

Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase

***Zessprong, Best
Gemeente Best***

CIS-code: 20889

Colofon

Datum : 19 maart 2007
Projectnummer : 03461206/20889
Auteur : dr. A. Wilbers
Redactie : drs. J.J. Huisman, drs. S. Moerman

Controle

J.J. Huisman	Senior Archeoloog	19-03-2007
--------------	-------------------	------------

Goedkeuring

M. Meffert	Provincie Noord-Brabant	
------------	-------------------------	--

Versie : 1.3
ISBN : 978-90-8800-057-7

Conceptversie

Opdrachtgever : Croonen Adviseurs
Mevrouw J. de Vrees
Postbus 435
5240 AK Rosmalen

© Becker & Van de Graaf bv
Katwijk, maart 2007

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED	3
1. INLEIDING.....	4
1.1. Aanleiding.....	4
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	4
1.3. Ligging van het plangebied	4
2. BUREAUONDERZOEK	5
2.1. Werkwijze	5
2.2. Geomorfologie en bodem	5
2.3. Bekende archeologische waarden	7
2.4. Historische waarden en landgebruik	7
2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel	8
3. VELDONDERZOEK	9
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet.....	9
3.2. Werkwijze	9
3.3. Resultaten.....	9
3.4. Interpretatie	10
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
4.1 Beantwoording vraagstelling	11
4.2 Aanbevelingen.....	11
4.3 Betrouwbaarheid	12
LITERATUUR EN KAARTEN	13
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	14
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Overzicht Archismeldingen	
4. Boorlocatie- en vondstlocatiekaart	
5. Boorbeschrijvingen	
6. Vondstenlijst	
7. Periodentabel	
8. Dikte van het esdek of van verstoorde lagen	
9. Hoogteligging bovenzijde leemlagen	
10. Minuutplan 1820-1830	
11. Topografische kaart 1896	
12. Hoogtekaart	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Zessprong
<i>CIS-code</i>	20889
<i>Plaats</i>	Best
<i>Gemeente</i>	Best
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Best E 4188, 5077, 5078, 5103, 5153, 5155, 5156, 5181, 5230, 5261, 5281, 5286, 5287, 5288, 5289, 5295, 5298, 5300, 5301, 5302 en K 235, 301, 305, 725, 726, 727, 728, 730, 731, 782, 849
<i>Provincie</i>	Noord-Brabant
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	154.089 / 391.259 153.941 / 391.401 154.319 / 391.446 154.308 / 391.114 153.992 / 391.114
<i>Oppervlakte plangebied</i>	75.000 m ²
<i>Opdrachtgever</i>	Croonen Adviseurs Contactpersoon: mevr. J. de Vrees Postbus 435 5240 AK Rosmalen Tel: 073-5233900
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf bv Contactpersoon: dhr. A. Wilbers Postbus 3012 2220 CA Katwijk (ZH) Tel: 071-3326888
<i>Bevoegde overheid</i>	Provincie Noord-Brabant Afdeling Welzijn, Educatie en Cultuur Contactpersoon: dhr. M. Meffert Postbus 90151 5200 MC 's-Hertogenbosch Tel: 073-6808020
<i>Beheer en plaats van documentatie en vondsten</i>	Becker & Van de Graaf, Katwijk, tot deponering bij het archeologisch depot van Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch
<i>Uitvoeringsperiode veldwerk</i>	30 en 31 januari en 5 maart 2007

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Vanuit de IDDS groep heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv in opdracht van Croonen Adviseurs een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd in het plangebied “de Zessprong” aan de Kapelweg, de St. Antoniusweg en de St. Franciscusweg in Best, gemeente Best. Het onderzoek heeft plaatsgevonden tussen januari en maart 2007. De aanleiding voor dit onderzoek is een aanpassing van het bestemmingsplan voor de percelen binnen het plangebied. Bij een aantal percelen zal enkel opnieuw de bestemming worden vastgelegd en zullen geen grondverstorende werkzaamheden plaatsvinden. Bij andere percelen zullen mogelijkheden worden gecreëerd voor eventuele nieuwbouw van huizen en bedrijven. In het kader van deze bestemmingsplanwijziging wordt door de provincie een archeologisch onderzoek geëist.

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, is om inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor vervolgonderzoek. Om dit doel te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Huisman 2007):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?
- Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?

Dit inventariserend veldonderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. Bij het bureauonderzoek wordt voor het plangebied een specifieke archeologische verwachting opgesteld, die door middel van het veldonderzoek wordt gecontroleerd. Op basis van de resultaten van deze onderzoeken worden aanbevelingen gedaan over eventueel behoud of vervolgonderzoek.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1 (Centraal College van Deskundigen 2006) en de provinciale eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het onderzochte gebied, oftewel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. Het plangebied ligt rondom “de Zessprong”: de kruising van de Kapelweg, de St. Antoniusweg en de St. Franciscusweg. Langs de Kapelweg gaat het om de percelen van huisnummers 7, 12 en 14, langs de St. Antoniusweg om huisnummers 2, 3, 3a, 4, 5 en 6 en langs de St. Franciscusweg om huisnummers 1, 1a, 3, 3a, 4, 5 en 6. Ten oosten wordt het plangebied begrensd door de Broekstraat en de Ringweg. Ten zuiden wordt het plangebied begrensd door de Oirschotseweg. Langs de Oirschotseweg gaat het om de percelen van huisnummers 88, 88a, 90, 92, 92a en 94. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in bijlage 4. Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied deels bebouwd, deels braakliggend en deels in gebruik als weiland.

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

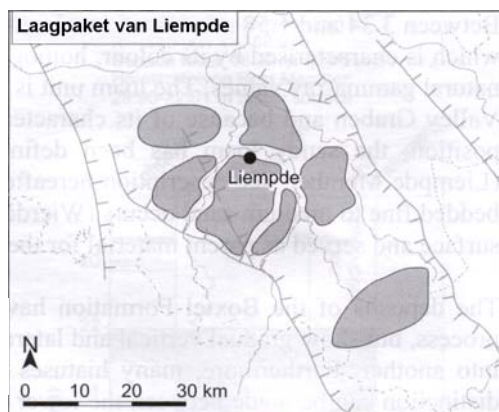
Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant en van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van 1820-1830 (Anoniem *s.a.*) en een topografische kaart van 1896 (Uitgeverij Nieuwland 2005, no. 648).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en de geomorfologische kaart van Nederland gebruikt (Stichting voor Bodemkartering 19842; Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst 1977). Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit beschikbare achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst) en hoogtemetingen van het maaiveld uit het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN). Er is voor het onderzoek geen gebruik gemaakt van historisch archiefmateriaal of luchtfoto's.

2.2. Geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied ligt in de Centrale Slenk, een laaggelegen gebied in Noord-Brabant dat ligt tussen de Peelhorst of Peelrandbreuk (grootweg de lijn Roermond-Deurne-Uden-Lith) en de Kempenhorst (grootweg de lijn Luyksgestel-Gilze en Rijen-Oosterhout). Deze laagte is ontstaan door tektonische krachten, waarbij de horsten omhoog worden gedrukt terwijl tegelijkertijd het tussenliggend gebied (de slenk) daalt (Berendsen 2005, Mulder *et al.* 2003). De slenk is sinds het Vroeg-Tertiair (ongeveer 65 miljoen jaar geleden) opgevuld met een pakket voornamelijk fluviatiel sediment van 1400 m dik. Vanaf ongeveer het Midden-Pleistoceen (ongeveer 850.000 jaar geleden) stroomden de Rijn en Maas niet meer door de Centrale Slenk en kon er een pakket terrestrisch sediment worden afgezet van ongeveer 35 m dik (Schokker 2003).

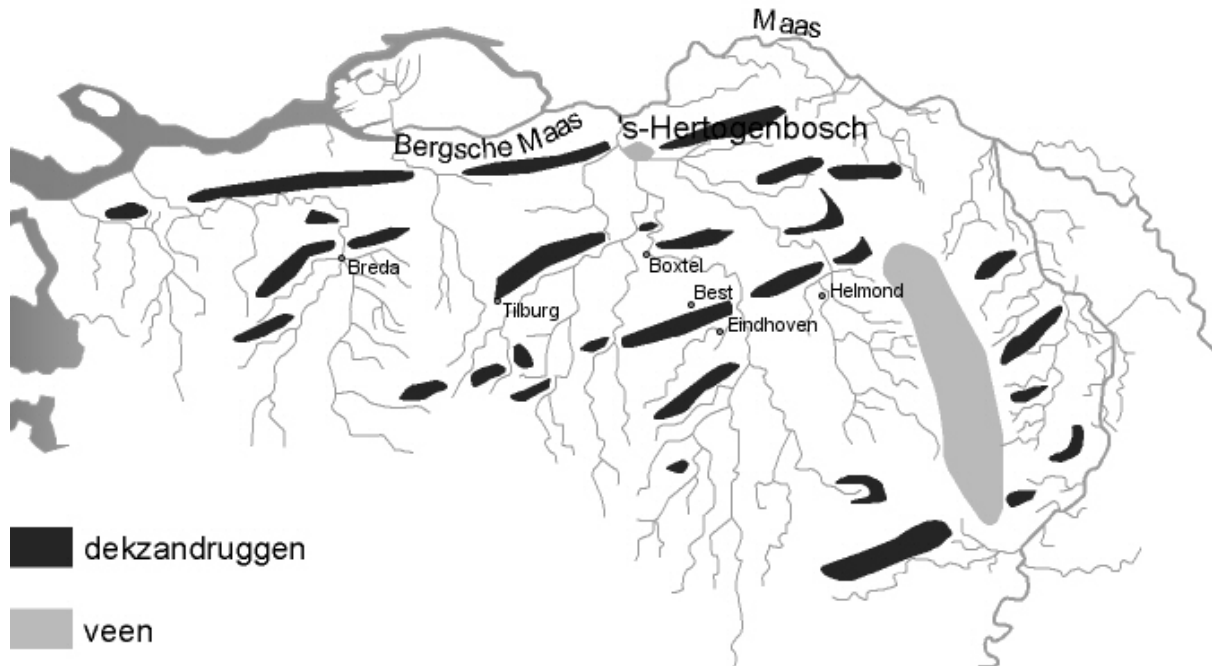


Figuur 1: het gebied waar binnen de Centrale slenk het Laagpakket van Liempde is aangetroffen. (Schokker 2003)

De bovenste meters van dit terrestrische pakket bestaan voornamelijk uit eolische zanden die zijn afgezet gedurende het Weichselien (120.000 tot 10.000 jaar geleden). Dit zogenaamde dekzand bestaat uit zand dat is opgewaaid uit het destijds droogliggende Noordzeebekken. De afzetting van deze dekzanden gebeurde in verschillende fases, waarbij in tijden van verminderde aanvoer bodemvorming kon optreden¹. Naast eolische zanden komen in de slenk kleine beekdalen voor waarin kleiige sedimenten werden afgezet of hier en daar veen ontstond. In de periode tussen ongeveer 40.000 en 30.000 jaar geleden (een minder koude periode van het Weichselien die bekend staat als de Hengelo en Denekamp interstadialen) was in grote delen van de slenk een vochtig open landschap aanwezig met permafrost condities en hier en daar ondiep open water (Schokker 2003). In deze situatie werd zelfs het fijnste door de wind verplaatste materiaal ingevangen door de in de zomer natte bovengrond of het open water en ontstond een 1 tot 2 m dikke laag leem. Deze leemlaag staat

¹ Een voorbeeld hiervan is de zogenaamde laag van Usselo, een bodem die is gevormd gedurende het Allerød, een warmere periode tussen 12.00 en 11.000 jaar geleden.

bekend als het laagpakket van Liempde (figuur 1; onderdeel van de formatie van Boxtel; Schokker 2003; Schokker *et al.* 2003) maar wordt ook wel Brabants leem² genoemd. Tussen 30.000 en 10.000 jaar geleden is er op de lemlagen, in verschillende fases, nog een dik pakket dekzand afgezet. Met name in de laatste fases van het Weichselien (Vroege- en Late-Dryas) is het dekzand hierbij opgeblazen in grote zuidwest – noordoost lopende dekzandruggen (zie figuur 2; Berendsen 2005). Gedurende het Holoceen is lokaal op deze dekzandruggen het zand door ontbossing weer mobiel geworden en zijn uitgestrekte stuifzandgebieden ontstaan (Berendsen 2005, Mulder *et al.* 2003).



Figuur 2: verspreiding van grote dekzandruggen in het Brabantse dekzandgebied (Berendsen 2005).

2.2.2. Geomorfologie

Best en het plangebied liggen op de noordelijke flank van één van de grote dekzandruggen in de Centrale slenk (figuur 2). Deze dekzandrug wordt volgens de geomorfologische kaart ter hoogte van het plangebied doorsneden door een dalvormige laagte zonder veen. Dit is een van de vele sterk gekanaliseerde beekjes die de noordflank van de dekzandrug in noordelijke richting ontwateren. Uit de hoogtekaart (gemaakt van de AHN; bijlage 12) blijkt dat het hele terrein een zwak golvend karakter heeft doordat er kleine inhammen aanwezig zijn in de dekzandflank. De grootste van de inhammen ligt in het oostelijke deel van het plangebied, ongeveer waar nu de rondweg van Best loopt. Dit is het beekdal dat op de geomorfologische kaart wordt weergegeven. Een tweede inham ligt tussen het buurthuis de Zessprong en de boerderij aan de St. Franciscusweg 9. Een derde, maar veel minder duidelijke, inham ligt ter plaatse van de zessprong en het weiland tussen de St. Franciscusweg en de St. Antoniusweg. Deze inham is onduidelijker omdat de zessprong en het terrein aan de St. Antoniusweg 3 waarschijnlijk deels zijn opgehoogd door eeuwenlang gebruik. Het hoogste deel van het plangebied ligt tussen de Kapelweg en de Oirschotse weg en het laagste deel ligt direct ten zuiden van bij de St. Antoniusweg 5.

2.2.3. Bodem

Volgens de bodemkaart kent het plangebied een laarpodzolgrond van lemig fijn zand. Het plangebied wordt vrijwel volledig omgeven door terreinen met een zwarte enkeerdgrond. Op de bodemkaart staat ook weergegeven dat in het plangebied en omgeving op een diepte beginnend tussen 40 en 120 cm –mv een laag “oude klei” voorkomt van tenminste 20 cm dik. Deze “oude klei” is het laagpakket van Liempde en bestaat niet uit klei maar uit een pakket zwak tot uiterst lemige zanden. Voornamelijk door de aanwezigheid van dit leempakket kent het gebied een grondwatertrap V, wat wijst op sterk wisselende grondwaterstanden. De

² De term Brabants leem wordt algemeen gebruikt om ondiepe voorkomens van een pakket leem in de Brabantse dekzanden aan te duiden, ongeacht of deze van eolische, fluviale, lacustriene of mariene oorsprong zijn.

leemlagen zorgen voor een slechte waterdoorlaatbaarheid, waardoor terreinen in vochtige periodes vaak langdurig nat en slecht begaanbaar zijn.

2.3. Bekende archeologische waarden

Het plangebied staat op de IKAW aangegeven als een gebied met een voornamelijk lage archeologische verwachtingswaarde (bijlage 2). Deze lage waardering is grotendeels gebaseerd op de verwachte afwezigheid van een esdek in het plangebied. Alleen een klein gedeelte van de meest noordwestelijke hoek van het plangebied heeft een hoge verwachtingswaarde omdat hier waarschijnlijk wel een esdek aanwezig is. De noordoostelijke hoek heeft een middelhoge verwachtingswaarde, waarschijnlijk omdat er wel een esdek voorkomt maar het terrein lager op de flank van de dekzandrug ligt. De Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant toont geen afwijkende of aanvullende archeologische verwachtingen.

