

Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

**Heuvel 22+24, Soerendonk
Gemeente Cranendonck**

CIS-code: 35839

Colofon

Projectnummer : 09910508/35839
Auteur : M. Berkhout MA
Redactie : drs. A. Kerkhoven

Controle

Drs. T. Nales	Senior Prospector	21-07-2009
---------------	-------------------	------------

Goedkeuring

Mevr. V. Herzberg Drs. R. Berkvens	Gemeente Cranendonck Samenwerkingsverband Regio Eindhoven Milieudienst	04-11-2009
---------------------------------------	---	------------

Versie : 1.3
ISBN : 978-90-8996-308-6

Definitieve versie

Opdrachtgever : Croonen Adviseurs
Mevr. S. Spijkers
Postbus 435
5240 AK Rosmalen

© Becker & Van de Graaf bv
Noordwijk, november 2009

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

SAMENVATTING:

In opdracht van Croonen Adviseurs heeft archeologisch adviesbureau Becker & Van de Graaf bv in juni 2009 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase uitgevoerd aan de Heuvel 22 en 24 te Soerendonk, gemeente Cranendonck.

Het plangebied is gelegen in het Noord-Brabantse dekzandlandschap. Gedurende enkele eeuwen is door verrijking met mest van de voedselarme zandgronden een dik humeus dek ontstaan, een zogenaamde enkeerdgrond, plaggende of 'akker'. Het pre-laat-middeleeuwse landschap is hierdoor afgedekt. Bewoning op het in de laatste ijstijd afgezette dekzand is mogelijk geweest vanaf het Laat-Paleolithicum.

Circa 200 meter noordwestelijk van het plangebied zijn enkele fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aangetroffen. Uit historische kaarten blijkt dat het plangebied in ieder geval vanaf het begin van de 18^e eeuw deels bebouwd is geweest. Mogelijk is er een Laat Middeleeuws erf in het plangebied aanwezig waar sporen van een boerderij en bijgebouwen aangetroffen kunnen worden. Voor de overige periodes is het vanwege het ontbreken van gegevens niet mogelijk een specifiek complextype aan te duiden.

Veel onderzoeken in de omgeving hebben echter een verstoord bodemprofiel opgeleverd. De bodemkaart geeft een enkeerdgrond aan. Eventuele archeologische waarden worden aan de basis hiervan verwacht (dat wil zeggen vanaf 50 cm –mv) tot ca. 30 cm in de top van het dekzand. Naar verwachting zal het bovenste traject van eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden in de onderkant van de akker opgenomen zijn en zich dus niet meer *in situ* bevinden.

Tijdens het veldonderzoek zijn er geen directe archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een Laat Middeleeuws erf. Wel is op de historische kaart van 1811 – 1832 bebouwing te zien welke nu niet meer aanwezig is in het plangebied. De ouderdom van deze bebouwing is niet te achterhalen omdat er geen historische kaarten van vóór 1811 ter beschikking zijn. Een mogelijke archeologische vindplaats uit de Middeleeuwen kan dus niet uitgesloten worden omdat de verstoringsaard van de bovengrond onbekend is. Hierdoor blijft de periode vanaf het ontstaan van Soerendonk tot aan de 19 eeuw onbekend. Het is mogelijk dat de sloop van enkele bouwwerken in het recente verleden oorzaak is van enkele van de bodemverstoringen (www.bodemloket.nl).

Omdat de top van de C-horizont incidenteel verstoord is, worden eventuele resten uit deze periode uitgesloten. Er zijn ook geen aanwijzingen gevonden voor resten ouder dan de Middeleeuwen. Gezien de verstoring van de top van de C-horizont kunnen resten vanaf het Laat Paleolithicum tot aan de Middeleeuwen uitgesloten worden.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat een mogelijk erf uit de Middeleeuwen niet uitgesloten kan worden. De aanwezigheid van een grotendeels intacte bodem en de ligging van het plangebied in een historische dorpskern rechtvaardigen een hoge archeologische verwachting voor het plangebied. Er dient alsnog een waardering van de plangebieden plaats te vinden op basis van de KNA 3.1. en de richtlijnen van de provincie Noord-Brabant. Daarom wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te laten voeren.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plangebied	5
2. BUREAUONDERZOEK	6
2.1. Werkwijze	6
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem.....	6
2.3. Bekende archeologische waarden.....	7
2.4. Historisch landgebruik.....	8
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	9
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
4.1. Beantwoording vraagstellingen.....	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. Boorlocatiekaart	
5. Boorbeschrijvingen	
6. Periodentabel	
7. Historische kaart 1811 – 1832	
8. Historische kaart 1901	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Heuvel 22 en 24
<i>CIS-code</i>	35839
<i>Plaats</i>	Soerendonk
<i>Gemeente</i>	Cranendonck
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Maarheeze sectie G, nummers 1080, 1081, 1082, 1160
<i>Provincie</i>	Noord-Brabant
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	168.405 / 368.040 168.485 / 368.075 (NO) 168.460 / 367.080 (ZO) 168.415 / 367.975 (ZW) 168.380 / 368.070 (NW)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	Ca. 6300 m²
<i>Opdrachtgever</i>	Croonen Adviseurs Contactpersoon: mevr. S. Spijkers Postbus 435 5240 AK Rosmalen Tel: 073-5233900
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf bv Contactpersoon: mevr. M. Berkhout Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-3326888 Email: mberkhout@beckerenvandegraaf.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Cranendonck Contactpersoon: mevr. V. Herzberg Postbus 2090 6020 AB Budel Tel: 0495-431222
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Becker & Van de Graaf, Noordwijk
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	30-06-2009

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van Croonen Adviseurs heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv in juli 2009 in het kader van de aanvraag van een bouwvergunning (bestemmingsplanprocedure) een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase aan de Heuvel 22 en 24 in Soerendonk, gemeente Cranendonck. De aanleiding voor dit onderzoek is de sloop van de huidige bebouwing in combinatie met nieuwbouw. Graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen tot bodemverstoringen leiden, tot een diepte van maximaal 2,0 m beneden maaiveld. De kans bestaat dat ook eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor worden verstoord. Meer inhoudelijke informatie was op het moment van uitvoering niet bekend.

