

RAAP-NOTITIE 4360

Plangebied Bloemenhof-Dopheide

Gemeente Castricum

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Driessen Vastgoed

Titel: Plangebied Bloemenhof-Dopheide, gemeente Castricum; archeologisch
vooronderzoek: een bureauonderzoek

Status: herziene eindversie

Datum: 19 maart 2013

Auteur: *drs. R.A.C. Kroes*

Projectcode: LMBD

Bestandsnaam: NO4360_LMBD.doc

Projectleider: drs. R.A.C. Kroes

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 54800

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Autorisatie: ir. G.H. de Boer

Bevoegd gezag: gemeente Castricum

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2013

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Driessen Vastgoed heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in december 2012 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met voorgenomen woningbouw in Limmen in de gemeente Castricum. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Het onderzoek omvatte het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden en had tot doel een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen voor het plangebied. Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 3 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting (§ 2.2) kan worden geconcludeerd dat bij bodemingrepen mogelijk archeologische waarden zullen worden verstoord. Meer specifiek zijn de volgende bevindingen van belang:

- In de ondergrond bevindt zich mogelijk (de flank van) een strandwal die vanaf het Neolithicum bewoond kan zijn geweest.
- Uit historische bronnen blijkt dat het gebied rond het plangebied in ieder geval vanaf de 8e eeuw bewoond moet zijn geweest.
- In het gebied waarin het plangebied ligt, zijn gronden vaak diep omgezet voor de bollenteelt. De kans bestaat dat dit ook in het plangebied is gebeurd.
- In het plangebied is regelmatig sprake geweest van bouwingrepen, waardoor de bodem ook geroerd is geraakt; onbekend is tot hoe diep.

Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt aanbevolen om aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten in het plangebied. Het plangebied is deels bebouwd en verhard en deels braak of openbaar groen. Daarom wordt een dubbel advies gegeven. Geadviseerd wordt om in de braakliggende delen en in het openbaar groen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) verkennende fase, bestaande uit booronderzoek. In de nu bebouwde en verharde delen van het plangebied wordt vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van begeleiding van de sloop van de bestaande bebouwing. Doel van het booronderzoek is niet het opsporen van archeologische resten, maar beoordelen in hoeverre en tot hoe diep de bodem reeds is verstoord. Op die manier wordt in kaart gebracht op welke niveaus bewoning plaats kan hebben gevonden en waar dus archeologische resten te verwachten zijn. Ook wordt zo bepaald in hoeverre deze niveaus reeds zijn verstoord en/of mogelijk door de geplande ingrepen zullen worden geraakt. Doel van de begeleiding van de sloop is wel het opsporen en documenteren van archeologische resten. Op basis van de gecombineerde resultaten van dit onderzoek is het mogelijk te bepalen of verder archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is of niet.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Castricum een selectiebesluit (contactpersoon: de heer H. Venema).

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens.....	5
1.3 Toekomstige situatie	5
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen.....	5
2 Bureauonderzoek	6
2.1 Methoden	6
2.2 Resultaten.....	6
3 Conclusies en aanbevelingen	10
3.1 Conclusies.....	10
3.2 Aanbevelingen.....	10
Literatuur	11
Gebruikte afkortingen	12
Overzicht van figuren en tabellen	12

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Driessen Vastgoed heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in december 2012 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met voorgenomen woningbouw in Limmen in de gemeente Castricum. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Het onderzoek omvatte het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden en had tot doel een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen voor het plangebied. Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 3 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied (0,8 ha) ligt in de bebouwde kom van Limmen tussen de Dopheide, de Bloemenhof en de Dusseldorperweg (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 19C van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000).

Gemeente: Castricum

Plaats: Limmen

Plangebied: plangebied Bloemenhof-Dopheide

Centrumcoördinaten: 108.314 / 509.856

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 54800

1.3 Toekomstige situatie

In het plangebied is de ontwikkeling van woningbouw voorzien. De plannen zijn momenteel niet uitgewerkt en de diepte van de bodemingrepen alsmede de locatie is op dit moment dus niet in detail bekend.

1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnventariseerd. Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- de recente topografische kaart, schaal 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het informatiesysteem Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO);
- het informatiesysteem Kennis Infrastructuur Cultuur Historie (KICH);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)/Hoofdstructuur (CHS) van de provincie;
- de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Castricum;
- de molendatabase.

2.2 Resultaten

Huidige situatie

Op recente topografische kaarten (schaal 1:25.000) is het plangebied afgebeeld als bebouwde kom (figuur 1). Recente luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit grondgebruik. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 0,75 m +NAP. Hierbij wordt opgemerkt dat in het kader van het onderhavige onderzoek niet was voorzien in de uitvoering van een KLIC-melding en een locatiebezoek.

Geo(morfo)logie

Het plangebied bestaat geologisch gezien uit Oude Duin -en Strandzanden met inschakelingen van Hollandveen (Westerhoff e.a., 1987; figuur 2). Vrijwel direct ten oosten van het plangebied is op de geologische kaart een zone aangegeven met mariene afzettingen (Laagpakket van Walcheren) op Hollandveen op Oude Duin- en Strandzanden. Dit landschap is ontstaan direct achter een zich zeewaarts uitbouwende kust waar zich strandwallen vormden. Door verstuiving werden hierop duinen gevormd. Achter de duinen vormde zich veen dat deels later overstoven is geraakt door oud duinzand, zoals in het plangebied. Direct ten oosten van het plangebied is het Hollandveen niet overstoven, maar in de loop van de Middeleeuwen door mariene getijdenafzettingen overdekt geraakt.