In de omgeving van het plangebied zijn eerder enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd en archeologische vondsten aangetroffen (bijlage 2 en 3). Het betreft onder andere een archeologisch onderzoek, bestaande uit boringen en veldkarteringen uitgevoerd ongeveer 700 m oostelijk van het plangebied door RAAP Archeologisch Adviesbureau. Bij dit onderzoek werd een stuk van een vuurstenen bij gevonden uit de periode Midden- tot Laat-Neolithicum en aardewerkfragmenten uit de periodes Neolithicum tot IJzertijd en Late-Middeleeuwen A tot Late-Middeleeuwen B. Op grond van deze vondsten werd de conclusie getrokken dat op de hogere delen van het landschap mogelijk bewoningsporen aanwezig waren uit de prehistorie, terwijl op de lagere delen alleen sporen aanwezig waren van bewoning sinds de Middeleeuwen (van Dijk 2002; onderzoeksmelding 8479, waarnemingen 53344 en 53346).

Een tweede onderzoek, uitgevoerd op ongeveer 600 m zuidoostelijk van het plangebied door Becker & Van de Graaf, leverde verschillende terreinen op met een onverstoorde podzolbodem onder een esdek. Voor deze terreinen is het advies afgegeven ze verder te onderzoeken met behulp van proefsleuven om zo te bepalen of er inderdaad archeologische resten voorkomen (Wilbers 2006; onderzoeksmelding 18187). In de noordoostelijke hoek van het onderzochte terrein (Wilbers 2006) werd door een bewoner gemeld dat er bij bouwwerkzaamheden een waterput en greppelsporen van onbekende ouderdom waren aangetroffen (waarneming 407386).

Van een derde onderzoek, uitgevoerd door Oranjewoud op ongeveer 600 m noordwestelijk van het plangebied, zijn nog geen resultaten bekend (onderzoeksmelding 16689). Andere waarnemingen in de omgeving bestaan uit twee vondsten waarvan alleen bekend is dat deze in de omgeving van Best zijn aangetroffen bij niet-archeologische werkzaamheden. Het gaat om een Flint-Ovalbeil uit de periode Vroeg-Neolithicum B tot Laat-Neolithicum B (waarneming 29829) en enkele scherven Siegburg-steengoed uit de Late-Middeleeuwen B (waarneming 252011).

2.4. Historische waarden en landgebruik

Het plangebied wordt doorsneden door de Kapelweg, die vanaf de Middeleeuwen lange tijd de verbindingsweg vormde tussen Best en Oirschot (Lijten 2007). De Kapelweg ontleend zijn naam aan de St. Anna kapel, een bedevaartsoord dat volgens de overlevering al vanaf circa 1400 in Aarle moet hebben gestaan³ (Lijten 2007). Uit historische kaarten blijkt dat, evenals tegenwoordig, in de 19^e eeuw de Kapelweg werd gekruist door de St. Antoniusweg en de St. Franciscusweg. Deze wegen hadden vrijwel hetzelfde verloop als tegenwoordig, alleen de vorm van de zessprong veranderde in de loop van de tijd, waarschijnlijk omdat de wegen voornamelijk zandpaden betrof. Daarnaast blijkt uit deze kaarten dat er meer wegen (of paden) aanwezig waren dan tegenwoordig (bijlage 10 en 11). Deels zijn deze verdwenen omdat er aan liggende boerderijen verdwenen zijn en deels omdat het om paden ging tussen percelen die tegenwoordig zijn samengevoegd.

Uit de historische kaarten (bijlage 10 en 11) blijkt dat op enkele locaties waar tegenwoordig gebouwen voorkomen in de 19^e eeuw ook al bebouwing voorkwam. Volgens de CHW van de provincie Noord-Brabant zijn op drie van deze locaties nog monumentale boerderijen aanwezig (Monumenten Inventarisatie Project, MIP; Cultuurhistorische Waardenkaart van Noord-Brabant). Aan de St. Antoniusweg 2 staat een

³ Hiervan is tot nog toe geen schriftelijk bewijs gevonden.

straatbeeldbepalende boerderij uit de 19^e eeuw met een wolfdak ⁴. De St. Antoniusweg 5 betreft een boerderij met wolfdak uit de 18^e eeuw (tegenwoordig in gebruik als schuur)⁵. Tot slot staat er aan de St. Franciscusweg 9 een rijksmonument. Het gaat om een boerderij die in ca. 1980 is herbouwd in de stijl van de 18^e en 19^e eeuw⁶. Maar ook op andere locaties, zoals St. Antoniusweg 3 en de Oirschotseweg 94 (begin 19^e eeuw de Dijkweg geheten) kwamen in de 19^e eeuw al huizen of boerderijen voor.

De in de 19^e eeuw niet bebouwde delen van het plangebied werden voornamelijk gebruikt als akker en soms als weiland. Tegenwoordig is vrijwel het gehele gebied bebouwd en de niet bebouwde delen zijn in gebruik als weiland.

2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied op de noordflank van een dekzandrug ligt, deels doorsneden door een beekdal. Vanwege een leempakket dat ondiep in de bodem aanwezig is, is het terrein relatief nat, met name in de wintermaanden. Het plangebied ligt langs de oude middeleeuwse verbindingsweg tussen Best, Aarle en Oirschot, een weg die ook gebruikt werd door pelgrims op bedevaart naar de kapel van St. Anna. Daarnaast blijkt uit historisch kaartmateriaal dat het plangebied voornamelijk in gebruik is geweest als akker. Op grond van deze feiten wordt verwacht dat er in het plangebied archeologische waarden aanwezig kunnen zijn uit het Mesolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Met name als de akkerbouwactiviteiten een esdek hebben achtergelaten, is er een kans op intacte archeologische waarden uit de prehistorie. Vanwege de historische betekenis van de Kapelweg is de kans op waarden uit de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd het grootst. Om de aanwezigheid van een dekzandrug, een leemlaag en een eventueel esdek te toetsen, dient er een verkennend veldonderzoek te worden uitgevoerd.

⁴ MIP-code: AE014-001206

⁵ MIP-code: AE014-001208

⁶ MIP-code: AE014-001232

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het verkennend veldonderzoek is om vast te kunnen stellen of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied en om vast te kunnen stellen of en waar de bodem verstoord is. Daarnaast dient het veldonderzoek om vast te stellen of het plangebied op een dekzandrug ligt, er een leemlaag aanwezig is in de ondiepe ondergrond en om vast te stellen of er wel of geen sprake is van een esdek op de verschillende percelen. Het veldonderzoek bestaat uit een booronderzoek. Een veldkartering kon vanwege de aanwezige bebouwing en begroeiing niet worden uitgevoerd.

3.2. Werkwijze

In het plangebied “de Zessprong” zijn 49 boringen gezet (bijlagen 3 en 4) met een diepte van 1,5 tot 3,5 m. Deze boringen zijn zo verdeeld over het plangebied dat op ieder perceel ten minste één boring is gezet. Op grotere percelen zijn de boringen zoveel mogelijk verdeeld over het perceel, met onderlinge afstanden van 20 tot 45 m. Voor enkele percelen kon geen betredingstoestemming verkregen worden, waardoor deze niet zijn onderzocht (bijlage 4).

Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (College voor de Archeologische Kwaliteit 2005) met behulp van een veldcomputer en het programma Boormanagement van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de topografie. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van de AHN en aangevuld met veldgegevens. De opgeboorde monsters zijn vanwege de vochtige omstandigheden niet gezeefd maar met de hand en op het oog doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot).

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

De bodem in het plangebied is opgebouwd uit een laag zandige leem bedekt met voornamelijk matig fijn, matig siltig zand (bijlage 5). De leem staat bekend als het laagpakket van Liempde en de bovenzijde ervan schommelt in het plangebied tussen ongeveer 14,0 en 15,0 m +NAP (ongeveer 50 tot 160 cm –mv; bijlage 9). Het laagste (ongeveer 13,7 m +NAP) ligt de leem aan de oostzijde van het plangebied, waar een klein beekdal loopt. Ook rondom de zessprong ligt de leem relatief laag (ongeveer 14,0 m +NAP). Het hoogste deel ligt tussen de Kapelweg 12, 14 en 7: hier bereikt de bovenzijde van de leem een hoogte van ongeveer 15,0 m +NAP. Acht boringen waren diep genoeg om de dikte van de leemlaag te bepalen: in boringen 23, 38, 48, 52, 65, 77, 78 en 79 varieert de dikte van 20 cm tot 2,4 m.

De leem wordt overal bedekt door een laag matig siltig, matig fijn dekzand. De dikte van deze laag varieert tussen 50 en 160 cm en de bovenzijde van de laag dekzand volgt grotendeels de onderliggende hoogteverschillen van het leemoppervlak. Dit betekent dat de hoogste delen van het landschap liggen ten noorden en zuiden van de Kapelweg tussen huisnummers 12 en 14 en ten westen van de St. Franciscusweg tussen huisnummers 1 en 3 (bijlage 12).

3.3.2. Bodemopbouw

In de meeste boringen heeft de bovenste humeuze laag (de A-horizont) een dikte van 50 cm of meer (bijlage 8). Bij al deze boringen kan de bodem worden geclassificeerd als een zwarte enkeerdgrond. In boringen 72, 84 en 85 is de humeuze laag maximaal 40 cm dik, waardoor het hier geen enkeerdgronden betreft. Vanwege een roodbruine tot oranje B-horizont onder de humeuze laag kunnen deze bodems geclassificeerd worden als laarpodzolgronden.

In veel boringen is recent puin en afval aangetroffen. In de meeste boringen was de aanwezigheid van puin beperkt tot de bovenste humeuze laag (het esdek). In andere boringen kwam ook puin voor onder de humeuze laag of was de bodemopbouw afwijkend, bijvoorbeeld omdat de leemlaag ontbrak of de humeuze

laag doorliep tot op de leemlaag. In deze gevallen wordt verondersteld dat de bodemopbouw recentelijk is verstoord. In bijlage 8 staat aangegeven tot welke diepte onder maaiveld de bodem is verstoord.

3.3.3. *Archeologische indicatoren*

In enkele boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van archeologische waarden (bijlage 6). In vier boringen gaat het daarbij om baksteenfragmenten uit voornamelijk de Nieuwe tijd B (in boring 2 kan de baksteen ook stammen uit de Nieuwe tijd A). In boring 2 is mogelijk een stuk verbrande leem aangetroffen, terwijl in boringen 83 en 113 aardewerkfragmenten zijn aangetroffen. In boring 113 gaat het daarbij om twee ketelfragmenten van een kleipijp uit Gouda. Op grond van de hiel- en vormmerken kunnen deze fragmenten gedateerd worden tussen 1803 en 1854. In boring 83 gaat het om een zeer klein fragment grijsbakkend, handgevormd aardewerk uit de Middeleeuwen (een meer nauwkeurige determinatie was niet mogelijk). De meeste van deze indicatoren zijn aangetroffen in het onderste deel van het esdek of op de overgang tussen esdek en de oorspronkelijke bodem eronder waardoor redelijkerwijs mag worden dat het hier geen mestvondsten betreft.

3.4. Interpretatie

In het hele plangebied komt het laagpakket van Liempde voor bedekt met een laag dekzand van 50 tot 160 cm dik. In het leempakket zijn kleine dalen zichtbaar die er op wijzen dat de dekzandrug waar Best op is gesitueerd mogelijk al voor het ontstaan van het leempakket bestond en aan het eind van het Weichselien alleen maar is verhoogd.

De aangetroffen indicatoren wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten vanaf ten minste de Middeleeuwen overeenkomstig de aanwijzingen dat de Kapelweg al in de Middeleeuwen bestond. De hoeveelheid oude baksteenfragmenten wijzen op dichtere bewoning van dit gebied sinds de 17^e of 18^e eeuw. In recentere tijden zijn echter grote delen van het plangebied diep verstoord waardoor daar geen archeologische waarden *in situ* zullen voorkomen. Het betreft met name de hoogste delen van het plangebied die mogelijk het meest geschikt waren voor bewoning in de prehistorie en de Romeinse tijd. Pas vanaf de Middeleeuwen zullen ook de lager gelegen, wat nattere terreinen door technische ontwikkelingen bruikbaar zijn geworden.

4. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Croonen Adviseurs is tussen januari en maart 2007 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied de Zessprong in Best, gemeente Best.

4.1 Beantwoording vraagstelling

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt op de noordflank van een grote dekzandrug en word doorsneden door twee kleinere beekdalen.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied?*

Voor het plangebied geldt, op grond van de landschappelijke ligging, een middelhoge verwachting voor archeologische waarden. Op de hogere delen binnen het plangebied kunnen resten voorkomen het Mesolithicum tot en met de Nieuwe tijd, terwijl op de lagere delen vooral resten mogen worden verwacht vanaf de Middeleeuwen.

- *Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?*

Op grond van de aangetroffen archeologische indicatoren mag worden verondersteld dat er binnen het plangebied ten minste archeologische waarden voorkomen uit de periode Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd C. Hoewel er geen directe indicatoren zijn aangetroffen, kunnen met name op de onverstoorte gedeelten van de hoger gelegen terreinen archeologische waarden aanwezig zijn vanaf het Mesolithicum. Vrijwel overal binnen het plangebied zullen eventueel aanwezige archeologische waarden beschermd worden door de aanwezigheid van een esdek.

- *Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?*

Als er archeologische resten aanwezig zijn in het plangebied dan zullen die zich bevinden onder de humeuze bovenlaag (het esdek) op een diepte van 40 tot 90 cm onder het maaiveld.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een leempakket van 20 cm tot 2,4 m dik dat bedekt is met een laag dekzand waarin oorspronkelijk een laarpodzolbodem ontwikkeld is. Door de aanwezigheid van een esdek moet de bodem tegenwoordig in de meeste gevallen geclassificeerd worden als zwarte enkeerdgrond. Op verscheidene delen van het plangebied is de bodemopbouw verstoord. deze terreinen staan aangegeven in bijlage 4. In bijlage 8 staat de diepte aangegeven tot waar de bodemopbouw verstoord is.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?*

Met name de nu onbebouwde terreinen binnen het plangebied zullen in de toekomst bebouwd worden. Deze terreinen zijn veelal onverstoord, waardoor eventueel aanwezige archeologische waarden door deze nieuwbouw bedreigd worden door alle graafwerkzaamheden die dieper reiken dan ca. 30 cm.

4.2 Aanbevelingen

Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat het plangebied op de noordflank van een dekzandrug ligt met in de ondiepe ondergrond een leempakket en aan de oppervlakte vrijwel overal een esdek. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren op die terreinen die niet verstoord zijn (bijlage 4) maar waar in de toekomst nieuwbouw zal plaatsvinden. Vanwege de aanwezigheid van esdekken in die onverstoorte gebieden dient het vervolgonderzoek conform de eisen van de provincie te bestaan uit proefsleuven, waarbij ten minste 10% van de te verstoren oppervlakte van een terrein moet worden onderzocht.

Voor alle gravende onderzoeken, waaronder proefsleuven, dient voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een Programma van Eisen geschreven te worden. Dit Programma van Eisen moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid (de provincie Noord-Brabant) alvorens met het onderzoek kan worden begonnen. Houd er rekening mee dat de goedkeuring ongeveer zes weken in beslag neemt.

4.3 Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Indien archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 47, bij de burgemeester gemeld te worden.

Literatuur en kaarten

Anoniem, s.a.: Minuutplan, Gemeente Best, Sectie E, Het dorp, blad 1, perceelnummers 1-542, schaal 1:2500, (<http://www.dewoonomgeving.nl>).

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Noord-Brabant 1:25000*, Den Haag.

Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Centraal College van Deskundigen, 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.1, Gouda.

College voor de Archeologische Kwaliteit, 2005: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad 3, Gouda.

Dijk, X.C.C. van, 2002: *Plangebied Dijkstraten zuid, Gemeente Best, een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam (Intern-rapport, RAAP-Rapport 832)

Huisman, J.J., 2007: *Plan van aanpak. Zessprong in Best, gemeente Best*, Katwijk (Intern rapport, Becker & Van de Graaf).

Lijten, J., 2007: Heilige Anna, Aarle. In: *Bedevaartsplaatsen in Nederland*, Meertens Instituut, Amsterdam. http://www.meertens.knaw.nl/bol/fulltext_detail.php?id=85 (geraadpleegd 05-03-2007)

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Schokker, J., 2003: *Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands)*, Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314)

Schokker, J./F.D. de Lang/ H.J.T. Weerts/ C. den Otter, 2003: *Lithostratigrafische Nomenclator Ondiepe Ondergrond, Formatie van Boxtel, Beschrijving lithostratigrafische eenheid*, Utrecht (NITG-TNO)

Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst, 1977: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, 51 Eindhoven*, Wageningen / Haarlem.

