

Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van appartementen aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, gemeente Ridderkerk

*Ruimtelijk advies op basis van inventariserend veldonderzoek door middel van
boringen (verkennende fase)*



Rapportnummer:	V1796
Projectnummer:	V19-4046
ISSN:	1573 – 9406
Status en versie:	Definitief, versie 2.0
In opdracht van:	Herkon
Rapportage:	F.P.J. van Puijenbroek, O.P.N. Satijn, W.A.M. Hessing
Plaats en datum:	Amersfoort, 27 juni 2019

*Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van
druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke
bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV*

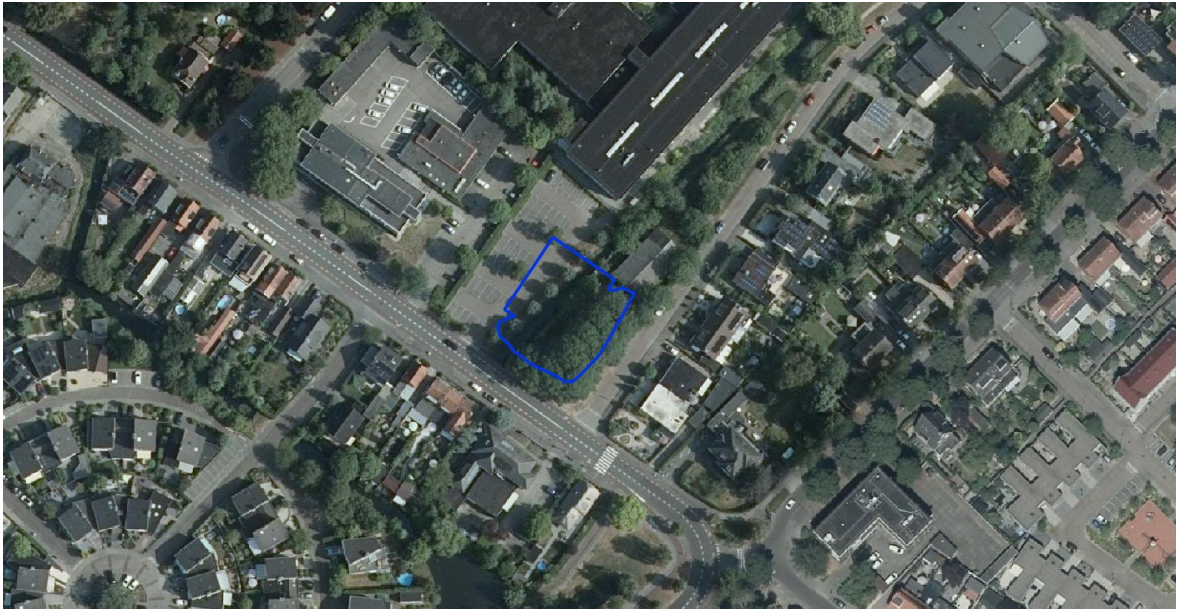


Documentbeheer					
Versie	Status	Datum	Toelichting	Autorisatie	Paraaf
1.0	Concept	16 mei 2019	Eerste concept ter goedkeuring aan opdrachtgever/bevoegd gezag	J.P. Flamman	
2.0	Definitief	27 juni 2019	Definitief na verwerking opmerkingen bevoegd gezag	J.P. Flamman	

Projectgegevens	
Initiatief	Nieuwbouw appartementencomplex
Procedure	Bestemmingsplanwijziging/omgevingsvergunning
Toponiem / locatie	Kievitsweg
Plaats	Ridderkerk
Gemeente	Ridderkerk
Provincie	Zuid-Holland
Opdrachtgever	Herkon Kade 34 3371 EP Hardinxveld-Giessendam
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. J. Martinu; tel. 088 - 44 01 025/06 - 10 39 30 96
Oppervlakte plangebied	Ca. 0,39 hectare
Diepte grondwerkzaamheden	Fundering ca. 1 m + heipalen
Huidig grondgebruik	Groen, parkeerplaats
Onderzoeksmelding	4702855100
Soort onderzoek	Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
RD-centrumcoördinaten van het plangebied	100.723 / 432.649
Kaartblad (1:25.000)	38C Alblasserdam
Uitvoerder en documentatie	Vestigia <i>Archeologie & Cultuurhistorie</i>
Projectleider/Senior archeoloog	Drs. J.M. Flamman (sr. KNA archeoloog)
Projectmedewerkers	F.P.J. van Puijenbroek Msc Mr. O.P.N. Satijn MA
Uitvoering booronderzoek	9 mei 2019
Bevoegd gezag	Gemeente Ridderkerk Postbus 271 2980 AG Ridderkerk
Contactpersoon	de heer R. Belder Adres Postbus 271, 2980 AG Ridderkerk Telefoon 010-506 1723 E-mail r.belder@bar-organisatie.nl
Deskundige namens bevoegd gezag	BOOR

Inhoudsopgave

Samenvatting en advies	5
Onderbouwing advies	7
1 Projectomgeving	7
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	7
2 Beleidskader	8
2.1 Wettelijk kader	8
2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)	8
3 Verwachtingsmodel	10
3.1 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)	10
3.2 Advies	10
4 Inventariserend veldonderzoek	11
4.1 Vraagstelling onderzoek	11
4.2 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied	11
4.3 Onderzoeksmethode	11
4.4 Resultaten veldonderzoek	12
4.5 Conclusies veldonderzoek	14
5 Advies vervolgonderzoek (LS05)	15
Literatuur	16
Digitale bronnen	16
Kaarten en bijlagen	17



Afbeelding 1 Luchtfoto plangebied. Het plangebied is globaal in blauw aangegeven. Bron: ArcGIS Online.

Samenvatting en advies

In opdracht van Herkon heeft Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, gemeente Ridderkerk (*afbeelding 1*). Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 5.350 m². De noordwestelijke helft van het plangebied is in gebruik als parkeerterrein en wordt door een watergang gescheiden van de zuidwestelijke helft (perceel 5467) waar zich een loods met een betonnen vloer bevindt. De loods heeft een oppervlakte van ongeveer 250 m². De bestaande bebouwing zal worden gesloopt waarna er een appartementengebouw zal worden gerealiseerd met parkeerplaatsen en een waterpartij. De geplande bebouwing heeft een oppervlakte van circa 24 x 28 m (ca. 672 m²). Het appartementengebouw wordt gefundeerd met prefab heipalen (met fundering) van 60 x 60 cm aan de twee zijden van het parkeerterrein en 60 x 120 cm aan de zijde van het water. Er komt geen kelder onder het gebouw (parkeren op maaiveld). De waterpartij krijgt een oppervlakte van ca. 321 m². De diepte van het waterpartij is nog niet bekend, maar zal naar verwachting tussen de 50 tot 100 cm diep zijn.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in kaart gebracht te worden of zich binnen het plangebied behoudenswaardige archeologische resten (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de bodemingrepen gevaar lopen. In het kader van dit project is reeds een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Vestigia-rapport V1707)¹ en een Programma van Eisen opgesteld (BOOR PvE 2018056).² Op basis van deze onderzoeken is vastgesteld dat binnen het plangebied een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen dient te worden uitgevoerd.

