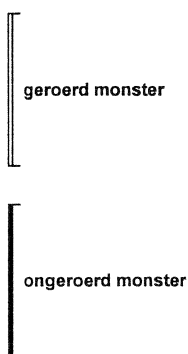
leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- grondwaterstand tijdens boren



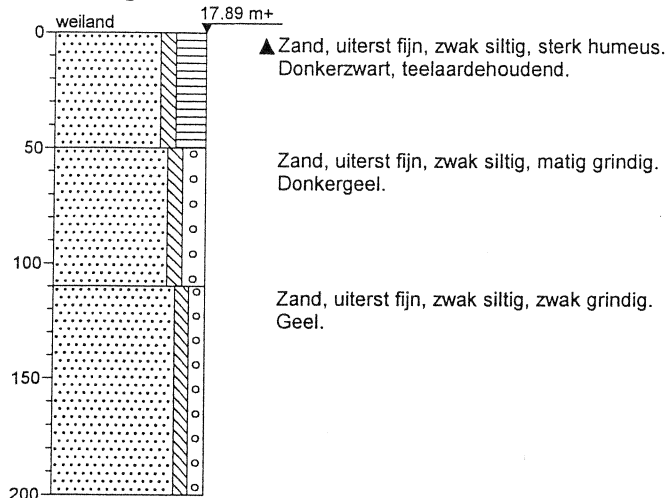
geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

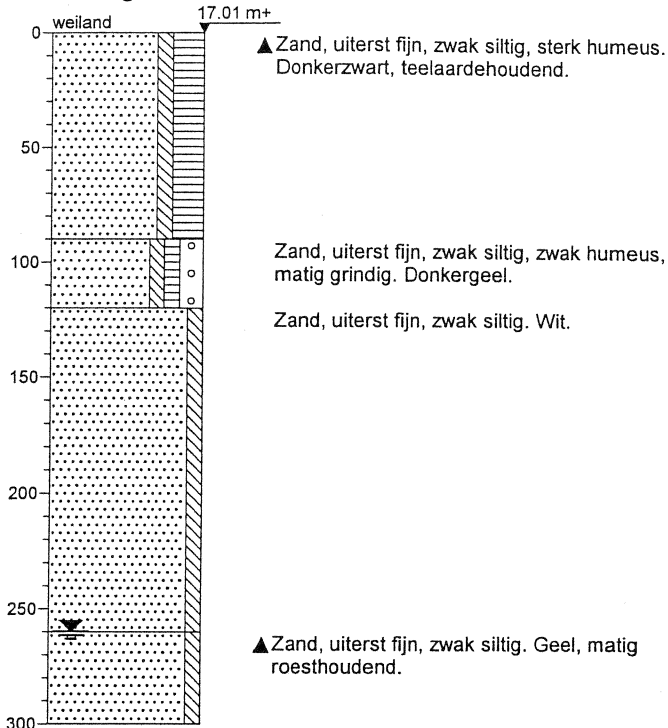
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