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Hieruit voortvloeiend wordt een specifieke archeologische verwachting opgesteld. Het doel van het veldonderzoek is het aanvullen en vaststellen van de gespecificeerde verwachting, die gebaseerd is op het bureauonderzoek. Daarnaast wordt inzicht verkregen 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 behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Berkhout 2009):

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

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1 (Centraal College van Deskundigen 2006).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar bijlage 6. 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, ofwel het plangebied, is globaal weergegeven in bijlage 1. Het plangebied ligt aan de Heuvel. Het gaat om een smal gedeelte ten noorden van nummer 22 (sectie G, nummer 1080), het kadastraal nummer 1081 met woonhuis nummer 22, het gedeelte ten zuiden van nummer 22 (sectie G, nummer 1082) en het gedeelte ten oosten van nummer 22 en 24 (sectie G, nummer 1160). De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn weergegeven in bijlage 4. Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied deels bebouwd en deels in gebruik als grasland.

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, van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en van de archeologische kaart van de gemeente Cranendonck. Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van 1811-1832 (www.watwaswaar.nl), een historische kaart uit 1836-1843 (Uitgeverij Nieuwland 2008, no. 191C) en een topografische kaart van 1901 (Uitgeverij Nieuwland 2005, no. 724).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en de geomorfologische kaart van Nederland gebruikt (Alterra z.j., Stichting voor Bodemkartering 1972). Voor informatie over het reliëf in en rondom het plangebied is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; www.ahn.nl). Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit beschikbare achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst). Er is voor het onderzoek geen gebruik gemaakt van historisch archiefmateriaal of luchtfoto's. Wel is contact gelegd met de heemkundekring genaamd "De Baronie van Cranendonck" (de heer J. Biemans, voorzitter).

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Soerendonk ligt in het zuidelijk zandgebied (Berendsen 2005). Tijdens het Midden-Pleistoceen (850.000 – 130.000 jaar geleden) stond dit gebied onder invloed van de Maas en van de Rijn. Deze rivieren hebben grove, veelal grindhoudende, zand en klei afgezet (Formatie van Sterksel en Formatie van Beegden). In Soerendonk en omgeving zijn de pleistocene rivierafzettingen afgedekt door een pakket dekzand. Dit dekzand is afgezet tijdens grote verstuivingen gedurende de koudste periodes van de laatste ijstijd (het Weichselien, 120.000 tot 10.000 jaar geleden) en wordt geologisch gezien gerekend tot de Formatie van Boxtel (De Mulder et al. 2003). Het dekzand is afgezet in de vorm van ruggen, koppen en welvingen, wat voor een reliëfrijk dekzandlandschap heeft gezorgd in de regio. Aan het begin van het Holoceen (circa 10.000 jaar geleden) nam de vegetatiegroei toe door de verbeterde klimatologische omstandigheden.

2.2.2. Geomorfologie

Het plangebied is op de geomorfologische kaart gekarteerd als bebouwd gebied. Rondom Soerendonk komen twee eenheden veelvuldig voor, namelijk een enkele dekzandrug al dan niet met oud landbouwdek (3K14) en meerdere dekzandruggen al dan niet met oud landbouwdek (3L5). De eerstgenoemde eenheid betreft een te onderscheiden rug, de tweede betreft een zwak golvend oppervlak waarin geen afzonderlijke eenheden zijn te onderscheiden. Het is aannemelijk dat het plangebied is gelegen op de als tweede genoemde eenheid. Dergelijke geomorfologische eenheden zijn in het verleden vaak gekozen voor bewoning, vanwege de gunstige drogere ligging en vanwege de ligging in ecologische gradiëntzones.

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond van leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode zEZ21). Enkeerdgronden zijn gronden met een onvergraven humeuze bovengrond die dikker is dan 50 cm. Een dergelijk (opgebracht) humeus dek wordt ook wel een plaggendeek of esdek genoemd. Dit dek is ontstaan door het langdurig bemesten van voedselarme zandgronden door middel van met mest verrijkte (heide-)plaggen. Middels deze methode bleef een akker in deze omgeving langdurig vruchtbaar. Deze methode werd in hoofdzaak toegepast vanaf de 13^e eeuw en in sommige gevallen reeds vanaf de 11^e eeuw. Door de continue bemesting werd de vruchtbare bovenlaag van de heidegebieden afgeplagd waardoor

zandverstuivingen ontstonden, terwijl de akkercomplexen zelf aangroeiden tot een dikte van soms zelfs 1 meter. Het oppervlak daterend van voor de plaggenophoging is derhalve afgedekt.

De grondwatertrap in het plangebied is VI. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op gemiddeld hoogste (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstandsdieptes (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. Grondwatertrap V duidt op gronden met een sterk wisselende grondwaterstand. Grondwatertrap VI duidt op droge gronden waarbij de GHG wordt aangetroffen op een diepte tussen 40 en 80 cm -mv en de GLG op een diepte van meer dan 120 cm -mv.

Op een deel van het terrein is al eens eerder een bodemonderzoek uitgevoerd waarbij enkele bouwwerken zijn gesloopt en een ondergrondse brandstoftank is verwijderd (www.bodemloket.nl).

2.3. Bekende archeologische waarden

Het plangebied staat op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) aangegeven als een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Deze hoge waardering is voornamelijk gebaseerd op de aanwezigheid van hoge enkeerdgronden rond Soerendonk. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant kent het plangebied een hoge of middelhoge waarde. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Cranendonck kent het plangebied een hoge verwachtingswaarde (categorie D).

De locatie en een korte omschrijving van de hieronder staande (indicatieve) archeologische waarden zijn te vinden in bijlagen 2 en 3.

2.3.1. Archeologische monumenten

Het plangebied ligt niet in een monument. Circa 850 meter ten noordoosten van het plangebied liggen de resten van kasteel Cranendonck uit de Late Middeleeuwen (AMK-nummer 960). Het gaat om een terrein van zeer hoge archeologische waarde welke beschermd is.

2.3.2. Archeologische onderzoeken

Allereerst worden de onderzoeken genoemd die wegens een verstoorde bodem niet tot een vervolgonderzoek hebben geleid. Het gaat om onderzoeksmelding 16854, 500 meter noordwestelijk van het plangebied, onderzoeksmelding 16853, 650 meter zuidwestelijk, onderzoeksmelding 16850, 400 meter zuidwestelijk, onderzoeksmelding 16849, 500 meter westelijk en onderzoeksmelding 12830, 100 meter noordoostelijk. Op het terrein van deze laatste onderzoeksmelding is wel een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 33792). De resultaten hiervan zijn niet bekend gemaakt. Een booronderzoek circa 500 meter zuidwestelijk heeft een gedeeltelijk intact profiel opgeleverd (onderzoeksmelding 16847). Omdat het om een zeer klein oppervlak gaat, is er geen vervolg geadviseerd.