In het algemeen heeft de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek tot doel het toetsen en eventueel aanpassen van de archeologische verwachting. Tijdens het verkennend inventariserend veldonderzoek wordt de bodemopbouw en mate van gaafheid van de bodem in kaart gebracht, om zo de archeologische potentie van het plangebied vast te stellen.

Aan de hand van het onderhavige verkennende booronderzoek zijn voor zover mogelijk de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied?
- Wat is de mate van gaafheid van de bodemopbouw in het plangebied?
- Zijn in het plangebied stratigrafische niveaus met archeologische potentie aanwezig?
- Op welke diepte bevinden deze niveaus zich?
- Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig en kan, indien mogelijk, een eerste indruk gegeven worden van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden?
- Is in het plangebied, gelet op de voorgenomen bodemingrepen, vervolgonderzoek noodzakelijk?

Het doel van een (eventueel) karterend inventariserend veldonderzoek zou zijn de 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 heeft eventueel karterend onderzoek tot doel 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.

het plangebied zijn 9 boringen succesvol gezet en 11 boringen zijn gestaakt op een diepte van maximaal 50 centimeter beneden maaiveld (zie bijlage 2 en *afbeelding 5*, boorprofiel). De gestaakte boringen zijn allen gestaakt op straatverharding. De overige boringen zijn gezet tot minimaal de vereiste diepte van 4

¹ Weerheijm/Van Puijenbroek 2018.

² Moree, 2018.

meter beneden maaiveld. Boringen 4046007 tot en met 4046009 zijn gezet in de rand van de sloot; circa 1 meter lager dan het maaiveld.

Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat er geen kansrijke zones binnen het plangebied aanwezig zijn; ook zijn er in de verkennende boringen geen archeologische waarden aangetroffen. De drie mogelijk karterende vervolgboringen zijn daarom niet uitgevoerd.

De opbouw van de boringen was in alle gevallen vrijwel gelijk. Onderin zijn getijdeafzettingen aangetroffen van het Laagpakket van Wormer. Deze reikten tot een diepte van 3,5 tot 4 meter beneden maaiveld. Boven de Wormerafzettingen is Hollandveen aangetroffen tot 130 tot 155 centimeter beneden maaiveld. Boven het hollandveen zijn getijdenafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen tot aan het maaiveld. De bovenste 40 tot 60 centimeter van dit laagpakket is verstoord aangetroffen.

De verstoorde bouwvoor bestaat uit matig tot sterk zandige klei met puin, baksteenfragmenten en allerhande afval. Deze grond is in de recente tijd verploegd en verrijkt met verhardingselementen. Onder de bouwvoor is het onverstoord sediment van het laagpakket van Walcheren aanwezig. Deze bestaat uit matig zandige klei. Door recente verlaging van de grondwaterstand is het pakket stevig en bevat het pakket roestvlekken. In de onverstoord Walcheren afzettingen zijn geen laklagen of humeuze banden aangetroffen.

Onder de getijdenafzettingen is het Hollandveen aangetroffen. Dit pakket bestaat uit zwak tot sterk kleiig veen waarbij de basis kleiiger is dan de top. Het veenpakket bestaat uit riet- en bosveen waarbij in het bosveen zeer dikke stukken hout aanwezig waren. De top van het Hollandveen is veraard aangetroffen. Deze veraarding is echter ontstaan door de recent verlaagde grondwaterstand. Dit is te zien aan het water in de sloot en de aanwezigheid van roestvlekken tot aan het veenpakket. Dit is daarom geen indicatie voor de aanwezigheid van een oud loopvlak.

Onder het Hollandveen is in 5 boringen een kleipakket aangetroffen. Dit kleipakket bestaat uit slappe zwak siltige klei met in de top veel wortels. De sedimenten van dit pakket zijn in alle boringen slap en onontwikkeld aangetroffen.

Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen archeologische waarden te verwachten zijn. *Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie* adviseert op deze locatie dan ook geen vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

Het bevoegd gezag, de gemeente Ridderkerk, dient eerst over het advies in dit rapport een besluit te nemen. Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Ridderkerk, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Onderbouwing advies

1 Projectomgeving

1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)

In opdracht van Herkon voert Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie een archeologisch vooronderzoek uit voor een plangebied aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, gemeente Ridderkerk (*afbeelding 1*). Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 5.350 m². De noordwestelijke helft van het plangebied is in gebruik als parkeerterrein en wordt door een watergang gescheiden van de zuidwestelijke helft (perceel 5467) waar zich een loods met een betonnen vloer bevindt. De loods heeft een oppervlakte van ongeveer 250 m². De bestaande bebouwing zal worden gesloopt waarna er een appartementengebouw zal worden gerealiseerd met parkeerplaatsen en een waterpartij. De geplande bebouwing heeft een oppervlakte van circa 24 x 28 m (ca. 672 m²). Het appartementengebouw wordt gefundeerd met prefab heipalen (met fundering) van 60 x 60 cm aan de twee zijden van het parkeerterrein en 60 x 120 cm aan de zijde van het water. Er komt geen kelder onder het gebouw (parkeren op maaiveld). De waterpartij krijgt een oppervlakte van ca. 321 m². De diepte van het waterpartij is nog niet bekend, maar zal naar verwachting tussen de 50 tot 100 cm diep zijn.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in kaart gebracht te worden of zich binnen het plangebied behoudenswaardige archeologische resten (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de bodemingrepen gevaar lopen. In het kader van dit project is reeds een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Vestigia-rapport V1707)³ en een Programma van Eisen opgesteld (BOOR PvE 2018056).⁴ Op basis van deze onderzoeken is vastgesteld dat binnen het plangebied een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen dient te worden uitgevoerd.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch vooronderzoek was vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden en, indien mogelijk, uitspraken te doen over de waarde hiervan in termen van fysieke en inhoudelijke kwaliteit zoals zeldzaamheid en gaafheid. Hiertoe is eerst een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Vervolgens wordt deze verwachting in het veld getoetst door middel van een verkennend booronderzoek. Op basis van de resultaten van het onderzoek zal tenslotte een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), protocol 4002 Bureauonderzoek en protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek. Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* is binnen BRL 4000 gecertificeerd voor alle werkprotocollen op het gebied van archeologisch (voor)onderzoek en het opstellen van Programma's van Eisen.

³ Weerheijm/Van Puijenbroek 2018.

⁴ Moree, 2018.

2 Beleidskader

2.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Het overige deel zal ter zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd.

De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (*in situ*) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus). Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Bepaald werd dat gemeenten na maximaal 10 jaar een bestemmingsplan moeten herzien of vernieuwen (daarbij rekening houdend met de archeologie op grond van de Monumentenwet 1988).