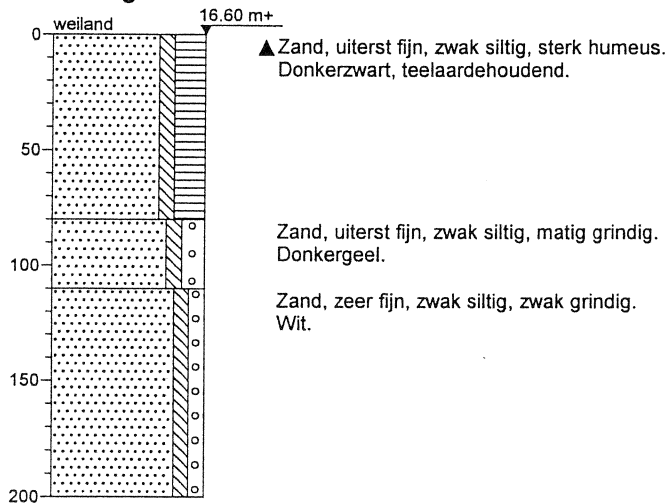
Boring: 2 19-12-01



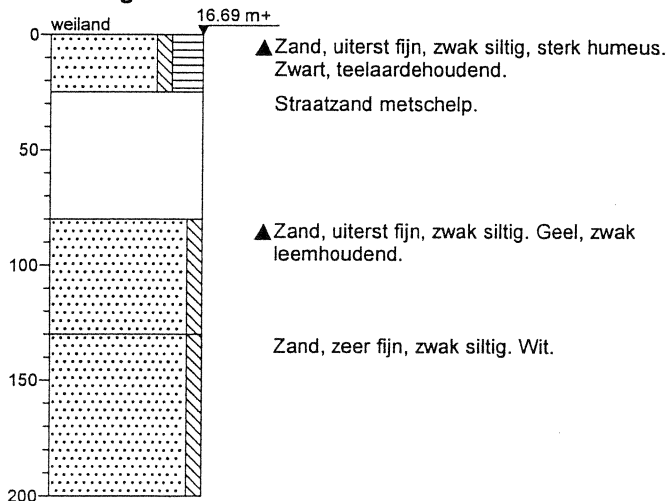
Boring: 3 19-12-01



Boring: 6 19-12-01

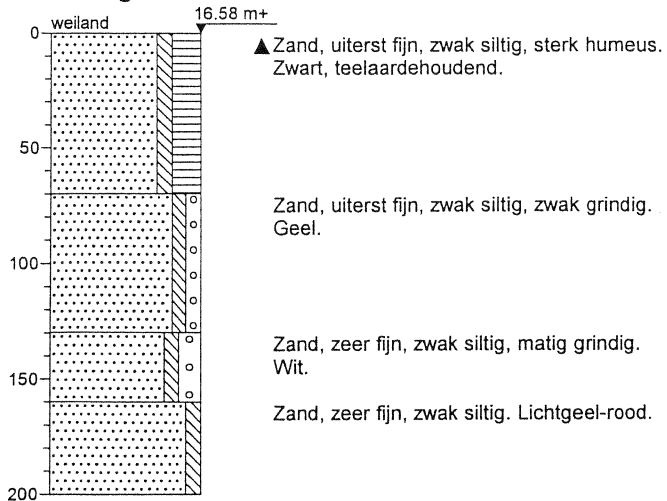


Boring: 8 19-12-01

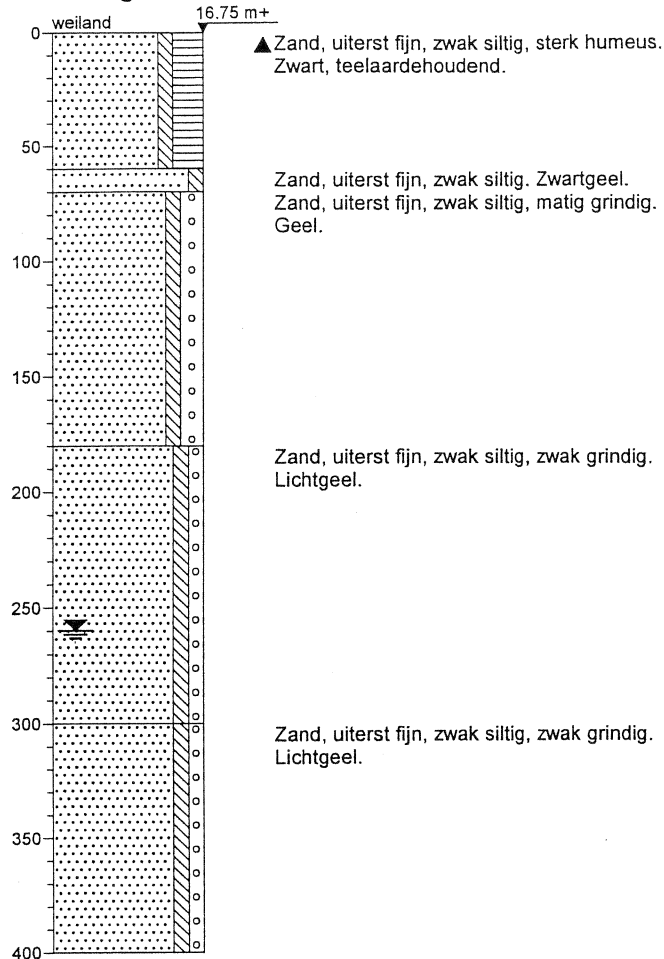


getekend volgens NEN 5104

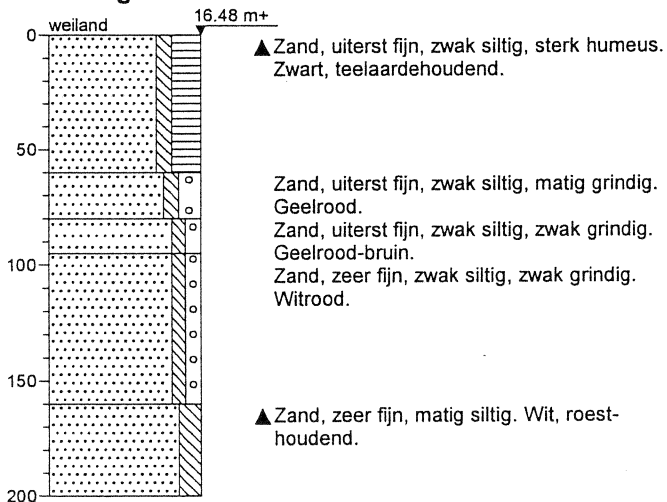
Boring: 11 19-12-01



Boring: 12 19-12-01

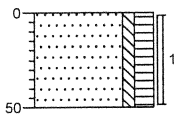


Boring: 14 19-12-01



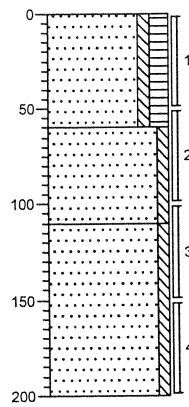
getekend volgens NEN 5104'

Boring: 17



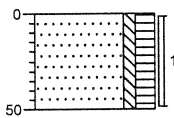
0
gras, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin
-50

Boring: 18



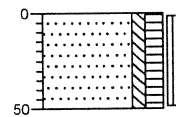
0
gras, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin
-110
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
-200

Boring: 19



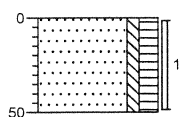
0
gras, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin
-50

Boring: 20



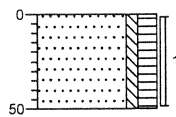
0
gras, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin
-50

Boring: 21



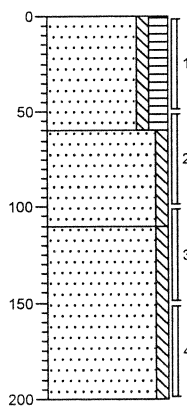
0
gras, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin
-50

Boring: 22



0
gras, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin
-50

Boring: 23



0
gras, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin
-110
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
-200

BIJLAGE 4
Overzicht van geologische perioden

Afzettingen van de Formatie van Twente

		Chronostratigrafie	Afzettingen
WEICHSELIIEN	Laat	Late Dryas Stadiaal	jong dekzand II
		Allerød Interstediaal	veen of laag van Usselo
		Vroege Dryas Stadiaal	jong dekzand I