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied op de overgangszone van een strandwal, al dan niet met vervlakte duinen (Stiboka/RGD, 1979; figuur 3) naar een vlakte van getijdenafzettingen. De grens tussen de strandwal enerzijds en de getijdenafzettingen anderzijds ligt op de geomorfologische kaart veel westelijker dan die op de geologische kaart.

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit kalkhoudende vlakvaaggronden ontwikkeld in matig fijn zand met grondwatertrap IV (Rosing, 1995: code Zn50A; figuur 4). Karakteristiek voor de Oude Duin- en Strandzanden is dat ze ontkalkt zijn als gevolg van eeuwenlange beregening. De kalkhoudendheid kan wijzen op diepe bewerking van deze gronden om kalkrijk materiaal uit de ondergrond naar boven te halen.

Ten behoeve van onderhavig onderzoek is ook de bodemkaart van De Roo (1953; figuur 5) geraadpleegd. Op deze kaart is onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde strandwalgronden (codes Wwc en Wwb) en strandwalovergangsgronden (codes Woa en Wob). De strandwalgronden zijn droog en kalkloos tot circa 70 cm -Mv. In de omgeving van het plangebied zijn veel gronden diep (minimaal tot ca. 70-80 cm) omgezet om het kalkrijke zand boven te krijgen. Aan weerszijden van de strandwalgronden bevinden zich de zogenaamde strandwalovergangsgronden, waarvan regelmatige en onregelmatige versies worden genoemd. De regelmatige strandwalovergangsgronden (code Woa) liggen langs de strandwalgronden en hebben plaatselijk veen in de ondergrond. De onregelmatige strandwalovergangsgronden (code Wob) liggen voornamelijk in betrekkelijk smalle ondiepe dalen; het betreft verlande geulen.

Het plangebied ligt in een noord-zuid georiënteerde, langgerekte zone die is aangegeven als vochtige tot natte strandwalgrond. De zone wordt aan de westzijde begrensd door droge tot vochtige strandwalgronden en in het oosten door regelmatige strandwalovergangsgronden. Het plangebied ligt dus op een flank van een strandwal.

De strandwal waar het plangebied mogelijk op ligt, is de strandwal Limmen-Alkmaar. Op grond van de geologische ouderdom is op de strandwal Limmen-Alkmaar bewoning mogelijk geweest vanaf het Laat Neolithicum. Bewoningsresten kunnen aanwezig zijn in de top van de duinafzettingen, direct onder de bouwvoor. Ook kunnen op een dieper niveau oude bodems aanwezig zijn die met duinzand overstoven zijn geraakt. Ook in deze oude bodems kunnen bewoningsresten voorkomen. Eventueel aanwezige 'begraven' bewoningsniveaus kunnen niet dieper liggen dan de top van het strandwalzand. De top van de strandwal Limmen-Alkmaar ligt ten oosten van Alkmaar op 1,39 m -NAP en ten westen daarvan op 1,25 m -NAP. Waarschijnlijk geldt voor het plangebied eenzelfde hoogteligging van het strandwalzand. In de strandwalafzettingen worden daarom geen archeologische resten dieper dan circa 1,4 m -NAP verwacht (Tol & Bekius, 2002; Bekius & Soonius, 2007). Met name afgedekte 'begraven' bewoningsniveaus zijn door het afdekende sediment door de eeuwen heen beschermd en kunnen dus goed intact gebleven zijn.

IKAW, CHW en gemeentelijke verwachtingskaart

Op de IKAW ligt het plangebied in een zone met een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Deze waardering is gebaseerd op de aanwezigheid van een strandwal in de ondergrond (Deeben, 2008; zie ook www.cultureelerfgoed.nl; figuur 6). Op de Cultuurhistorische

Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland is in de omgeving van het plangebied geen archeologische waarde of verwachting aangegeven (<http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/>). Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de conceptnota Archeologiebeleid Gemeente Castricum (www.castricum.nl) ligt het plangebied in 'verwachtingszone 4: Overstoven strandwallen en strandvlakte met veen'. In deze gebieden is sprake van een archeologische verwachting op ongestoorde strandwaloppervlakten, mogelijk op meerdere niveaus. In de bijbehorende maatregelenkaart is een onderzoeksverplichting opgenomen voor bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 m. In de tekst wordt als onderzoeksmethode verkennende boringen (met als doel het bepalen van de gaafheid van het bodemprofiel) aangegeven en proefsleuven of -strippen.

AHN en luchtfoto's

Op het AHN is de strandwal bij het plangebied duidelijk waarneembaar. Ook is duidelijk te zien dat het plangebied in een overgangszone ligt tussen getijdenvlakte en strandwal. Op recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>) zijn de onregelmatige blokverkavelingen in de directe omgeving goed te zien, maar de geologie en geomorfologie is niet goed zichtbaar.

DINO-gegevens

Het raadplegen van digitale aardkundige gegevens via het DINOLoket van TNO-NITG (<http://dinoloks01.nitg.tno.nl/dinoLks/DINOLoket.jsp>) heeft geen relevante informatie - anders dan al bekend - over de aardkundige situatie in het plangebied opgeleverd.