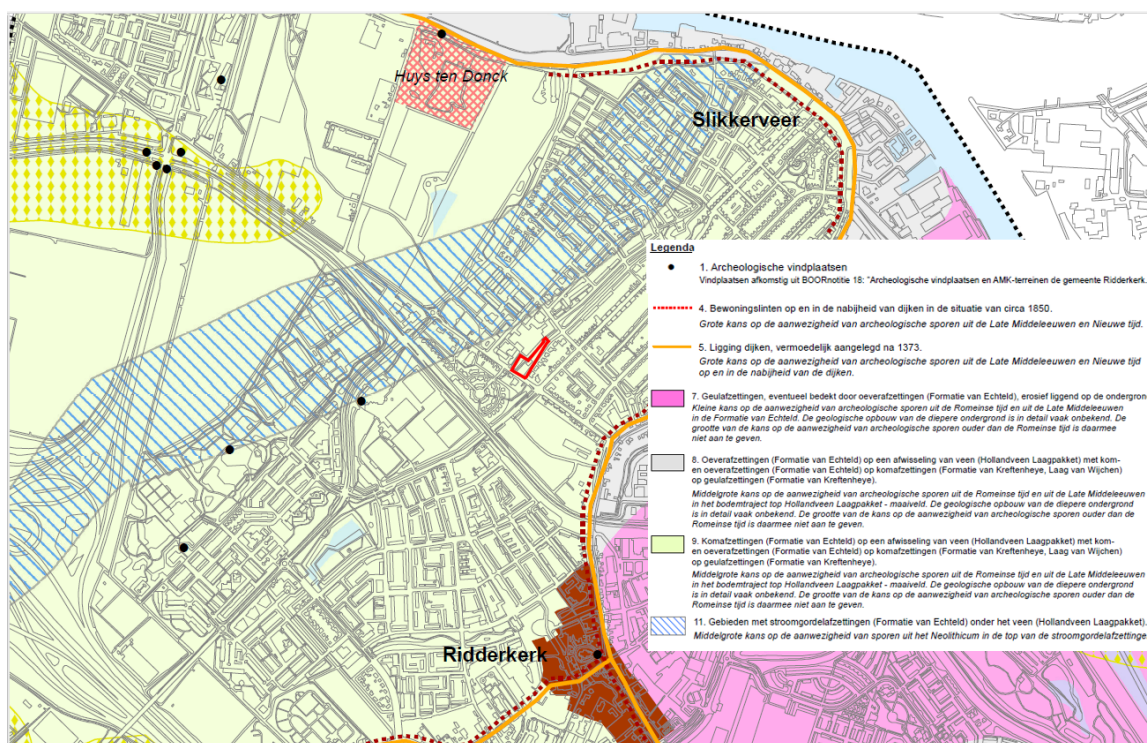
Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. De minister van Infrastructuur en Waterstaat is bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet.

2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)

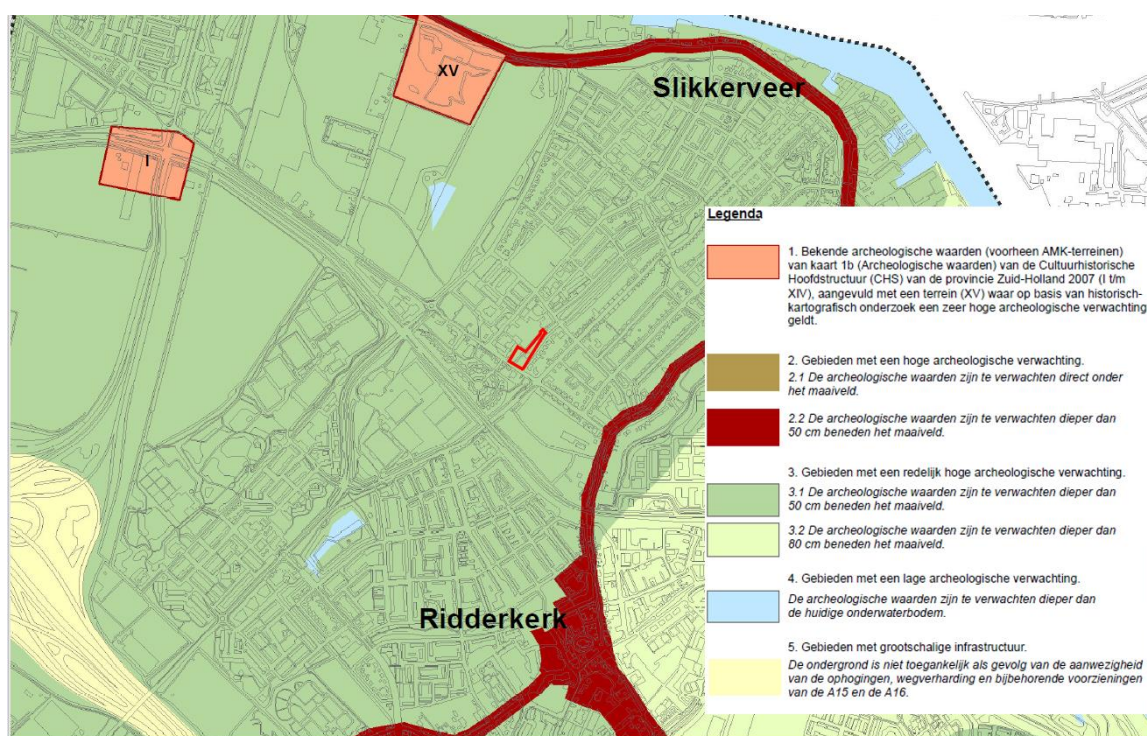
De Archeologische Waardenkaart (AWK) Ridderkerk bestaat uit twee kaarten: 1. Archeologische Kenmerkenkaart (*afbeelding 2*) en de hierop gebaseerde 2. Archeologische Waarden- en Beleidskaart (*afbeelding 3*).⁵ Volgens de Archeologische Kenmerkenkaart ligt het plangebied in een zone waar komafzettingen op een afwisseling van veen met kom- en oeverafzettingen wordt verwacht. Volgens de Archeologische Waarden- en Beleidskaart is het plangebied gelegen in een gebied met een redelijk hoge archeologische verwachting. De archeologische waarden zijn te verwachten vanaf een diepte van 50 cm onder het maaiveld. 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.

Het geldende bestemmingsplan Slikerveer (2009) kent geen voorschriften met betrekking tot archeologie. Op 12 september 2013 is de 'Archeologieverordening Ridderkerk 2013' vastgesteld, waarbij tevens de archeologische waarden- en beleidskaart is vastgesteld.

⁵ BOOR 2013.



Afbeelding 2 Uitsnede gemeentelijke archeologische kenmerkenkaart. Het plangebied is globaal in rood aangegeven. Bron: BOOR 2013.



Afbeelding 3 Uitsnede gemeentelijke waarden- en beleidskaart. het plangebied is globaal in rood aangegeven. Bron: BOOR 2013.

3 Verwachtingsmodel

Voor het plangebied is in het verleden reeds aan bureauonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit bureauonderzoek zullen hieronder worden samengevat.

3.1 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)

Het plangebied heeft volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart een 'redelijk hoge archeologische verwachting'. Binnen of in een straal van 500 m rondom het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. In een straal van een kilometer rondom het plangebied zijn echter diverse vindplaatsen bekend uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen B/Nieuwe tijd. Binnen het plangebied worden kom- en mogelijk oeverafzettingen verwacht uit het Mesolithicum. Deze bevinden zich mogelijk op 4-5 meter beneden maaiveld. Deze afzettingen hebben een onbekende archeologische verwachting. Boven de fluviatiele afzettingen is veengroei van de Formatie van Nieuwkoop te vinden, van ca. 4-5 meter tot ca. 1,5 - 2 meter beneden maaiveld. Op dit Hollandveen kunnen archeologische sporen uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen worden aangetroffen, uit de periode tot aan de overstromingen van 1373-1375. De kans op archeologische vindplaatsen uit de Romeinse tijd tot aan 1373-1375 wordt middelhoog ingeschat. Mogelijk is de top van het veen en/of bovenliggende overstromings-/ophogingslagen uit de Romeinse tijd tot aan 1373-1375 geërodeerd. Archeologische vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen B en de Nieuwe tijd (na de herbedijking in het eerste kwart van de 15^e eeuw) bevinden zich op het bovenliggende overstromingsdek. Op basis van cartografische gegevens wordt de kans op een archeologische vindplaats uit deze periode als laag tot middelhoog ingeschat.