Stichting voor Bodemkartering, 1984: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 51 West Eindhoven*, Wageningen.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische topografische Atlas, ± 1905, Noord-Brabant*, schaal 1:25.000, Tilburg.

Wilbers, A., 2006: *Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, Naastenbest in Best, gemeente Best, CIS-code: 18187*, Katwijk (Intern-Rapport Becker & Van de Graaf)

Lijst van afkortingen en begrippen

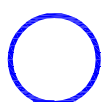
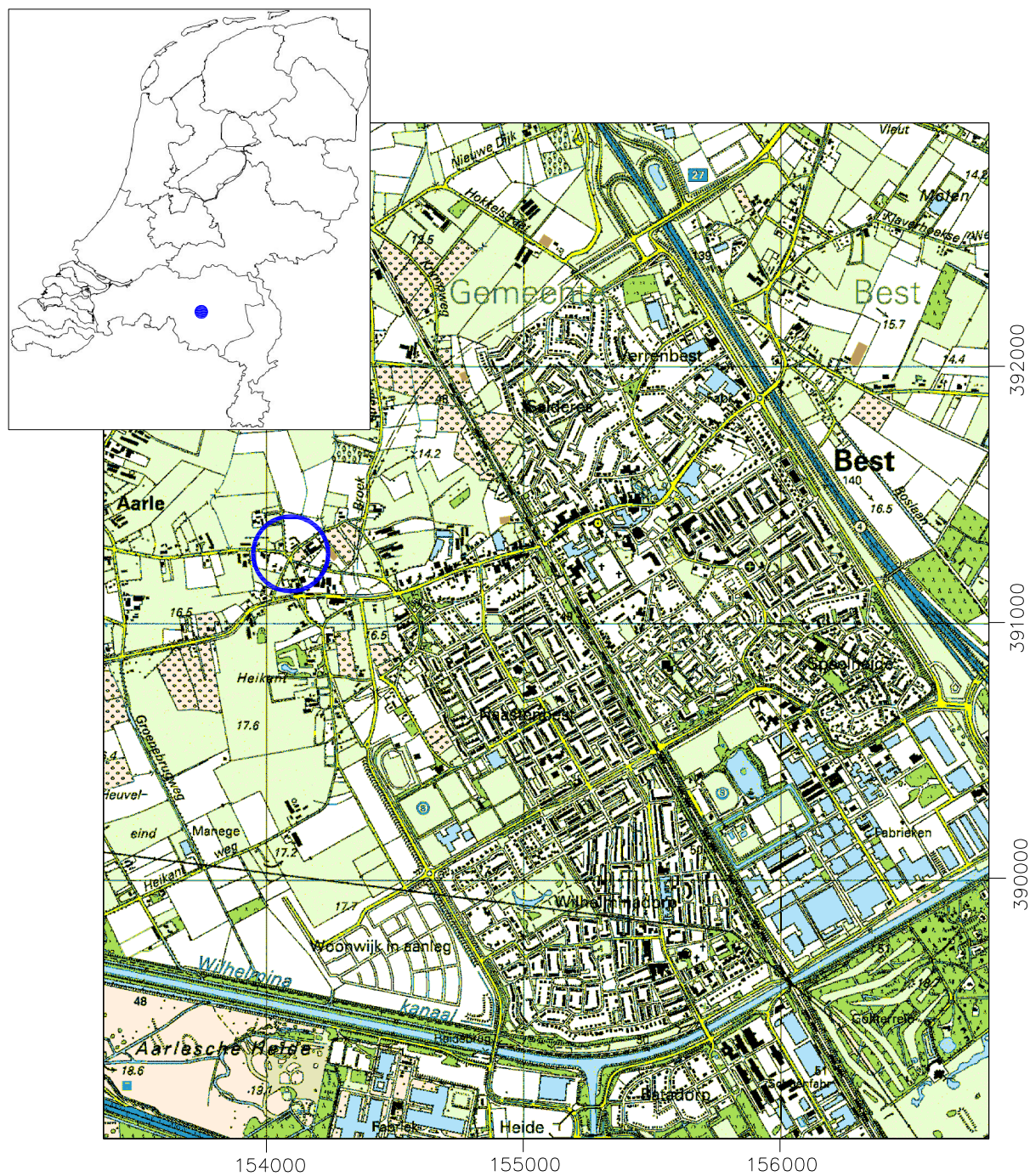
Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AHN	Actueel Hoogtebestand van Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart/ Hoofdstructuur
GPS	<i>Global Positioning System</i>
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Programma van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
beekdal	een lager gelegen deel van het dekzandgebied waardoor een beek stroomt
dekzand	dikke laag zand, door de wind afgezet tijdens de laatste ijstijd
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eerdgrond	grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens, vaak gaat het om een esdek
esdek	dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
horizont	kenmerkende laag binnen de bodenvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
leem	samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
podzol	goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
vaaggrond	grond zonder duidelijke tekenen van bodenvorming
zavel	grondsoort die tussen 8 en 25% klei (deeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat

Bijlage 1: Topografische kaart



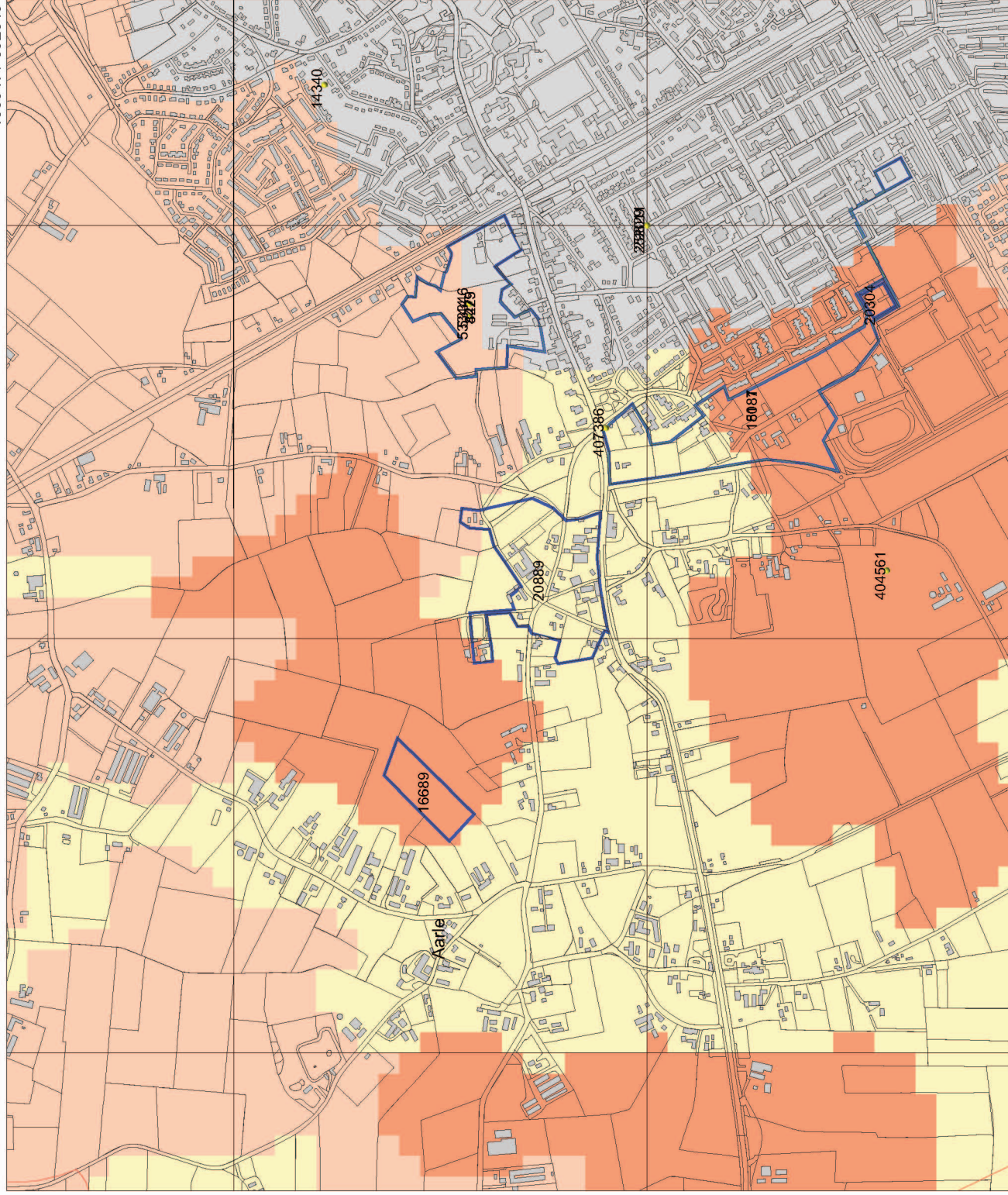
Plangebied

0 500 1000m



Bijlage 2: Archis-informatie

bron: Archis II (RACM).



Legenda

- VONDSMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- GRID_1KM
- HUIZEN
- PLAATSNAMEN
- GEMEENTEN
- PROVINCIES
- TOP10 (@TDN)
- ONDERZOEKEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- MONUMENTEN**
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middel hoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middel hoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

Schaal 1:10000



RACM
Archis2

Bijlage 3: Overzicht Archismeldingen

Waarnemingen

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
29829	Flint-Ovalbeil	Vroeg-Neolithicum B – Laat-Neolithicum B
53344	Aardewerk	Late-Middeleeuwen A – Late-Middeleeuwen B
53346	Aardewerk	Neolithicum – IJzertijd
	Bijlafslag	Midden-Neolithicum – Laat-Neolithicum
252011	Siegburg steengoed	Late-Middeleeuwen B
407386	Waterput	Vroeg-Neolithicum A – Nieuwe tijd C
	Greppel	Mesolithicum – Nieuwe tijd C

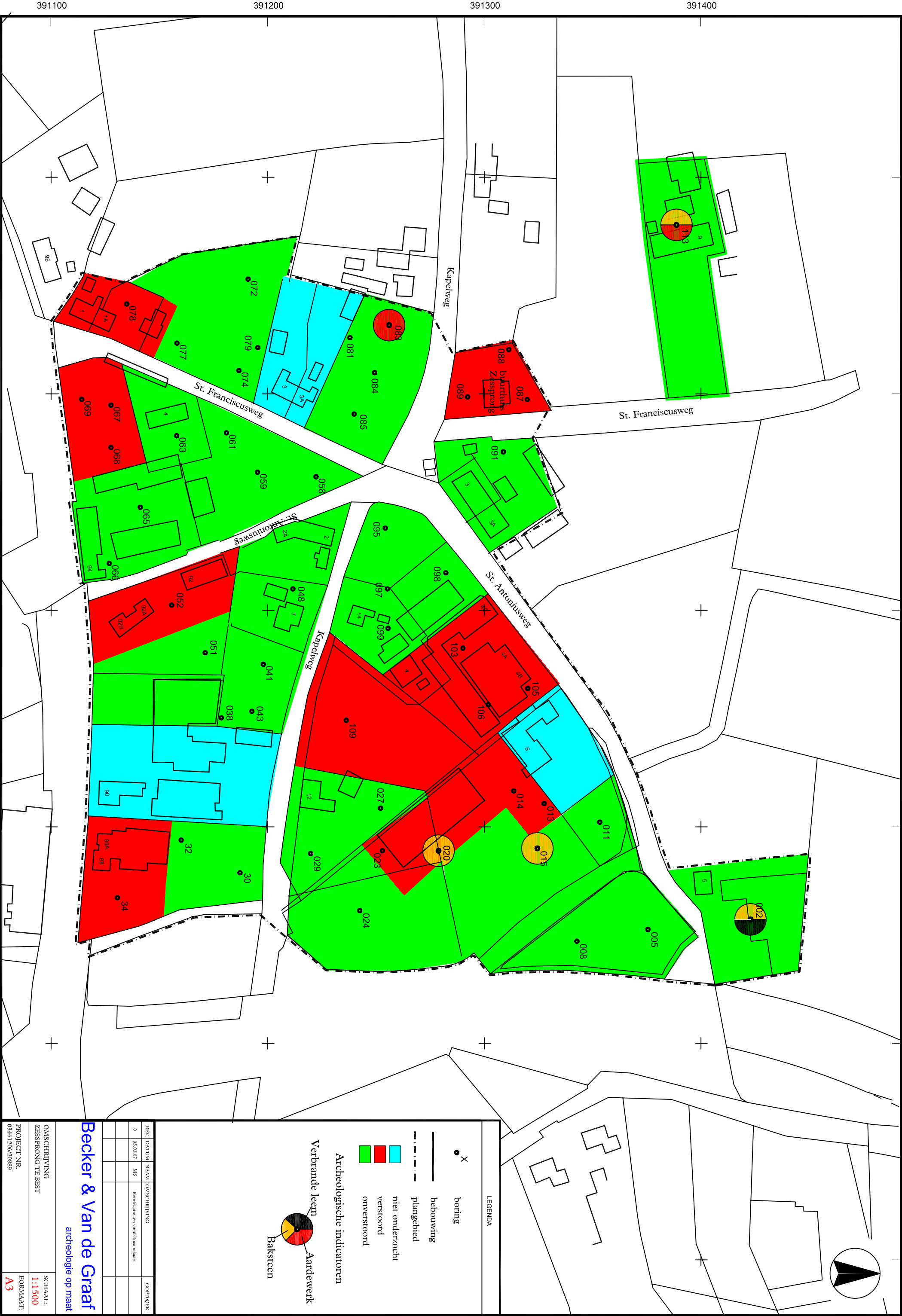
Onderzoeksmeldingen

Nummer	Uitvoerder	Jaar
8479	RAAP Archeologisch Adviesbureau	2002
16689	Oranjewoud	2006
18187	Becker & Van de Graaf	2006
20889*	Becker & Van de Graaf	2007

* dit onderzoek.

bron: Archis II (RACM).

Bijlage 4: Boorlocatie-, vondstlocatie- en verstoringenkaart



LEGENDA

X

boring

bebouwing

plangebied

niet onderzocht

verstoord

onverstoord

Archeologische indicatoren

Verbrande leem

Aardewerk

Baksteen

OMSCHRIJVING

ZESPRONG TE BEST

PROJECT NR.