Bekende archeologische waarden

ARCHIS en AMK

In ARCHIS (zie figuur 1) staat 200 m ten zuiden van het plangebied één archeologisch terrein geregistreerd. Het betreft de historische kern van Disseldorp in Limmen, een terrein van hoge archeologische waarde (CMA-code 19C-049; monumentnummer 13944). Uit de omgeving van het plangebied zijn negen archeologische waarnemingen bekend (ARCHIS-waarnemingsnummers 18817, 42947, 100827, 100900, 100931, 100933, 100944, 100967 en 414124). ARCHIS-waarneming 18817 betreft de losse vondst van enkele laat-middeleeuwse aardewerkscherven. ARCHIS-waarneming 42947 betreft een opgraving van een 19e-eeuwse boerderij door de Archeologische Werkgemeenschap Limmen in 1994 en 1995. Hierbij werden fragmenten gevonden van een kogelpot en sporen van greppels die mogelijk kunnen worden gedateerd in de Vroege Middeleeuwen. ARCHIS-waarneming 414124 betreft een huisterp uit de Late Middeleeuwen. Alle overige meldingen betreffen losse vondsten van aardewerk uit de Romeinse tijd (ARCHIS-waarnemingen 100872, 100931, 100944 en 100967), de Middeleeuwen (ARCHIS-waarneming 100900) en de Nieuwe tijd (ARCHIS-waarneming 100933), die gedaan zijn tijdens een veldkartering in 1985 (Ravesloot & Perk, 1989).

Historische ontwikkeling

Uit historische bronnen is bekend dat omstreeks 800 de kerk van Limmen (ten zuiden van het plangebied) werd geschonken aan het Sint Maartens klooster te Utrecht met tien hoeven: *ln*

Limbon ecclesiam cum mansis X. Hieruit is te concluderen dat de kerk te Limmen omstreeks 800 na Chr. al bestond. Dit wordt ondersteund door vindplaatsen in Limmen uit de Vroege Middeleeuwen. Derhalve kan rekening gehouden worden met sporen van bewoning vanaf de Vroege Middeleeuwen.

Op de Kaart van Holland van Jacob Colom uit 1681 is het plangebied niet herkenbaar (Sijmons & van Eeghen, 1990; figuur 7). Voor de Nieuwste tijd (1795 - heden) geven de kaarten een nauwkeuriger beeld. Op de kadastrale minuut van 1832 staat in het plangebied geen bebouwing aangegeven. De meeste percelen zijn volgens de bijbehorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT) in gebruik als akkerland (www.watwaswaar.nl; figuur 8). Uit het raadplegen van historisch topografische kaarten uit de periode 1857 tot en met 1994 blijkt dat zich op het perceel veel bouw- en sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden.

KICH en molendatabase

Het raadplegen van het cultuurhistorische informatiesysteem KICH (<http://www.kich.nl>) en de molendatabase (<http://www.molendatabase.nl>) heeft geen relevante archeologische informatie opgeleverd.

AHN en luchtfoto's

Het raadplegen van het AHN (<http://www.ahn.nl>) en recente luchtfoto's uit Google Earth heeft geen concrete aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

Gespecificeerde archeologische verwachting

In de ondergrond van het plangebied bevindt zich een flank van de strandwal Alkmaar-Limmen. Afgaande op de geologische ouderdom moet op de strandwal Limmen-Alkmaar bewoning mogelijk zijn geweest vanaf het Laat Neolithicum. Bewoningsresten kunnen aanwezig zijn in de top van de op de strandwal liggende duinafzettingen, direct onder de bouwvoor. Op een dieper niveau kunnen nog oude bodems aanwezig zijn die met duinzand overstoven zijn geraakt. Ook in deze oude bodems kunnen bewoningsresten voorkomen. Dergelijke 'begraven' bewoningsniveaus kunnen niet dieper liggen dan de top van het strandwalzand. De top van de strandwal Limmen-Alkmaar ligt ten oosten van Alkmaar op 1,39 m -NAP en ten westen daarvan op 1,25 m -NAP. Waarschijnlijk geldt voor het plangebied een vergelijkbare hoogteligging van het strandwalzand. In de Oude Duinen en strandwalafzettingen worden daarom geen archeologische resten dieper dan circa 1,4 m -NAP verwacht (ca. 2,15 m -Mv).

Met name gronden die in gebruik zijn (geweest) voor de bloembollenteelt kunnen diep verstoord zijn. De bodem is dan vaak vergraven om het kalkrijke zand boven te krijgen. Daarnaast is het plangebied bebouwd. De bodemingrepen die met deze bebouwing gepaard zijn gegaan, zullen eventueel aanwezige archeologische resten ook hebben verstoord. Het is niet bekend tot hoe diep.

Indien de bodem in het plangebied is omgezet ten behoeve van de bollenteelt en/of verstoord door grondingrepen ten behoeve van de bouw, zal de archeologische verwachting daaraan moeten worden aangepast.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Conclusies

Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting (§ 2.2) kan worden geconcludeerd dat bij bodemingrepen mogelijk archeologische waarden zullen worden verstoord. Meer specifiek zijn de volgende bevindingen van belang:

- In de ondergrond bevindt zich mogelijk (de flank van) een strandwal die vanaf het Neolithicum bewoond kan zijn geweest.
- Uit historische bronnen blijkt dat het gebied rond het plangebied in ieder geval vanaf de 8e eeuw bewoond moet zijn geweest.
- In het gebied waarin het plangebied ligt, zijn gronden vaak diep omgezet voor de bollenteelt. De kans bestaat dat dit ook in het plangebied is gebeurd.
- In het plangebied is regelmatig sprake geweest van bouwingrepen, waardoor de bodem ook geroerd is geraakt; onbekend is tot hoe diep.