3.2 Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek dient voor het plangebied in het bestemmingsplan een dubbelbestemming 'Waarde - archeologie' te worden opgenomen. Voor het wijzigingen van deze dubbelbestemming, of bij aanvragen voor een omgevingsvergunning in het kader van ingrepen, wordt geadviseerd het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van een inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase). Gezien de archeologische verwachting, de diepteligging van eventueel relevante lagen in relatie tot de aard en diepte van de geplande ingrepen, wordt geadviseerd om boringen te zetten op de locatie van de nieuwbouw van het appartementencomplex. Geadviseerd te boren met een edelmanboor diameter 7 cm (onder grondwater met een guts diameter 3 cm), waarbij een door het BOOR als gangbaar gehanteerd grid wordt gehanteerd van 15 x 20 meter. De boringen dienen worden doorgezet tot in de top van de Wormer, met een maximale diepte van 5 meter.

Dit advies is verwerkt in het door BOOR opgestelde PvE, en resulteert in de onderstaande operationalisering van het onderzoek:

- Het onderzoek wordt uitgevoerd door in de gebieden waarin de bodem zal worden verstoord - de arealen van het geplande appartementencomplex en de waterpartij - drie raaien met in totaal 11 verkennende boringen te zetten. Binnen een raai bedraagt de boorafstand 11 meter. De ligging van de boorpunten lag op voorhand min of meer vast en is weergegeven op Kaart 4. In tegenstelling tot het advies is de maximale door BOOR bepaald op 4 m-mv: De boringen worden gezet door de Formatie van Echteld tot 0,5 m in de top van de Formatie van Nieuwkoop (Laagpakket van Wormer) met een maximale diepte van 4 meter - maaiveld.
- Voorts werden 3 boringen op voorhand 'gereserveerd' om in overleg met het bevoegd gezag in te zetten in 'Kievitsweg 86' voor het karterend boren in kansrijke zones en of in gebieden waar in de verkennende boringen archeologische waarden zouden zijn aangetroffen om deze (nog) scherper in kaart brengen.

4 Inventariserend veldonderzoek

4.1 Vraagstelling onderzoek

In het algemeen heeft de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek tot doel het toetsen en eventueel aanpassen van de archeologische verwachting. Tijdens het verkennend inventariserend veldonderzoek wordt de bodemopbouw en mate van gaafheid van de bodem in kaart gebracht, om zo de archeologische potentie van het plangebied vast te stellen.

Aan de hand van het onderhavige verkennende booronderzoek zijn voor zover mogelijk de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied?
- Wat is de mate van gaafheid van de bodemopbouw in het plangebied?
- Zijn in het plangebied stratigrafische niveaus met archeologische potentie aanwezig?
- Op welke diepte bevinden deze niveaus zich?
- Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig en kan, indien mogelijk, een eerste indruk gegeven worden van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden?
- Is in het plangebied, gelet op de voorgenomen bodemingrepen, vervolgonderzoek noodzakelijk?

Het doel van een (eventueel) karterend inventariserend veldonderzoek zou zijn de 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 heeft eventueel karterend onderzoek tot doel 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.

4.2 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied

Het terrein was ten tijde van het onderzoek vrij te betreden. In verband met de ligging van kabels en leidingen is voorafgaand aan het veldonderzoek door Vestigia een KLIC-melding uitgevoerd. De boorpunten zijn hierop niet aangepast. Overige bijzondere randvoorwaarden ten aanzien van milieu (zoals bodemverontreiniging) zijn niet bekend.

4.3 Onderzoeksmethode

Binnen het plangebied is conform het PvE van BOOR een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd om de archeologische verwachting te toetsen en zowel de bodemopbouw als de mate van verstoring vast te stellen (verkennende fase).⁶ De boringen zijn met een onderlinge afstand van 10 tot 15 meter tussen elkaar gezet, exact volgens het grid zoals in het PvE van BOOR is weergegeven (*Kaart 4*). In totaal zijn 9 boringen gezet; 11 boringen zijn gestaakt op een diepte van maximaal 50 centimeter beneden maaiveld. De boringen zijn doorgezet tot een diepte van maximaal 4,5 meter beneden maaiveld. De boringen zijn gezet met een edelmanboor (diameter 7 cm), en onder grondwaterniveau met behulp van een guts diameter 3 cm. NAP-hoogtes zijn via GPS (GNSS-RTK) verkregen. De boorpunten zijn met GPS (GNSS-RTK) ingemeten en op een boorpuntenkaart geplot. De boorstaten zijn beschreven conform de ASB.⁷ Het onderzoek is uitgevoerd conform de in de beroepsgroep geldende richtlijnen vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0).⁸

⁶ Moree, 2019.

⁷ Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (Bosch 2008).

⁸ CCvD Archeologie 2016: <http://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>.

Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat er geen kansrijke zones binnen het plangebied aanwezig zijn; ook zijn er in de verkennende boringen geen archeologische waarden aangetroffen. De drie mogelijk karterende vervolgboringen zijn daarom niet uitgevoerd.



Afbeelding 4 Impressie van een deel van het plangebied. Bron: foto Vestigia (9 mei 2019).