0

05.03.07

MS

Bouwaanbe- en voorloophandte

GOEDKEUR

Becker & Van de Graaf

archeologie op maat

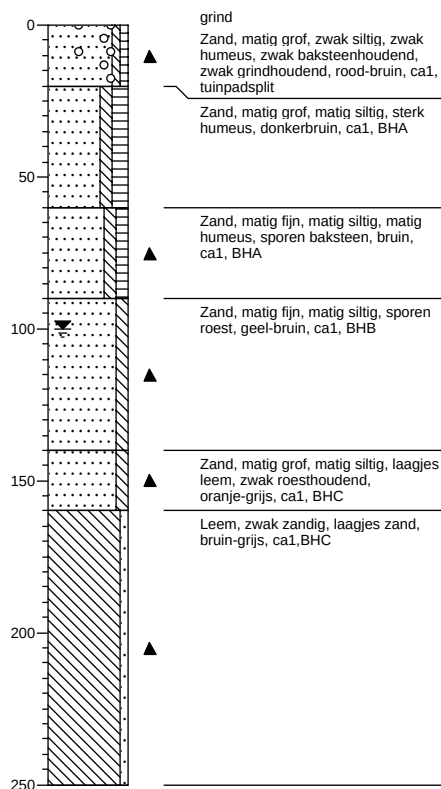
SCHAAL:
1:1.500

FORMAT:
A3

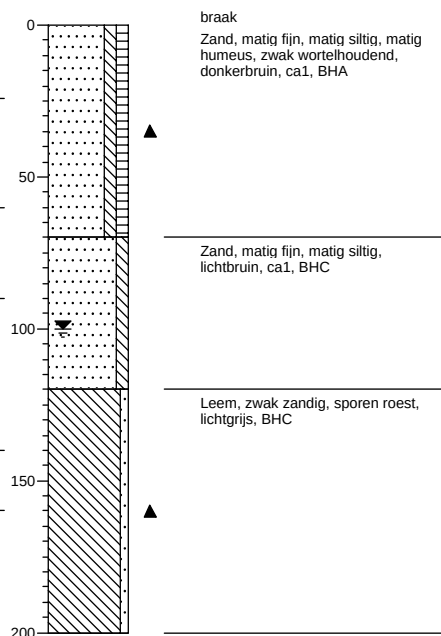
Bijlage 5: Boorbeschrijvingen

Boring: 002

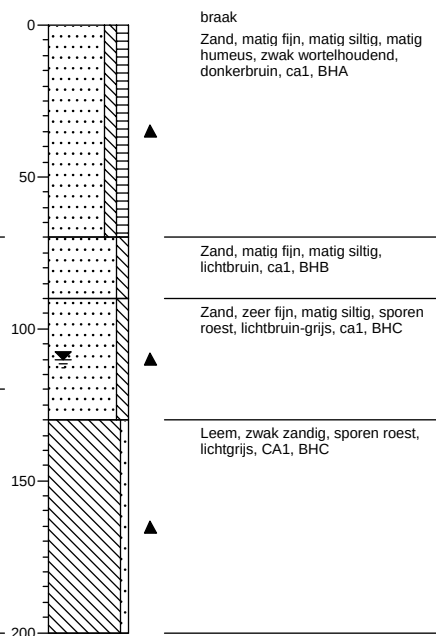
Datum: 30-01-2007
X: 154293
Y: 391423
Maaiveld [m]: 15.19
GWS: 100
Opmerking:

**Boring: 005**

Datum: 30-01-2007
X: 154297
Y: 391376
Maaiveld [m]: 14.89
GWS: 100
Opmerking:

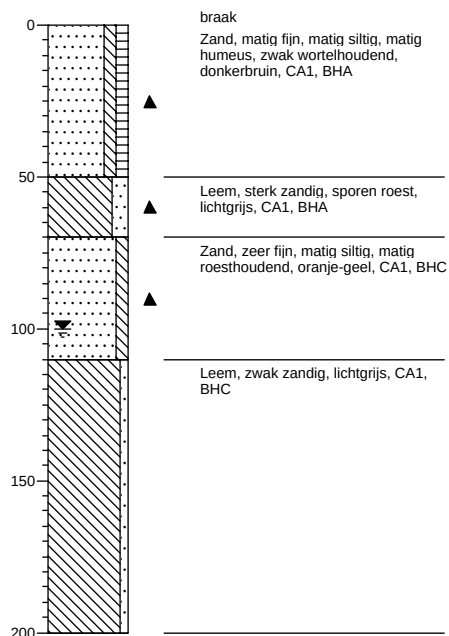
**Boring: 008**

Datum: 30-01-2007
X: 154303
Y: 391343
Maaiveld [m]: 14.88
GWS: 110
Opmerking:

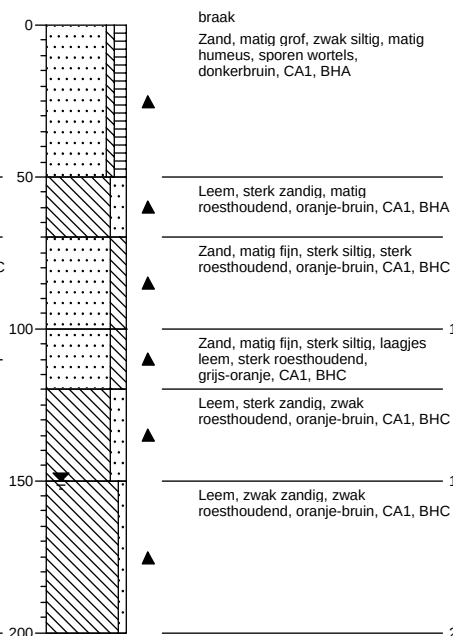


Boring: 011

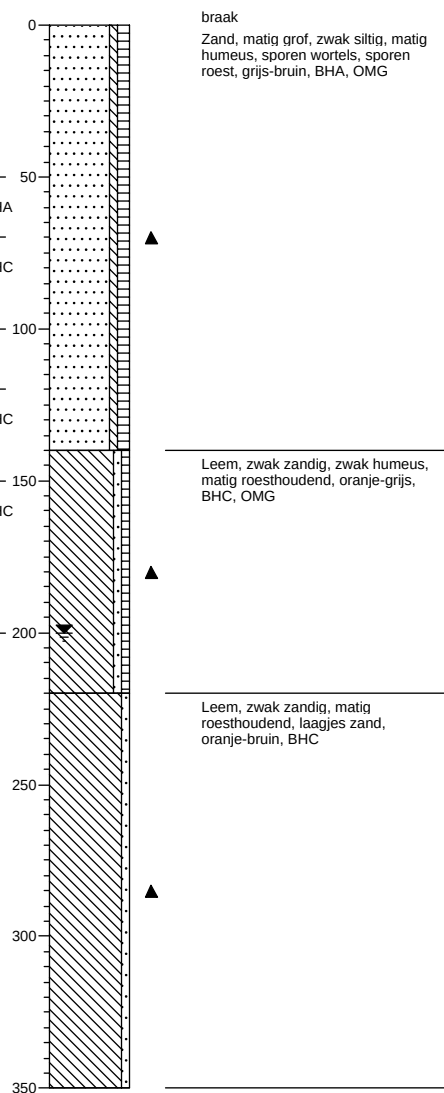
Datum: 30-01-2007
X: 154248
Y: 391353
Maaiveld [m] 14.83
GWS: 100
Opmerking:

**Boring: 013**

Datum: 31-01-2007
X: 154239
Y: 391328
Maaiveld [m] 15.59
GWS: 150
Opmerking:

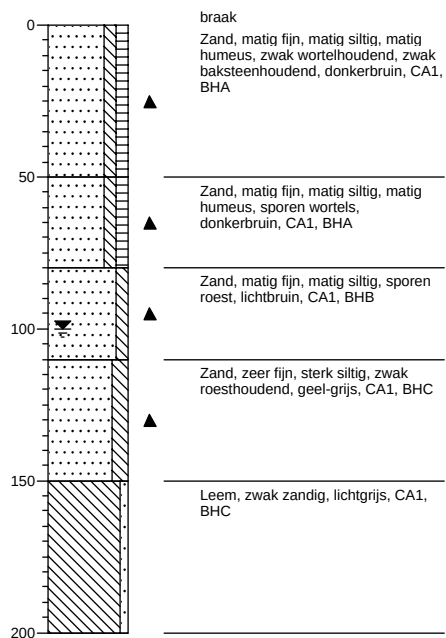
**Boring: 014**

Datum: 30-01-2007
X: 154233
Y: 391314
Maaiveld [m] 15.64
GWS: 200
Opmerking:

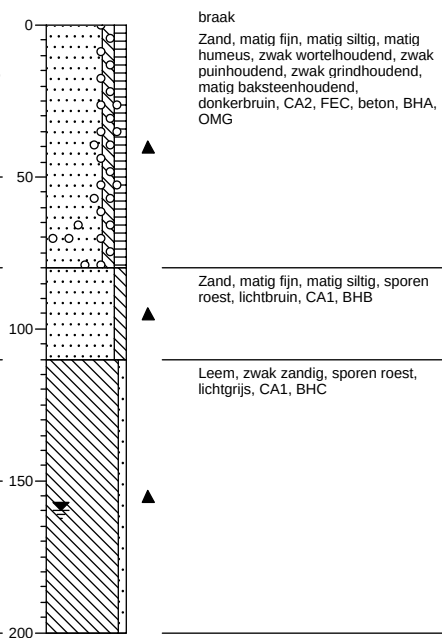


Boring: 015

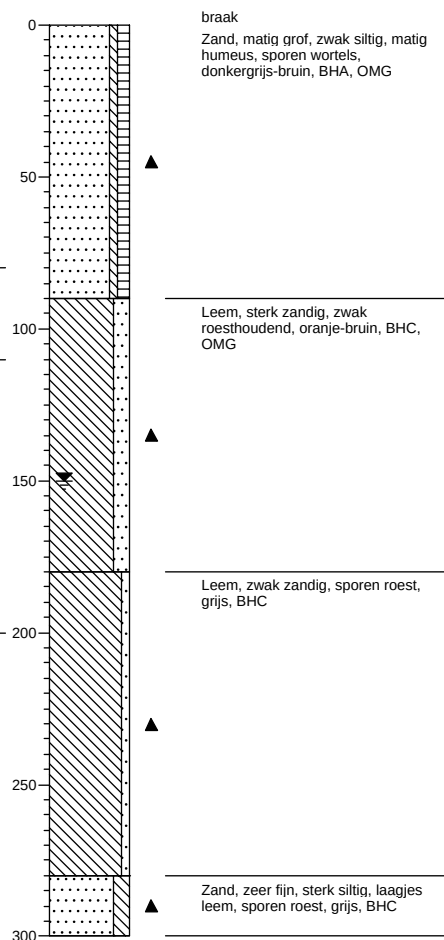
Datum: 30-01-2007
X: 154260
Y: 391324
Maaiveld [m]: 15.24
GWS: 100
Opmerking:

**Boring: 020**

Datum: 30-01-2007
X: 154261
Y: 391279
Maaiveld [m]: 15.59
GWS: 160
Opmerking:

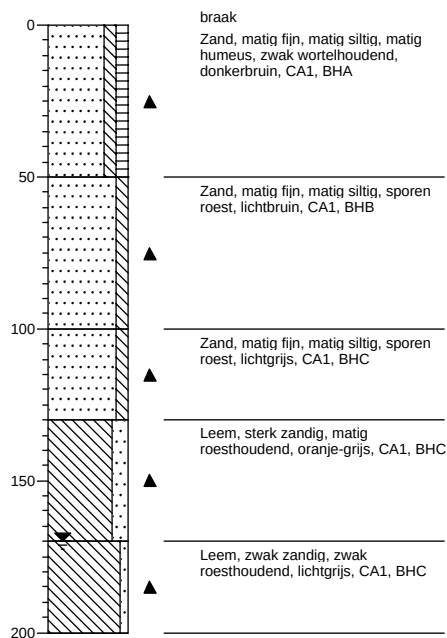
**Boring: 023**

Datum: 30-01-2007
X: 154261
Y: 391253
Maaiveld [m]: 15.39
GWS: 150
Opmerking:

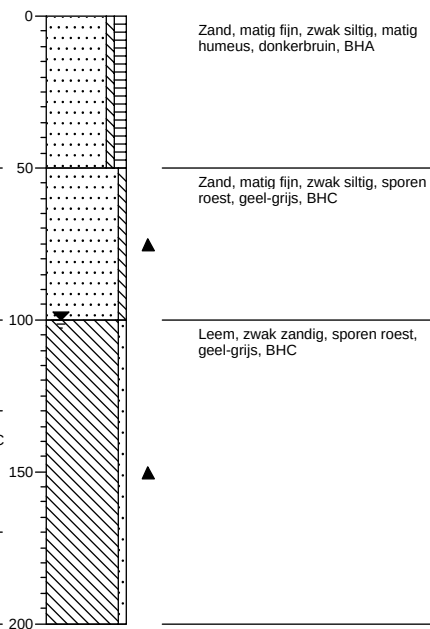


Boring: 024

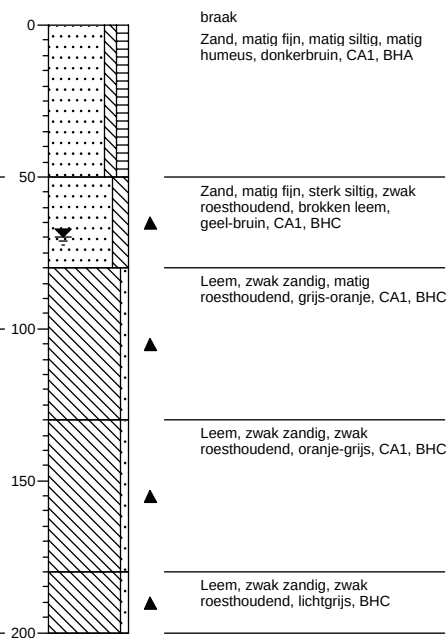
Datum: 30-01-2007
X: 154289
Y: 391242
Maaiveld [m]: 15.35
GWS: 170
Opmerking:

**Boring: 027**

Datum: 30-01-2007
X: 154241
Y: 391252
Maaiveld [m]: 15.95
GWS: 100
Opmerking:

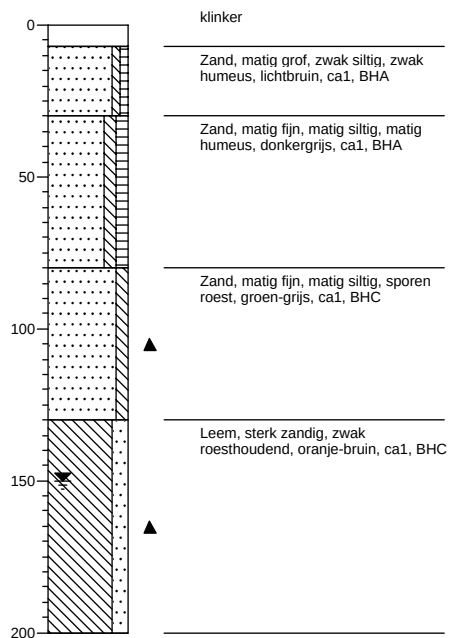
**Boring: 029**

Datum: 30-01-2007
X: 154262
Y: 391220
Maaiveld [m]: 15.56
GWS: 70
Opmerking:



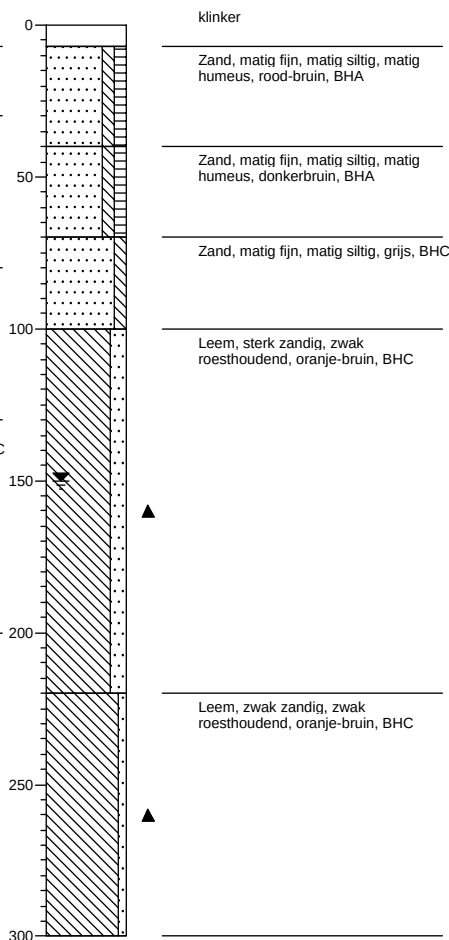
Boring: 030

Datum: 08-03-2007
X: 154271
Y: 391187
Maaiveld [m]: 15.93
GWS: 150
Opmerking:



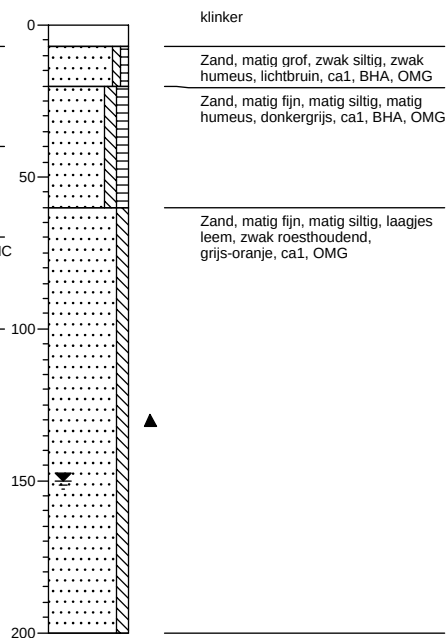
Boring: 032

Datum: 08-03-2007
X: 154256
Y: 391160
Maaiveld [m]: 15.99
GWS: 150
Opmerking:



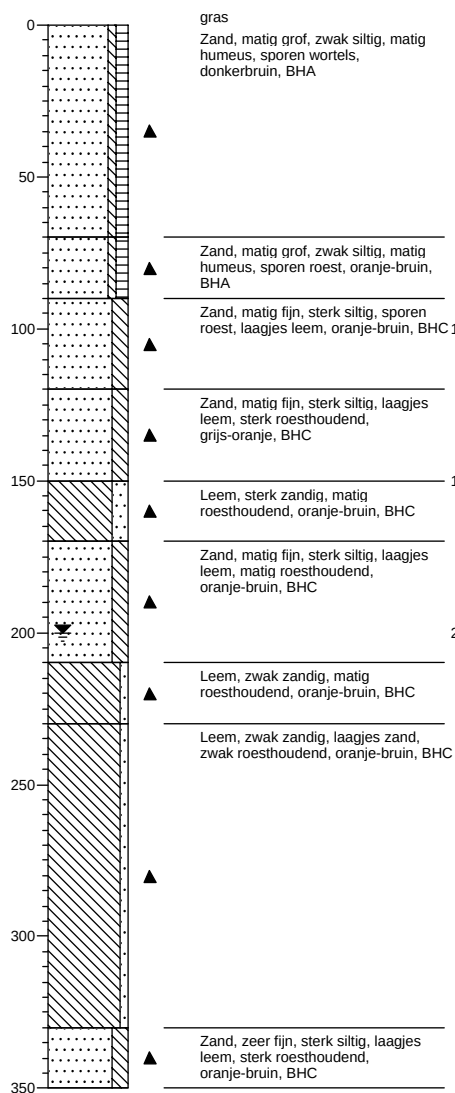
Boring: 034

Datum: 08-03-2007
X: 154283
Y: 391131
Maaiveld [m]: 15.83
GWS: 150
Opmerking:

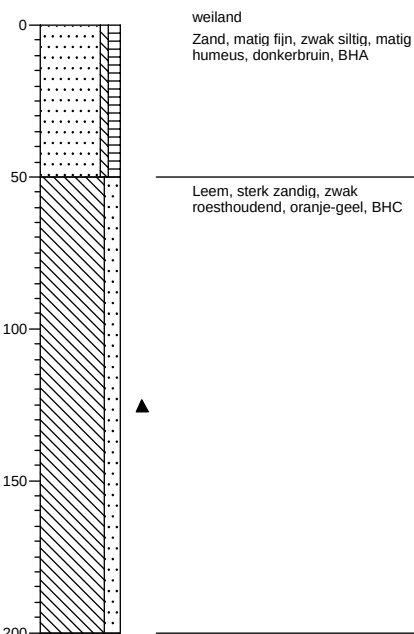


Boring: 038

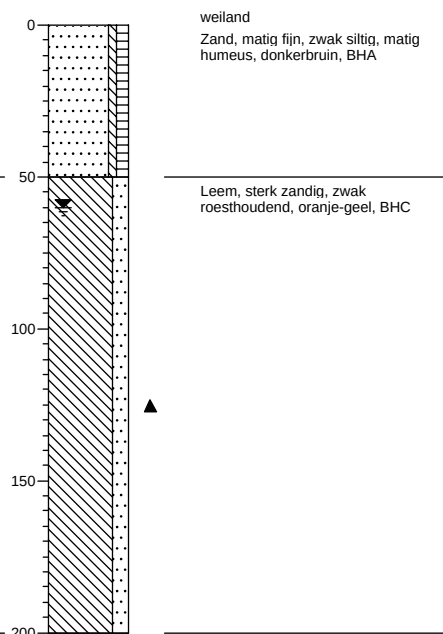
Datum: 31-01-2007
X: 154199
Y: 391179
Maaiveld [m]: 15.64
GWS: 200
Opmerking:

**Boring: 041**

Datum: 31-01-2007
X: 154175
Y: 391198
Maaiveld [m]: 15.58
GWS:
Opmerking:

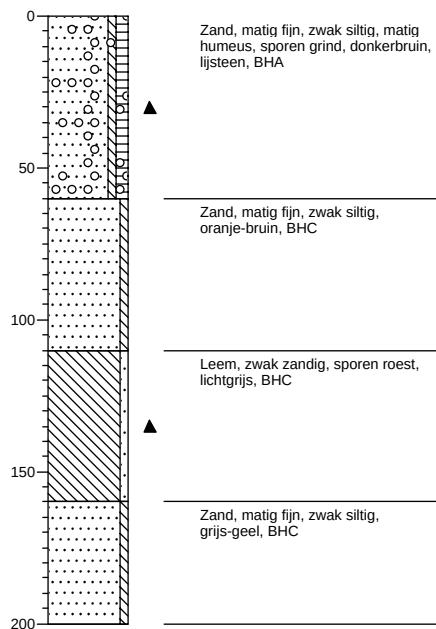
**Boring: 043**

Datum: 31-01-2007
X: 154197
Y: 391193
Maaiveld [m]: 15.39
GWS: 60
Opmerking:

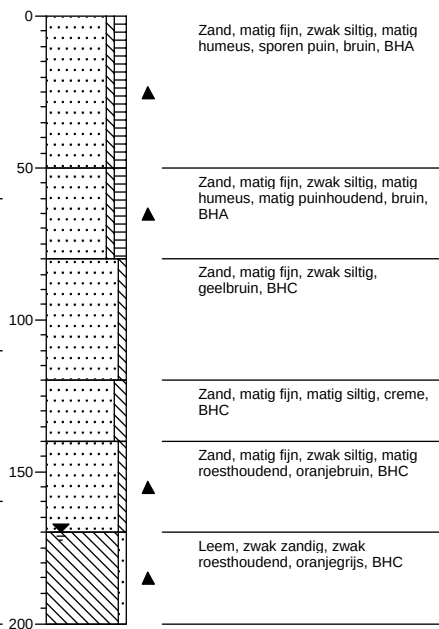


Boring: 048

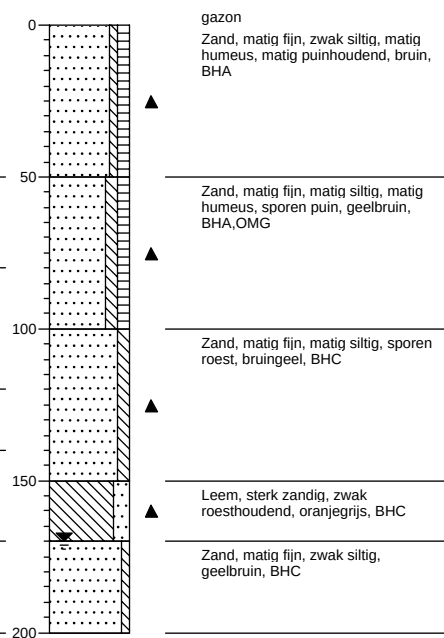
Datum: 31-01-2007
X: 154140
Y: 391212
Maaiveld [m] 15.75
GWS:
Opmerking:

**Boring: 051**

Datum: 07-02-2007
X: 154170
Y: 391171
Maaiveld [m] 16.08
GWS: 170
Opmerking:

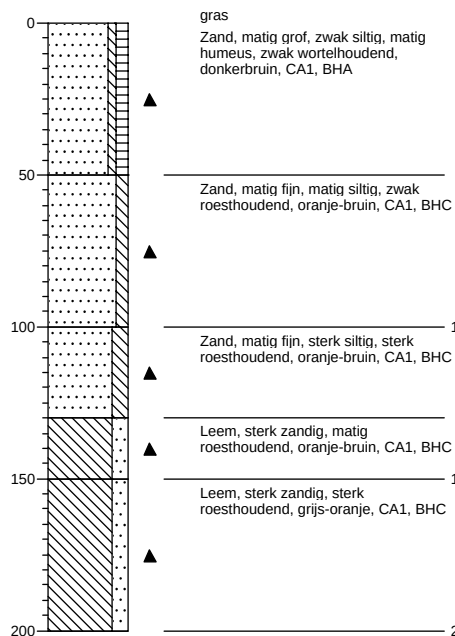
**Boring: 052**

Datum: 07-02-2007
X: 154148
Y: 391156
Maaiveld [m] 16.03
GWS: 170
Opmerking:

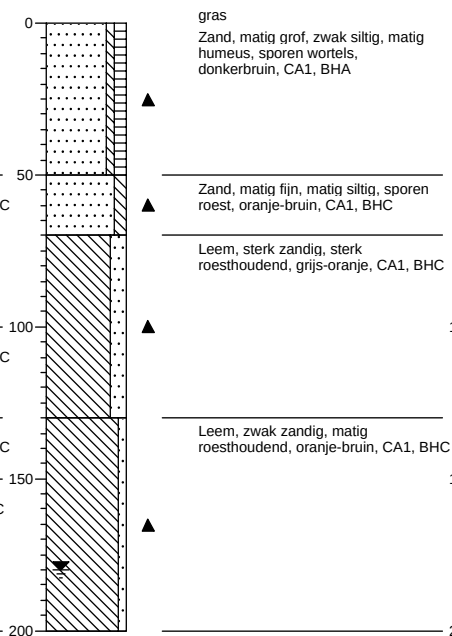


Boring: 058

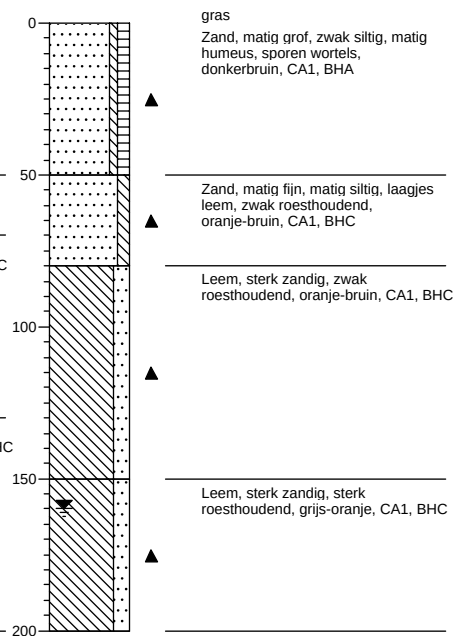
Datum: 31-01-2007
X: 154088
Y: 391222
Maaiveld [m] 15.14
GWS:
Opmerking:

**Boring: 059**

Datum: 31-01-2007
X: 154086
Y: 391195
Maaiveld [m] 15.26
GWS: 180
Opmerking:

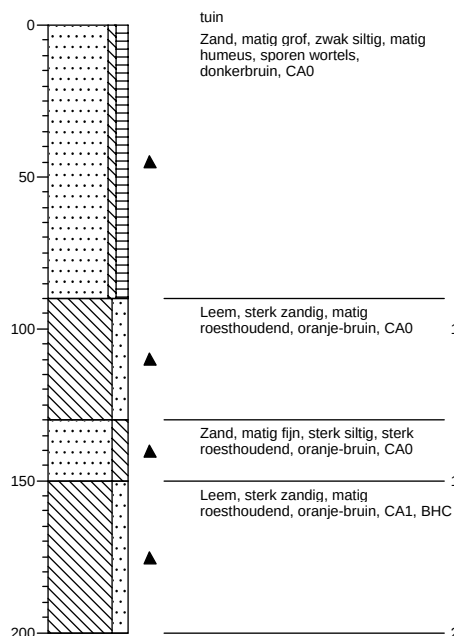
**Boring: 061**

Datum: 31-01-2007
X: 154068
Y: 391181
Maaiveld [m] 15.19
GWS: 160
Opmerking:

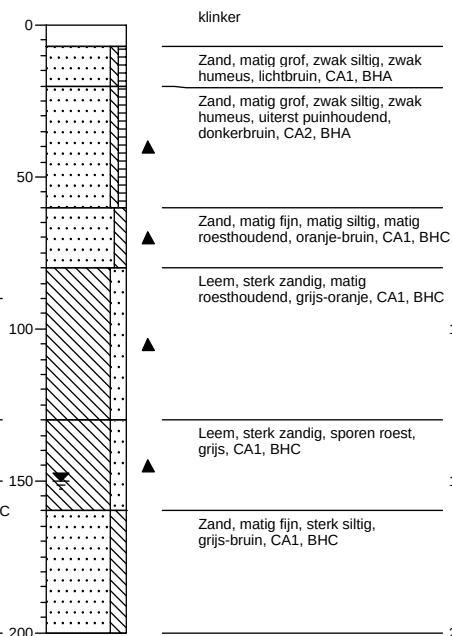


Boring: 063

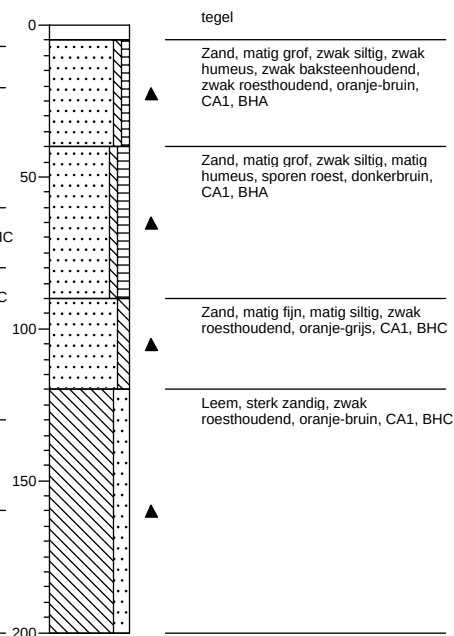
Datum: 31-01-2007
X: 154069
Y: 391158
Maaiveld [m] 15.59
GWS:
Opmerking:

**Boring: 065**

Datum: 31-01-2007
X: 154102
Y: 391141
Maaiveld [m] 15.72
GWS: 150
Opmerking:

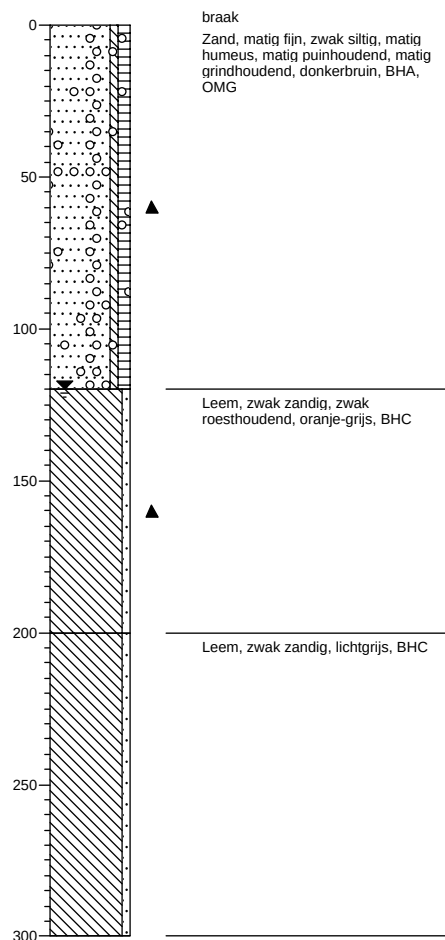
**Boring: 066**

Datum: 31-01-2007
X: 154128
Y: 391127
Maaiveld [m] 15.8
GWS:
Opmerking:



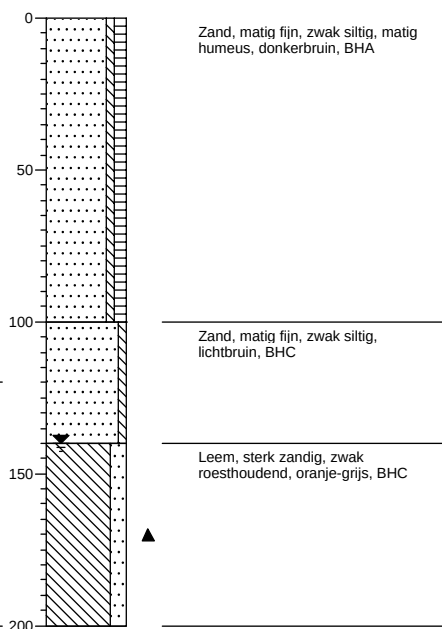
Boring: 067

Datum: 31-01-2007
X: 154055
Y: 391128
Maaiveld [m]: 15.73
GWS: 120
Opmerking:



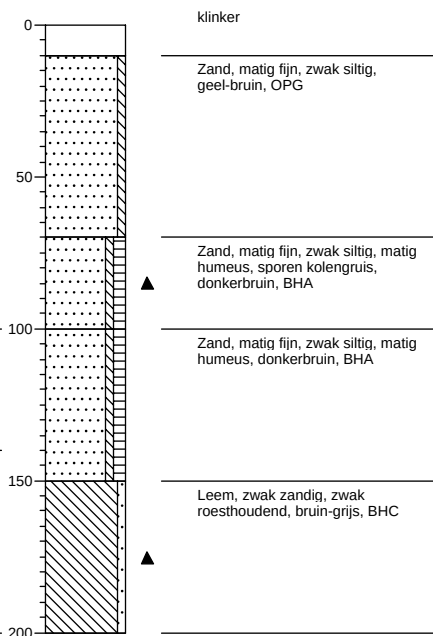
Boring: 068

Datum: 31-01-2007
X: 154075
Y: 391128
Maaiveld [m]: 15.85
GWS: 140
Opmerking:



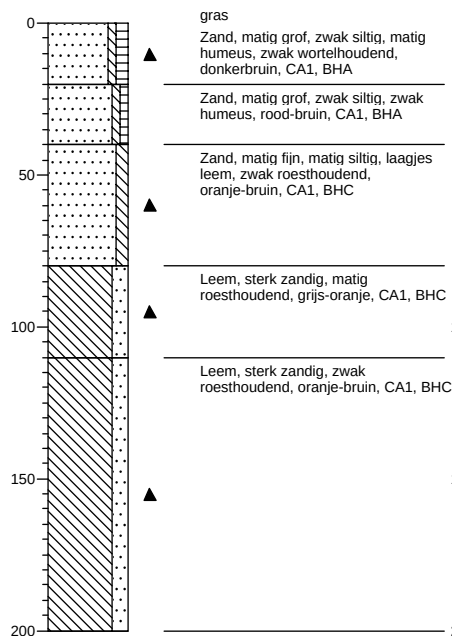
Boring: 069

Datum: 31-01-2007
X: 154052
Y: 391114
Maaiveld [m]: 15.66
GWS:
Opmerking:

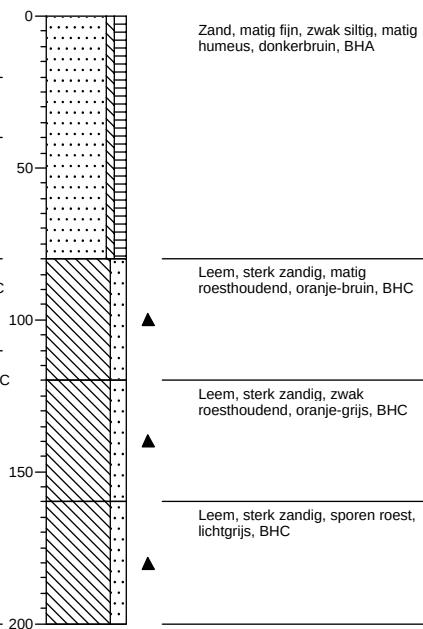


Boring: 072

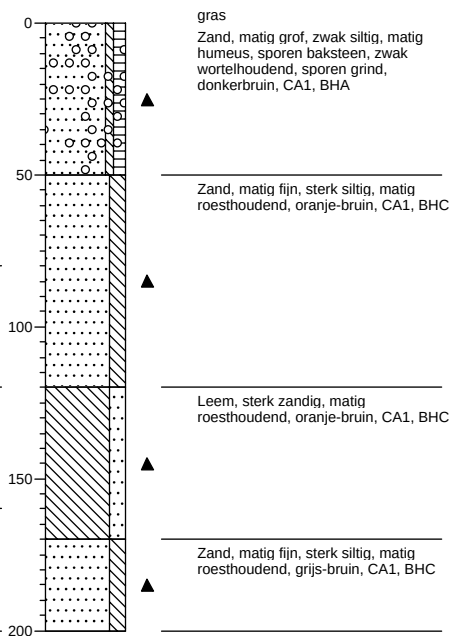
Datum: 31-01-2007
X: 153997
Y: 391191
Maaiveld [m] 15.71
GWS:
Opmerking:

**Boring: 074**

Datum: 31-01-2007
X: 154039
Y: 391187
Maaiveld [m] 15.35
GWS:
Opmerking:

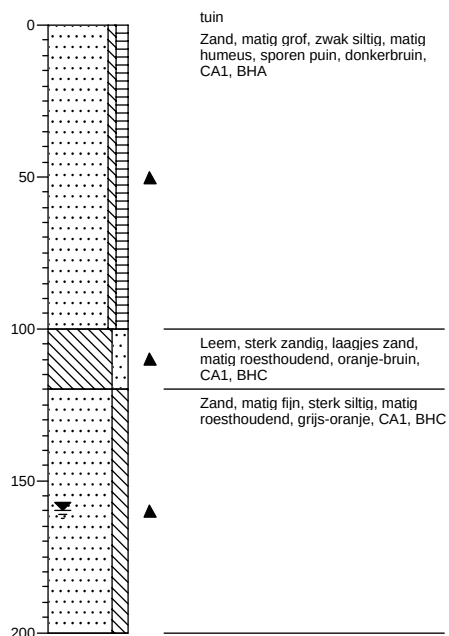
**Boring: 077**

Datum: 31-01-2007
X: 154027
Y: 391158
Maaiveld [m] 15.65
GWS:
Opmerking:



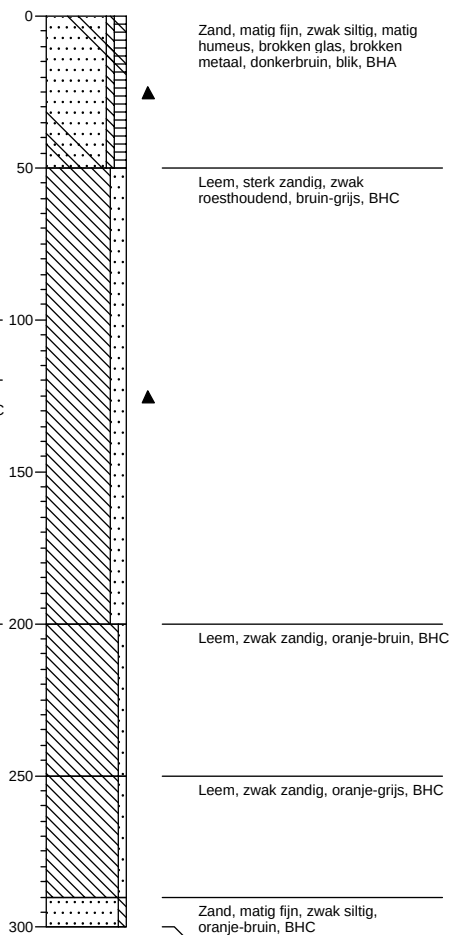
Boring: 078

Datum: 31-01-2007
X: 154008
Y: 391135
Maaiveld [m]: 15.72
GWS: 160
Opmerking:



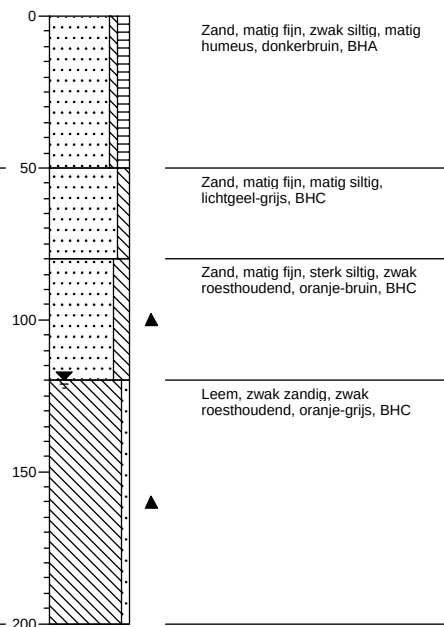
Boring: 079

Datum: 31-01-2007
X: 154029
Y: 391195
Maaiveld [m]: 15.16
GWS:
Opmerking:



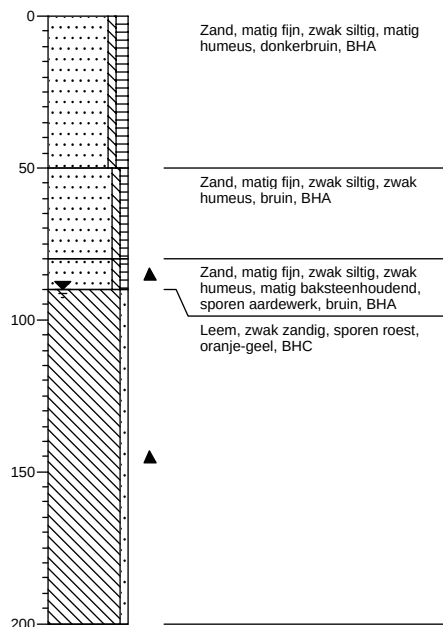
Boring: 081

Datum: 31-01-2007
X: 154024
Y: 391238
Maaiveld [m]: 15.45
GWS: 120
Opmerking:

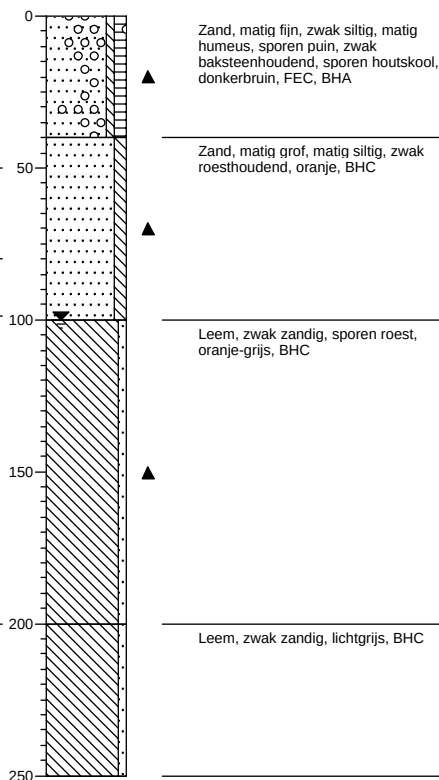


Boring: 083

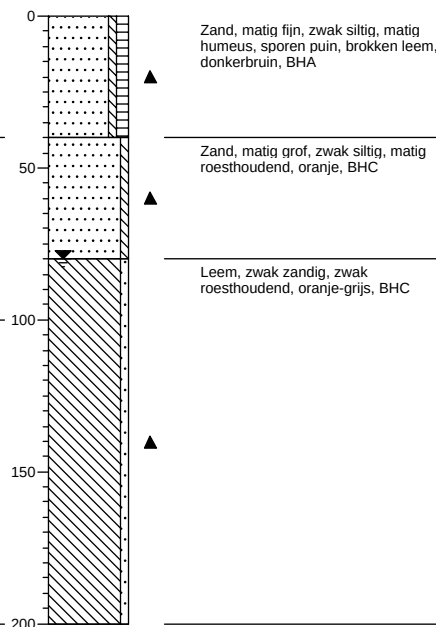
Datum: 30-01-2007
X: 154018
Y: 391256
Maaiveld [m]: 15.4
GWS: 90
Opmerking:

**Boring: 084**

Datum: 30-01-2007
X: 154040
Y: 391249
Maaiveld [m]: 15.44
GWS: 100
Opmerking:

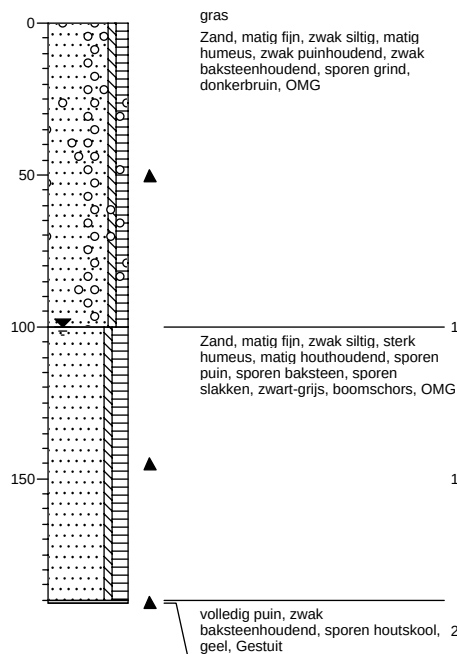
**Boring: 085**

Datum: 30-01-2007
X: 154059
Y: 391240
Maaiveld [m]: 15.25
GWS: 80
Opmerking:

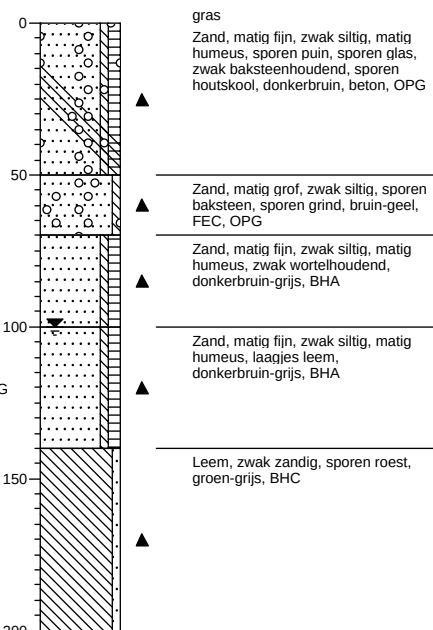


Boring: 087

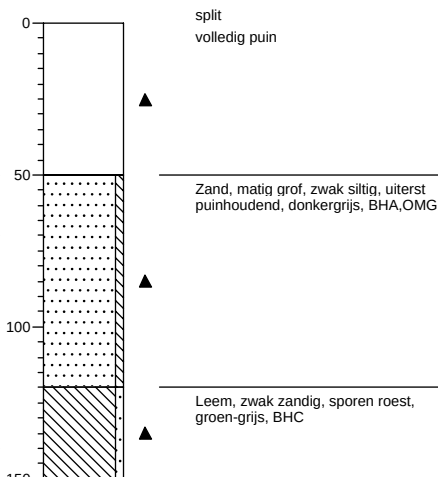
Datum: 30-01-2007
X: 154053
Y: 391320
Maaiveld [m]: 15.18
GWS: 100
Opmerking:

**Boring: 088**

Datum: 30-01-2007
X: 154030
Y: 391311
Maaiveld [m]: 14.79
GWS: 100
Opmerking:

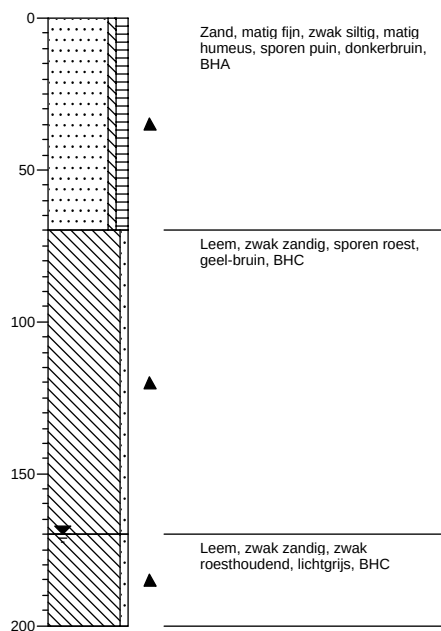
**Boring: 089**

Datum: 30-01-2007
X: 154051
Y: 391292
Maaiveld [m]: 15.42
GWS:
Opmerking:

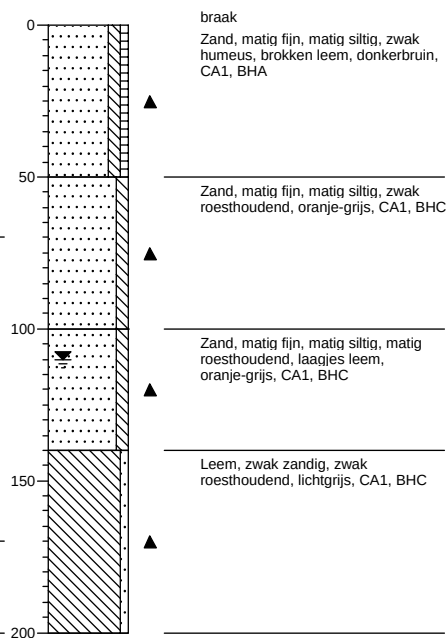


Boring: 091

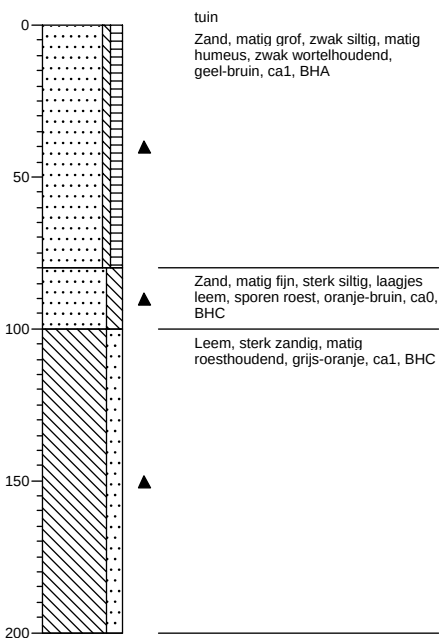
Datum: 30-01-2007
X: 154077
Y: 391309
Maaiveld [m]: 15.23
GWS: 170
Opmerking:

**Boring: 095**

Datum: 30-01-2007
X: 154112
Y: 391254
Maaiveld [m]: 15.59
GWS: 110
Opmerking:

**Boring: 097**

Datum: 30-01-2007
X: 154140
Y: 391255
Maaiveld [m]: 15.97
GWS:
Opmerking:



Boring: 098

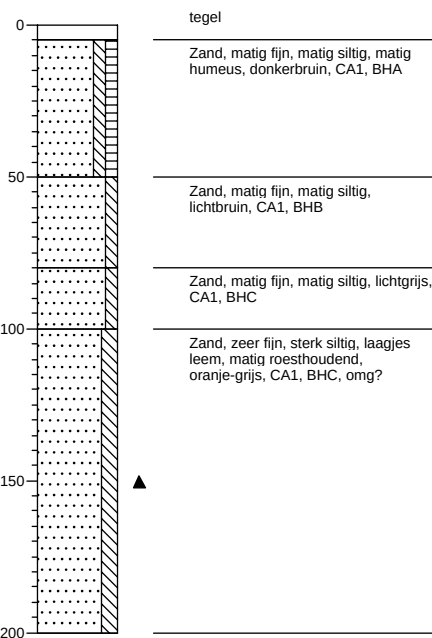
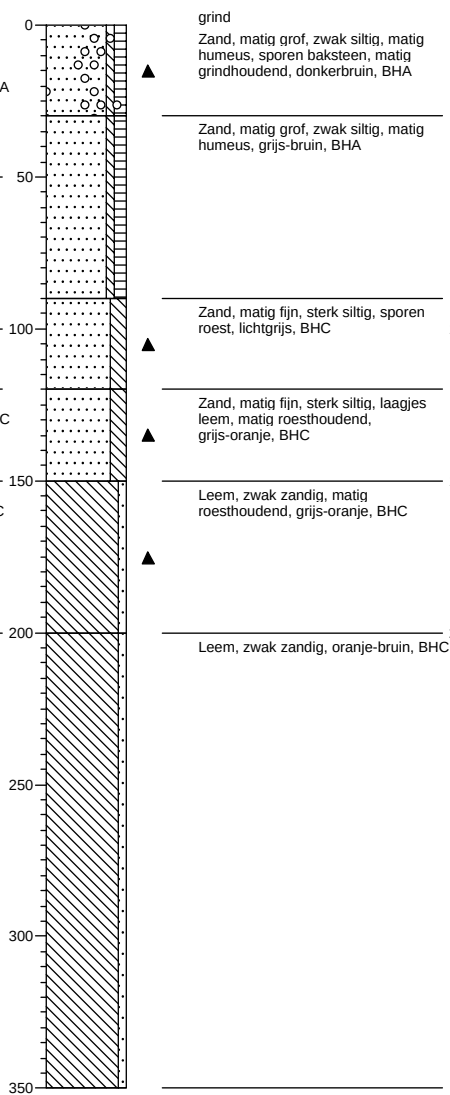
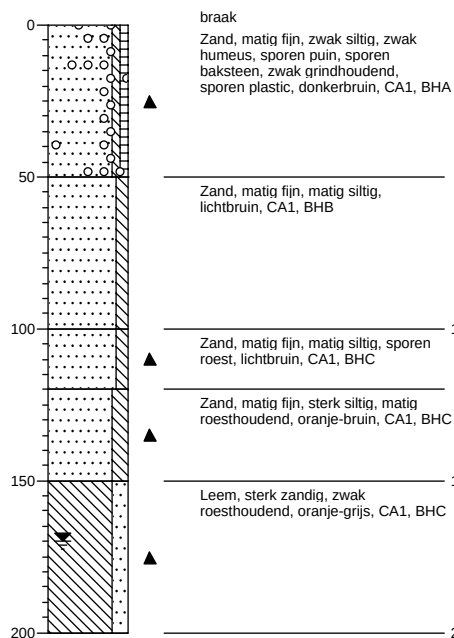
Datum: 30-01-2007
X: 154133
Y: 391282
Maaiveld [m]: 15.76
GWS: 170
Opmerking:

Boring: 099

Datum: 30-01-2007
X: 154158
Y: 391256
Maaiveld [m]: 15.95
GWS:
Opmerking:

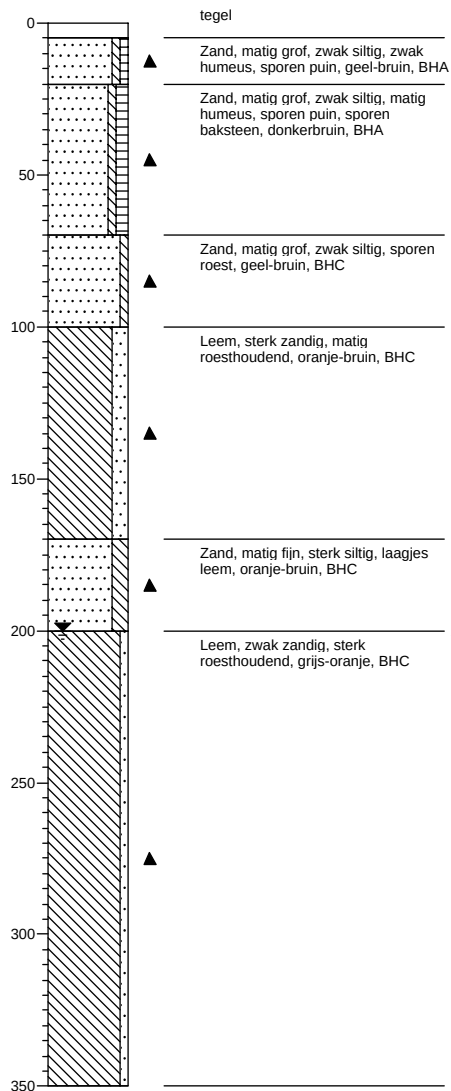
Boring: 103

Datum: 30-01-2007
X: 154167
Y: 391290
Maaiveld [m]: 15.86
GWS:
Opmerking:

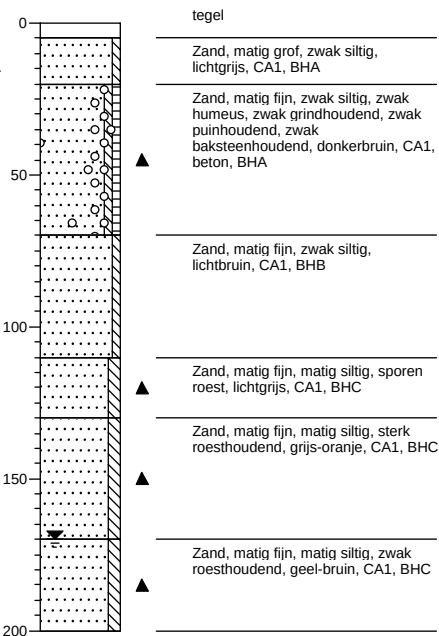


Boring: 105

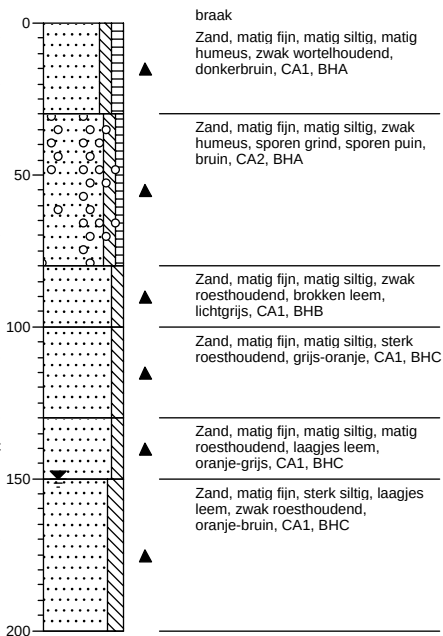
Datum: 30-01-2007
X: 154186
Y: 391320
Maaiveld [m] 15.8
GWS: 200
Opmerking:

**Boring: 106**

Datum: 30-01-2007
X: 154194
Y: 391302
Maaiveld [m] 15.87
GWS: 170
Opmerking:

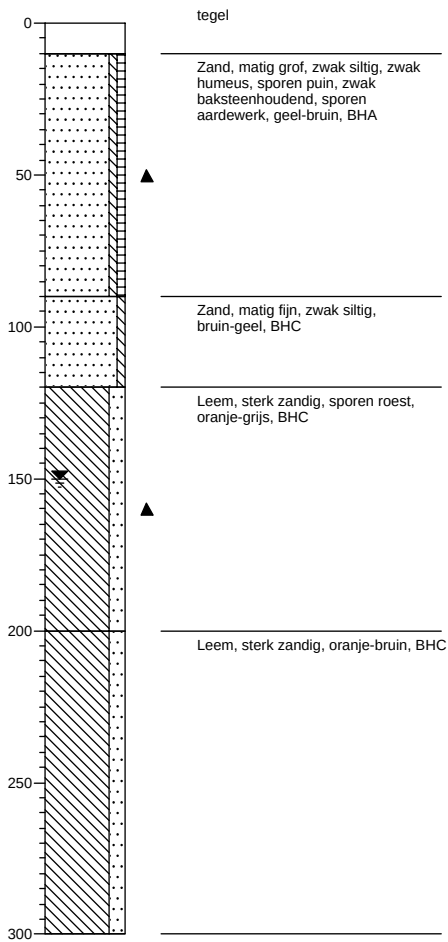
**Boring: 109**

Datum: 30-01-2007
X: 154201
Y: 391236
Maaiveld [m] 15.83
GWS: 150
Opmerking:



Boring: 113

Datum: 30-01-2007
X: 153972
Y: 391389
Maaiveld [m]: 15.52
GWS: 150
Opmerking:



Bijlage 6: Vondstenlijst

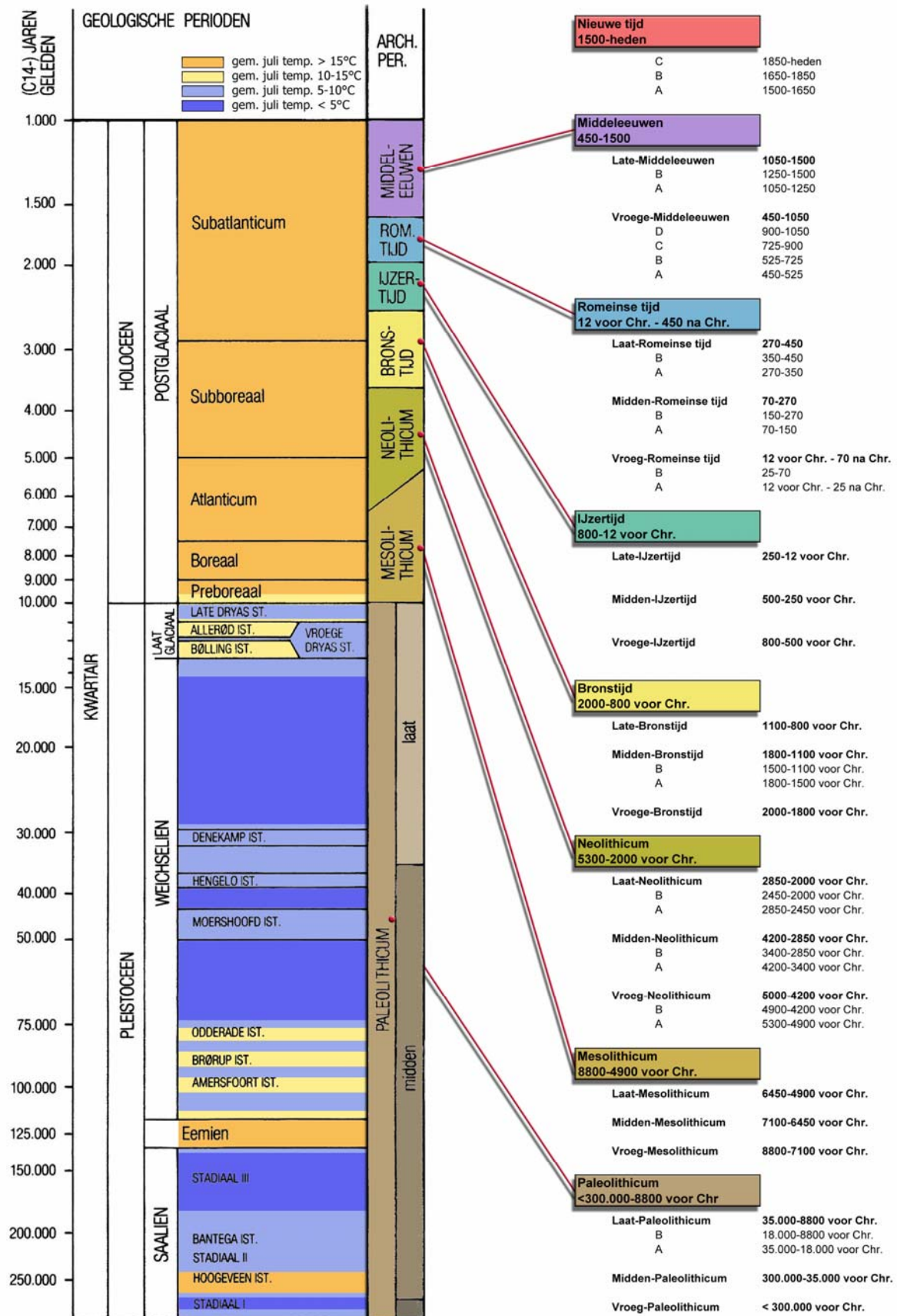
Bnr	diepte	materiaal	Materiaal-code	baksel	vorm	aantal	R	B	H	W	onderdeel	versiering	opmerking	Datering	ABR-code	produktie-plaats	Grootte in cm
2	80-90	baksteen	KBW	roodbakkend	baksteen	1					fragment		vrij zacht baksel	1500-1800	NTAB		4.5
2	80-90	Baksteen / verbrande leem	KBW/VKL	donker oranje baksel	Baksteen / verbrande leem	2					fragment		zeer zacht baksel	?	IJZ/NT		3
15	30-50	baksteen	KBW	oranje bakkend	baksteen	15							vrij zacht baksel	1650-1850	NTB		2
20	50-80	baksteen	KBW	roodbakkend	baksteen	3					fragment		vrij zacht baksel	1650-1850	NTB		5
83	80-90	aardewerk	KER	grijsbakkend, handvorm	pot					1			vrij zacht baksel; slecht te determineren	?	XME		1
113	30-40	pijpaarde	KER	witbakkend	kleipijp	2					2 ketel-fragmenten		hielmerk: AB vormmerk : weerszijden een stip	1803-1854	NTB	Gouda	4.5
113	50-80	baksteen	KBW	roodbakkend	baksteen	5					fragment			1650-1850	NTB		4