3.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt aanbevolen om aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten in het plangebied. Het plangebied is deels bebouwd en verhard, ligt deels braak of bestaat uit openbaar groen. Daarom wordt een dubbel advies gegeven.

Geadviseerd wordt om in de braakliggende delen en in het openbaar groen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) verkennende fase, bestaande uit booronderzoek. Voor de nu bebouwde en verharde delen van het plangebied wordt vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van begeleiding van de sloop van de bestaande bebouwing.

Doel van het booronderzoek is niet het opsporen van archeologische resten, maar beoordelen in hoeverre en tot hoe diep de bodem reeds is verstoord. Op die manier wordt in kaart gebracht op welke niveaus bewoning plaats kan hebben gevonden en waar dus archeologische resten te verwachten zijn. Ook wordt zo bepaald in hoeverre deze niveaus reeds zijn verstoord en/of mogelijk door de geplande ingrepen zullen worden geraakt. Doel van de begeleiding van de sloop is wel het opsporen en documenteren van archeologische resten. Op basis van de gecombineerde resultaten van dit onderzoek is het mogelijk te bepalen of verder archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is of niet.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Castricum een selectiebesluit (contactpersoon: de heer H. Venema).

Literatuur

- Bekius, D. & C.M. Soonius**, 2007. Plangebied Limmen - Zandzoom, gemeente Castricum: archeologisch, historisch-geografisch en architectuurhistorisch bureauonderzoek. *RAAP-rapport 1599*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Ravesloot, C. & F.A. Perk**, 1989. Ruilverkaveling Limmen-Heiloo: een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. *RAAP-rapport 9*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Roo, H.C. de**, 1953. De bodemgesteldheid van Noord-Kennemerland. *Verslagen van landbouwkundige onderzoeken 59.3*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Rosing, H.**, 1995. *Toelichting bij de bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartbladen Blad 9 West Texel (gedeeltelijk) - 14 West Medemblik; 14 Oost Medemblik - 15 west Stavoren (Noordhollands gedeelte); Blad 19 West Alkmaar*. DLO-Staring Centrum, Wageningen.
- Sijmons, A.H. & I.H. van Eeghen**, 1990. *Jacob Aertsz. Colom's kaart van Holland 1681*. Alphen aan den Rijn.
- Stiboka/RGD**, 1979. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartbladen 19 Alkmaar - 20 Lelystad (gedeeltelijk)*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Westerhoff, W.E., E.F.J. de Mulder & W. de Gans**, 1987. *Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad Alkmaar West (19W) en Blad Alkmaar Oost (19O)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Gebruikte afkortingen

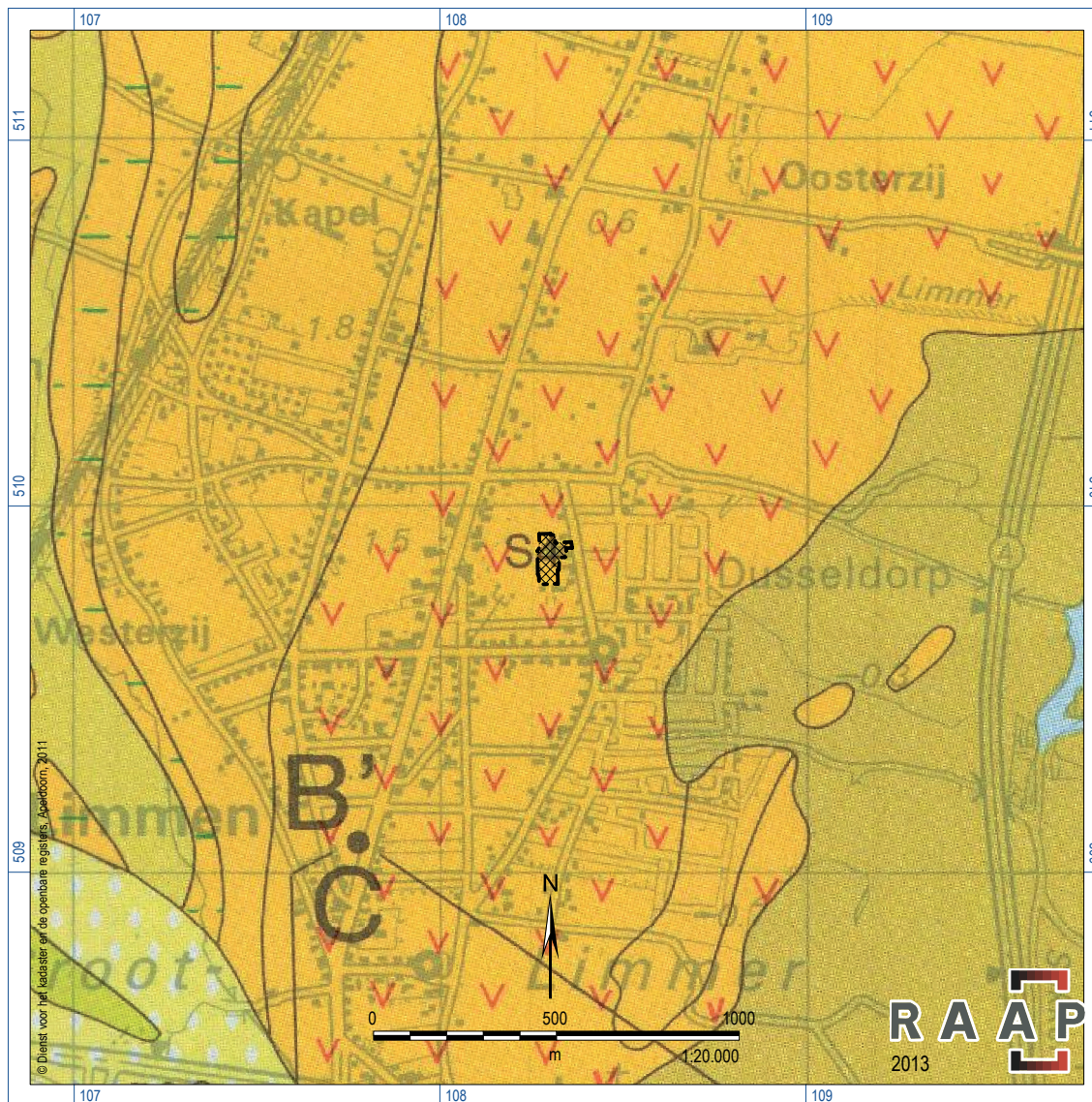
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CHW	Cultuurhistorische Waarden Kaart
CMA	Centraal Monumenten Archief
DINO	Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO(-P)	Inventariserend Veld Onderzoek (Proefsleuven)
KICH	Kennis Infrastructuur Cultuur Historie
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
OAT	Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren en tabellen