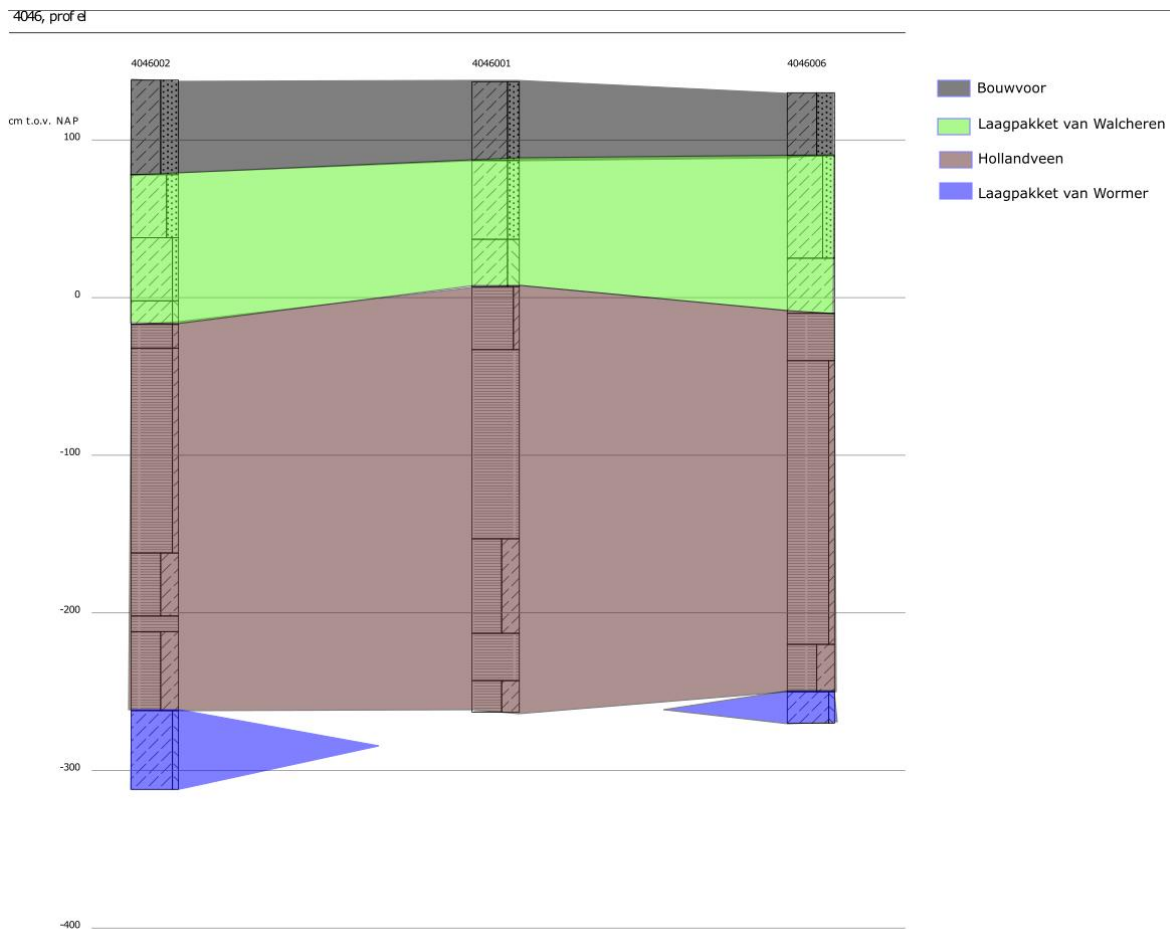
4.4 Resultaten veldonderzoek

Binnen het plangebied zijn 9 boringen succesvol gezet en 11 boringen zijn gestaakt op een diepte van maximaal 50 centimeter beneden maaiveld (zie bijlage 2 en *afbeelding 5*, boorprofiel). De gestaakte boringen zijn allen gestaakt op straatverharding. De overige boringen zijn gezet tot minimaal de vereiste diepte van 4 meter beneden maaiveld. Boringen 4046007 tot en met 4046009 zijn gezet in de rand van de sloot; circa 1 meter lager dan het maaiveld.

De opbouw van de boringen was in alle gevallen vrijwel gelijk. Onderin zijn getijdeafzettingen aangetroffen van het Laagpakket van Wormer. Deze reikten tot een diepte van 3,5 tot 4 meter beneden maaiveld. Boven de Wormerafzettingen is Hollandveen aangetroffen tot 130 tot 155 centimeter beneden maaiveld. Boven het hollandveen zijn getijdenafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen tot aan het maaiveld. De bovenste 40 tot 60 centimeter van dit laagpakket is verstoord aangetroffen.

De verstoorde bouwvoor bestaat uit matig tot sterk zandige klei met puin, baksteenfragmenten en allerlei afval. Deze grond is in de recente tijd verploegd en verrijkt met verhardingselementen. Onder de bouwvoor is het onverstoord sediment van het laagpakket van Walcheren aanwezig. Deze bestaat uit matig zandige klei. Door recente verlaging van de grondwaterstand is het pakket stevig en bevat het

pakket roestvlekken. In de onverstoorde Walcheren afzettingen zijn geen laklagen of humeuze banden aangetroffen.



Afbeelding 5 Profieltekening zuidwest-noordoost op basis van de gezette boringen. Bron: Vestigia.

Onder de getijdenafzettingen is het Hollandveen aangetroffen. Dit pakket bestaat uit zwak tot sterk kleiig veen waarbij de basis kleiiger is dan de top. Het veenpakket bestaat uit riet- en bosveen waarbij in het bosveen zeer dikke stukken hout aanwezig waren. De top van het Hollandveen is veraard aangetroffen. Deze veraarding is echter ontstaan door de recent verlaagde grondwaterstand. Dit is te zien aan het water in de sloot en de aanwezigheid van roestvlekken tot aan het veenpakket. Dit is daarom geen indicatie voor de aanwezigheid van een oud loopvlak.

Onder het Hollandveen is in 5 boringen een kleipakket aangetroffen. Dit kleipakket bestaat uit slappe zwak siltige klei met in de top veel wortels. De sedimenten van dit pakket zijn in alle boringen slap en onontwikkeld aangetroffen.



Afbeelding 6 Boring 6. Bron foto: Vestigia (9 mei 2019).

4.5 Conclusies veldonderzoek

Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied?

Binnen het plangebied zijn drie lithologische eenheden aangetroffen. Vanaf het maaiveld tot een diepte van 130 tot 160 centimeter beneden maaiveld is het Laagpakket van Walcheren aangetroffen. Onder het Laagpakket van Walcheren is Hollandveen aangetroffen tot een diepte van 3,5 tot 4 meter beneden maaiveld. Daaronder is het Laagpakket van Wormer aangetroffen tot aan het eind van de boringen op 3,5 tot 4,5 meter beneden maaiveld.

Wat is de mate van gaafheid van de bodemopbouw in het plangebied?

Binnen het plangebied zijn geen kenmerken van bodemvorming aangetroffen. De top van de het Laagpakket van Walcheren is opgenomen in de bouwvoor en de top van het Hollandveen is veraard aangetroffen vanwege de recent verlaagde grondwaterstand. In de opgeboorde sedimenten van het Laagpakket van Wormer zijn geen kenmerken van bodemvorming aangetroffen.

Bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?

Binnen de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Wel zijn er moderne antropogene bijmengingen aangetroffen. Er moet echter vermeld worden dat het een inventariserend veldonderzoek betreft. Voor het opsporen van archeologische indicatoren is een andere onderzoeksstrategie vereist.

geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

Op basis van het inventariserend veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat de archeologische verwachting binnen het plangebied naar beneden kan worden bijgesteld. Binnen het plangebied zijn geen kenmerken van bodemvorming aangetroffen. Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* adviseert in het plangebied geen vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

5 Advies vervolgonderzoek (LS05)

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen archeologische waarden te verwachten zijn. Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* adviseert op deze locatie dan ook geen vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

Het bevoegd gezag, de gemeente Ridderkerk, dient eerst over het advies in dit rapport een besluit te nemen. Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Ridderkerk, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Literatuur

- BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BERENDSEN, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- BERENDSEN, H.J.A., 1999: *Handleiding voor fysisch geografisch veldwerk in het laagland*, Universiteit Utrecht (Vakgroep fysische geografie).
- BERENDSEN, H.J.A., & E. STOUTHAMER, 2001: *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.
- BOOR, 2018: Richtlijnen voor het uitvoeren van archeologisch bureauonderzoek en niet-gravend inventariserend veldonderzoek in de gemeente Albrandswaard, Ridderkerk, Bernisse (nu Nissewaard), Capelle aan den IJssel, Hellevoetsluis, Ridderkerk, Rotterdam, Schiedam, Spijkenisse (nu Nissewaard) en Westvoorne, versie 2.8 (november 2018).
- MOREE, J.M., 2018: *Programma van Eisen voor een verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen in het onderzoeksgebied 'Kievitsweg 86 - Appartementencomplex', gelegen in het plangebied 'Kievitsweg 86' in de gemeente Ridderkerk*, Rotterdam (BOOR PvE nummer 2018056).
- WESTERHOFF, W.E./T.E. WONG/E.F.J. DE MULDER, 2003: Opbouw van de ondergrond - Opbouw van het Neogeen en Kwartair, in: E.F.J. de Mulder/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (red.), *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: www.ahn.nl.
- ARCGIS ONLINE: arcgisonline.com.
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): zoeken.cultureelerfgoed.nl
- BODEMLOKET: www.bodemloket.nl.
- TOPOTIJDREIS: www.topotijdreis.nl

Kaarten en bijlagen

Kaart 1:	Ligging plangebied
Kaart 2:	Boorpuntenkaart
Bijlage 1:	Overzicht van geologische en archeologische perioden
Bijlage 2:	Boorstaten
Bijlage 3:	Programma van Eisen BOOR

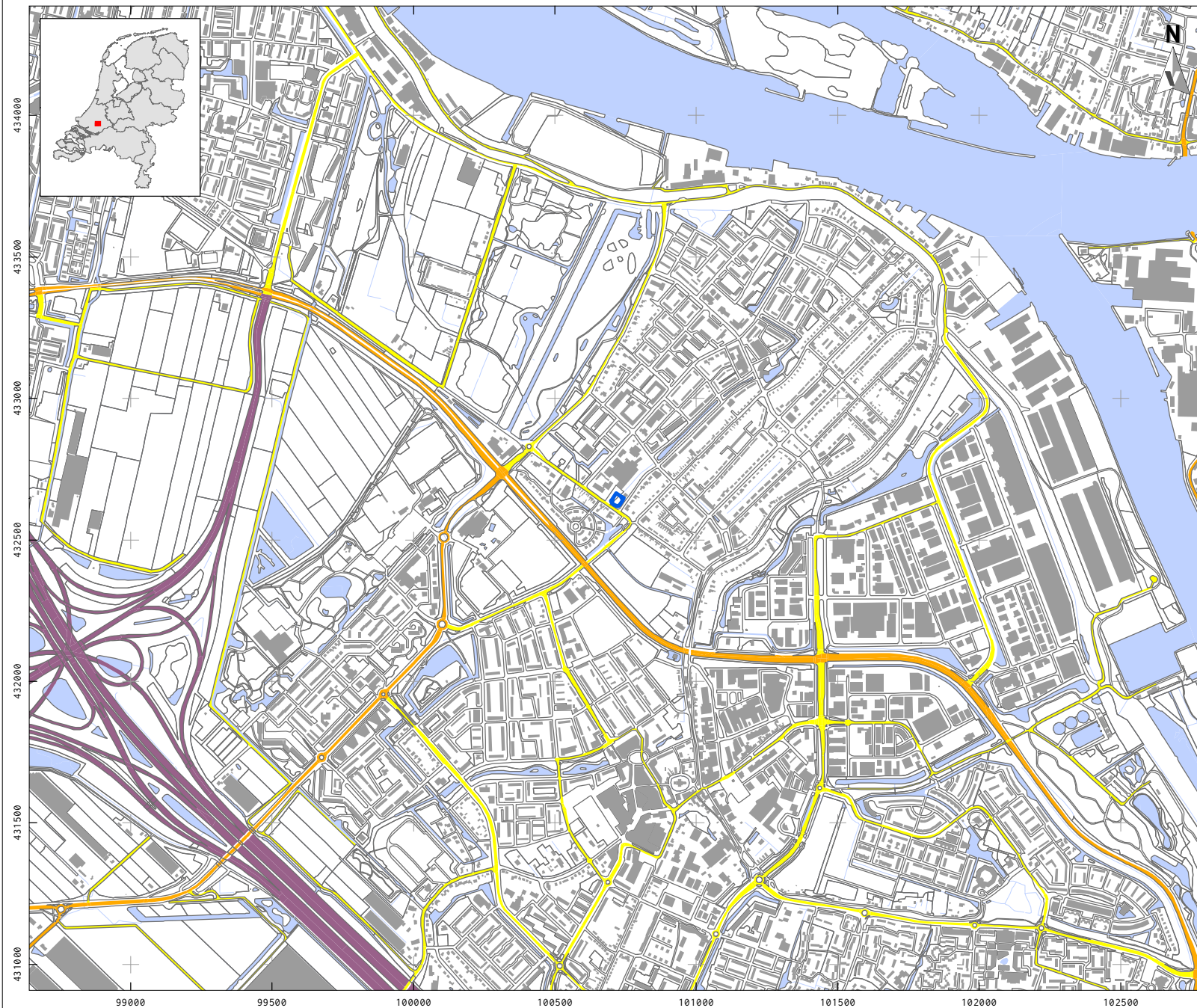
This text was set using the following freely available font software:

Allerta	Copyright (c) 2010, Matt McInerney (http://pixelspread.com), with Reserved Font Name Allerta.
Inconsolata_dz	Copyright (c) 2006, Raph Levien (http://www.levien.com), with Reserved Font Name <Inconsolata>. Copyright (c) 2009, David Zhou (http://blog.nodnod.net/) with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.
Molengo_Vestigia	Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye, with Reserved Font Name <Molengo>. Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl), with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts .



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Snelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg

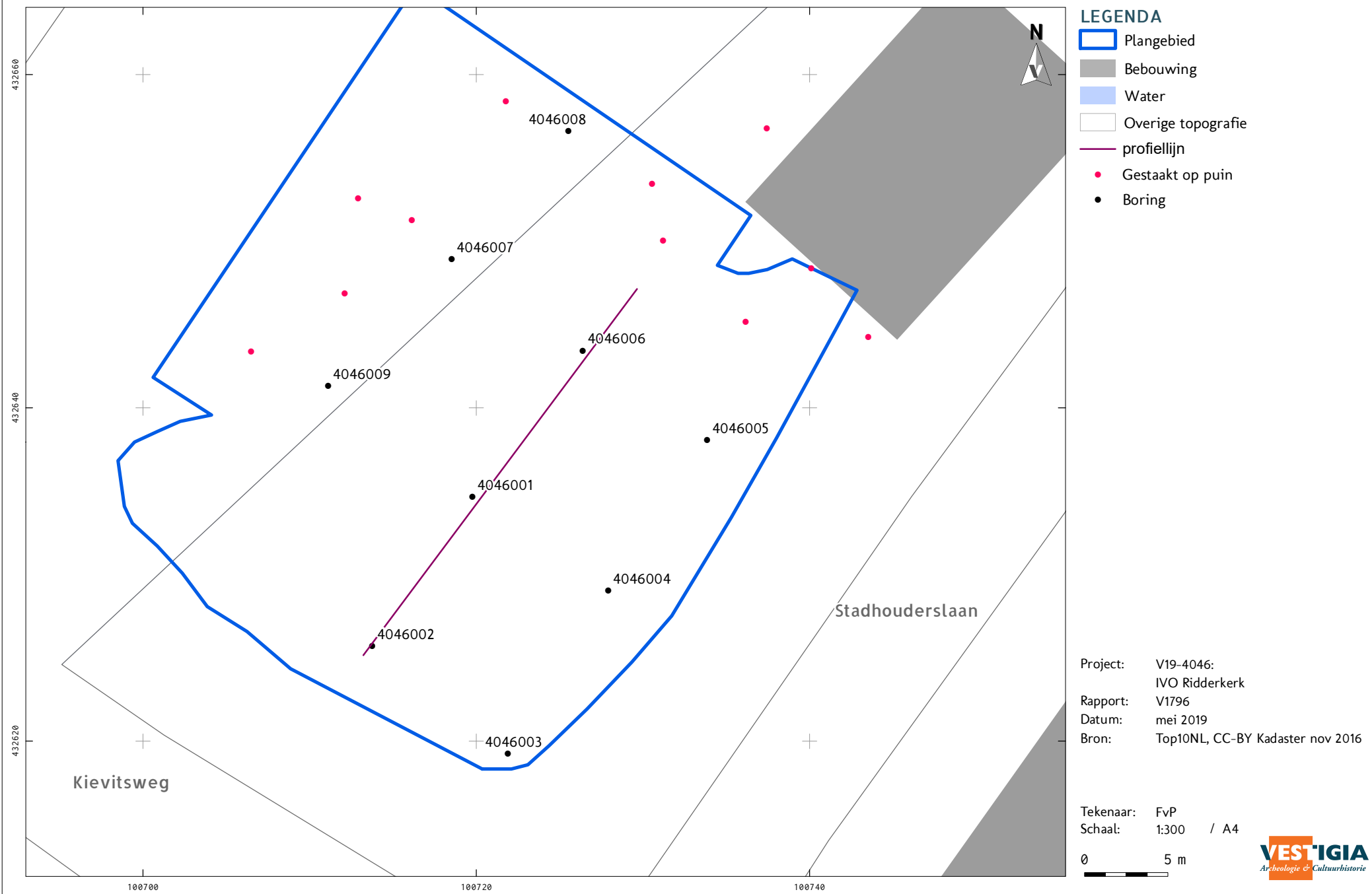
Project: V19-4046:
IVO Ridderkerk
Rapport: V1796
Datum: mei 2019
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:20.000 / A4

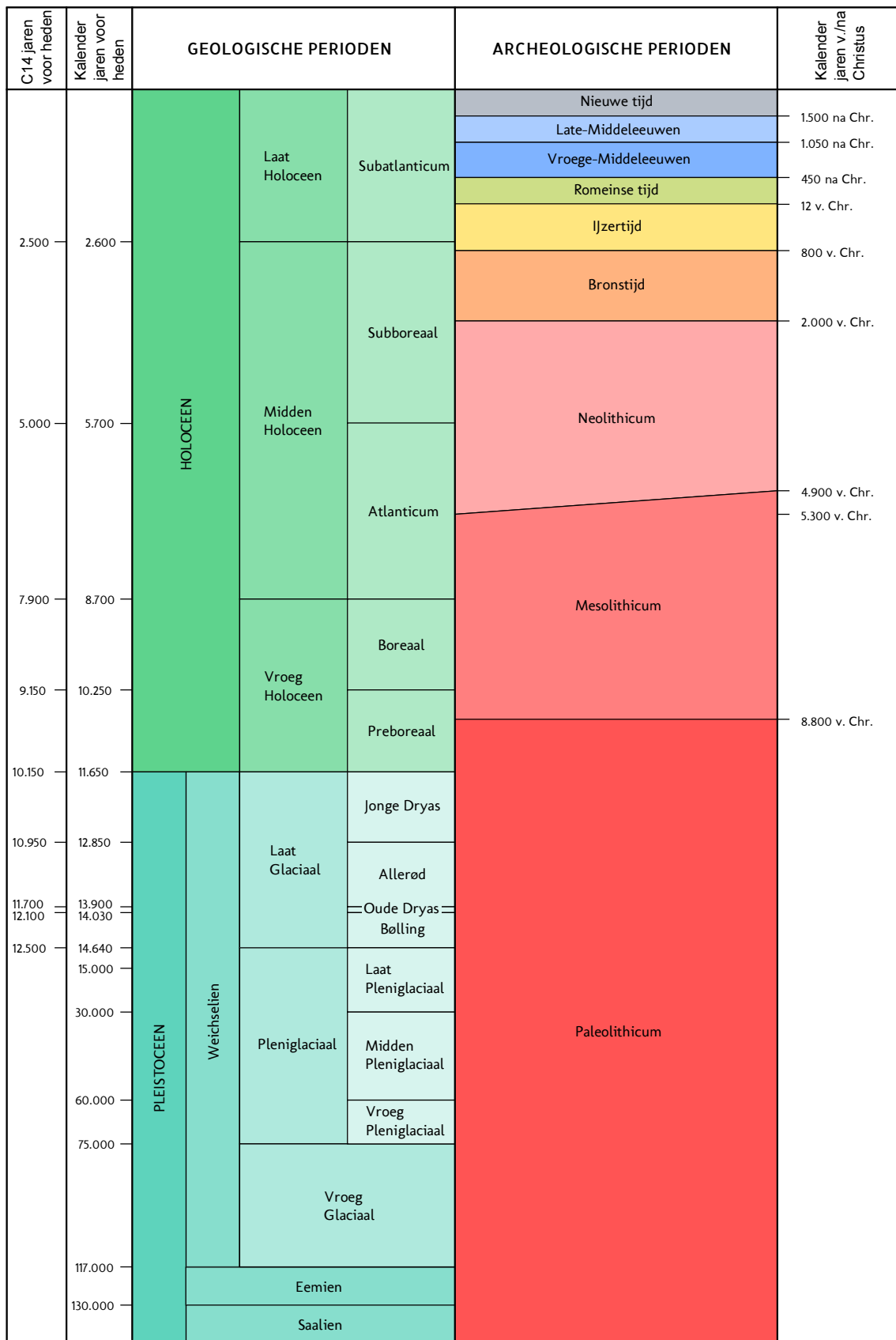
0 200 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 2 - BOORRESULTATEN



Bijlage 1 Overzicht archeologische en geologische perioden



C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holoceen volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

Periode	Van - tot
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	300.000-35.000 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000-8800 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	88.00-7100 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	7100-6450 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450-4900 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	5300-4200 voor Chr.
Midden-Neolithicum	4200-2850 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850-2000 voor Chr.
Vroege-Bronstijd	2000-1800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	1800-1100 voor Chr.
Late-Bronstijd	1100-800 voor Chr.
Vroege-IJzertijd	800-500 voor Chr.
Midden-IJzertijd	500-250 voor Chr.
Late-IJzertijd	250-12 voor Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor-70 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	70-270 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270-450 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450-1050 na Chr.
Late-Middeleeuwen	1050-1500 na Chr.
Nieuwe Tijd A	1500-1650 na Chr.
Nieuwe Tijd B	1650-1850 na Chr.
Nieuwe Tijd C	1850-1950 na Chr.