Naar aanleiding van een booronderzoek 100 meter noordwestelijk van het plangebied is voor het zuidwestelijke deel een vervolgonderzoek aanbevolen (onderzoeksmelding 10636). Bij het proefsleuvenonderzoek zijn geen archeologisch relevante sporen gevonden (onderzoeksmelding 32966).

Twee booronderzoeken 100 meter zuidelijk (onderzoeksmelding 16852) en 200 meter zuidwestelijk (onderzoeksmelding 16844) hebben een intacte bodem opgeleverd. Er is vervolgonderzoek geadviseerd maar (nog) niet uitgevoerd.

Slechts 50 meter zuidelijk, aan 't Winkel 39, is ook een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 16851). In het noordelijk deel van het plangebied zijn nog resten van een woning/boerderij van vóór 1829 aanwezig. Mogelijk zijn onder deze resten nog resten van een Middeleeuwse voorloper van de boerderij aanwezig. Gedacht moet worden aan bijbehorende waterputten, beerputten en afvalkuilen. Indien er op deze locatie gebouwd gaat worden is vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek wenselijk.

2.3.3. Archeologische waarnemingen en vondstmeldingen

In het plangebied zijn geen waarnemingen of vondstmeldingen bekend. Bij onderzoeksmelding 10636 zijn enkele fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aangetroffen

(waarnemingen 131041 en 400185). Verder is 550 meter oostelijk een metalen speerpunt uit de Late Bronstijd aangetroffen (waarneming 53067).

De heemkundekring beschikte niet over aanvullende vondstgegevens dan die welke reeds in ARCHIS staan vermeld.

2.4. Historisch landgebruik

Cranendonck is op 1 januari 1997 ontstaan uit de samenvoeging van gemeenten Budel en Maarheeze (excl. Sterksel) en uit de kernen Budel, Budel-Dorplein, Budel-Schoot, Gastel, Maarheeze en Soerendonk. Het domein Budel, gesticht en geschonken aan de abdij van Luik om de begraafplaats te worden van de grootvader van Karel de Grote, werd het vroegst teruggevonden in de geschiedkundige documenten. Maarheeze werd het eerst genoemd in 1223, toen het gebied in leen werd gegeven aan de Heer van Heeze. Het gebied werd in 1242 geërfd door Engelbert van Horne. Vermoedelijk was hij het die tussen Maarheeze en Soerendonk een kasteel liet bouwen. Geïnspireerd op de natuurlijke omstandigheden ter plaatse (kraan: kraanvogel, donk: hoogte, heuvel) werd het kasteel Cranendonck genoemd. In 1421 waren Maarheeze, Soerendonk, Gastel en Budel reeds verenigd in twee 'schepenbanken', die verantwoordelijk waren voor zowel voor het bestuur als de rechtspraak.

Toepasselijk is dat de straat 'Heuvel' heet terwijl 'donk' heuvel of hoogte betekent. De straat 'de Heuvel' is een relict dat is ontstaan voor 1840, deels voor 1500 (De Bont 1993). Er is sprake van lintbebouwing.

Uit de kadastrale kaart van 1811 - 1832 (bijlage 7) blijkt dat het plangebied deels bebouwd is en deels in gebruik is als bouwland. Vermoedelijk gaat het om een langgevelboerderij in kadastraal perceel G 1082 (zie bijlage 4). Dit boerderijtype komt veel voor in het oosten van de provincie Noord-Brabant. Ook op de historische kaart van 1901 (bijlage 8) is deze boerderij aanwezig. De locatie van het kleine bijgebouw in 1811-1832 verschilt van de locatie van het bijgebouw in 1901. Het woonhuis aan de Heuvel 22 dateert van na 1931 en van vóór 1953 (watwaswaar.nl). De percelering is vanaf het begin van de 19^e eeuw vrijwel niet veranderd.

2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel

Het plangebied is gelegen in het Noord-Brabantse dekzandlandschap. Gedurende enkele eeuwen is door verrijking van de voedselarme zandgronden met mest een dik humeus dek ontstaan, een zogenaamde enkeerdgrond, plaggende of 'akker'. Het pre-laat-middeleeuwse landschap is hierdoor afgedekt. In de top van het dekzand kunnen archeologische waarden daterend vanaf het Laat Paleolithicum worden verwacht. Circa 200 meter noordwestelijk zijn enkele fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aangetroffen. Uit historische kaarten blijkt dat het plangebied vanaf in ieder geval het begin van de 18^e eeuw deels bebouwd is geweest. Mogelijk is er een Laat Middeleeuws erf in het plangebied aanwezig zodat sporen van een boerderij en bijgebouwen aangetroffen kunnen worden. Voor de overige periodes is het vanwege het ontbreken van gegevens niet mogelijk een specifiek complextype aan te duiden, maar men kan hier denken aan jachtkampementen, basisnederzettingen, sporen van begraving, erven en sporen van beakkering.

De bodemkaart geeft een enkeerdgrond aan. Hieronder, dat wil zeggen vanaf 50 cm –mv tot ca. 30 cm in de top van het dekzand worden archeologische waarden *in situ* verwacht, met als kanttekening dat onderzoeken die in de omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd hebben aangetoond dat ook dit traject vaak verstoord is. De bodemmatrix en de lage grondwaterstanden maken dat de omstandigheden relatief ongunstig zijn voor het aantreffen van (onverkoelde) organische vondsten. Anorganische vondsten kunnen wel in goede staat voorkomen.

Om te onderzoeken of in het plangebied een (deels) intact bodemprofiel aanwezig is en om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen dient er een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase te worden uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het veldonderzoek door middel van boringen is om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Het doel is kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor de volgende fasen. Tijdens het verkennend veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt vastgesteld of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Het veldonderzoek heeft uitsluitend uit een verkennend booronderzoek bestaan. Vanwege de aanwezige bebouwing en begroeiing was het niet mogelijk een veldkartering uit te voeren.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Heuvel 22 en 24 zijn zes boringen gezet (bijlagen 4 en 5) met een diepte van 2,0 m. Deze boringen zijn verdeeld over de gebieden die verstoord zullen worden als gevolg van toekomstige graafwerkzaamheden ten behoeve van de geplande bebouwing. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma Boormanager van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de perceelsgrenzen en de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl). De opgeboorde monsters zijn door middel van zeven in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot). Hierbij is gebruik gemaakt van een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie, geologie en bodemopbouw

Onder in de boringen op een diepte van circa 100 cm beneden maaiveld is matig fijn, zwak siltig lichtgrijs tot lichtgeel zand aangeboord. Dit zand behoort tot de Formatie van Boxtel en wordt ook wel de C-horizont genoemd (top van het Jonger dekzand).