Gedetermineerd door: J.J. Lenting, Senior-Veldtechnicus

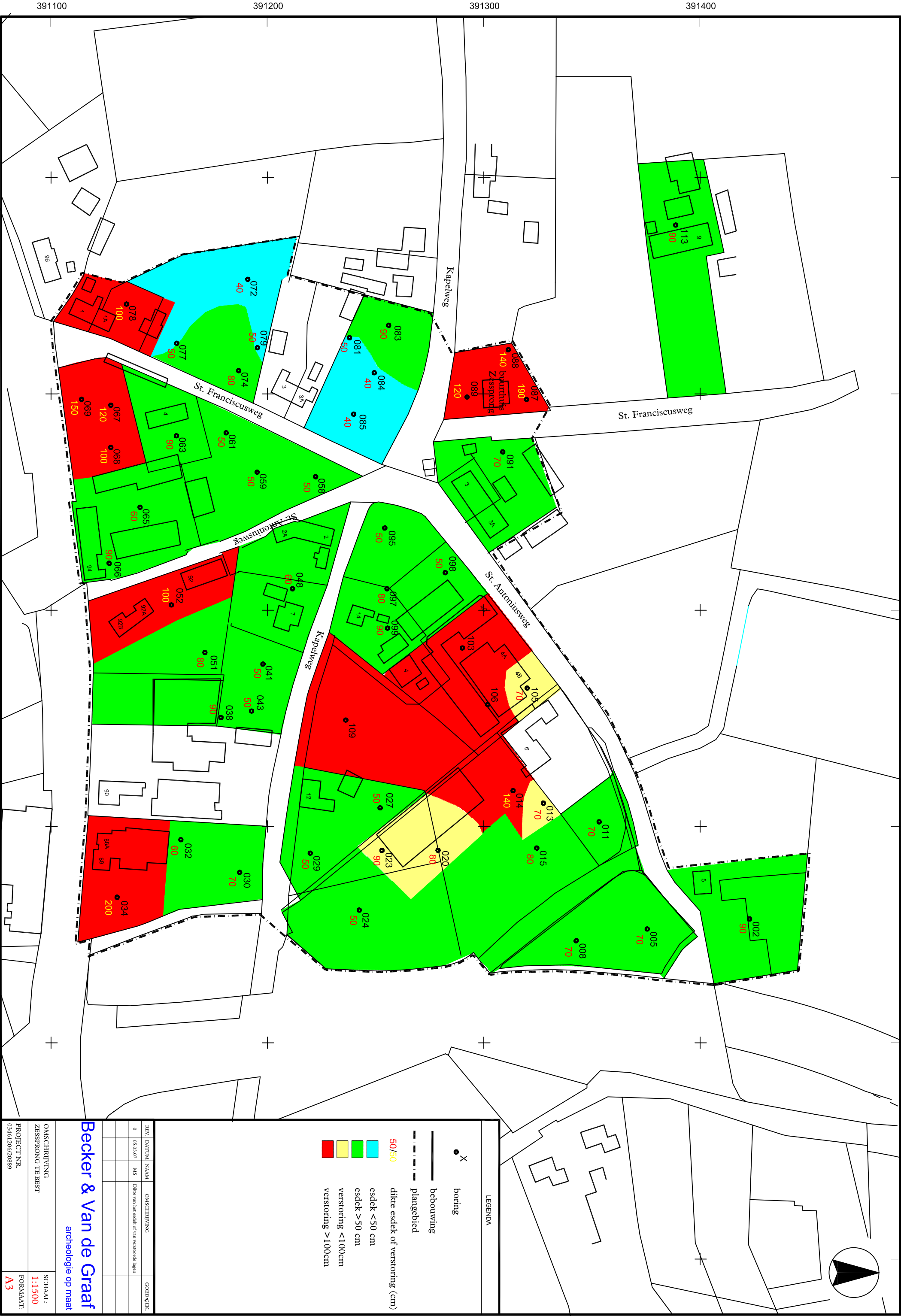
Opmerkingen:

Bnr Boornummer
 R Randfragment
 B Bodemfragment
 H Halsfragment
 W Wandfragment

Bijlage 7: Periodentabel

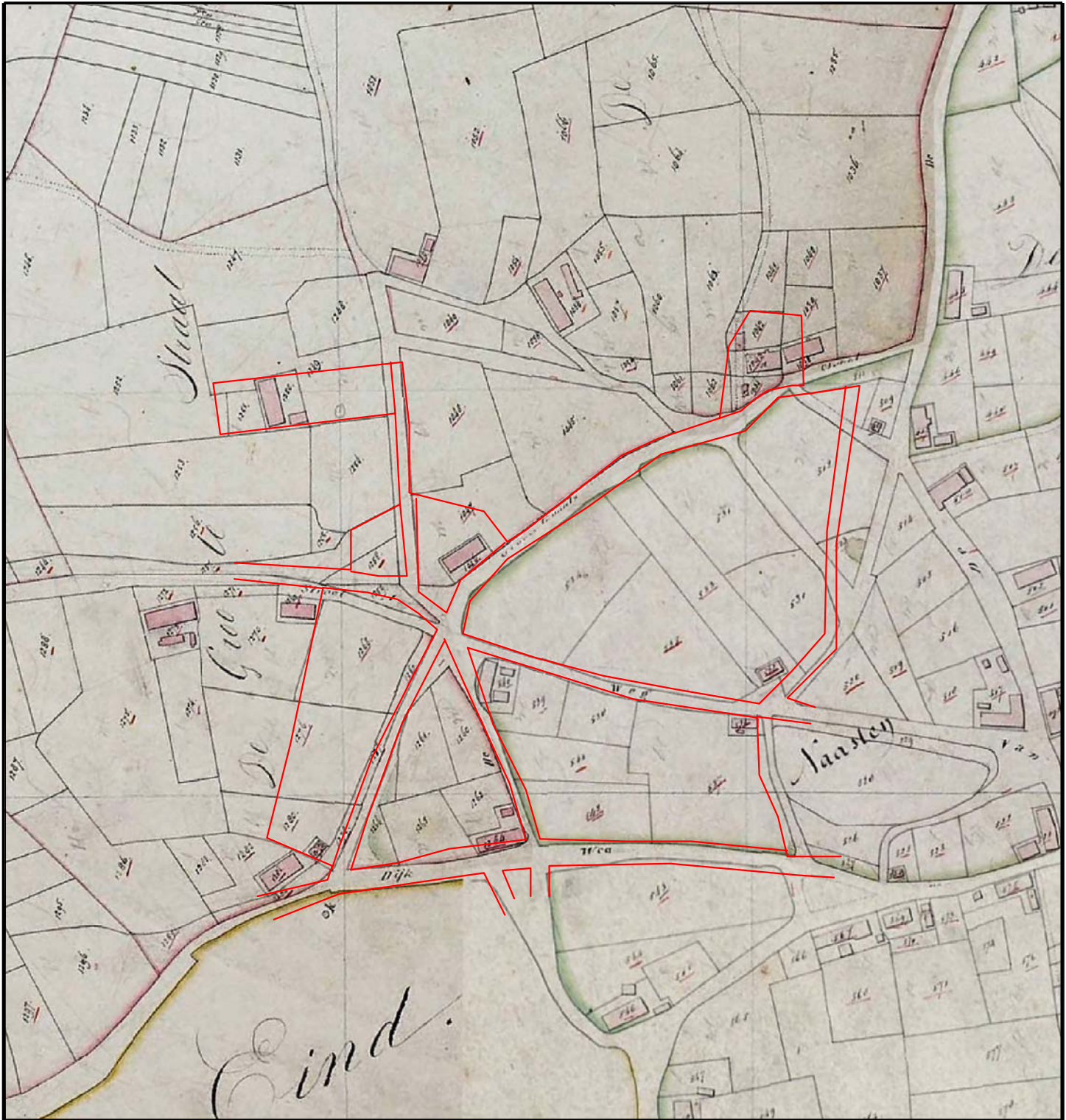


Bijlage 8: Dikte van het esdek of van verstoorde lagen



Bijlage 9: Hoogteligging bovenzijde leemlagen

Bijlage 10: Minuutplan 1820-1830



LEGENDA

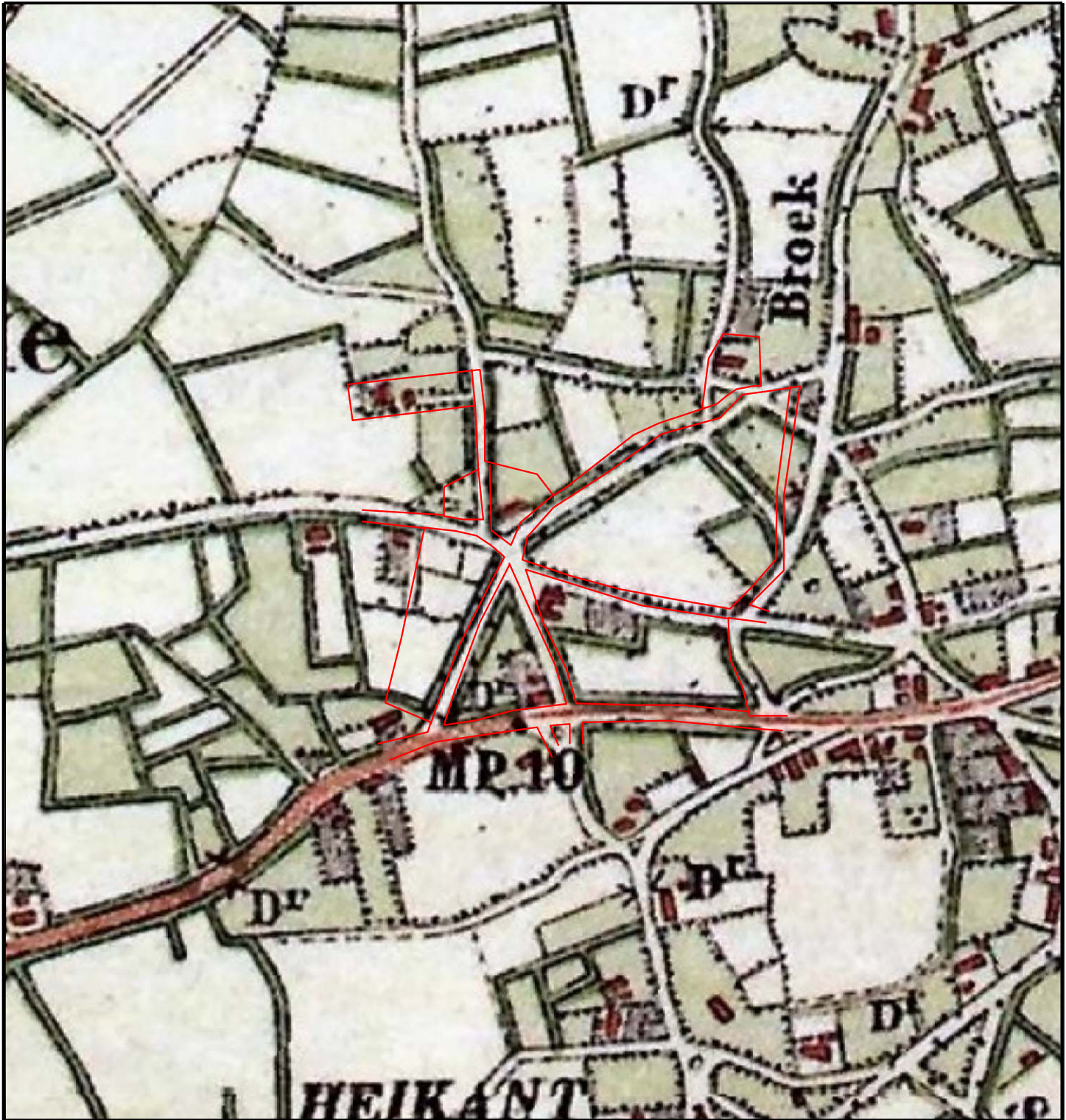


plangebied



REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
			HISTORISCHE SITUATIE	
Becker & Van de Graaf				
archeologie op maat				
BRON: anoniem s.a.				SCHAAL: 1:3500
				FORMAAT: A4

Bijlage 11: Topografische kaart 1896



LEGENDA



plangebied

0m 100m

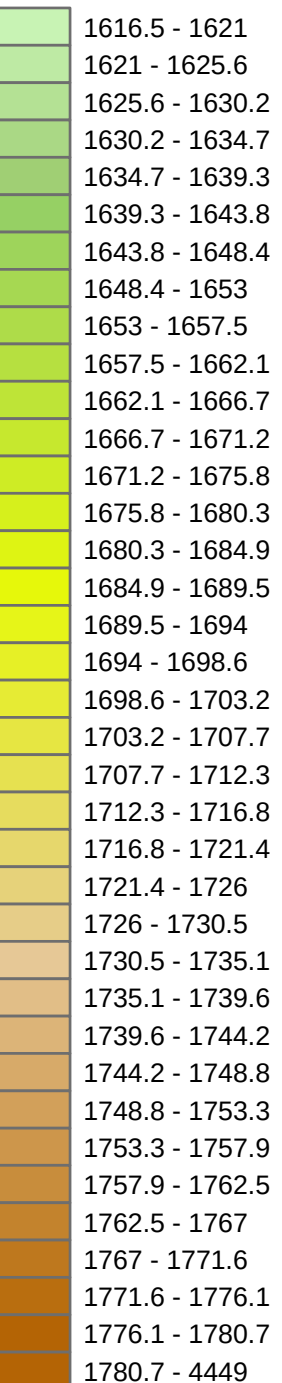
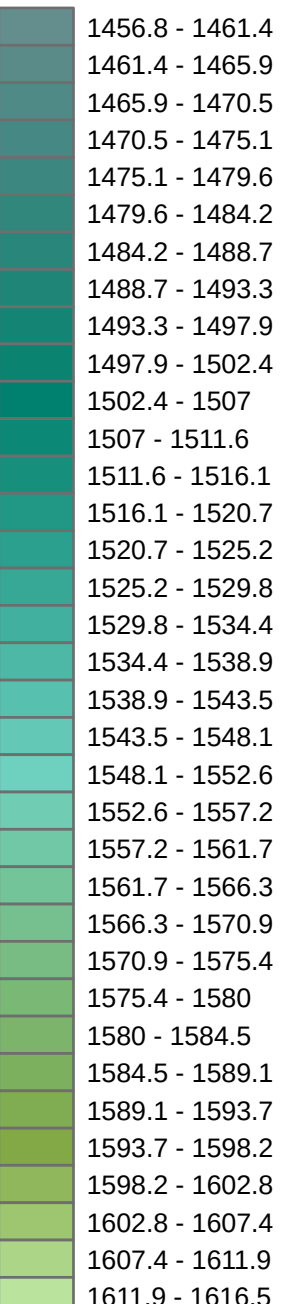
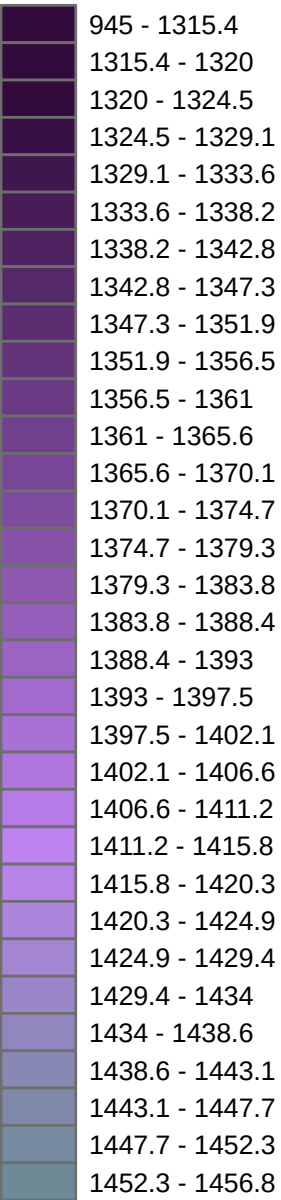
REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
			HISTORISCHE SITUATIE	
Becker & Van de Graaf				
archeologie op maat				
BRON: UITGEVERIJ NIEUWLAND 2005			SCHAAL: 1:5000	
			FORMAAT: A4	

Bijlage 12: Hoogtekaart

Legenda

 Plangebied

 percelen



0 75 150 300 Meter