

Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase

**Centrumplan-Oost, Ridderkerk
Gemeente Ridderkerk**

IDDS Archeologie rapport 1627

Colofon

Projectnummer	40801113/59984
In opdracht van	Gemeente Ridderkerk
Auteur	dr. A.W.E. Wilbers
Redactie	drs. S. Moerman
Versie	1.4
Status	definitief

Autorisatie

P.A. van den Bos	Senior KNA archeoloog	27-2-2014	
------------------	-----------------------	-----------	--

Goedkeuring

dhr. H. Alefs	Gemeente Ridderkerk	10-3-2014	
---------------	---------------------	-----------	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, februari 2014
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd 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:

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied ligt op afzettingen die waarschijnlijk bij de overstromingen van de Riederwaard in de 14^e eeuw zijn ontstaan. Onder het overstromingsdek ligt een afgedekt landschap bestaande uit een veenheuvel, een komgebied en een kreekgeul (van de overstromingen) die het veen heeft geërodeerd. Op basis van de waarnemingen is er geen archeologische verwachting meer voor het zuidelijke deel van het plangebied dat is geërodeerd door de kreekgeul. De archeologische verwachting voor het noordelijke deel van het plangebied is laag omdat hier een nat en regelmatig overstromend komgebied aanwezig was. De archeologische verwachting voor de veenheuvel in het centrum is daarentegen hoog, mede ook vanwege het voorkomen van een veraarde veenlaag en fosfaatvlakken in de kleilagen op de noordflank van de heuvel. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek uit te laten voeren in het centrum van het plangebied, daar waar het veen voorkomt op een niveau van -2,5 tot -2,2 m NAP en veraard veen en fosfaatvlekken zijn waargenomen.

Het vervolgonderzoek kan het beste bestaan uit een proefsleuvenonderzoek waarmee mogelijke vindplaatsen kunnen worden opgespoord in de top en op de flanken van de veenheuvel. Aanbevolen wordt proefsleuven aan te leggen in het gebied waar op bijlage 5 staat aangegeven dat de top van het veen ondieper voorkomt dan -2,5 m NAP (ofwel tot ongeveer 1,1 m onder maaiveld). Voor de andere delen van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bovenstaand advies is gecontroleerd en beoordeeld door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Ridderkerk. Hierbij is besloten de in het rapport geformuleerde aanbeveling niet over te nemen. De aanwijzingen voor een eventuele aanwezigheid van archeologische waarden in het areaal zijn gering en hebben een beperkte zeggingskracht. De veraardheid van de top van het veen kan (deels) 'recent' zijn ontstaan; ten aanzien van de fosfaatvlekken staat niet onomstotelijk vast dat deze van 'antropogene' aard zijn. Indien zich in het areaal op het veen nederzettingssporen uit de Late Middeleeuwen ophouden, zou de kans redelijk groot zijn geweest dat deze met het nu uitgevoerde booronderzoek zouden zijn getraceerd. De kans dat bij de bouw van de woningen en bij de werkzaamheden ten behoeve van de bijbehorende infrastructuur waardevolle archeologische resten worden aangetast, wordt daarom als klein ingeschat. De beoogde ontwikkeling kan worden uitgevoerd zonder verdere archeologische bemoeienis.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	6
1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied	6
1.4. Vooronderzoek.....	7
2. VELDONDERZOEK.....	9
2.1. Werkwijze	9
2.2. Resultaten	9
2.3. Interpretatie	12
3. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	13
3.1. Aanbevelingen	14
3.2. Betrouwbaarheid	14
GERAADPLEEGDE BRONNEN	15
VERKLARENDE WOORDENLIJST.....	16
LIJST VAN AFKORTINGEN	17
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Boorlocatiekaart	
3. Periodentabel	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Kaart met hoogteligging veenpakket	
6. Programma van Eisen	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	59984
<i>Toponiem</i>	Centrumplan-Oost
<i>Plaats</i>	Ridderkerk
<i>Gemeente</i>	Ridderkerk
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartblad</i>	38C
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	100.895 / 431.825 100.902 / 431.923 (N) 100.985 / 431.804 (O) 100.833 / 431.730 (Z) 100.796 / 431.847 (W)
<i>Oppervlakte</i>	22.000 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning ten behoeve van woningbouw
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. A.W.E. Wilbers Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: awilbers@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Ridderkerk Sturing en Beleid Contactpersoon: dhr. H. Alefs Postbus 271 2980 AG Ridderkerk Tel: 0180-451234 E-mail: h.alefs@ridderkerk.nl
<i>Adviseur namens de bevoegde overheid</i>	Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam Beheer en Beleid Contactpersoon: dhr. J.M. Moree Ceintuurbaan 213b 3051 KC Rotterdam Tel: 010-4898517 E-mail: jm.moree@rotterdam.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Zuid-Holland
<i>Uitvoeringsdata veldwerk</i>	30 januari en 14 februari 2014

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van de Gemeente Ridderkerk heeft IDDS Archeologie in januari 2014 een inventariserend veldonderzoek (IVO), karterende fase, uitgevoerd voor het projectplan 'Centrumplan Oost' aan de Klaas Katerstraat in Ridderkerk, gemeente Ridderkerk. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande omvorming van het bestemmingsplan voor het terrein naar woningbouw. De bestaande bebouwing is reeds of zal nog worden gesloopt, waarna er nieuwe woningen zullen worden gebouwd, aangevuld met de infrastructurele voorzieningen (Figuur 1). Tevens zullen er waterpartijen worden verplaatst. De diepte van de bodemverstoring die door de geplande ingrepen optreedt is niet exact bekend. Het zal gaan om de aanleg van funderingen, maar ook om heipalen, kabels en leidingen .



Figuur 1 kaart uit het Programma van Eisen met daarop de geplande boringen gerelateerd aan de geplande ingrepen. Met de kleuren worden de verschillende huizenblokken aangeduid, de zwarte stipjes duiden de geplande boorpunten aan. (bron: Moree 2013)

De locatie van het 'Centrumplan Oost' was in 2002 onderdeel van een inventariserend archeologisch onderzoek (Schute 2002), waarbij voor het gebied een bureauonderzoek is uitgevoerd en enkele verkennende boringen zijn gedaan. Op basis van dat onderzoek gold voor het plangebied het advies dat aanvullend archeologisch onderzoek niet noodzakelijk was omdat het uitgevoerde onderzoek geen aanwijzingen had opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische resten. Vanwege de ouderdom is het betreffende onderzoek beoordeeld door het BOOR in hun hoedanigheid als adviseur voor de gemeente Ridderkerk. De conclusie van die beoordeling luidde: "Uit het booronderzoek van RAAP blijkt dat de ondergrond van het areaal van de beoogde nieuwbouw in plangebied 'Ridderkerk Centrumplan' grotendeels intact is. Het gebied is nog niet in afdoende mate onderzocht op de aanwezigheid van vindplaatsen. In het bodemtraject top Hollandveen Laagpakket - maaiveld kunnen archeologische waarden voorkomen die bij de komende inrichting kunnen worden aangetast." Op basis van deze conclusie is door het BOOR een Programma van Eisen (PvE) opgesteld voor een aanvullend karterend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen, gericht op die arealen waar de bodem bij de komende inrichting daadwerkelijk wordt verstoord (Moree 2013). Dit PvE is toegevoegd als bijlage 6.

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek, karterende fase, is het terrein systematisch te onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische resten. 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. Uit het PvE komende daarnaast de volgende doelen naar voren (Moree 2013):

- De 'eventuele' archeologische waarden die bij de verkennende fase zijn getraceerd (verder) in kaart brengen. Indien mogelijk dient een eerste indruk te worden gegeven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden.
- Verdere archeologische waarden traceren en in kaart brengen. Indien mogelijk dient een eerste indruk te worden gegeven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden.

Om deze doelstelling te kunnen realiseren, zijn in het Plan van Aanpak (PvA; Wilbers 2014) de volgende onderzoeksvragen gesteld:

- 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?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering, aard en kwaliteit en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (Centraal College van Deskundigen 2013) en de eisen zoals vastgelegd in het Programma van Eisen (Moree 2013).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 3. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt direct ten noorden van het historische centrum van Ridderkerk, ten oosten van het nieuwe gemeentehuis. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Klaas Katerstraat, aan de oostzijde door de Doctor Kuypersstraat en de Benedenrijweg, aan de zuidzijde door de Blaak en aan de westzijde door de Willem Dreesstraat. In het midden van het plangebied ligt de doodlopende Talmastraat. De noordoostelijk hoek van het terrein is nog bebouwd met de Doctor Kuyperschool, welke voorafgaand aan de nieuwbouw gesloopt zal worden. Ten zuiden van de school is een grote parkeerplaats aanwezig. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 22.000 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van -1,4 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 2 en Figuur 2.



Figuur 2 Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit ongeveer 2012 (bron: Bing Maps).

1.4. Vooronderzoek

Voor het plangebied is reeds een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd door RAAP (Schute 2002) en ook in het PvE (Moree 2013) is een deel van de achtergrondinformatie over het plangebied opgenomen. Als onderdeel van het karterend booronderzoek is daarom niet eerst een bureauonderzoek uitgevoerd. Hieronder worden enkele hoofdzaken uit het vooronderzoek weergegeven die van belang zijn bij de interpretatie van de resultaten van dit onderzoek.

Geologie, geomorfologie en bodem

Op basis van de informatie van de geologische, geomorfologische en bodemkaarten is het waarschijnlijk dat het plangebied in een rivierkomgebied ligt waarbij verschillende rivierlopen op verschillende afstanden van het plangebied gelegen hebben waardoor afwisselend klei, venige klei en veen is afgezet of ontstaan. Het Hollandveen is bedekt door een pakket klei waarin weinig bodemvorming heeft plaatsgevonden en die dus relatief jong is. Of deze klei behoort tot de komafzettingen van de Slikkerveer of tot de overstromingen van de Riederwaard (na de afdamming van het Slikkerveer) is onduidelijk.

Archeologie en historie

Het plangebied ligt in de oostelijke Riederwaard die waarschijnlijk in de 12^e eeuw voor het eerst bedijkt is. Sinds die tijd is de polder vele malen overstroomd. De officiële bedijking was in 1331 (gelijk met de afdamming van Slikkerveer), maar daarna overstroomde de waard nog steeds regelmatig. In 1334 was er een grote overstroming en het duurde tot 1404 voordat het oostelijke deel van de Riederwaard weer bedijkt was en het plangebied weer droog werd. Ook bij de St. Elisabethvloed in 1421-1423 overstroomde de Riederwaard. Ook nu duurde het ongeveer 20 jaar voordat delen weer bedijkt waren. De aanwezige kleien aan het maaiveld kunnen dus van verschillende oorsprong zijn: zowel afgezet vanuit de Slikkerveer, of afgezet tijdens de verschillende overstromingen.

Uit historische kaarten blijkt dat de Doctor Kuyperschool reeds in 1936 op de kaart voorkomt. De rest van het plangebied wordt pas bebouwd na de Tweede Wereldoorlog. Op de kaart uit 1958 is het hele plangebied bebouwd, maar deze bebouwing is momenteel reeds grotendeels weer gesloopt. In 1922 is de school nog niet gebouwd, maar komt in het noordoosten van het plangebied wel een gebouw voor (ongeveer ter plaatse van de school en het hoofdmeestershuis ernaast). De rest van het

plangebied is weiland. De waterpartij is onderdeel van een hoofdwetering die de waard ontwatert naar het Slikkerveen.

Het plangebied maakt op de Archeologische waardenkaart van Ridderkerk deel uit van een archeologisch kansrijk gebied. De redelijke tot hoge archeologische verwachting van het plangebied is gebaseerd op de aanname dat in het plangebied onder het overstromingsdek van de Riederwaard (afgezet bij de drie rampzalige overstromingen in de periode 1373-1375) een veenlandschap voorkomt. Dat veenlandschap is in de Late Middeleeuwen ontgonnen en was bewoond, zoals blijkt uit de waarnemingen elders uit de Riederwaard. Op basis hiervan is door het BOOR de archeologische potentie als volgt omschreven: *middelgrote kans op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de Romeinse tijd en uit de Late Middeleeuwen in het traject top Hollandveen (Hollandveen Laagpakket) – maaiveld.*

2. Veldonderzoek

2.1. Werkwijze

In het plangebied zijn 37 boringen gezet. Van deze boringen waren er 33 voorgeschreven in het PvE. Deze boringen moesten worden gezet tot een diepte van ten minste 50 cm in het natuurlijke veen of een maximale diepte van 3,0 m beneden het maaiveld. Daardoor reikten de eerste 33 boringen tot een diepte van 1,5 tot 3,0 m -mv. De eerste 33 boringen zijn gezet op 30 januari 2014, maar op basis van deze 33 boringen was er niet voldoende informatie om tot een goede interpretatie te komen. Daarom zijn in overleg met de opdrachtgever en het BOOR nog 4 aanvullende boringen gezet. Eén van deze boringen is doorgezet tot 7,0 m onder maaiveld om te bepalen hoe dik het aangetroffen veenpakket was en welke afzettingen onder het veen voorkomen (bijlage 2 en 4). De boringen zijn verdeeld over het plangebied zoals voorgesteld in het PvE. Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm voor de bovenste opgehoogde en verstoorde lagen (gemiddeld tot een diepte van ongeveer 1,2 m -mv). Daarna is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. Bij de aanvullende boringen is waar mogelijk, in de top van het veenpakket, gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 7 cm omdat hiermee de geleidelijke overgangen beter zichtbaar zijn en er een grotere kans is op het aantreffen van archeologische indicatoren. Het veldonderzoek is uitgevoerd door dr. A.W.E. Wilbers (senior prospector en fysisch geograaf).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties en hoogteligging van de boringen (x-, y- en z-waarden) zijn ingemeten met een GPS-systeem met een nauwkeurigheid van ongeveer 1 cm. De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokken in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