		Bølling Interstediaal	veen of leemlaagje
	Midden	Pleniglaciaal	oud dekzand II
			laag van Beuningen
			oud dekzand I veenlagen smeltwaterzanden
	Vroeg		dekzanden met veenlagen

BIJLAGE 5
Lijst met gebruikte afkortingen

GEBRUIKTE AFKORTINGEN:

<i>AAI</i>	Aanvullende Archeologische Inventarisatie
<i>AMK</i>	Archeologische Monumenten Kaart
<i>ARCHIS</i>	ARChEologisch Informatie Systeem
<i>IKAW</i>	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
<i>KNA</i>	Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie
<i>NEN</i>	Nederlandse Eenheids Norm
<i>ROB</i>	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
<i>SAI</i>	Standaard Archeologische Inventarisatie

BIJLAGE 6
Lijst met gebruikte literatuur

GEBRUIKTE LITERATUUR:

Bakker, H. de en A.W. Edelman-Vlam; De Nederlandse bodem in kleur.
Wageningen, 1976.

Bakker, H. de en Schelling; Systeem van Bodemclassificatie voor Nederland.
Wageningen, 1989.

Berends, G.; Documentatierapport Hervormde Kerk Ruurlo, RDMZ, Zeist 1985.

Borman, R.; Archeologie in Gelderland, Zutphen, 1982.

Klein Bleumink; G.C.; Transvaal dat lig in Reurle. Veldnamen binnen de
ruilverkaveling van Ruurlo (incl. Barchem en Zwiep) en in Marienvelde, Ruurlo, 1992.

Doop-, Trouw- en Begraafboeken der Hervormde gemeente Ruurlo. Streekarchief
Doetinchem.

Kadastrale leggers der gemeente Ruurlo met aanvullingen door dhr. F. Toevank,
vanaf 1808.

Kok, F.H.; Kasteel Ruurlo. Geschiedenis, Restauratie, Gebruik., Ruurlo, 1987.

N.N.; De Hervormde Kerk van Ruurlo, Ruurlo, z.j.

Peeneman, K.J.W.; Archief van het Huis Ruurlo, 1367-1982. Rijksarchief in
Gelderland. Gelderse Inventarissenreeks 30. Arnhem, 1994.