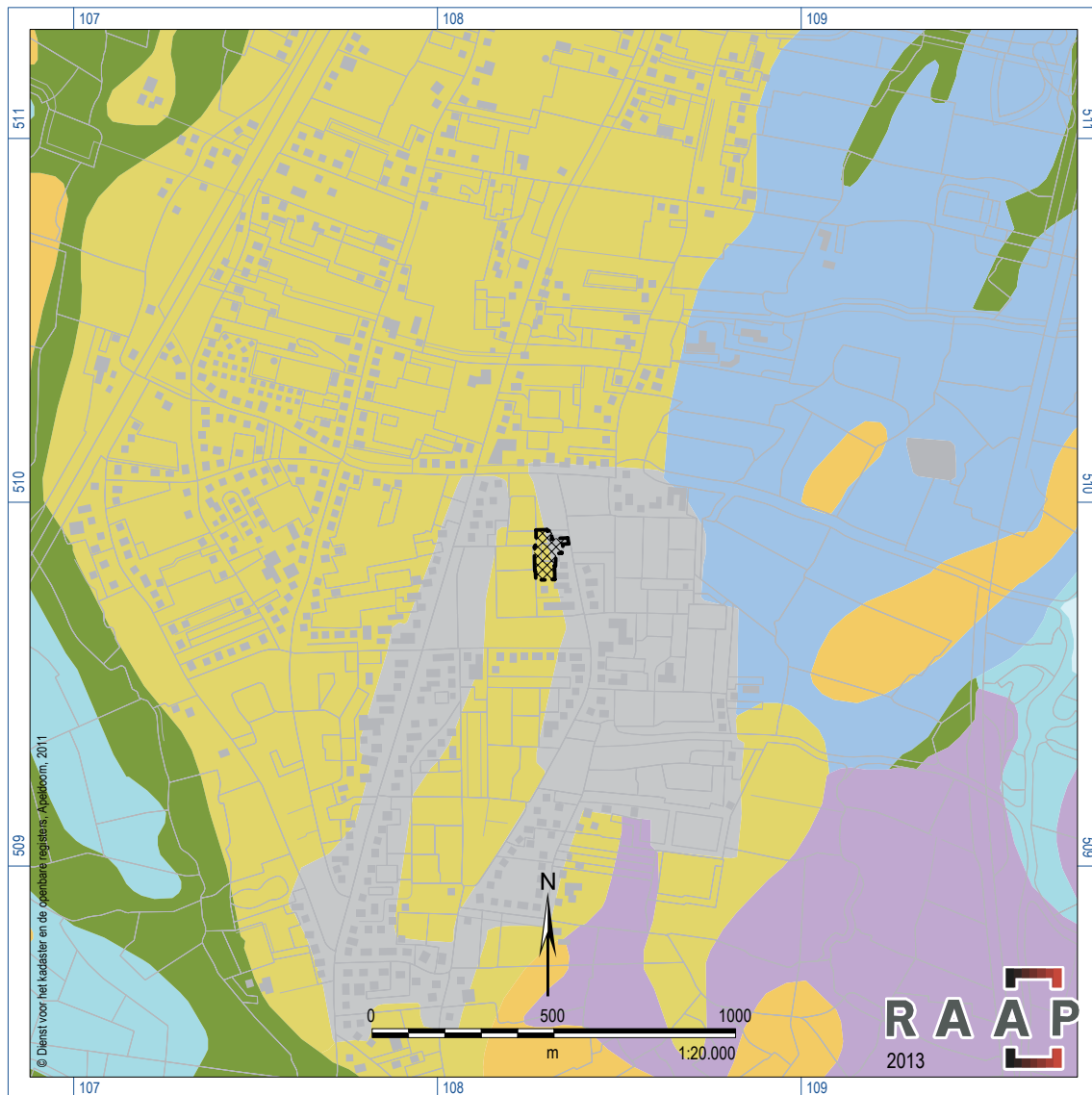
- Figuur 1.** Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de IKAW; inzet: ligging in Noord-Holland (ster).
- Figuur 2.** Ligging van het plangebied (gearceerd) op de geologische kaart (Westerhoff e.a., 1987).
- Figuur 3.** Ligging van het plangebied (gearceerd) op de geomorfologische kaart (Stiboka/RGD, 1979). In geel is de strandwal aangegeven, in blauw de getijdeafzettingen verder naar het oosten.
- Figuur 4.** Ligging van het plangebied (gearceerd) op de bodemkaart (Rosing, 1995). In geel zijn de vlakvaaggronden aangegeven.
- Figuur 5.** Ligging van het plangebied (gearceerd) op de bodemkaart van De Roo (1953).
- Figuur 6.** Ligging van het plangebied (gearceerd) op de IKAW (Deeben, 2008).
- Figuur 7.** De kaart van Jacob Colom uit 1681. Het noorden ligt rechts.
- Figuur 8.** De omgeving van het plangebied op de kadastrale minuutplan uit het begin van de 19e eeuw. Het plangebied ligt in het grote perceel in het midden van de uitsnede (perceel nr. 251; bron: www.waswaswaar.nl).
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de IKAW; inzet: ligging in Noord-Holland (ster).