2.2. Resultaten

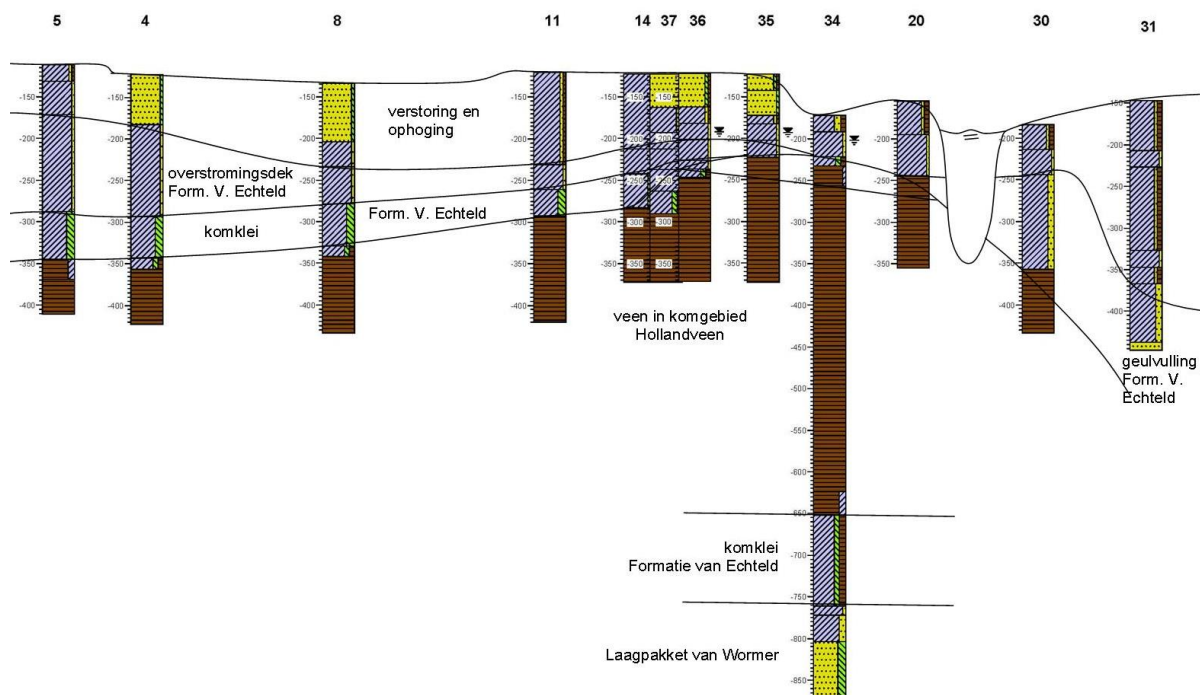
2.2.1. Lithologie en geologie

De bodemopbouw van het plangebied bestaat uit een aantal pakketten van voornamelijk siltig zand, zandige klei en veen. De aanwezigheid en dikte van de verschillende pakketten varieert sterk over het plangebied, maar globaal is de opbouw als volgt: (van onder naar boven) afzettingen van het Laagpakket van Wormer, een pakket van de Formatie van Echteld, een dik pakket Hollandveen, een komkleipakket van de Formatie van Echteld, een overstromingsdek van de Formatie van Echteld en tenslotte een pakket van recent geroerde of opgebrachte grond (Figuur 3).

Laagpakket van Wormer

Alleen in boring 34 is door het veenpakket heen geboord. Oorspronkelijk is dit gedaan omdat de mogelijkheid bestond dat ter plaatse van deze boring onder het veen een rivierduin zou kunnen voorkomen. In de boring is echter pas op 6,3 m -mv (ofwel -8,0 m NAP) zand aangetroffen en dit zand is uiterst siltig, kalkrijk, bevat plantenresten en wordt bedekt door een laag sterk zandige klei met zandlaagjes. De overgang tussen de zandlaag en de laag zandige klei is heel geleidelijk. Op basis van deze kenmerken is het aangetroffen zand niet afgezet door de wind, maar door stromend water en is er dus geen sprake van een rivierduin. De opeenvolging van siltrijk zand naar gelaagde zandige klei is typisch voor de getijdeafzettingen van de het Laagpakket van Wormer die zijn ontstaan in een landschap dat sterk leek op de huidige Waddenzee. De zandlaag en de zandige kleilagen behoren samen tot het laagpakket van Wormer en het niveau van de top van dit pakket komt met 5,9 m -mv (-7,6 m NAP) goed overeen met het niveau in andere onderzoeken in de omgeving. De zanden van het Laagpakket van Wormer zijn voornamelijk afgezet in het Neolithicum. Aan het einde van het Neolithicum verdween deze waddenzee geleidelijk waarbij de kleilagen werden afgezet. Omdat het landschap bestond uit getijdengeulen en wadplaten was het vrijwel onbruikbaar voor de mens.

Komklei, Formatie van Echteld (onderin Figuur 3)



Figuur 3 schematische doorsnede van de bodem in het plangebied op basis van een aantal geselecteerde boringen. Het profiel gaat van noordwest (links) tot zuidoost (rechts).

Op de afzettingen van het Laagpakket van Wormer komt een laag matig siltige, sterk humeuze en kalkloze klei voor. De overgang met het onderliggende pakket is geleidelijk, evenals met het bovenliggende pakket (zie hieronder). Deze matig siltige klei is zeer waarschijnlijk afgezet bij overstromingen van een rivier die redelijk ver van het plangebied verwijderd lag. In een dichtbegroeid landschap werd alleen nog af en toe wat klei afgezet. Dit betekent dat deze kleilaag is afgezet diep in een rivierkom en daarom behoort tot de Formatie van Echteld. Een goede datering voor deze afzettingen is moeilijk te geven, maar waarschijnlijk ongeveer aan het einde van het Neolithicum en het begin van de Bronstijd. De top van dit pakket ligt in boring 34 op een diepte van 4,8 m –mv (-6,5 m NAP). Het komgebied was zeer nat en daardoor waarschijnlijk maar zeer beperkt bruikbaar voor de mens, zeker in verhouding tot de drogere gronden langs de oevers van de rivieren in de omgeving.

Hollandveen Laagpakket

Omdat de boringen moesten worden gezet tot in het veen of maximaal 3,0 m diep is in vrijwel iedere boring een veenpakket aangetroffen. Uit boring 34 blijkt dat dit veenpakket ten minste 4,2 m dik is. Of eenzelfde dikte ook wordt bereikt op andere plaatsen in het plangebied is niet bekend. Het veen bevat hoofdzakelijk houtresten en is daarom geclassificeerd als bosveen. De samenstelling van het veenpakket is niet nauwkeurig bekeken, maar waargenomen is wel dat ook andere veentypen zoals riet-, zegge- en veenmosveen voorkomen. Het veen is ontstaan tussen de Bronstijd en de Late Middeleeuwen en is onderdeel van het Hollandveen Laagpakket. De top van het veenpakket varieert sterk in het plangebied. Bij boringen 20, 21, 34, 35 en 36 ligt de top tussen -2,5 en -2,2 m NAP (0,5 tot 1,3 m –mv). Bij boringen 6, 7, 27 en 32 ligt de top van het veen op een niveau van -4,0 m NAP (2,2 tot 2,95 m –mv) en bij boringen 1, 10 en 31 is tot 3,0 m –mv geen veen aangetroffen (dieper dan -4,4 tot -3,8 m NAP).

De top van het veenpakket ligt vooral in het midden van het plangebied relatief hoog ten opzichte van NAP (rond de -2,5 m NAP). Dit is goed te zien in bijlage 5 waar een kaart is gemaakt met hoogtelijnen van de top van het veenpakket. In het noordelijke deel van het plangebied helt de top van het veenpakket langzaam af naar een niveau van ongeveer -3,5 m NAP (Figuur 3). Helemaal in het noorden bij het schoolgebouw is het veen pas aanwezig op een niveau van meer dan -4,0 m NAP. In het zuiden van het plangebied duikt het veen zeer sterk weg. Zoals hieronder beschreven wordt, is hier een geul ingesneden in het veenpakket waardoor het veen is geërodeerd. Het veenpakket vormt

in het midden van het plangebied als het ware een heuvel en dat is ook de reden dat met boring 34 is gezocht naar een rivierduin in de ondergrond. Deze veenheuvel zou goed veroorzaakt kunnen zijn door een rivierduin in de ondergrond, maar deze duin blijkt niet aanwezig te zijn en daarom is waarschijnlijk sprake van een veenheuvel bestaande uit alleen maar veen. De waargenomen lagen van zegge- en veenmosveen kunnen hier ook op wijzen. Het is bekend dat dit (zogenoemde) hoogveen, in een niet ontgonnen situatie, heuvels kan vormen.

Het veen op de top van de veenheuvel is veraard. Veraarding van veen ontstaat doordat na ontginning de veengroei stopt en het veen door ploegen wordt blootgesteld aan lucht. Hierdoor vergaan de plantenresten en worden deze omgezet in humus. Het veen raakt door deze omzetting relatief verrijkt aan minerale bestanddelen en gaat steeds meer op tuinaarde lijken. Deze veraarde veenlaag is aangetroffen in boringen 15, 19, 21 en 34 en heeft een dikte van 0,2 tot 0,35 m. Het veraarde veen heeft een donkerdere kleur en een geleidelijke overgang naar het niet veraarde veen verder naar beneden. De overgang met de kleilagen die op het veen voorkomen is juist relatief scherp.

Komklei, Formatie van Echteld (bovenin)

In het gebied ten noorden van de veenheuvel komt geen veraard veen voor en is de overgang naar de kleilagen die op het veen liggen heel geleidelijk. In een aantal boringen, zoals 4, 5 en 8 (Figuur 3), bestaat de top van het veenpakket uit een laag venige klei die naar boven geleidelijk over gaat in een kleilaag. Deze laatste kleilaag is uiterst siltig en aan de basis humeus. Ook deze klei is afgezet in een komgebied van een rivier, maar wel van een rivier die dichterbij lag dan van het eerder beschreven komkleipakket. Dit komkleipakket heeft een dikte van 0,4 tot 0,9 m, maar de top van het pakket is geërodeerd door het overstromingsdek dat erboven voorkomt. De top van dit kleipakket is aangetroffen op een niveau van ongeveer -2,9 tot -2,2 m NAP (1,1 tot 1,7 m -mv) en het pakket ligt als het ware uit op de veenheuvel in het centrum van het plangebied. In dit kleipakket zijn, op de rand van de veenheuvel, in een aantal boringen een klein aantal fosfaatvlekken waargenomen. De groengele vlekken waren zichtbaar samen met een kleine hoeveelheid mangaanvlekken. Fosfaatvlekken ontstaan door oxidatie van fosfaat-ijzerverbindingen. Deze bindingen ontstaan alleen bij een overschot van fosfaat in de bodem. Een dergelijk overschot ontstaat niet door normale bemesting van landbouwgrond, maar wel bij opslag van mest, bij latrines, op plaatsen waar vee langdurig in een kleine ruimte verblijft of op plaatsen waar veel botmateriaal wordt begraven. Fosfaatvlekken zijn daardoor een goede indicator voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten.

Overstromingsdek, Formatie van Echteld

Zowel de hierboven beschreven komklei als de veenheuvel in het centrum van het plangebied zijn geërodeerd bij een overstroming. Het is zeer goed mogelijk dat het hierbij gaat om de overstroming van de Riederwaard in de 14^e eeuw. De overstroming heeft in het zuiden van het plangebied gezorgd voor het ontstaan van een kreek die diep is ingesneden in het veenpakket. In boringen 27, 28, 30, 31, 32 en 33 komt daarom pas op grotere diepte veen voor of helemaal geen veen en is het veen duidelijk geërodeerd. De ligging van deze kreekgeul komt redelijk goed overeen met de ligging van de oude wetering, de huidige waterpartij. De oude kreek is opgevuld met zandige maar ook zeer humeuze afzettingen. De zandige afzettingen stammen van de periode dat er nog stromend water was, de zeer humeuze afzettingen zijn slootbaggerlagen ontstaan in stilstaand water. Nadat de geul verland was, was er waarschijnlijk nog een duidelijke laagte waarin de wetering is aangelegd. Vanuit de geul is ook de omgeving bedekt geraakt met een pakket zandige klei. Dit overstromingsdek ligt in het centrum van het plangebied direct op het (deels geërodeerde) veen. Naar het noorden ligt het op de komklei die eerder is afgezet. Het overstromingsdek is het dikste daar waar het oorspronkelijke maaiveld lager lag in de kom en het dunst op de veenheuvel. De top van het overstromingsdek ligt eigenlijk aan het maaiveld, maar door ophogingen en verstoringen in de bodem komt de niet verstoorde top nu voor op ongeveer -2,3 tot -1,7 m NAP (0,6 tot 1,1 m onder maaiveld).

Pakket van recent geroerde of opgebrachte grond

Aan het maaiveld komt een pakket zand en zandige klei voor dat bestaat uit een recent geroerd overstromingsdek of uit opgebrachte grond. De dikte van dit pakket varieert tussen gemiddeld 0,6 en 1,1 m. In sommige boringen is het pakket veel dikker, zoals in boring 26. Ter plaatse van deze boring

heeft voorheen de Willem Dreesstraat gelegen en daardoor is de bodem nu tot ten minste 2,2 m –mv verstoord. Dieper kon hier niet geboord worden omdat het grove zand van onder de grondwaterspiegel niet in de boor bleef zitten. Ook bij boring 1 is een diepe verstoring aanwezig tot een diepte van ongeveer 1,7 m –mv. Hier liggen of hebben de olietanks van de school gelegen.

2.2.2. Bodemopbouw

In het plangebied is door het dikke pakket van recent geroerde of opgebrachte grond geen sprake meer van een natuurlijke bodem aan het maaiveld. In de ondergrond komen echter nog wel begraven natuurlijke bodems voor. De top van het veenpakket op de heuvel in het centrum van het plangebied is duidelijk veraard. Hier is een veenbodem in ontwikkeld, waarschijnlijk mede dankzij de ontginning van het veen door de mens. In de top van het bovenste komkleipakket is geen sprake van bodemvormende processen, waardoor aangenomen kan worden dat deze komklei een poldervaaggrond was voorafgaand aan de overstromingen.

2.2.3. Archeologische indicatoren

In de boringen zijn geen harde archeologische indicatoren aangetroffen zoals aardewerk, bot of metaal. Wel is een veraarde veenlaag aangetroffen die veroorzaakt kan zijn door het ontginnen van het veen door de mens. Daarnaast zijn in de boringen aan de noordzijde van de veenheuvel, op de overgang van de veenheuvel naar de rivierkom, in de rivierkomklei fosfaatvlekken vastgesteld. Ook dit kan wijzen op de aanwezigheid van mensen, alhoewel een natuurlijke ontstaanswijze nooit kan worden uitgesloten.