De top van het bodemprofiel wordt gevormd door een circa 100 cm dikke laag matig fijn, zwak siltig bruin zand. Het zand was in de boor los van structuur en bevatte fragmenten puin. Onderin c.q. halverwege dit pakket is in boring 15 plasticfolie aangetroffen. Deze waarnemingen corresponderen niet met die van een enkeerdgrond of 'akker'. Enkeerdgronden of 'akkers' groeiden langzaam in dikte, als gevolg van eeuwenlange plaggenbemesting. Gezien de toenmalige ploegdiepte van niet meer dan 15 cm zou het onmogelijk moeten zijn, dat in het onderste traject plasticfolie aanwezig is. Wij interpreteren de bovenste circa 100 cm van het bodemprofiel dan ook als een subrecent gedeeltelijk verstoord pakket, vermoedelijk als het gevolg van vergravingen en bouwwerkzaamheden. De bouwvoor ligt op het dekzand, waarvan incidenteel alleen de onderkant van de B-horizont van de podzol aanwezig is.

3.3.2. Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4. Interpretatie

Tijdens het veldonderzoek zijn er geen directe archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een Laat Middeleeuws erf. Wel is op de historische kaart van 1811 – 1832 bebouwing te zien welke nu niet meer aanwezig is in het plangebied. De ouderdom van deze

bebouwing is niet te achterhalen omdat er geen historische kaarten van vóór 1811 ter beschikking zijn. Een mogelijke archeologische vindplaats uit de Middeleeuwen kan dus niet uitgesloten worden omdat de verstoringsaard van de bovengrond onbekend is. Hierdoor blijft de periode vanaf het ontstaan van Soerendonk tot aan de 19 eeuw onbekend. Het is mogelijk dat de sloop van enkele bouwwerken in het recente verleden oorzaak is van enkele van de bodemverstoringen (www.bodemloket.nl).

Omdat de top van de C-horizont incidenteel verstoord is, worden eventuele resten uit deze periode uitgesloten. Er zijn ook geen aanwijzingen gevonden voor resten ouder dan de Middeleeuwen. Gezien de verstoring van de top van de C-horizont kunnen resten vanaf het Laat Paleolithicum tot aan de Middeleeuwen uitgesloten worden.

4. Conclusies en aanbevelingen

Uit het bureauonderzoek en het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) blijkt dat het niet mogelijk is een eventuele archeologische vindplaats uit de Middeleeuwen uit te sluiten.

Tijdens het veldonderzoek zijn er geen directe archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een Laat Middeleeuws erf. Wel is op de historische kaart van 1811 – 1832 bebouwing te zien welke nu niet meer aanwezig is in het plangebied. De ouderdom van deze bebouwing is niet te achterhalen omdat er geen historische kaarten van vóór 1811 ter beschikking zijn. Een mogelijke archeologische vindplaats uit de Middeleeuwen kan dus niet uitgesloten worden omdat de verstoringsaard van de bovengrond onbekend is. Hierdoor blijft de periode vanaf het ontstaan van Soerendonk tot aan de 19 eeuw onbekend. Het is mogelijk dat de sloop van enkele bouwwerken in het recente verleden oorzaak is van enkele van de bodemverstoringen (www.bodemloket.nl).

Omdat de top van de C-horizont incidenteel verstoord is, worden eventuele resten uit deze periode uitgesloten. Er zijn ook geen aanwijzingen gevonden voor resten ouder dan de Middeleeuwen. Gezien de verstoring van de top van de C-horizont kunnen resten vanaf het Laat Paleolithicum tot aan de Middeleeuwen uitgesloten worden.

4.1. Beantwoording vraagstellingen

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

Het plangebied ligt in het dekzandgebied van Noord-Brabant. Vermoedelijk is het gehele dorp Soerendonk op een relatief laag gelegen dekzandrug gelegen.

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

De bodemopbouw in het plangebied bestaat, gezien vanaf het maaiveld, uit een ophoginglaag die op een tot in de C-horizont afgetopt dekzandpakket ligt.

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

Er zijn geen archeologische resten aangetroffen.

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

Eventuele archeologische resten, zoals van een erf uit de Middeleeuwen, worden in de bovenste meter van het bodemprofiel verwacht.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

De op basis van het bureauonderzoek vastgestelde hoge archeologische verwachting voor het plangebied is naar aanleiding van de resultaten van het booronderzoek gerechtvaardigd.

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

Uit het bureauonderzoek en het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) blijkt dat het niet mogelijk is een eventuele archeologische vindplaats uit de Middeleeuwen uit te sluiten.

4.2. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat een mogelijk erf uit de Middeleeuwen niet uitgesloten kan worden. De aanwezigheid van een grotendeels intacte bodem en de ligging van het plangebied in een historische dorpskern rechtvaardigen een hoge archeologische verwachting voor het plangebied. Er dient alsnog een waardering van de plangebieden plaats te vinden op basis van de KNA 3.1. en de richtlijnen van de provincie Noord-Brabant. Daarom wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te laten voeren.

Bovenstaand advies is gecontroleerd en beoordeeld door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Cranendonck. Deze heeft ingestemd met het hierboven afgegeven advies. Geadviseerd wordt om in die delen van het plangebied die dieper dan 50 cm –mv en met een oppervlak van meer dan 100 m² verstoord gaan worden bij de geplande ruimtelijke ingrepen, een inventariserend en waarden archeologisch vooronderzoek in de vorm van proefsleuven uit te laten voeren (conform protocol Proefsleuven KNA 3.1, de SIKB Leidraad proefsleuven en de richtlijnen van de provincie Noord-Brabant).

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 gemeente Cranendonck) alvorens met het onderzoek kan worden begonnen.

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 onverwacht aantreffen dan wel het ongezien 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.