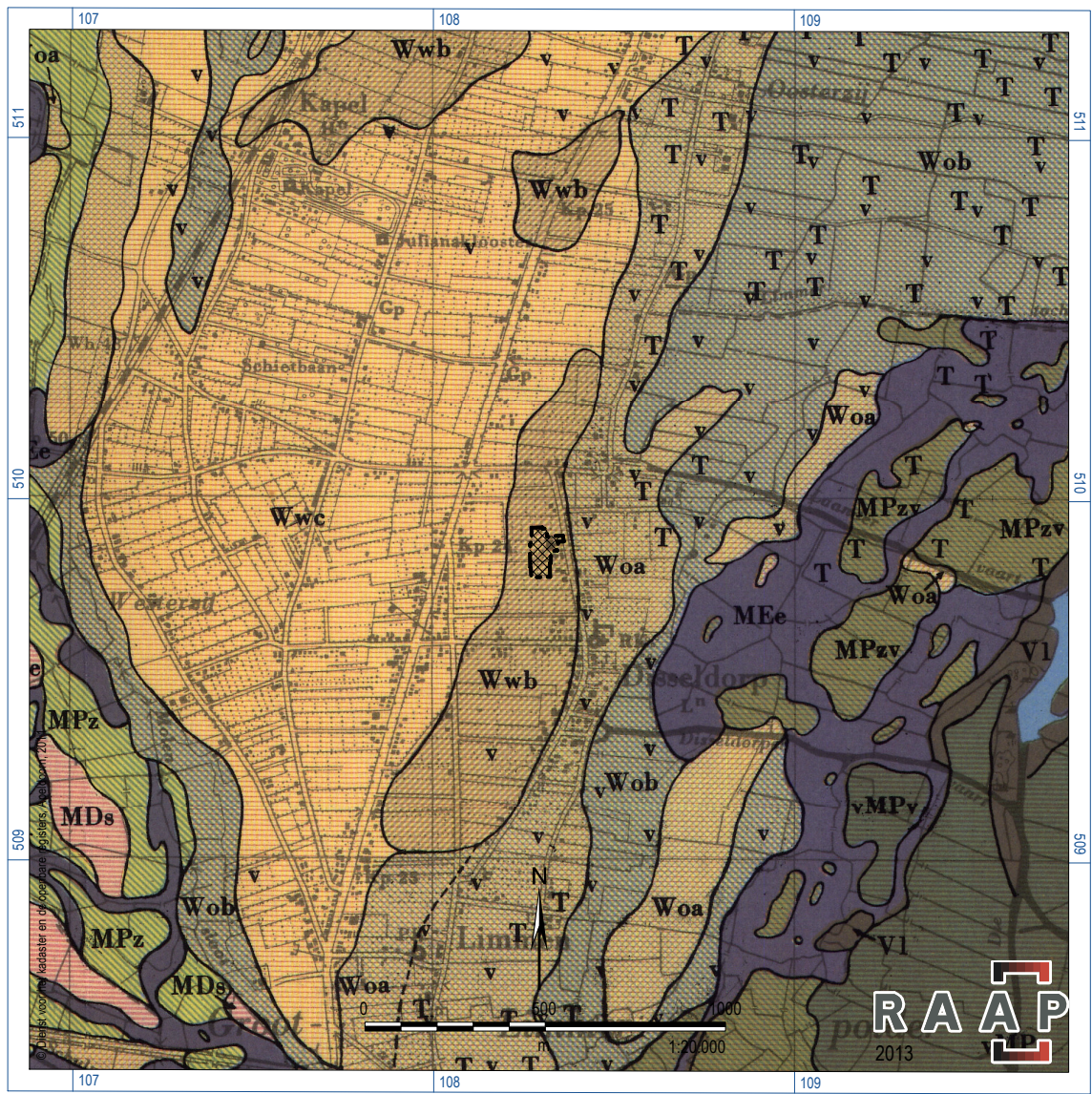
Figuur 2. Ligging van het plangebied (gearceerd) op de geologische kaart (Westerhoff e.a., 1987).