2.3. Interpretatie

Op basis van de waarnemingen in de boringen en de kennis uit het vooronderzoek wordt aangenomen dat, voorafgaand aan de overstroming van de Riederwaard in de 14^e eeuw, het plangebied lag op de uiterste grens van een rivierkomgebied, daar waar het veengebied begint. In het plangebied was mogelijk een heuvel aanwezig van hoogveen waartegen bij overstromingen vanuit de rivier op de flanken klei werd afgezet. Er werd geen klei afgezet bovenop de veenheuvel. De rivier lag ten noorden van het plangebied, waardoor de komklei in het noorden dikker was. In de komklei is een poldervaaggrond aanwezig en daarom wordt aangenomen dat dit gebied relatief nat was en dus minder duidelijk gebruikt door de mens. De top van de veenheuvel is veraard en direct ten noorden van het veen komen fosfaatvlekken voor. Het lijkt er op dat de veenheuvel wel door de mens gebruikt werd. Mogelijk werd de veenheuvel zelfs bewoond, zoals in de Riederwaard al vaker is vastgesteld dat er gewoond werd direct op het veen. Het betreft dat meestal bewoning uit de 12^e-13^e eeuw, van na de ontginning van het veengebied, maar voor de overstromingen (mondeling overleg met BOOR). Ook vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd kunnen voorkomen. De zuidzijde van de veenheuvel is waarschijnlijk in de 14^e eeuw geërodeerd door een kreek die later weer is opgevuld. Vanuit die kreek is het hele gebied afgedekt met een overstromingsdek. Dit dek heeft gefungeerd als een beschermende laag voor de eventuele archeologische resten die voorkomen op de top en hoge flanken van de veenheuvel. Indien archeologische resten voorkomen dan bevinden die zich in het centrum van het plangebied op een niveau van -3,0 tot -2,2 m NAP ofwel op een diepte van 0,5 tot 1,3 m onder maaiveld. Er zijn geen harde archeologische indicatoren aangetroffen, alleen veraard veen en een kleine hoeveelheid fosfaatvlekken. Daarbij moet worden aangetekend dat de kans op het opboren van vondsten met een guts met een diameter van 3 cm zeer klein is. Ook de afstand tussen de boringen en de vaak lage vondstdichtheden van de betreffende vindplaatsen uit de 13^e-14^e eeuw maken de kans klein om met de boringen archeologische indicatoren aan te treffen.

3. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van de Gemeente Ridderkerk is in januari 2014 een inventariserend veldonderzoek (IVO), karterende fase, uitgevoerd voor het projectplan 'Centrumplan Oost' aan de Klaas Katerstraat in Ridderkerk, gemeente Ridderkerk. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

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

Het plangebied ligt op een overstromingsdek dat waarschijnlijk is afgezet in de 14^e eeuw bij de overstroming van de Riederwaard. In het zuiden van het plangebied is een oude kreekloop aanwezig waarschijnlijk ook gekoppeld aan deze overstromingen. Voorafgaand aan de overstromingen in de 14^e eeuw bestond het landschap in het plangebied waarschijnlijk uit een (hoog)veenheuvel in het centrum en een rivierkomgebied in het noorden van het plangebied. Het is mogelijk dat dit veen-/komlandschap bewoond was door de mens.

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

In het plangebied is een dik pakket recent geroerde en/of opgebrachte grond aanwezig waardoor er geen sprake meer is van een natuurlijke bodem aan het maaiveld. In de ondergrond van het centrum van het plangebied komt echter wel een veenbodem voor met een laag veraard veen. Deze veenbodem is slechts gedeeltelijk geërodeerd door de overstromingen. In het noordelijke deel van het plangebied komt onder het overstromingsdek een begraven poldervaaggrond voor die ook slechts gedeeltelijk is geërodeerd.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

De meest relevante afzettingen ten aanzien van de archeologische potentie behoren tot de veenheuvel in het centrum van het plangebied. De top van het veen is veraard en komt voor op een niveau van -3,0 tot -2,2 m NAP (0,5 tot 1,1 m onder maaiveld). Ten noorden van de veenheuvel komt een komkleipakket voor op een niveau van -2,7 tot -2,3 m NAP, maar daarvan is de archeologische potentie veel kleiner omdat deze komklei is afgezet bij overstromingen is een relatief laaggelegen en nat gebied.

- *Wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Er zijn in de boringen geen harde archeologische indicatoren aangetroffen. Wel is vastgesteld dat de top van het veenpakket bij de veenheuvel veraard is. Dit is waargenomen in boringen 15, 19, 21 en 34 tussen -3,0 en -2,2 m NAP (0,5 tot 1,7 m -mv). In boringen 11, 14, 24, 36 en 37 zijn fosfaatvlekken waargenomen in de komkleilaag die tegen de veenheuvel ligt. Deze fosfaatvlekken zijn aanwezig tussen -2,9 en -2,3 m NAP (ofwel 1,0 en 1,7 m -mv). Op basis van deze indicatoren wordt aangenomen dat er een kans is dat er archeologische resten voorkomen op de veenheuvel of de hoge flanken daarvan in het centrum van het plangebied.

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

Gezien de plannen uit Figuur 1 zullen er in het centrum van het plangebied, ongeveer ter plaatse van de veenheuvel, een aantal woonblokken worden gebouwd. Voorafgaand aan de bouw zal het plangebied vermoedelijk worden opgehoogd en daarmee geëgaliseerd. Door deze ophoging mag worden aangenomen dat de top van het veen nergens direct bedreigd wordt door graafwerkzaamheden voor funderingen en leidingen, die allemaal maximaal ongeveer 80 cm diep reiken. De gebouwen zullen echter allemaal onderheid worden en deze heipalen zullen wel door een mogelijke archeologische vindplaats heen reiken. Een palenplan is nog niet beschikbaar. Het aanbrengen van een ophooglaag zal ook tot gevolg hebben dat het veenpakket wordt samengedrukt, waardoor ook verstoringen kunnen ontstaan aan eventueel aanwezige archeologische resten.

3.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied ligt op afzettingen die waarschijnlijk bij de overstromingen van de Riederwaard in de 14^e eeuw zijn ontstaan. Onder het overstromingsdek ligt een afgedekt landschap bestaande uit een veenheuvel, een komgebied en een kreekgeul (van de overstromingen) die het veen heeft geërodeerd. Op basis van de waarnemingen is er geen archeologische verwachting meer voor het zuidelijke deel van het plangebied dat is geërodeerd door de kreekgeul. De archeologische verwachting voor het noordelijke deel van het plangebied is laag omdat hier een nat en regelmatig overstromend komgebied aanwezig was. De archeologische verwachting voor de veenheuvel in het centrum is daarentegen hoog, mede ook vanwege het voorkomen van een veraarde veenlaag en fosfaatvlakken in de kleilagen op de noordflank van de heuvel. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek uit te laten voeren in het centrum van het plangebied, daar waar het veen voorkomt op een niveau van -2,5 tot -2,2 m NAP en veraard veen en fosfaatvlekken zijn waargenomen.

Het vervolgonderzoek kan het beste bestaan uit een proefsleuvenonderzoek waarmee mogelijke vindplaatsen kunnen worden opgespoord in de top en op de flanken van de veenheuvel. Aanbevolen wordt proefsleuven aan te leggen in het gebied waar op bijlage 5 staat aangegeven dat de top van het veen ondieper voorkomt dan -2,5 m NAP (ofwel tot ongeveer 1,1 m onder maaiveld). Voor de andere delen van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

NB. Bovenstaand advies is gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Ridderkerk. Hierbij is besloten de in het rapport geformuleerde aanbeveling niet over te nemen. De aanwijzingen voor een eventuele aanwezigheid van archeologische waarden in het areaal zijn gering en hebben een beperkte zeggingskracht. De veraardheid van de top van het veen kan (deels) 'recent' zijn ontstaan; ten aanzien van de fosfaatvlekken staat niet onomstotelijk vast dat deze van 'antropogene' aard zijn. Indien zich in het areaal op het veen nederzettingssporen uit de Late Middeleeuwen ophouden, zou de kans redelijk groot zijn geweest dat deze met het nu uitgevoerde booronderzoek zouden zijn getraceerd. De kans dat bij de bouw van de woningen en bij de werkzaamheden ten behoeve van de bijbehorende infrastructuur waardevolle archeologische resten worden aangetast, wordt daarom als klein ingeschat. De beoogde ontwikkeling kan worden uitgevoerd zonder verdere archeologische bemoeienis.

3.2. 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. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Geraadpleegde bronnen

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25.000*, Den Haag.

BOOR, 2013: *Archeologische Waardenkaart van de gemeente Ridderkerk*, Ridderkerk (vastgesteld op 23 september 2013).

Centraal College van Deskundigen, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.2, Gouda.

Cohen, K.M./ E. Stouthamer/ H.J. Pierik/ A.H. Geurts, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*, Utrecht.

Gout de Kreek, M.C.A. en J.M. Moree, 2012: *Archeologische vindplaatsen en AMK-terreinen in de gemeente Ridderkerk* (BOORnotitie 18), Rotterdam.

Moree, J.M. 2013: *Programma van Eisen voor een karterend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen in het onderzoeksgebied 'Centrumplan Oost', gesitueerd in het plangebied 'Centrumplan' in Ridderkerk*. BOOR, Rotterdam

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

Schutte, I.A., 2002: *Centrumplan Ridderkerk, gemeente Ridderkerk. Een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-notitie 164).

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.

Wilbers, A.W.E. 2014: *Plan van aanpak. Centrumplan-Oost in Ridderkerk, gemeente Ridderkerk, Noordwijk* (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Websites

watwaswaar.nl

www.bodemloket.nl

Verklarende woordenlijst

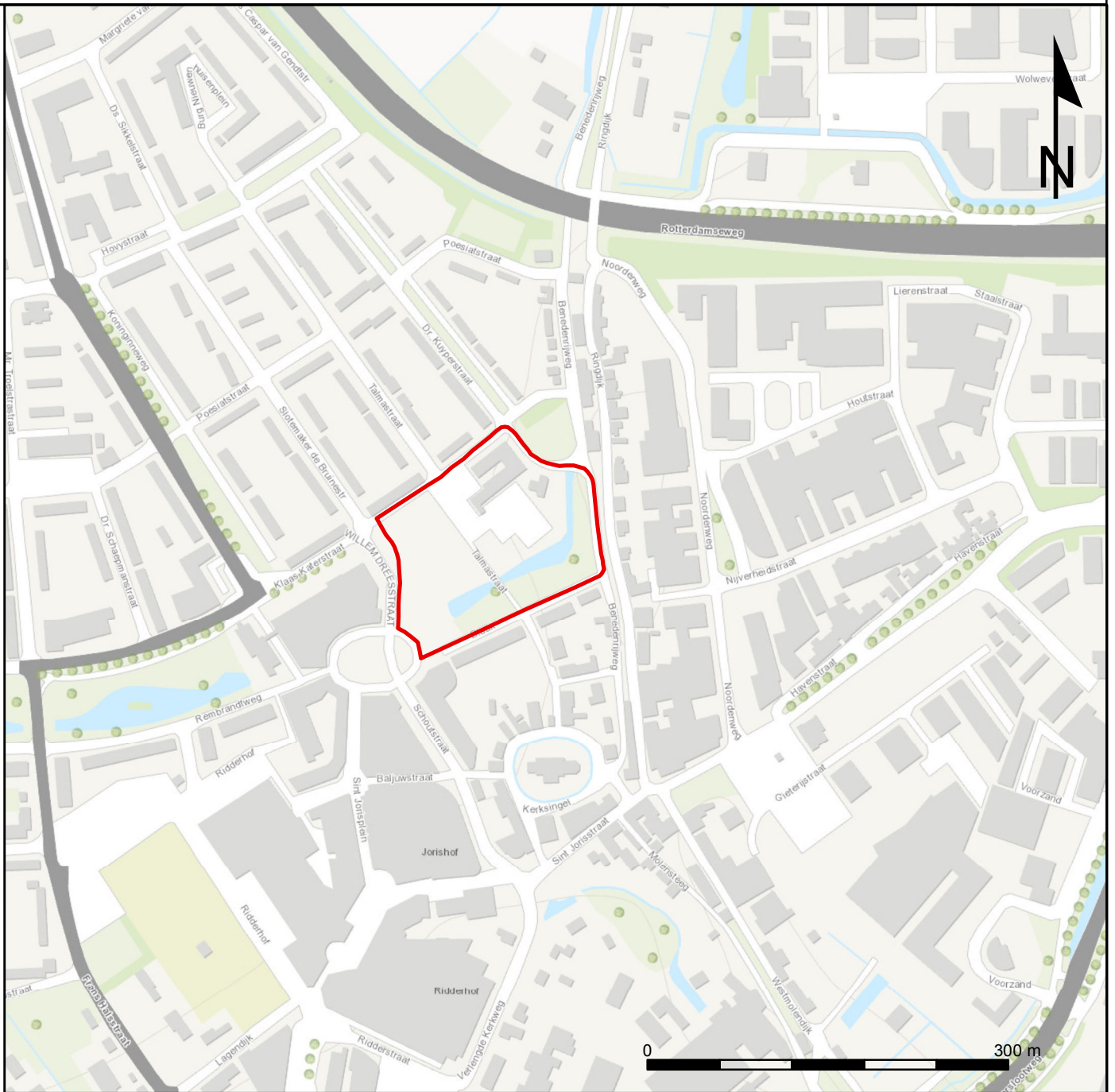
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
ARCHIS-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn.
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal.
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek.
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet.
gaafheid	Mate van (fysieke) versterking van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.).
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming.
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponerd, weggegooid of verloren.
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
kreek	waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in en uitstroomt.
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren.
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het grovere materiaal het eerst bezinkt.
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen).
plangebied	gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
rivierduin	Door verstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom).
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
site	plaats waar in het verleden menselijke activiteit heeft plaatsgevonden.
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem.
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en).

stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijven door inklinking van de komgebieden als een rij in het landschap liggen.
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.