Literatuur en kaarten

- Alterra, z.j.: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 57 W/O*, Wageningen.
- ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Noord-Brabant 1:25.000*, Den Haag.
- Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.
- Berkhout, M. 2009: *Plan van aanpak. Heuvel in Soerendonk, gemeente Cranendonck*, Noordwijk (Intern rapport, Becker & Van de Graaf).
- Bont, C. de, 1993: ' *al het merkwaardige in bonte afwisseling* '. *Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*, Waalre.
- Centraal College van Deskundigen, 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.1, Gouda.
- Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland, 1: 50.000, blad 57 Oost Valkenswaard*
- Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische topografische Atlas, ± 1905, Noord-Brabant*, schaal 1:25.000, Tilburg.
- Uitgeverij Nieuwland, 2008: *Historische topografische Atlas, ± 1836-1843, Noord-Brabant*, schaal 1:25.000, Tilburg.
- www.watwaswaar.nl: Minuutplan 1811-1832, Soerendonk Sterksel en Gastel, Noord-Brabant, sectie A, blad 02, (<http://www.watwaswaar.nl>).
- www.ahn.nl: De Actuele Hoogtekaart van Nederland, (<http://www.ahn.nl/kaart>).
- Heemkundekring Budel en Cranendonck: archeologische attentiekaart gemeente Cranendonck

Lijst van afkortingen en begrippen

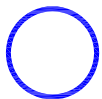
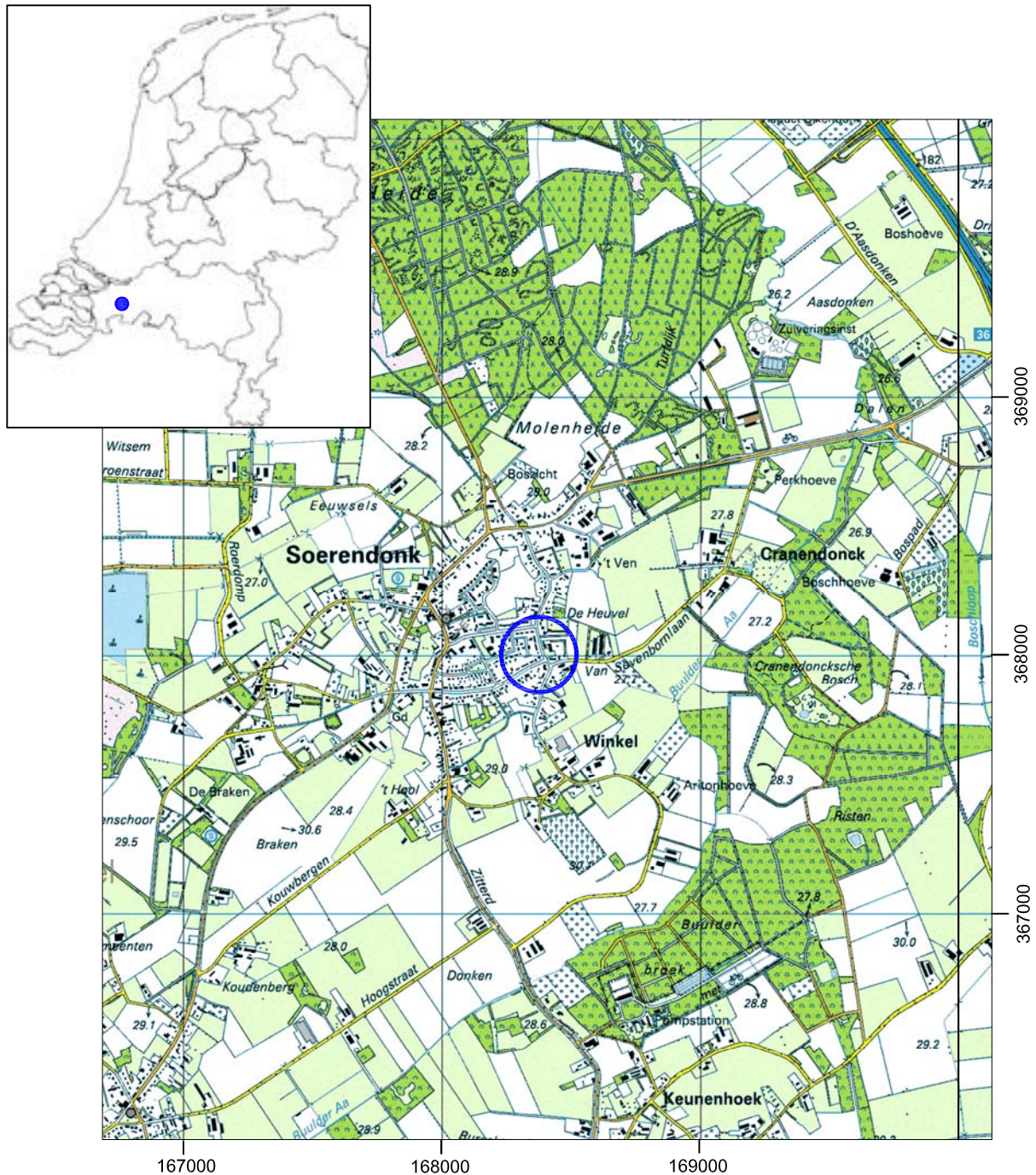
Afkortingen

AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (Present = 1950)
CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
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 bodemvorming
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
vaaggrond	grond zonder duidelijke tekenen van bodemvorming
zavel	grondsoort die tussen 8 en 25% klei (deeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat

Bijlage 1: Topografische kaart



Plangebied

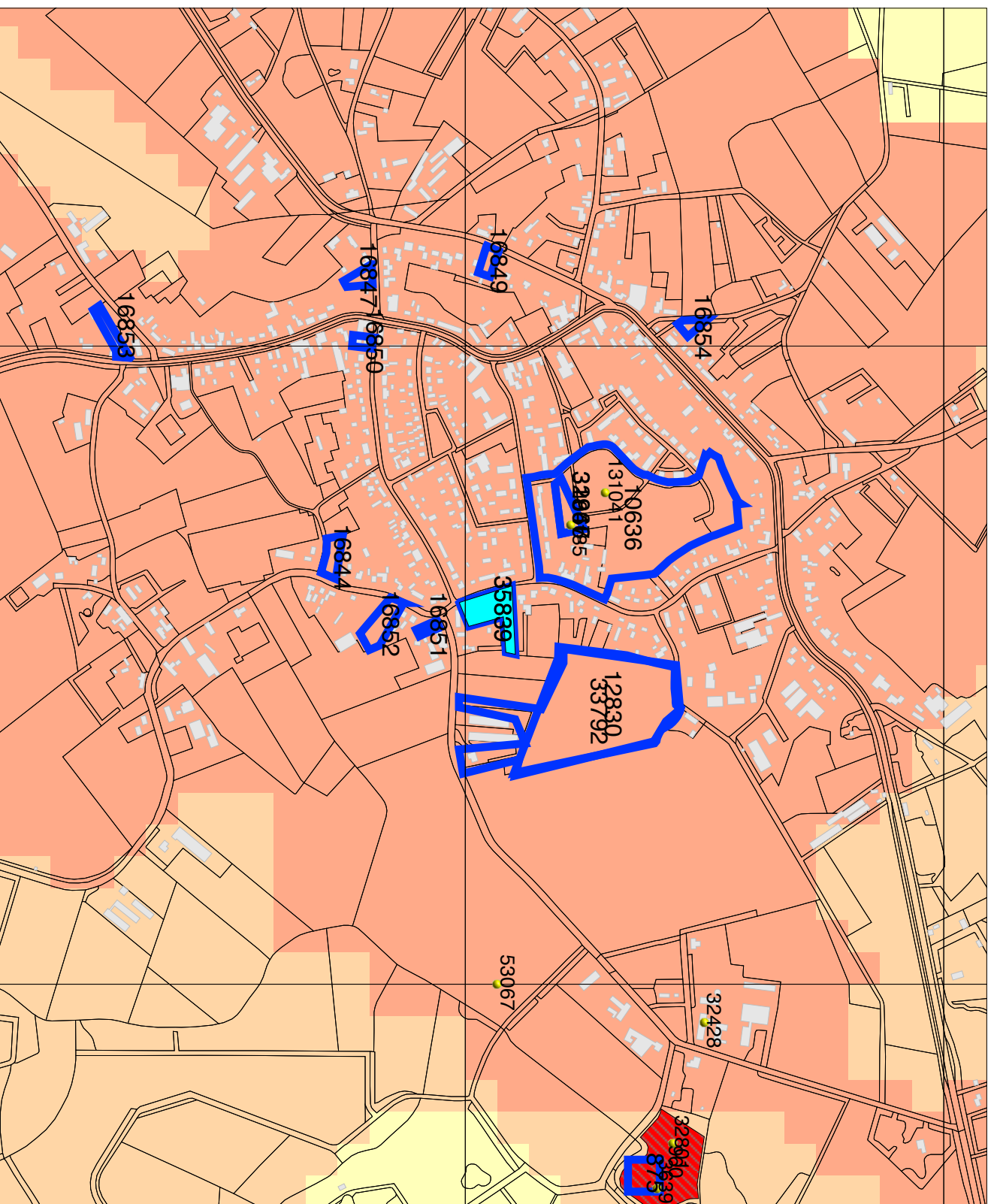
0 500 1000m



Bijlage 2: Archis-informatie

bron: Archis II (RCE).

169365 / 368817



Legenda

WAARNEMINGEN

VONDSTMELDINGEN

GRID_1KM

ONDERZOEKSMELDINGEN

HUIZEN

TOP10 ((c)TDN)

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

PROVINCIES

0 100 m

N

Archis2



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Bijlage 3: Overzicht Archismeldingen

Waarnemingen

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
53067	Metalen speerpunt	Late Bronstijd
131041	Aardewerk	Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd
440185	Aardewerk	Late Middeleeuwen

Monumenten

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
890	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd: kasteel Cranendonck	Late Middeleeuwen

Onderzoeksmeldingen

Nummer	Soort onderzoek	Afstand
10636	Booronderzoek	100 m NW
12830	Booronderzoek	100 m NO
16844	Booronderzoek	200 m ZW
16849	Booronderzoek	500 m W
16850	Booronderzoek	400 m ZW
16851	Booronderzoek	50 m Z
16852	Booronderzoek	100 m Z
16853	Booronderzoek	650 m ZW
16854	Booronderzoek	500 m NW
32966	Proefsleuven	100 m NW
33792	Proefsleuven	100 m NO
35839*	Booronderzoek	

* dit onderzoek.

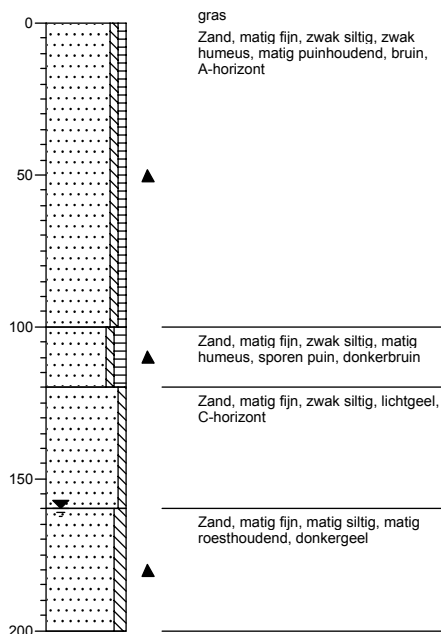
bron: Archis II (RCE).

Bijlage 4: Boorlocatiekaart

Bijlage 5: Boorbeschrijvingen

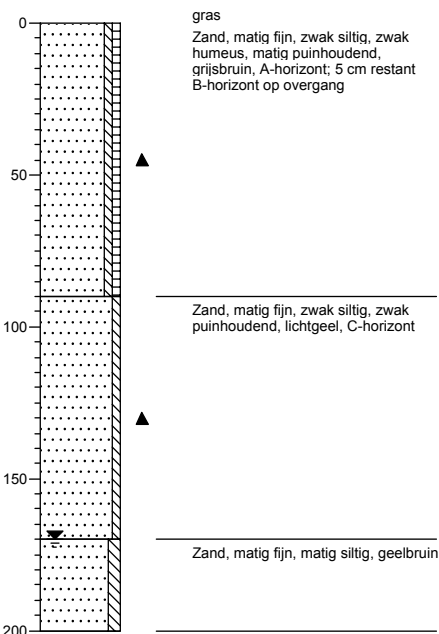
Boring: 01

Datum: 30-06-2009
X: 168410
Y: 368034
Maaiveld [m NAP]: 28,83
GWS: 160
Opmerking:



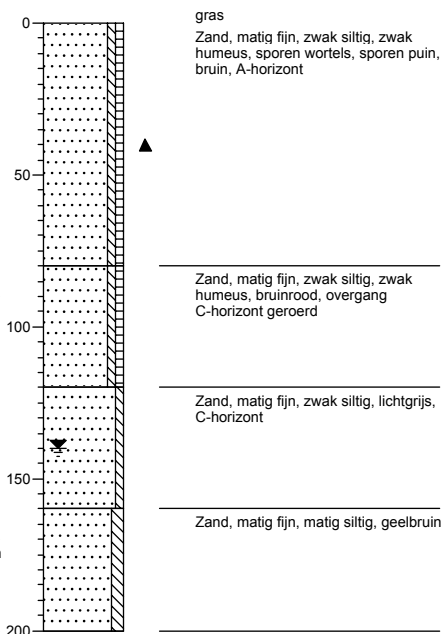
Boring: 02

Datum: 30-06-2009
X: 168417
Y: 368006
Maaiveld [m NAP]: 28,18
GWS: 170
Opmerking:



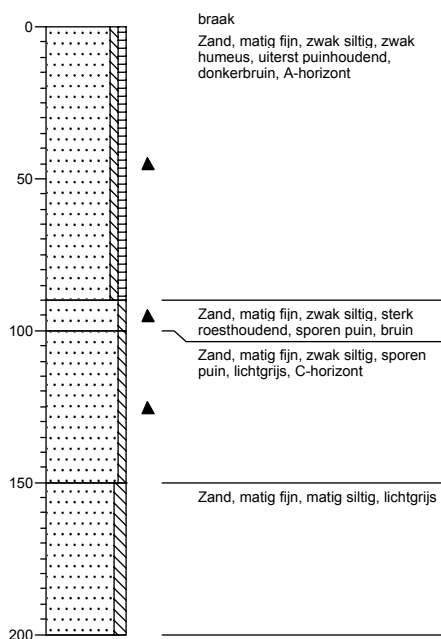
Boring: 03

Datum: 30-06-2009
X: 168445
Y: 368068
Maaiveld [m NAP]: 27,97
GWS: 140
Opmerking:



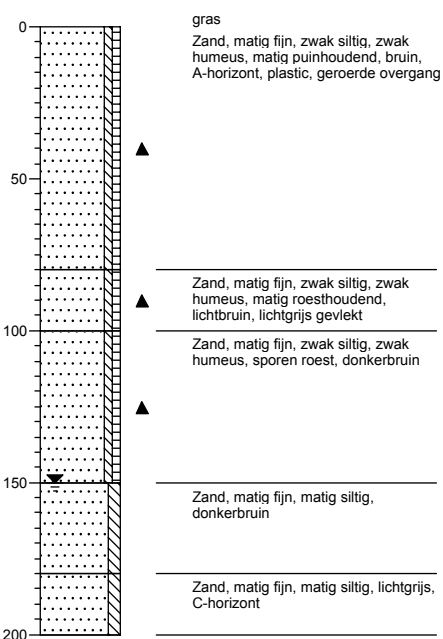
Boring: 04

Datum: 30-06-2009
X: 168452
Y: 367985
Maaiveld [m NAP]: 28,53
GWS:
Opmerking:



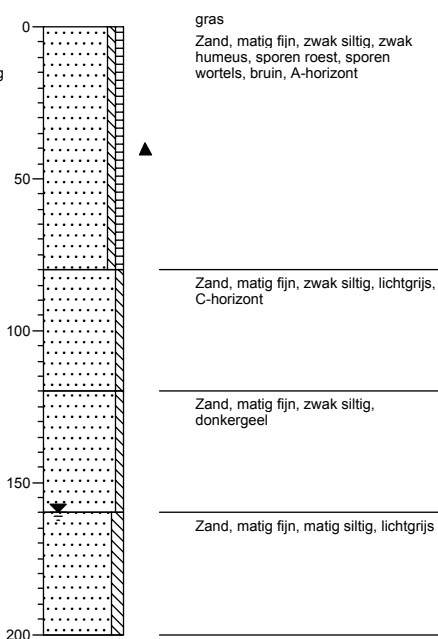
Boring: 05

Datum: 30-06-2009
X: 168447
Y: 368030
Maaiveld [m NAP]: 27,95
GWS: 150
Opmerking:



Boring: 06

Datum: 30-06-2009
X: 168402
Y: 368065
Maaiveld [m NAP]: 28,02
GWS: 160
Opmerking:



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, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

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

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

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

Kalkgehalte

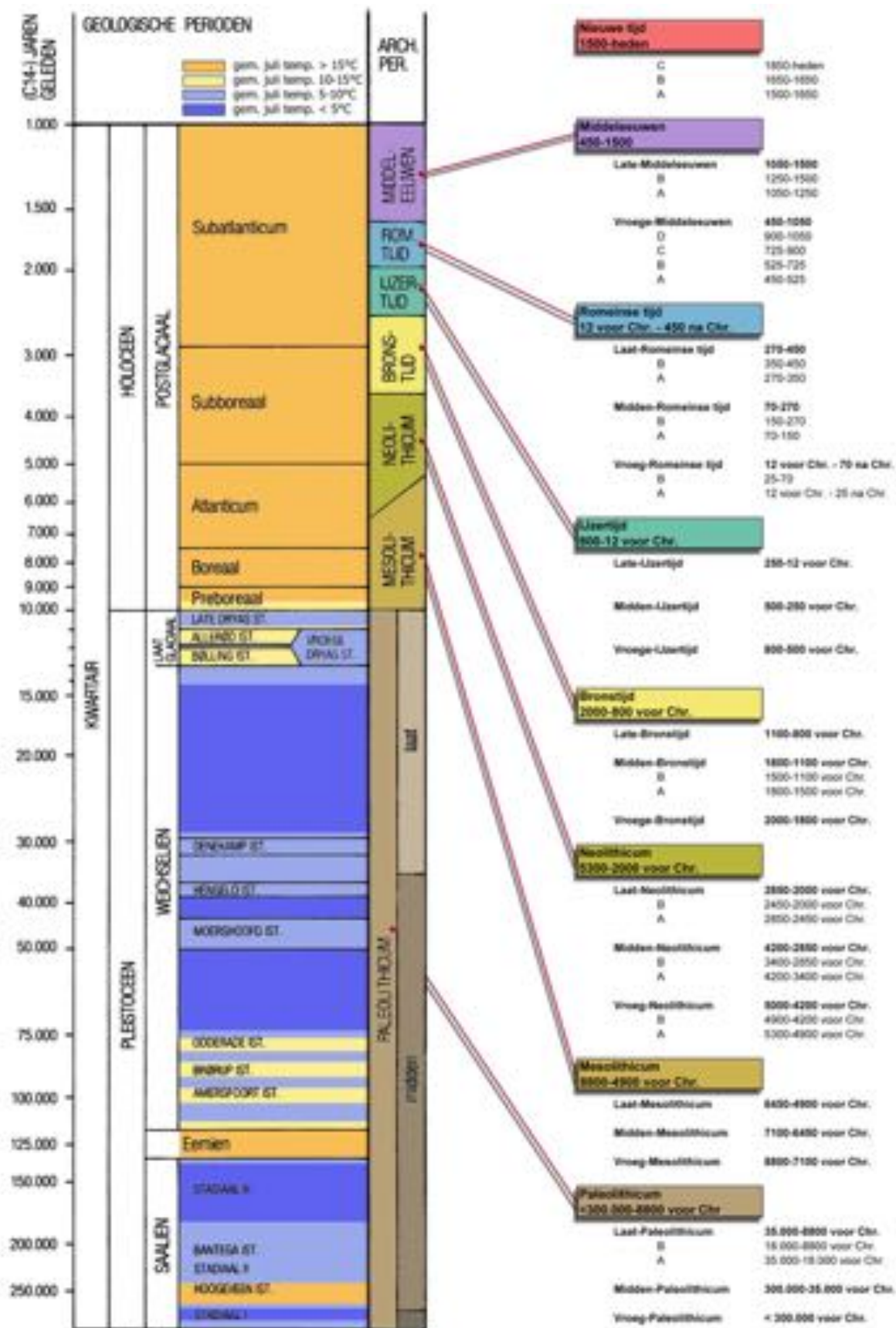
Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren

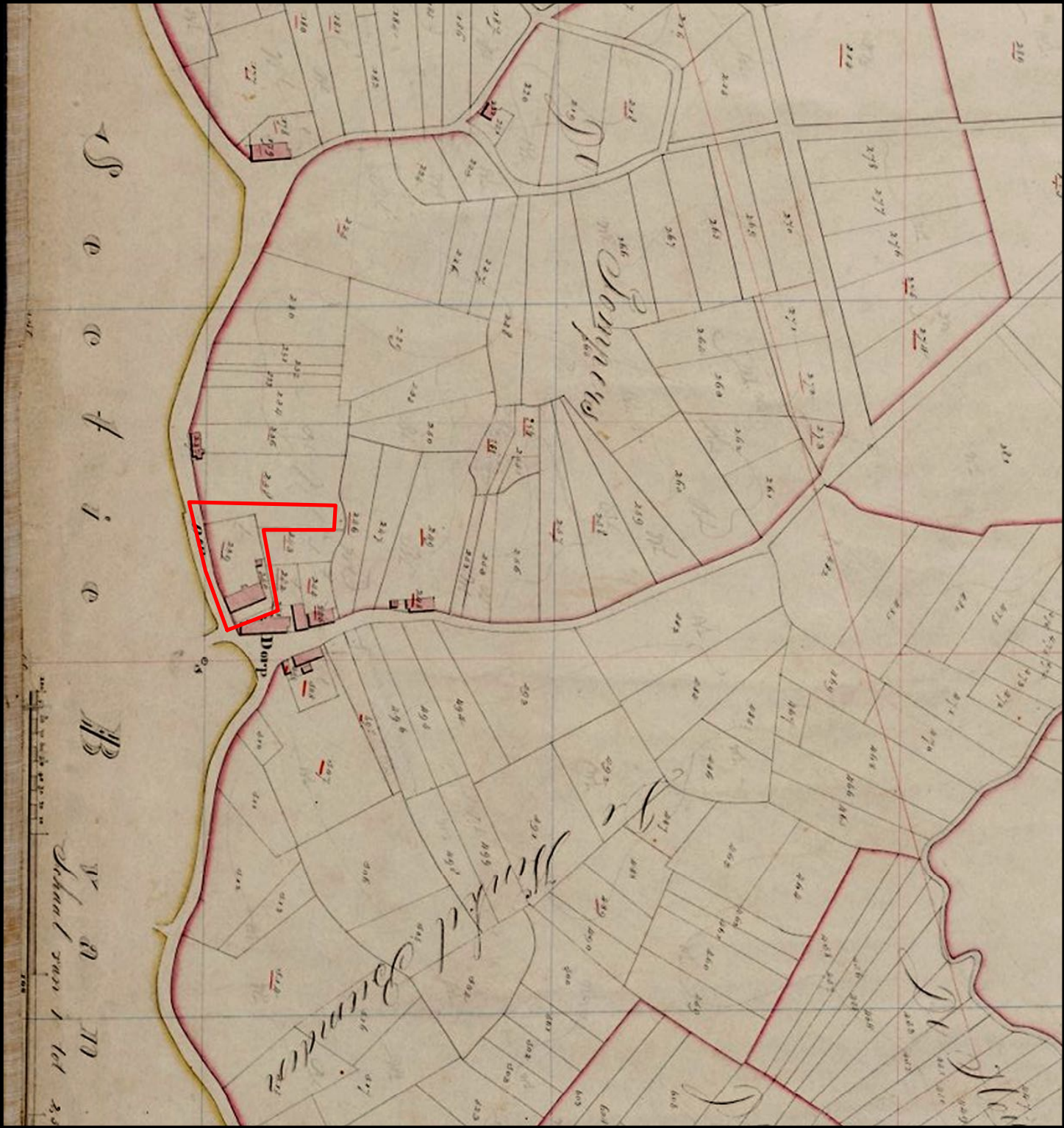
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 6: Periodentabel



Bijlage 7. Kadastrale minuutkaart 1811-32



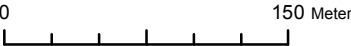
Legenda



Plangebied



N



0 150 Meter

Rev.	Datum	Naam	Omschrijving	Goed gek.
			Historische situatie	



Becker & Van de Graaf

archeologie op maat

Bron:

www.watwaswaar.nl

Schaal

1:4000

Formaat

A4

Bijlage 8. Topografische kaart 1901



Legenda



Plangebied



0 150 Meter

Rev.	Datum	Naam	Omschrijving	Goed gek.
			Historische situatie	
 Becker & Van de Graaf archeologie op maat				
Bron: www.watwaswaar.nl				Schaal 1:5000
				Formaat A4