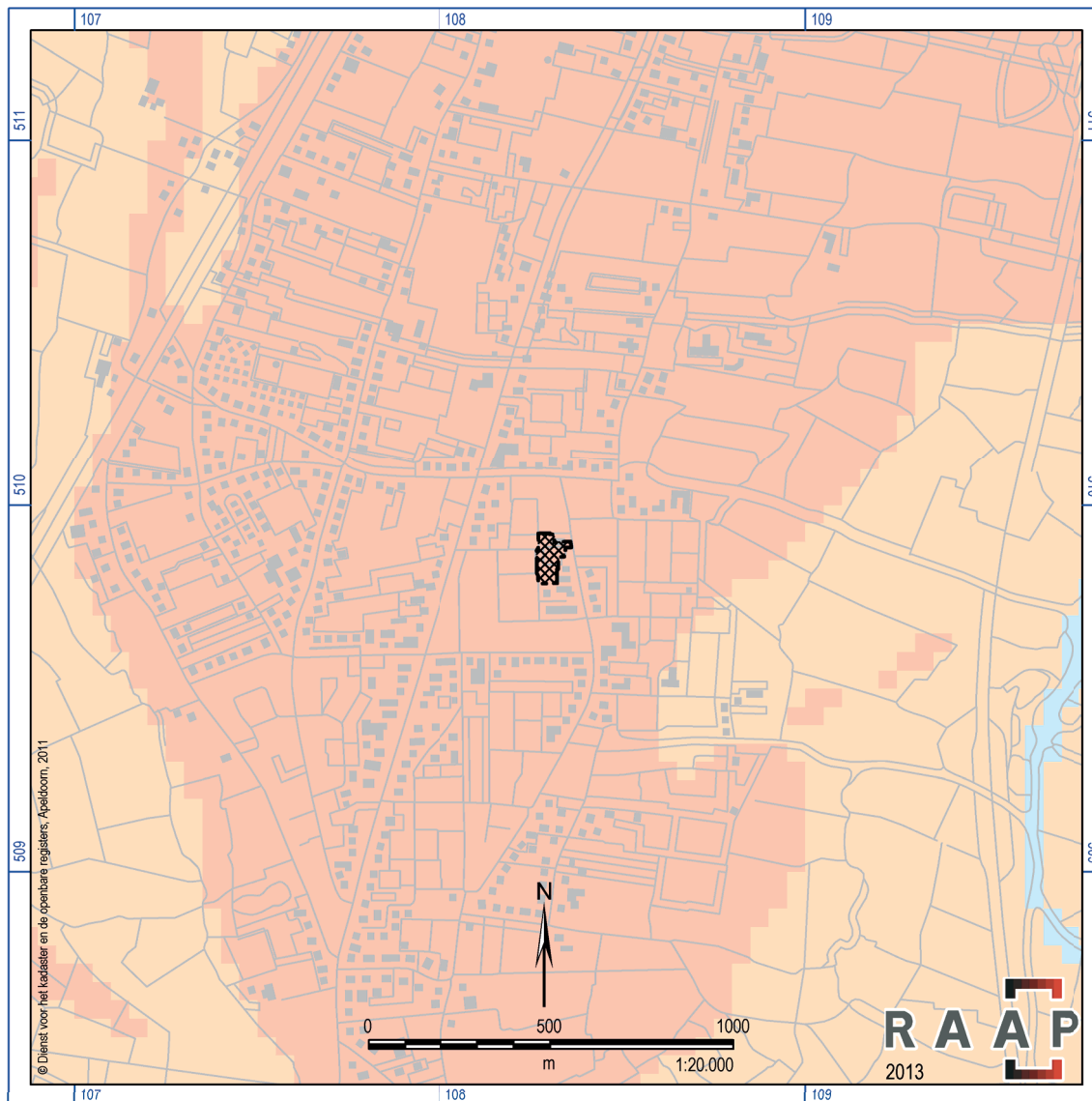
Figuur 3. Ligging van het plangebied (gearceerd) op de geomorfologische kaart (Stiboka/RGD, 1979). In geel is de strandwal aangegeven, in blauw de getijdeafzettingen verder naar het oosten.