Lijst van Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
CHS	CultuurHistorische Hoofdstructuur
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
IVO	Inventariserend Archeologisch Onderzoek
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	beneden maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (voormalig RACM)

Bijlage 1: Topografische kaart

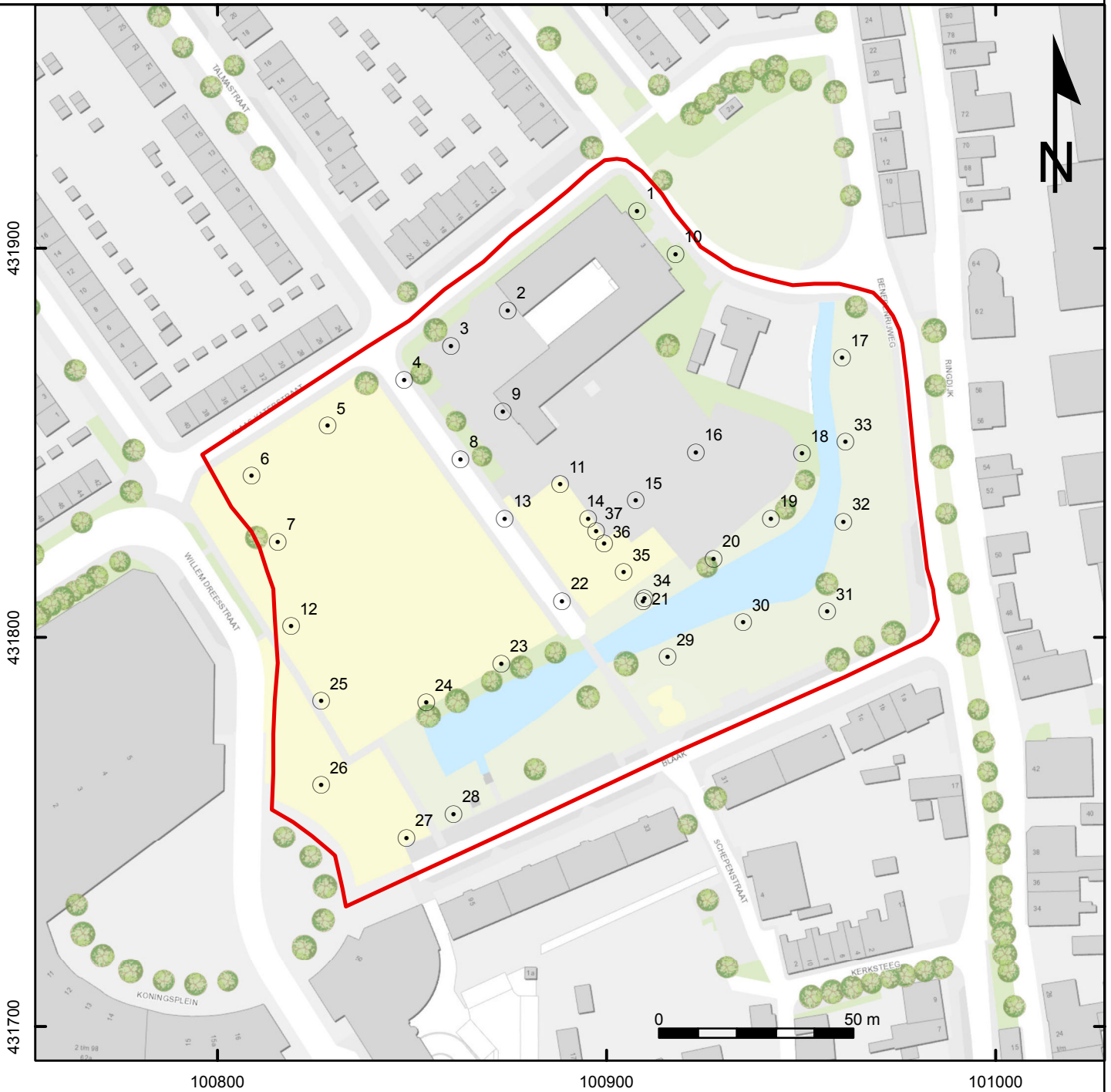


Legenda


 plangebied



Bijlage 2: Boorpunten kaart

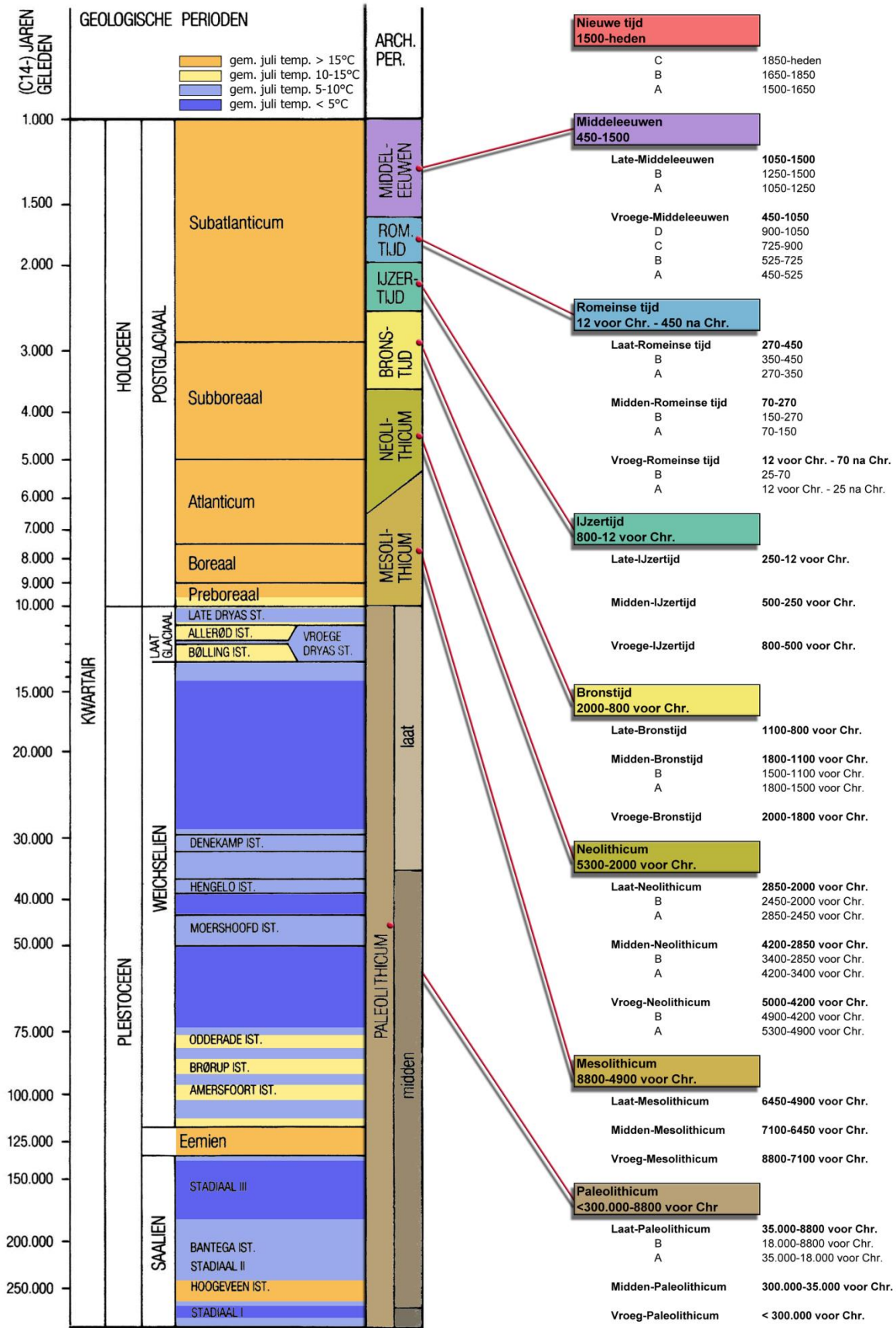


Legenda

-  plangebied
-  boorpunten



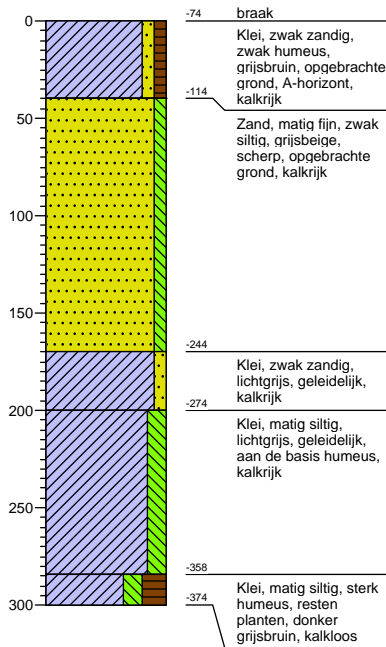
Bijlage 3: Periodentabel



Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

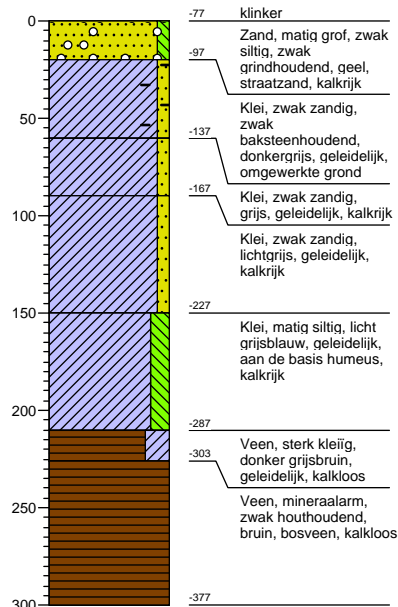
Boring: 1

Datum: 30-1-2014
 X: 100907,9
 Y: 431909,5
 Hoogte (m NAP): -0,738
 Opmerking:



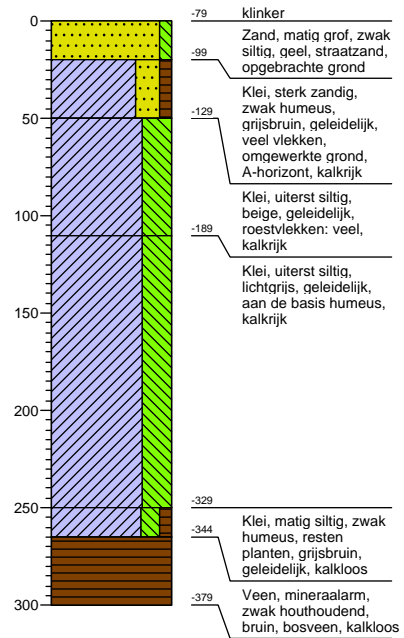
Boring: 2

Datum: 30-1-2014
 X: 100874,6
 Y: 431883,9
 Hoogte (m NAP): -0,772
 Opmerking:



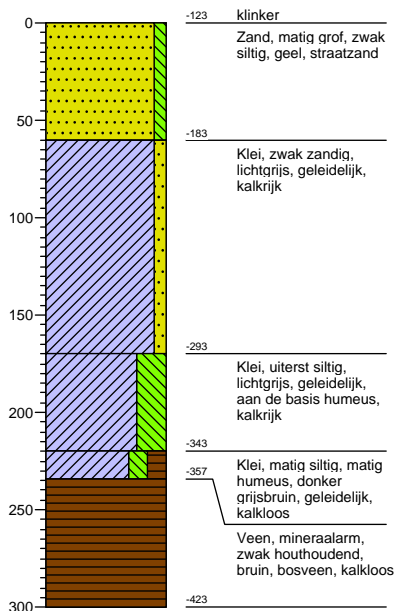
Boring: 3

Datum: 30-1-2014
 X: 100860
 Y: 431874,9
 Hoogte (m NAP): -0,789
 Opmerking:



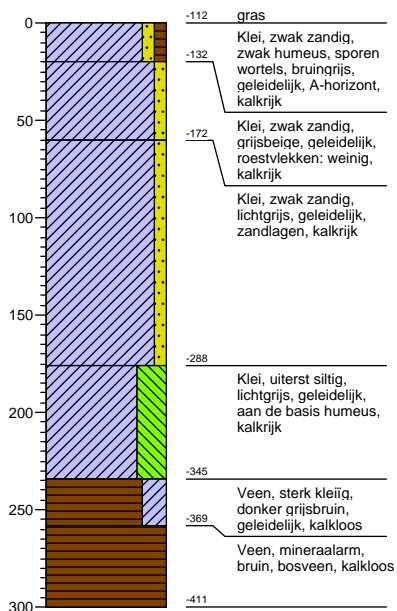
Boring: 4

Datum: 30-1-2014
 X: 100847,9
 Y: 431866,1
 Hoogte (m NAP): -1,231
 Opmerking:



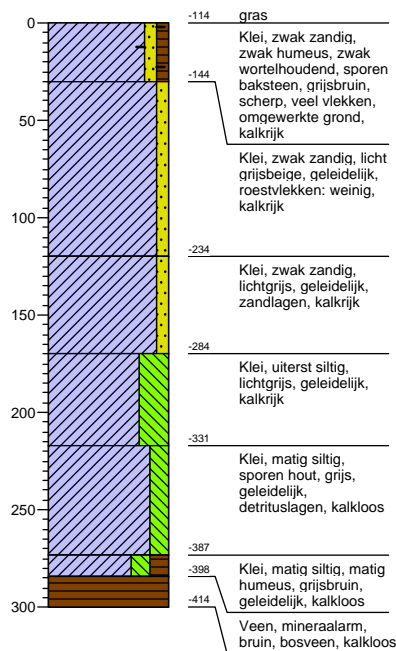
Boring: 5

Datum: 30-1-2014
 X: 100828,3
 Y: 431854,3
 Hoogte (m NAP): -1,115
 Opmerking:



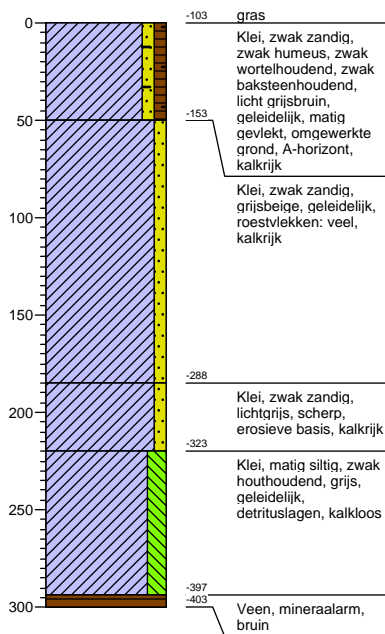
Boring: 6

Datum: 30-1-2014
 X: 100808,8
 Y: 431841,5
 Hoogte (m NAP): -1,139
 Opmerking:



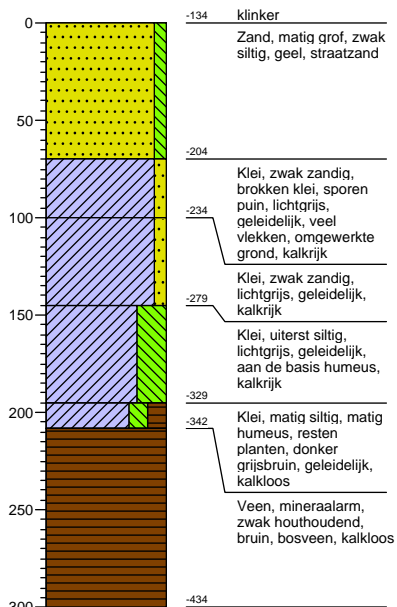
Boring: 7

Datum: 30-1-2014
 X: 100815,5
 Y: 431824,5
 Hoogte (m NAP): -1,028
 Opmerking:



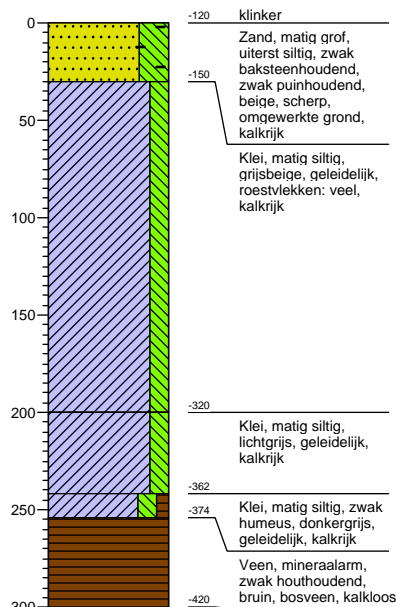
Boring: 8

Datum: 30-1-2014
 X: 100862,4
 Y: 431845,7
 Hoogte (m NAP): -1,341
 Opmerking:



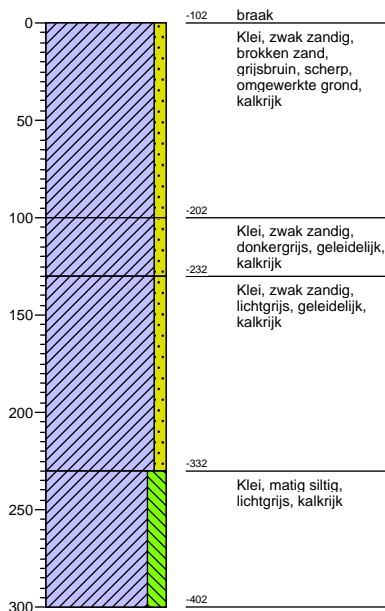
Boring: 9

Datum: 30-1-2014
 X: 100873,3
 Y: 431858
 Hoogte (m NAP): -1,203
 Opmerking:



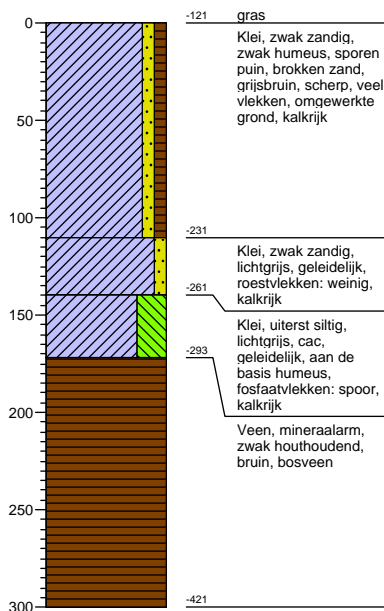
Boring: 10

Datum: 30-1-2014
 X: 100917,7
 Y: 431898,4
 Hoogte (m NAP): -1,016
 Opmerking:



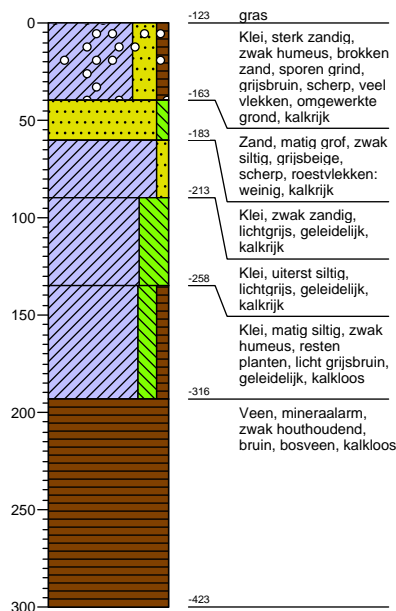
Boring: 11

Datum: 30-1-2014
 X: 100888,1
 Y: 431839,3
 Hoogte (m NAP): -1,206
 Opmerking:



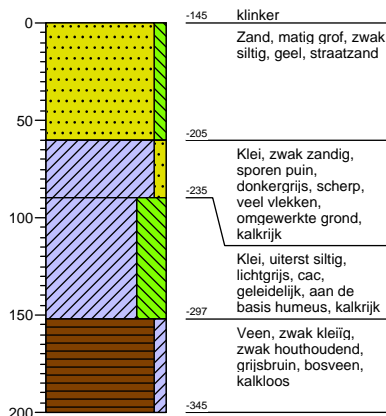
Boring: 12

Datum: 30-1-2014
 X: 100818,9
 Y: 431802,8
 Hoogte (m NAP): -1,234
 Opmerking:



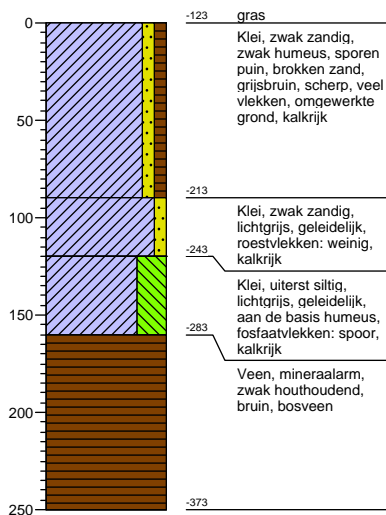
Boring: 13

Datum: 30-1-2014
 X: 100873,8
 Y: 431830,4
 Hoogte (m NAP): -1,453
 Opmerking:



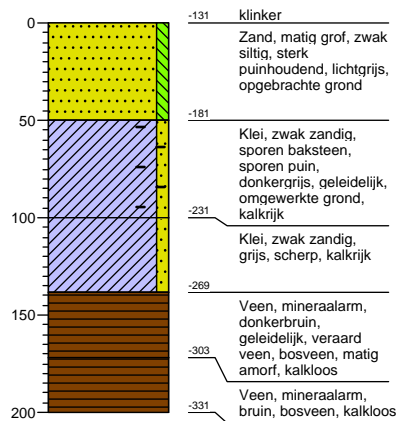
Boring: 14

Datum: 30-1-2014
 X: 100895,3
 Y: 431830,4
 Hoogte (m NAP): -1,227
 Opmerking:



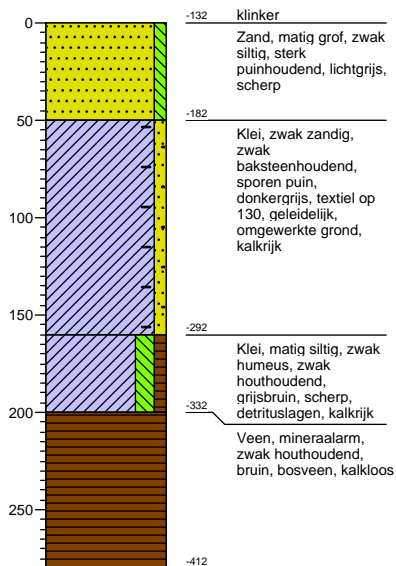
Boring: 15

Datum: 30-1-2014
 X: 100907,5
 Y: 431835,1
 Hoogte (m NAP): -1,312
 Opmerking:



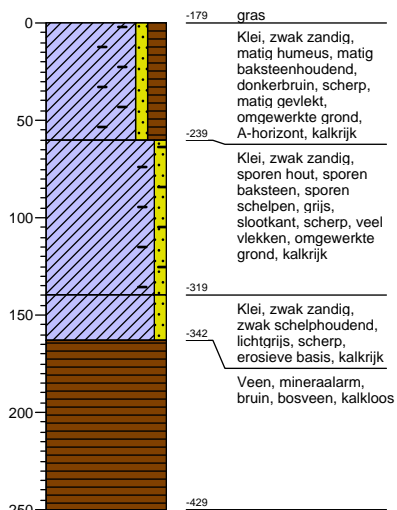
Boring: 16

Datum: 30-1-2014
 X: 100923
 Y: 431847,5
 Hoogte (m NAP): -1,317
 Opmerking:



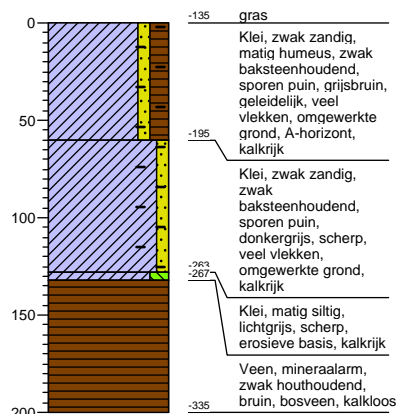
Boring: 17

Datum: 30-1-2014
 X: 100960,5
 Y: 431871,8
 Hoogte (m NAP): -1,786
 Opmerking:



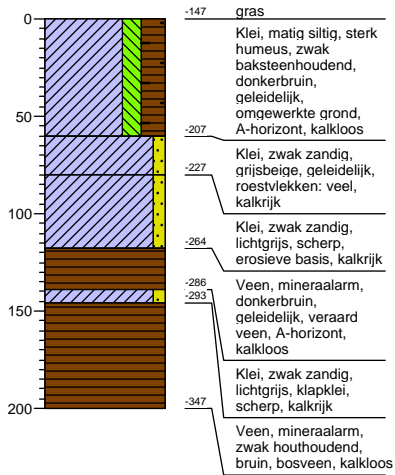
Boring: 18

Datum: 30-1-2014
 X: 100950,2
 Y: 431847,2
 Hoogte (m NAP): -1,347
 Opmerking:



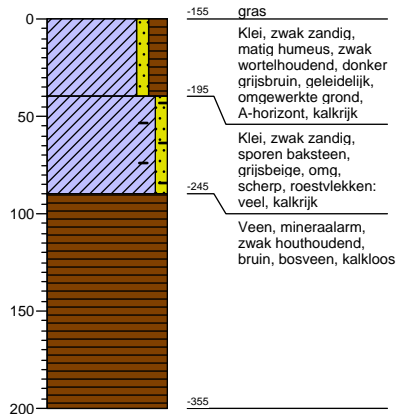
Boring: 19

Datum: 30-1-2014
 X: 100942,2
 Y: 431830,4
 Hoogte (m NAP): -1,465
 Opmerking:



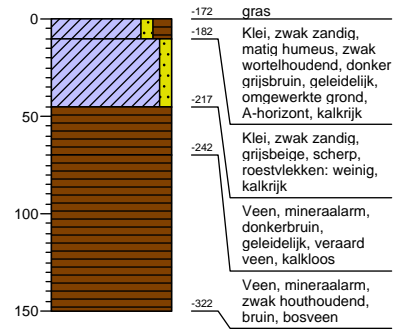
Boring: 20

Datum: 30-1-2014
 X: 100927,5
 Y: 431820,1
 Hoogte (m NAP): -1,548
 Opmerking:



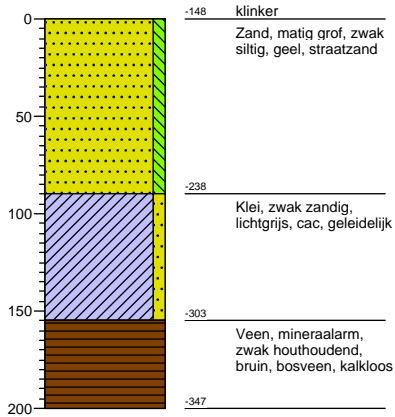
Boring: 21

Datum: 30-1-2014
 X: 100909,4
 Y: 431809,2
 Hoogte (m NAP): -1,717
 Opmerking:



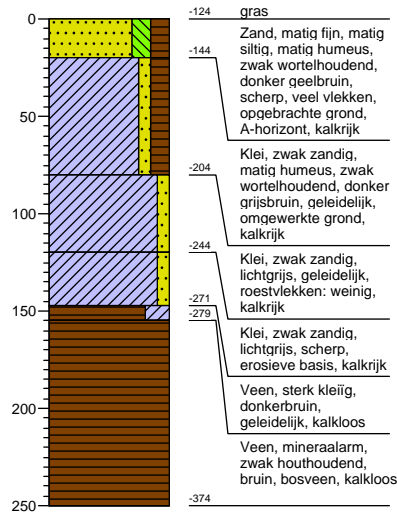
Boring: 22

Datum: 30-1-2014
 X: 100888,6
 Y: 431809,2
 Hoogte (m NAP): -1,475
 Opmerking:



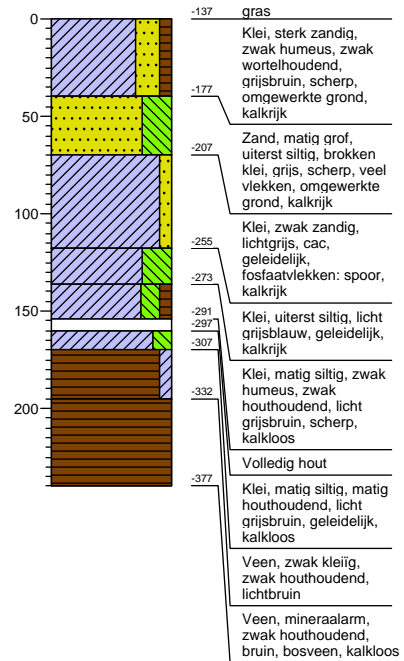
Boring: 23

Datum: 30-1-2014
 X: 100872,9
 Y: 431793,2
 Hoogte (m NAP): -1,244
 Opmerking:



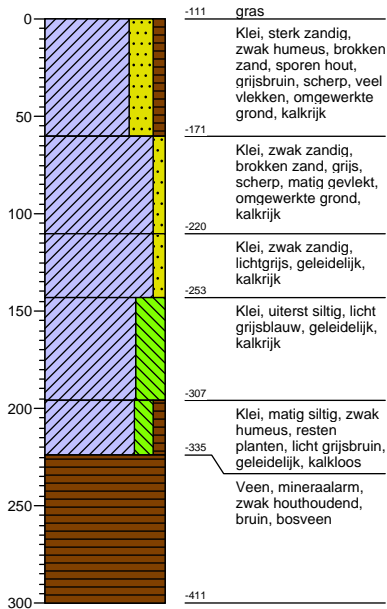
Boring: 24

Datum: 30-1-2014
 X: 100853,7
 Y: 431783,1
 Hoogte (m NAP): -1,373
 Opmerking:



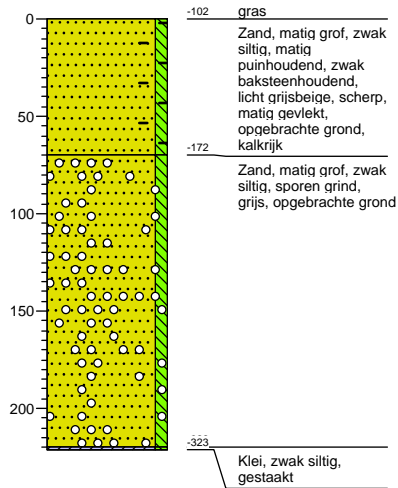
Boring: 25

Datum: 30-1-2014
 X: 100826,6
 Y: 431783,6
 Hoogte (m NAP): -1,105
 Opmerking:



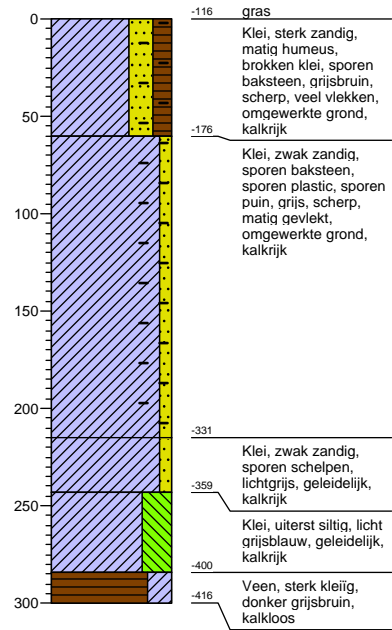
Boring: 26

Datum: 30-1-2014
 X: 100826,6
 Y: 431761,9
 Hoogte (m NAP): -1,018
 Opmerking:



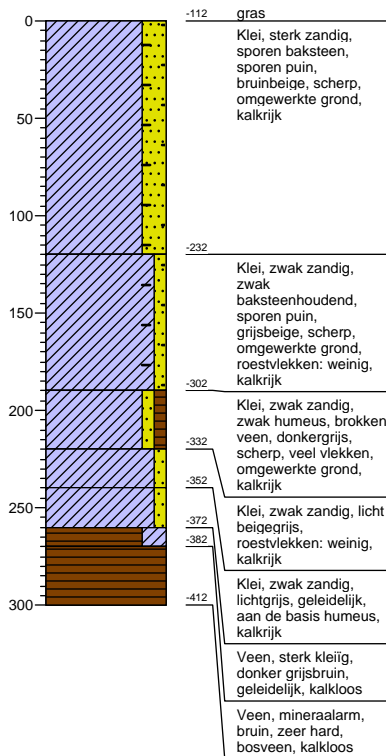
Boring: 27

Datum: 30-1-2014
 X: 100848,6
 Y: 431748,4
 Hoogte (m NAP): -1,164
 Opmerking:



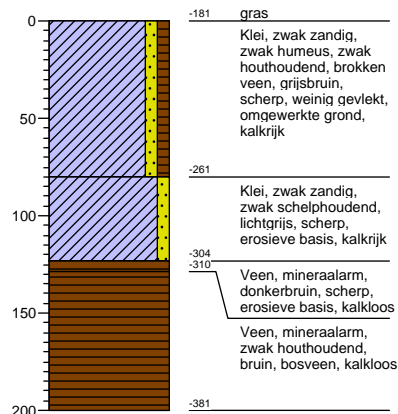
Boring: 28

Datum: 30-1-2014
 X: 100860,7
 Y: 431754,6
 Hoogte (m NAP): -1,116
 Opmerking:



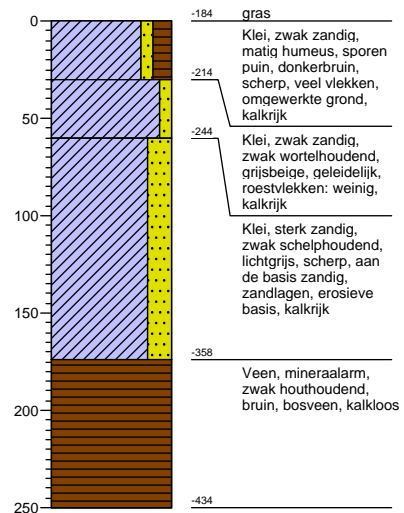
Boring: 29

Datum: 30-1-2014
 X: 100915,7
 Y: 431794,9
 Hoogte (m NAP): -1,811
 Opmerking:



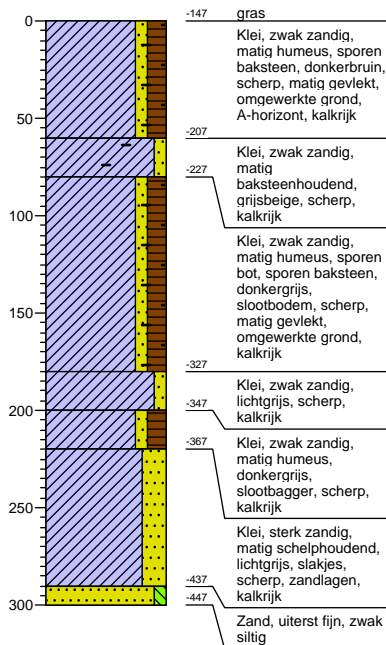
Boring: 30

Datum: 30-1-2014
 X: 100935,1
 Y: 431803,8
 Hoogte (m NAP): -1,838
 Opmerking:



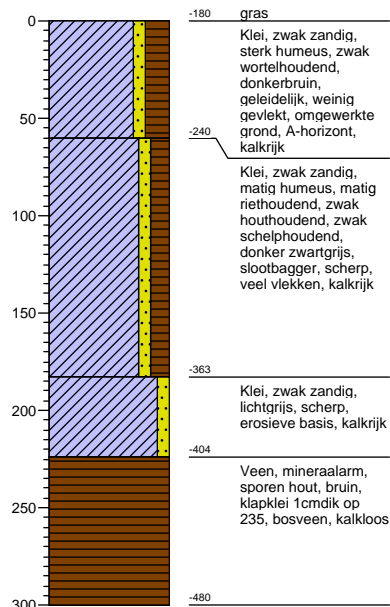
Boring: 31

Datum: 30-1-2014
 X: 100956,7
 Y: 431806,6
 Hoogte (m NAP): -1,472
 Opmerking:



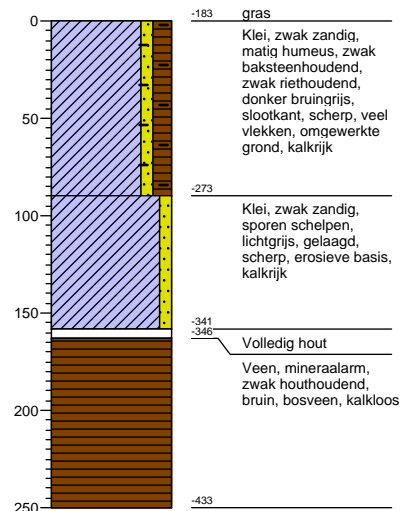
Boring: 32

Datum: 30-1-2014
 X: 100960,9
 Y: 431829,6
 Hoogte (m NAP): -1,799
 Opmerking:



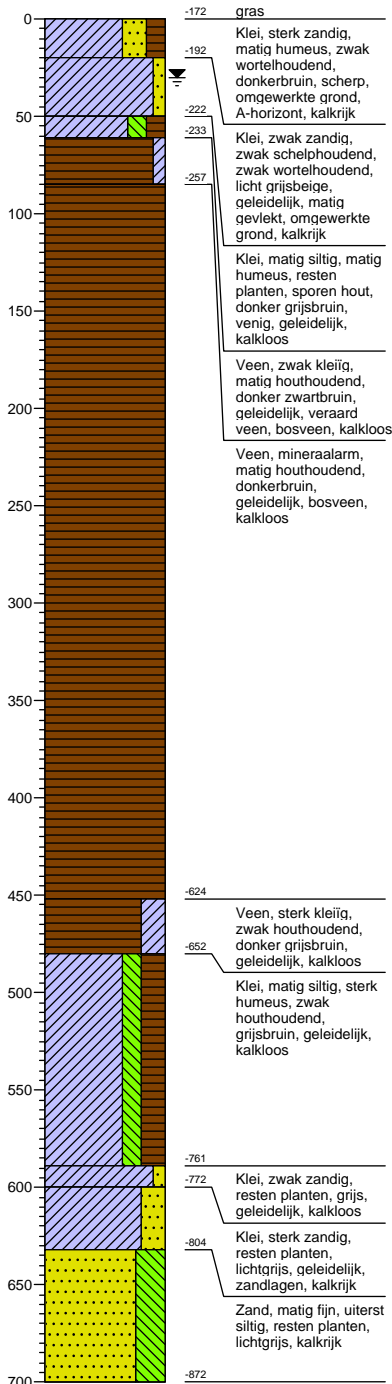
Boring: 33

Datum: 30-1-2014
 X: 100961,4
 Y: 431850,1
 Hoogte (m NAP): -1,827
 Opmerking:



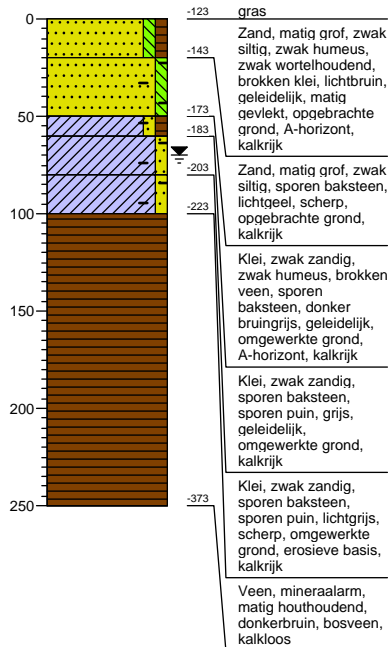
Boring: 34

Datum: 14-2-2014
 X: 100909,7
 Y: 431810,18
 Hoogte (m NAP): -1,72
 Opmerking:



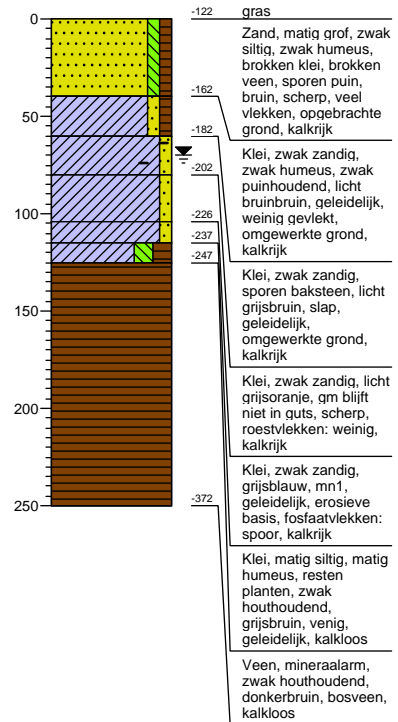
Boring: 35

Datum: 14-2-2014
 X: 100904,3
 Y: 431816,66
 Hoogte (m NAP): -1,23
 Opmerking:



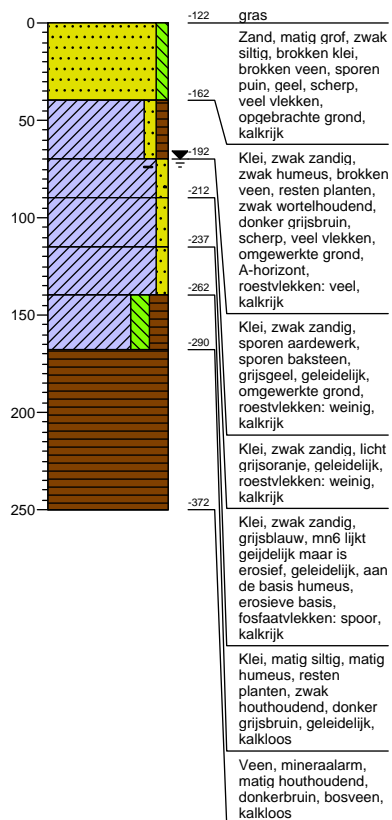
Boring: 36

Datum: 14-2-2014
 X: 100899,27
 Y: 431824,2
 Hoogte (m NAP): -1,219
 Opmerking:



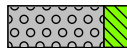
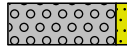
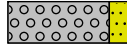
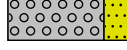

Boring: 37

Datum: 14-2-2014
 X: 100897,18
 Y: 431827,3
 Hoogte (m NAP): -1,224
 Opmerking:

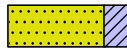
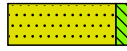





Legenda (conform NEN 5104)