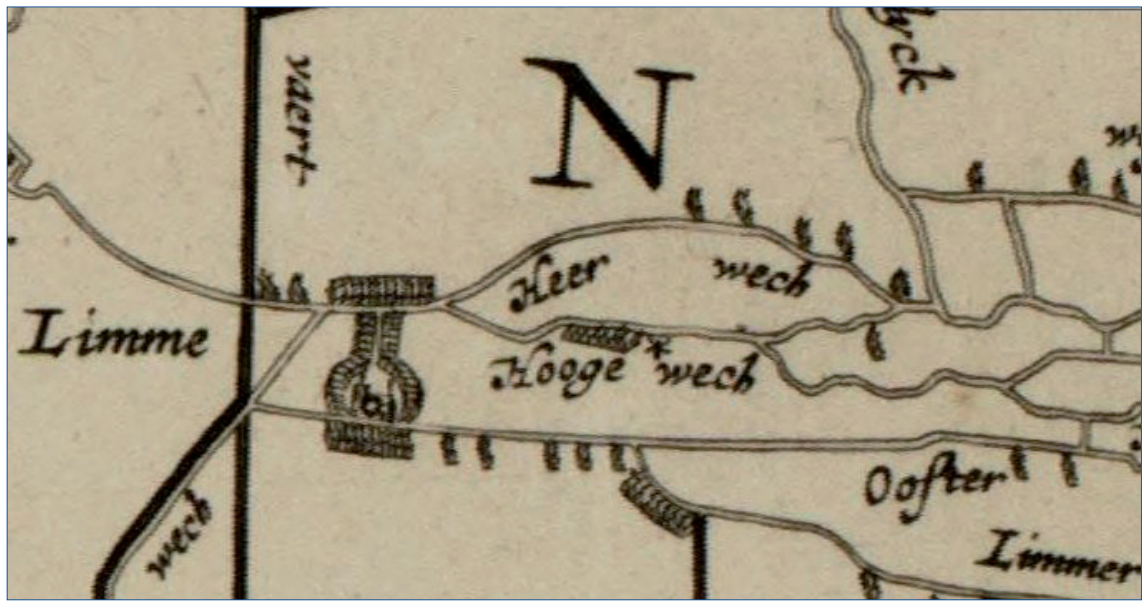
Figuur 4. Ligging van het plangebied (gearceerd) op de bodemkaart (Rosing, 1995). In geel zijn de vlakvaaggronden aangegeven.



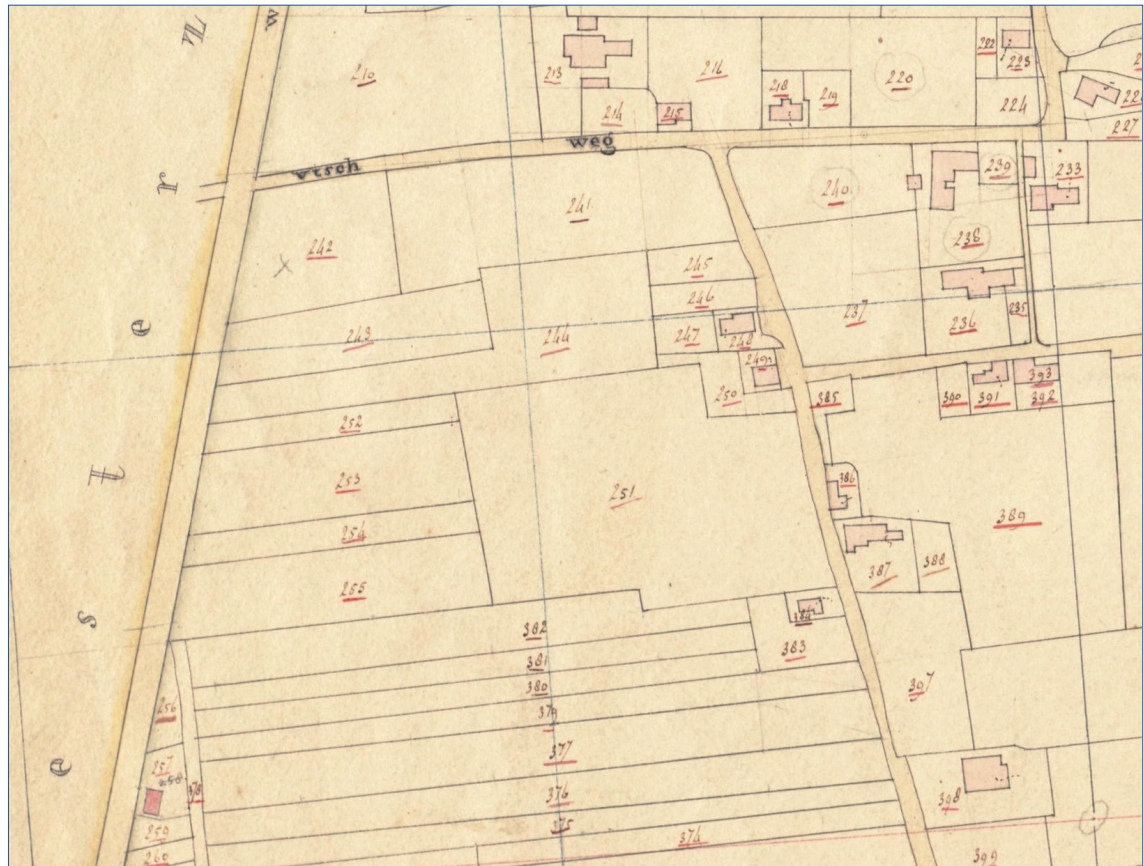
Figuur 5. Ligging van het plangebied (gearceerd) op de bodemkaart van De Roo (1953).



Figuur 6. Ligging van het plangebied (gearceerd) op de IKAW (Deeben, 2008).



Figuur 7. De kaart van Jacob Colom uit 1681. Het noorden ligt rechts.



Figuur 8. De omgeving van het plangebied op de kadastrale minuutplan uit het begin van de 19e eeuw. Het plangebied ligt in het grote perceel in het midden van de uitsnede (perceel nr. 251; bron: www.waswaswaar.nl).

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)		1795	
Nieuwe tijd	B	1650	
	A	1500	
Middeleeuwen	Laat	1250	
	Vol	1050	
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.