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


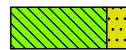
veen

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



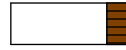



klei

-  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
-  volumering

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

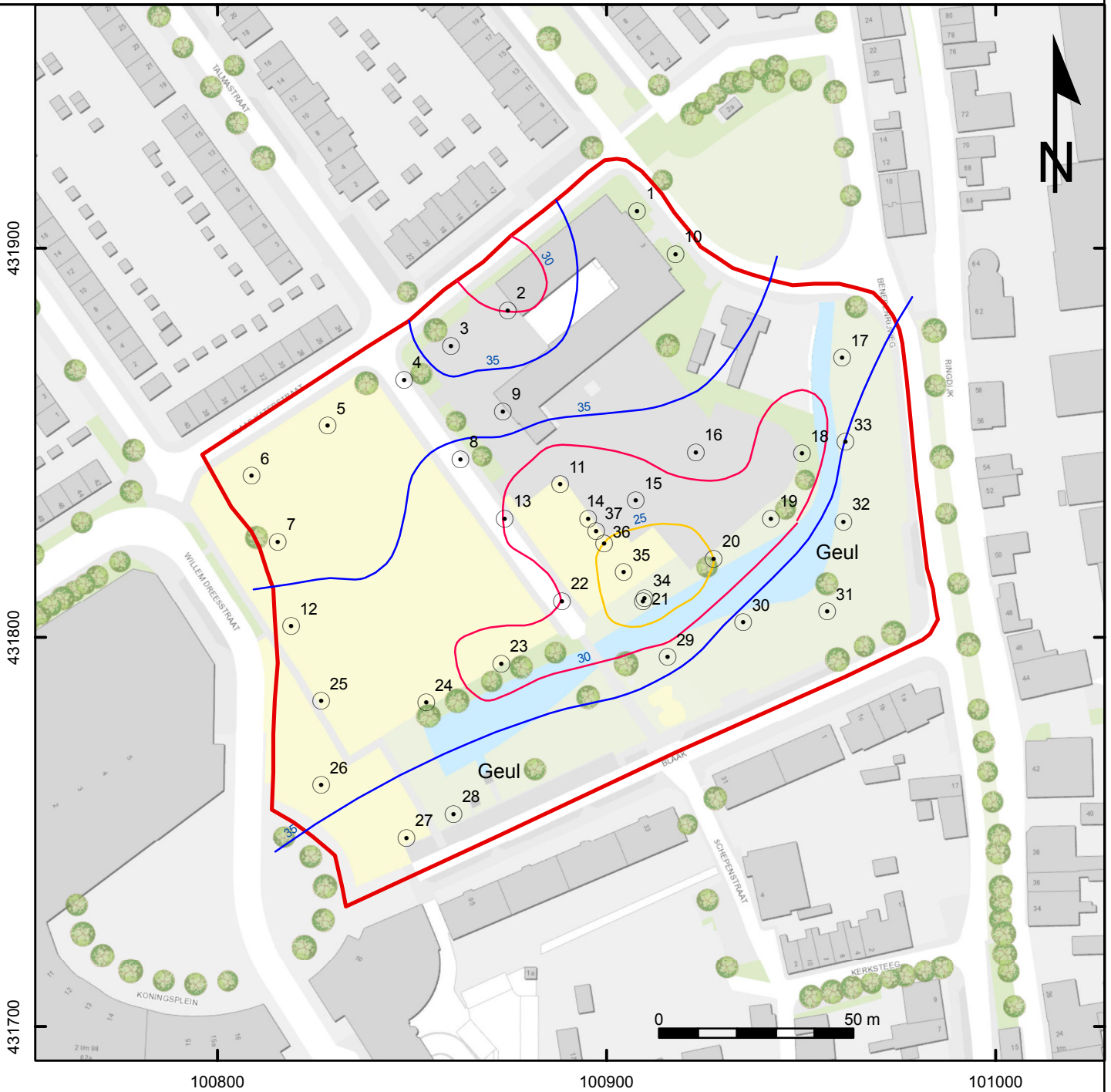
Kalkgehalte

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 5: kaart van de top van het veen



Legenda

plangebied

boorpunten

hoogtelijn tov NAP

-2,5 m

-3,0 m

-3,5 m



Bijlage 6: Programma van Eisen

**Programma van Eisen voor een karterend inventariserend veldonderzoek door middel van
grondboringen in het onderzoeksgebied "Centrumplan Oost", gesitueerd in het plangebied
'Centrumplan' in Ridderkerk**

OPSTELLERS PvE		Datum	Paraaf
<i>Instelling</i>	Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR), afdeling Beheer en Beleid		
<i>Opsteller PvE</i>	Naam	J.M. Moree	
	Adres	Ceintuurbaan 213b 3051 KC Rotterdam	
	Telefoon	010-4898517	
	E-mail	jm.moree@rotterdam.nl	
<i>Autorisatie PvE (senior archeoloog)</i>	Naam	A. Carmiggelt	
	Adres	Ceintuurbaan 213b 3051 KC Rotterdam	
	Telefoon	010-4898501	
	E-mail	ah.carmiggelt@rotterdam.nl	
<i>BOOR-PvE nummer</i>	2013039 Versie 18 november 2013 (Advies gebaseerd op 32013039)		

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED 'Centrumplan' EN ONDERZOEKSGBIED 'Centrumplan Oost'	
<i>Plangebied</i>	'Centrumplan'
<i>Onderzoeksgebied</i>	'Centrumplan Oost'
<i>Plaats</i>	Ridderkerk
<i>Gemeente</i>	Ridderkerk
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartbladnummer (topogr. kaart 1:25.000)</i>	38C Noord
<i>RD-coördinaten plangebied</i>	100.690/431.780 100.950/431.930 100.980/431.800 100.820/431.725 100.865/431.645 100.730/431.605 100.695/431.705 100.725/431.720
<i>RD-coördinaten onderzoeksgebied</i>	100.795/431.845 100.905/431.925 100.970/431.885 100.980/431.800 100.835/431.735 100.815/431.760
<i>Ligging en oppervlakte plangebied en onderzoeksgebied (zie bijlagen 1 en 2)</i>	<p>Het plangebied 'Centrumplan' is gelegen even ten noorden van de historische kern van Ridderkerk in de (voormalige) Polder Nieuw Reijerwaard; de omvang is circa 50.260 m². Het gebied wordt omgeven door de Klaas Katerstraat, een voetbalveldje aan de Dr. Kuypersstraat, Benedenrijweg, Blaak, Schoutstraat en Jan Steenstraat.</p> <p>Het onderzoeksgebied 'Centrumplan Oost' betreft het oostelijke areaal van plangebied 'Centrumplan'. De omvang van het onderzoeksgebied is circa 2200 m²; het wordt omgeven door de Klaas Katerstraat, Dr. Kuypersstraat, Benedenrijweg, Blaak, Koningsplein en Schoutstraat.</p>
<i>Huidig grondgebruik onderzoeksgebied</i>	Het onderzoeksgebied 'Centrumplan Oost' wordt doorsneden door de Talmastraat. Ten westen van de

	<p>Talmastraat bestaat het gebied grotendeels uit braakliggend terrein; de arealen ten oosten van die straat worden ingenomen door de opstallen van de Kuyperschool, parkeerfaciliteiten en braakliggende gronden.</p> <p>In het zuiden van het onderzoeksgebied bevindt zich aan de Blaak een groenstrook met een waterpartij.</p>
<i>Geplande werkzaamheden onderzoeksgebied</i>	<p>In het onderzoeksgebied is een woonwijk met woningen met bijbehorende voorzieningen en infrastructuur gepland. De in het zuiden liggende waterpartij zal enigszins naar het zuiden worden verplaatst.</p> <p>De nieuwbouw zal worden onderheid. Aangenomen wordt dat door het slaan van heipalen tot in de top van pleistocene afzettingen de ondergrond plaatselijk tot een diepte van ongeveer 20 m - NAP zal worden geroerd. Gegevens over de ontgravingsdiepte(s) zijn niet verstrekt.</p>
<i>Opdrachtgever</i>	Instelling Gemeente Ridderkerk
<i>Uitvoerder</i>	Instelling Nog niet bekend
<i>Onderzoeksmeldingsnummer (artikel 46 Monumentenwet)</i>	Nog niet bekend. De opdrachtnemer draagt zorg voor het aanvragen van het onderzoeksmeldingsnummer voor dit onderzoek.
<i>Bevoegd gezag Ridderkerk - afdeling Sturing en Beleid</i>	<p>Naam de heer A.J. Fenger</p> <p>Adres Postbus 1 2980 AG Ridderkerk</p> <p>Telefoon 0180 451 641</p> <p>E-mail a.fenger@ridderkerk</p>

1. INLEIDING

De aanleiding van het project is de voorgenomen bouw van woningen met bijbehorende voorzieningen en infrastructuur in onderzoeksgebied 'Centrumplan Oost', gesitueerd in het oostelijke deel van plangebied 'Centrumplan' even ten noorden van de historische kern van Ridderkerk (zie Bijlage 2 voor een kaart met de toekomstige inrichting van het terrein).

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. heeft in 2002 in verband met het opstellen van een bestemmingsplan in opdracht van de gemeente Ridderkerk een inventariserend archeologisch onderzoek, bestaande uit een bureauonderzoek en een inventariserend booronderzoek, uitgevoerd in het plangebied 'Ridderkerk Centrumplan'. De bevindingen van de onderzoeken zijn door RAAP gepubliceerd in het rapport van I.A. Schute, 2002: *Centrumplan Ridderkerk, gemeente Ridderkerk. Een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP Notitie 164).

De aanbeveling in het rapport luidt als volgt: *'Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten worden ten aanzien van het plangebied geen aanbevelingen gedaan'*.

Op basis van de in 2002 uitgevoerde onderzoeken adviseerde RAAP dus om geen vervolgonderzoek uit te voeren en om het plangebied 'Centrumplan' vrij te geven voor ontwikkeling. Omdat Ridderkerk op dit moment in het kader van de uitvoerbaarheid verder wil met het bestemmingsplan het rapport van RAAP met de genoemde conclusie in september 2013 door de gemeente ter beoordeling voorgelegd aan het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR), in de hoedanigheid van adviseur van de gemeente Ridderkerk. De gemeente Ridderkerk treedt in deze op als bevoegd gezag. Het BOOR kwam tot een ander standpunt, dat als volgt werd gecommuniceerd in een brief gericht aan de gemeente Ridderkerk d.d. 27 september 2013 (kenmerk U2013.14779):

Archeologische waardenkaart Ridderkerk (BOOR 2013)

Het plangebied 'Ridderkerk Centrumplan' maakt deel uit van een archeologisch kansrijk gebied. Op de Archeologische Waarden- en Beleidskaart Ridderkerk wordt aan het westelijke deel van de locatie een redelijk hoge verwachting toegekend en aan het oostelijke deel een hoge archeologische verwachting. Voor gebieden met een redelijk hoge archeologische verwachting geldt dat grondwerkzaamheden (inclusief heien) die een oppervlakte beslaan van meer dan 200 m² en tevens dieper reiken dan 50 cm beneden het maaiveld dienen te worden getoetst op de noodzaak van archeologisch onderzoek; voor gebieden met een hoge archeologische verwachting geldt dat grondwerkzaamheden (inclusief heien) die een oppervlakte beslaan van meer dan 100 m² en tevens dieper reiken dan 50 cm beneden het maaiveld dienen te worden getoetst op de noodzaak van archeologisch onderzoek.

Beoordeling rapport en herziene conclusie

Het onderzoek van RAAP is meer dan tien jaar geleden - in 2002 - verricht. In het afgelopen decennium heeft zich in Nederland een uitgebreid stelsel van kwaliteitseisen met leidraden op het gebied van archeologische prospectiemethoden ontwikkeld.

In dat licht bezien is het BOOR van mening dat - gelet op het beperkte aantal met succes uitgevoerde boringen: 10 in een gebied van ongeveer 2,2 ha (is oppervlakte onderzoeksgebied 'Centrumplan Oost', het areaal van geplande woningbouw en de groenstrook met waterpartij) - het door RAAP uitgevoerde onderzoek niet als een karterend, maar als een verkennend inventariserend veldonderzoek dient te worden opgevat. De conclusie van het booronderzoek in het rapport dient dan ook te worden herzien en dus opnieuw, maar dan vanuit het bijgestelde gezichtspunt, te worden getrokken. Deze luidt:

'Uit het booronderzoek van RAAP blijkt dat de ondergrond van het areaal van de beoogde nieuwbouw in plangebied 'Ridderkerk Centrumplan' grotendeels intact is. Het gebied is nog niet in afdoende mate onderzocht is op de aanwezigheid van vindplaatsen. In het

bodemtraject top Hollandveen Laagpakket - maaiveld kunnen archeologische waarden voorkomen die bij de komende inrichting kunnen worden aangetast.'

Beleidsadvies

Het BOOR adviseert de gemeente Ridderkerk om als vervolg op het onderzoek van RAAP uit 2002 een aanvullend karterend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen uit te voeren in plangebied 'Ridderkerk Centrumplan'. Het onderzoek dient gericht te zijn op die arealen waar de bodem bij de komende inrichting daadwerkelijk wordt verstoord.

2. PROGRAMMA VAN EISEN VOOR HET VERKENNEND EN KARTEREND INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

2.1 Inleiding

Dit PvE heeft betrekking op de karterende fase van het inventariserend veldonderzoek in het onderzoeksgebied 'Centrumplan Oost', gesitueerd in het plangebied 'Centrumplan' in de gemeente Ridderkerk.

Het in 2002 uitgevoerde verkennend inventariserend veldonderzoek (Schutte 2002) had (eigenlijk) tot doel de mate van gaafheid van de bodem in het plangebied vast te stellen en inzicht te krijgen in morfologische eenheden van de begraven oude landschappen, voor zover deze van invloed kunnen zijn op de locatiekeuze in het verleden. Het doel was kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor de karterende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het doel van de nu uit te voeren karterende fase van het inventariserend veldonderzoek is het opsporen van vindplaatsen. Vooruitlopend op een eventueel waarderend inventariserend veldonderzoek worden gedurende het karterend inventariserend veldonderzoek alvast zo veel mogelijk gegevens verzameld om de aard, diepteligging, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de eventuele archeologische resten te kunnen vaststellen. Hierdoor kan een inschatting worden gemaakt of en zo ja in welke mate bij de toekomstige bodemingrepen in het plangebied archeologische waarden zullen worden aangetast.

2.2 Karterend inventariserend veldonderzoek in het plangebied

Het karterend inventariserend veldonderzoek wordt uitgevoerd door het zetten van grondboringen. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de KNA versie 3.2.

Er is afgaand op de resultaten van de door RAAP uitgevoerde onderzoeken (bureauonderzoek en booronderzoek - Schutte 2002), aangevuld met gegevens van de AWK Ridderkerk (BOOR 2013), een bodemtraject met archeologische potentie:

1. Traject top Hollandveen (Hollandveen Laagpakket) - maaiveld..
Te verwachten archeologische waarden: middelgrote kans op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de Romeinse tijd en uit de Late Middeleeuwen.

2.3 Doel karterend inventariserend veldonderzoek

1. De 'eventuele' archeologische waarden die bij de verkennende fase zijn getraceerd (verder) in kaart brengen. Indien mogelijk dient een eerste indruk te worden geven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden.
2. Verdere archeologische waarden traceren en in kaart brengen. Indien mogelijk dient een eerste indruk te worden geven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden.

2.4 Boorstrategie en methoden

Het booronderzoek wordt uitgevoerd door het handmatig zetten van 33 karterende boringen, verspreid over het terrein, maar binnen de te verstoren arealen van de geplande huizen en waterpartij. De ligging van de boringen ligt min of meer vast en is weergegeven op bijlage 2. De boorafstand binnen de 'raaien' in de woonblokken en waterpartij bedraagt in de regel 20 meter.

Voorts worden 6 aanvullende karterende boringen op voorhand 'gereserveerd' om in overleg met het bevoegd gezag te benutten voor het nog scherper in kaart brengen van eventueel in de karterende boringen aangetroffen archeologische waarden.

De volgende aspecten zijn van belang bij het boren.

- De locatie van de boorpunten op de boorpuntenkaart (Bijlage 2) is indicatief. Er kan eventueel met boorpunten worden geschoven als de situatie in het veld hiertoe aanleiding geeft (bebouwing, verharding).
- De boringen worden gezet door de Afzettingen van Duinkerke/Tiel III (Laagpakket van Walcheren/Formatie van Echteld) tot minimaal een halve meter in de top van het Hollandveen (Hollandveen Laagpakket) met een maximale diepte van 3 meter - maaiveld.
- Mocht na visuele inspectie met behulp van oog en gutsmes in het veld nog twijfel bestaan over de wel of niet aanwezigheid van archeologische indicatoren in een bepaald bodemtraject dan wordt het betreffende stuk boorkern bemonsterd en gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4 mm.
- De x-/y-coördinaat van de boorpunten dienen te worden bepaald. Dit kan handmatig (met bijvoorbeeld een meetlint) geschieden, waarbij de meetfout maximaal 1 meter bedraagt.
- De z-coördinaat van het boorpunt dient te worden bepaald. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een meettoestel (waterpas, total station, GPS en dergelijke), waarbij de meetfout maximaal 3 cm bedraagt. Bij het vaststellen van de z-coördinaat mag geen gebruik worden gemaakt van het AHN.
- Voor het boren dient gebruik gemaakt te worden van een gutsboor met een binnendiameter van minimaal 2,5 cm. Voor de bovenste - geroerde - bodemtrajecten kan eventueel worden gebruik gemaakt van een edelmanboor.
- De boorkernen dienen volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB) of een direct daarvan afgeleide methode te worden beschreven. Hierbij wordt extra benadrukt dat:
 - De begrenzing van de lagen tot op de cm nauwkeurig dient te worden vastgesteld. De boorkern mag dus niet in trajecten van bijvoorbeeld 10 cm worden beschreven.
 - De aard van de grenzen dient te worden vastgesteld. Bijvoorbeeld diffuus, geleidelijk, scherp/abrupt, erosief.

2.5 Samenstelling onderzoeksteam

Bij het karterend inventariserend veldonderzoek dient zowel het veldwerk, de uitwerking als de rapportage te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel waarbij de aantoonbare aanwezigheid van kennis en ervaring met het werken in holoceen West-Nederland een vereiste is.

2.6 Verslaglegging onderzoek

De resultaten van het karterend inventariserend veldonderzoek dienen door de opdrachtnemer in de vorm van een rapport aan de opdrachtgever te worden gepresenteerd. De opdrachtgever biedt het concept ter goedkeuring aan het bevoegd gezag aan. Vervolgens verstrekt de opdrachtnemer het goedgekeurde rapport aan de opdrachtgever. Tevens wordt het rapport gestuurd naar het bevoegd gezag, het BOOR, de Koninklijke Bibliotheek en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Ten behoeve van een vlot verloop van de beoordeling van de rapportage dient het conceptrapport vergezeld te gaan van cad- (.dxf/.dwg) of gis-bestanden (.shp/.mif) met de ligging van het plangebied, het onderzoeksgebied en de boorlocaties.

Het rapport moet voldoen aan de kwaliteitseisen zoals die in de KNA versie 3.2 voor inventariserend veldonderzoek zijn opgesteld. In het rapport komen de volgende - gebruikelijke - aspecten aan de orde:

- Het doel van het onderzoek
- De onderzoeksmethoden
- De resultaten van het onderzoek
- Conclusies en aanbevelingen

Daarnaast worden aan de rapportage de volgende specifieke eisen benadrukt/ gesteld:

- De gegevens uit het booronderzoek van RAAP uit 2002 dienen te worden benut bij de uitwerking van het karterend inventariserend veldonderzoek.
- In de boorkernbeschrijvingen dienen tevens de meest relevante interpretaties (met name de onderscheiden stratigrafische eenheden) te worden opgenomen.
- De in het veld onderscheiden stratigrafische eenheden dienen (zorgvuldig) te worden beschreven.
- Voor de onderscheiden stratigrafische eenheden wordt naast de nieuwe terminologie ook de conventionele benaming gebruikt: Afzettingen van Duinkerke/Tiel (0, I, II en III), Hollandveen en Afzettingen van Calais/Gorkum (I, II, III en IV), Hellevoeterzand en dergelijke.
- Met behulp van de boorstaten worden de profielen van representatieve raaien getekend. Eventueel wordt daar relevante informatie uit de karterende boringen aan toegevoegd.
- Om de interpretaties binnen de profielen controleerbaar te maken, worden bij het tekenen de boorstaten in de profielen weergegeven en wordt de (litho)stratigrafische informatie van de boorkernbeschrijvingen goed herkenbaar bij de boorstaten geplaatst.
- In de profielen wordt de oxidatie-reductiegrens aangegeven.

In het rapport worden de volgende kaarten opgenomen:

- Een kaart met de boorpunten, waarop per boorpunt is aangegeven of er archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Tevens dienen de aard van de indicatoren en het stratigrafische niveau waarop zij zijn gevonden te worden aangegeven.

2.7 Overleg

Indien de opdrachtnemer af wil wijken van de in dit PvE beschreven aanpak, dient vooraf overleg gepleegd te worden tussen de opdrachtnemer, opdrachtgever en het bevoegd gezag.

2.8 Tijdpad

Direct na het veldwerk dient overleg plaats te vinden tussen de opdrachtgever, opdrachtnemer en het bevoegd gezag over de verdere aanpak van de planlocatie. Het definitieve rapport zal (in drievoud) uiterlijk drie maanden na afronding van het veldwerk worden verstuurd.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Digitale bronnen

ARCHIS: Centraal gegevensbestand van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (<http://archis2.archis.nl>).

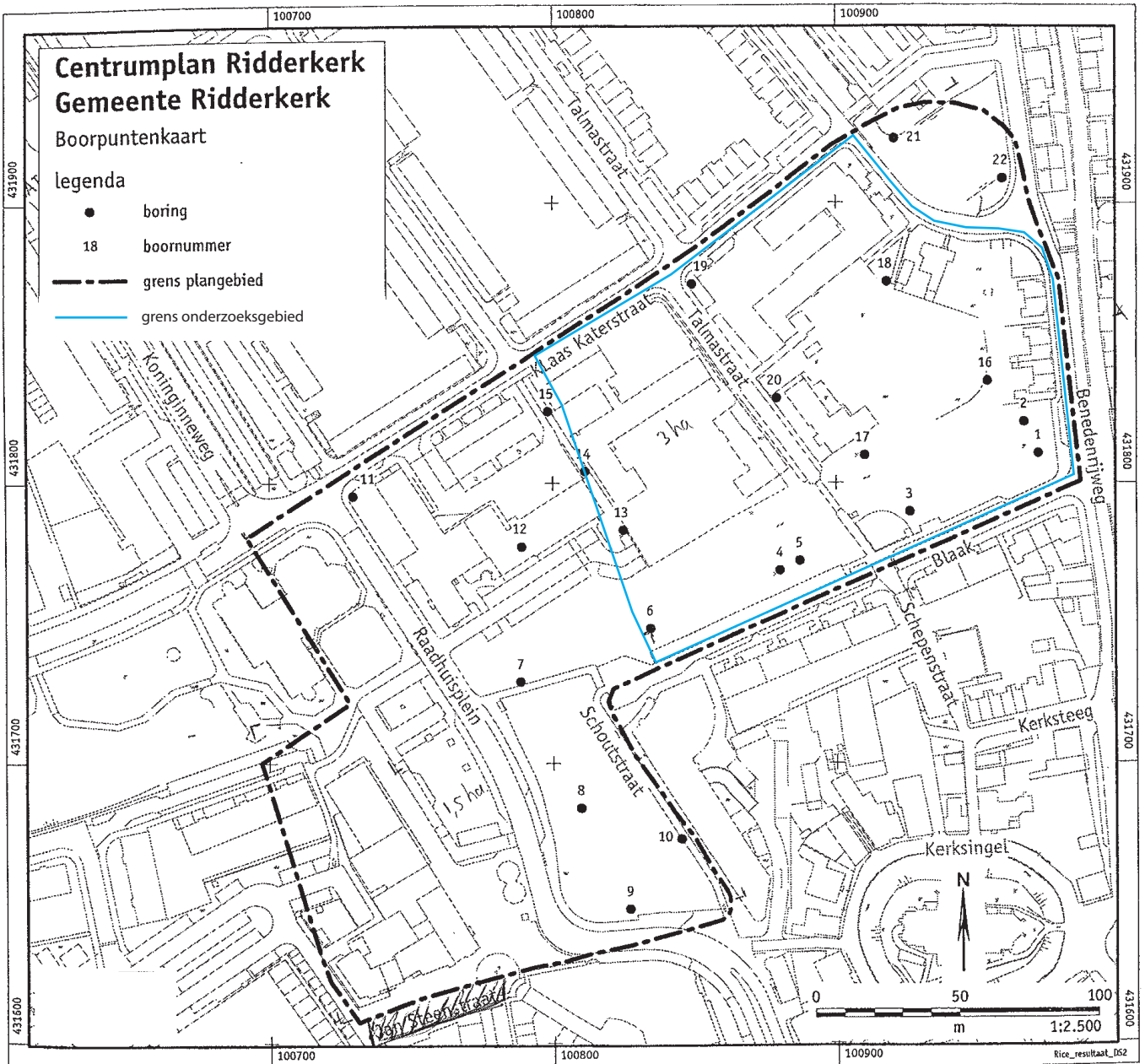
BOORIS: Informatie Systeem van het Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam.

Literatuur

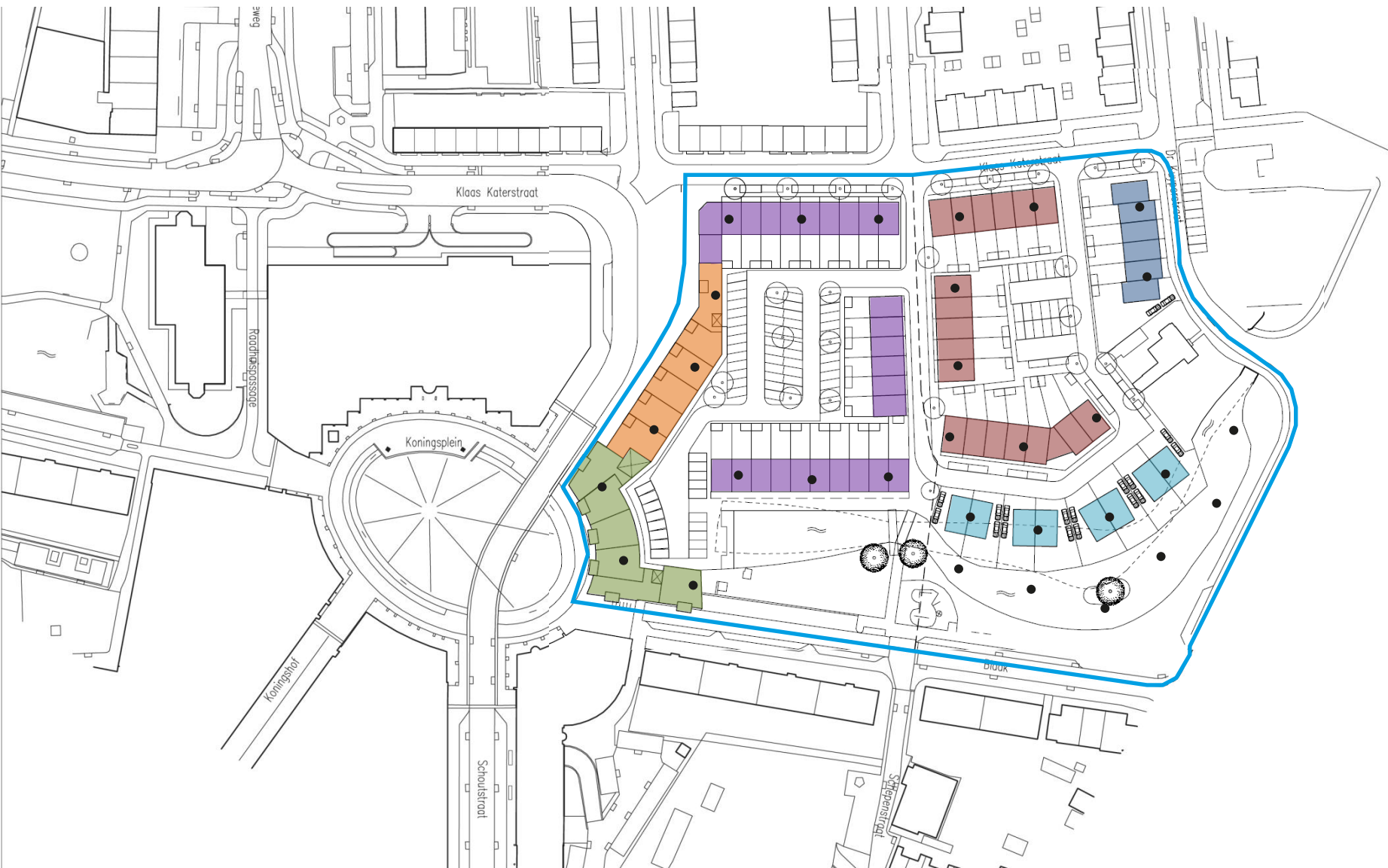
BOOR, 2013: *Archeologische Waardenkaart van de gemeente Ridderkerk*, Ridderkerk (vastgesteld op 23 september 2013).

Gout de Kreek, M.C.A. en J.M. Moree, 2012: *Archeologische vindplaatsen en AMK-terreinen in de gemeente Ridderkerk* (BOORnotitie 18), Rotterdam.

Schutte, I.A., 2002: *Centrumplan Ridderkerk, gemeente Ridderkerk. Een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-notitie 164).



Bijlage 1. PvE2013039 Ridderkerk Centrumplan. Plangebied 'Centrumplan' met de ligging van het onderzoeksgebied 'Centrumplan Oost'. Tevens zijn de boringen van het in 2002 door RAAP uitgevoerde inventariserend booronderzoek (Schute 2002) weergegeven.



Bijlage 2. PvE2013039 Ridderkerk Centrumplan. Ligging geplande boringen in onderzoeksgebied 'Centrumplan Oost'.