Bijlage 2 Boorstaten

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 100720
 Y-coördinaat (m) : 432635
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 137

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Archeologische indicatoren
Grondsoort		
0 - 50	klei matig zandig, zwak humeus, donker-grijs-bruin, matig stevig, basis scherp, bouwvoor	spoor brokken houtskool, spoor baksteen, spoor slakken/sintels
50 - 100	klei matig zandig, grijs, matig stevig, basis geleidelijk, C-horizont, Opm.: gelaagd, roestvlekken	
100 - 130	klei matig siltig, grijs, stevig, basis scherp, C-horizont, Opm.: roestvlekken	
130 - 170	veen zwak kleiig, donker-rood-bruin, Veen: matig amorf, slap, basis scherp, Opm.: gw staat lager	
170 - 290	veen mineraalarm, rood-bruin, rietveen, slap, basis geleidelijk	
290 - 350	veen sterk kleiig, rood-bruin, bosveen, slap	
350 - 380	hout geel, stevig	
380 - 400	veen sterk kleiig, rood-bruin, bosveen, slap	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 100714
 Y-coördinaat (m) : 432626
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 138

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 60	klei sterk zandig, grijs-bruin, basis scherp, bouwvoor	
60 - 100	klei matig zandig, geel-bruin, slap, basis geleidelijk, Opm.: gelaagd	
100 - 140	klei zwak zandig, grijs-bruin, stevig, basis geleidelijk, Opm.: roestvlekken	
140 - 155	klei zwak siltig, grijs, basis geleidelijk	
155 - 170	veen zwak kleiig, donker-bruin, Veen: matig amorf, rietveen, slap, basis geleidelijk	
170 - 300	veen zwak kleiig, donker-rood-bruin, rietveen, basis geleidelijk	
300 - 340	veen sterk kleiig, donker-rood-bruin, bosveen, slap, basis scherp	
340 - 350	hout licht-rood-geel, matig stevig, basis scherp	
350 - 400	veen sterk kleiig, bruin, bosveen, basis scherp	
400 - 450	klei zwak siltig, bruin-grijs, basis scherp, Opm.: Zeer venige klei, met complete stukken hout.	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 100722
 Y-coördinaat (m) : 432619
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 133

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 40	klei sterk zandig, zwak humeus, grijs-bruin, matig stevig, basis scherp, bouwvoor	
40 - 120	klei matig zandig, grijs-bruin, matig stevig, Schelpen: spoor schelpmateriaal, basis geleidelijk	
120 - 140	klei zwak siltig, grijs, stevig, basis scherp, C-horizont, Opm.: roestvlekken	
140 - 195	veen zwak kleilig, donker-rood-bruin, Veen: matig amorf, rietveen, slap, basis scherp	
195 - 250	veen zwak kleilig, rood-bruin, rietveen, slap, basis diffuus	
250 - 350	veen sterk kleilig, rood-bruin, bosveen, slap, basis diffuus	
350 - 400	klei zwak siltig, grijs, veel plantenresten, slap, Opm.: wormer/echteld komafzettingen met veel boomwortels	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 100728
 Y-coördinaat (m) : 432629
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 147

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 45	klei matig zandig, zwak humeus, donker-bruin, matig stevig, basis scherp, bouwvoor	
45 - 120	klei matig zandig, grijs-bruin, matig stevig, basis geleidelijk, Opm.: gelaagd	
120 - 145	klei matig siltig, bruin-grijs, stevig, basis scherp, Opm.: roestvlekken	
145 - 190	veen zwak kleiig, donker-rood-bruin, Veen: matig amorf, slap, basis scherp	
190 - 235	veen zwak kleiig, rood-bruin, rietveen, slap, basis geleidelijk	
235 - 350	veen sterk kleiig, rood-bruin, bosveen, slap, basis scherp	
350 - 400	klei matig siltig, grijs, slap, Opm.: gelaagd met siltige laagjes. ook veel boomwortels	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 100734
 Y-coördinaat (m) : 432638
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 143

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 50	klei sterk zandig, zwak humeus, grijs-bruin, matig stevig, basis scherp, bouwvoor	
50 - 105	klei matig zandig, grijs-bruin, matig stevig, basis geleidelijk, Opm.: gelaagd	
105 - 150	klei matig siltig, licht-grijs, stevig, Opm.: roestvlekken	
150 - 170	veen zwak kleiig, donker-rood-bruin, Veen: matig amorf, rietveen, slap, basis geleidelijk	
170 - 200	veen zwak kleiig, rood-bruin, rietveen, slap, basis geleidelijk	
200 - 360	veen sterk kleiig, rood-bruin, bosveen, slap, basis scherp	
360 - 400	klei matig siltig, grijs, slap, Opm.: niet echt gelaagd, wel feel boomorelt	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 100726
 Y-coördinaat (m) : 432643
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 130

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 40	klei sterk zandig, bruin, basis scherp, bouwvoor	
40 - 105	klei matig zandig, licht-geel-bruin, matig stevig, basis scherp	
105 - 140	klei grijs-bruin, stevig, spoor mangaanconcreties, weinig roestvlekken, basis geleidelijk	
140 - 170	veen zwart, rietveen, basis scherp	
170 - 350	veen zwak kleiig, bruin-rood, rietveen, slap, basis geleidelijk	
350 - 380	veen sterk kleiig, bruin-rood, bosveen, matig stevig, basis geleidelijk	
380 - 400	klei zwak siltig, bruin, zeer slap, basis geleidelijk	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 100719
 Y-coördinaat (m) : 432649
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 144

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Archeologische indicatoren
	Grondsoort	
0 - 50	klei matig zandig, grijs-bruin, matig stevig, basis scherp, opgebrachte grond	weinig baksteen, spoor glas, spoor metaal, spoor slakken/sintels
50 - 75	klei matig siltig, donker-blauw-grijs, matig slap, detrituslagen, Opm.: met riet en wilgewortels	
75 - 150	klei zwak siltig, blauw-grijs, slap, basis scherp	
150 - 300	veen zwak kleiig, rood-bruin, rietveen, slap, basis diffuus	
300 - 350	veen zwak kleiig, rood-bruin, bosveen, slap	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 100726
 Y-coördinaat (m) : 432657
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 112

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Archeologische indicatoren
	Grondsoort	
0 - 60	klei sterk zandig, zwak grindig, bruin, matig stevig, basis scherp, opgebrachte grond, Opm.: puin	spoor glas, weinig baksteen
60 - 110	klei zwak siltig, grijs-bruin, matig stevig, weinig roestvlekken, basis scherp, C-horizont	
110 - 140	klei zwak siltig, blauw-grijs, matig stevig, basis scherp	
140 - 350	veen zwak kleiig, rood-bruin, rietveen, slap	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 100711
 Y-coördinaat (m) : 432641
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 172

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Archeologische indicatoren
	Grondsoort	
0 - 50	klei sterk zandig, zwak grindig, bruin, matig stevig, basis scherp, opgebrachte grond, Opm.: puin	spoor glas, weinig baksteen
50 - 115	klei zwak siltig, grijs-bruin, matig stevig, weinig roestvlekken, basis scherp, C-horizont	
115 - 140	klei zwak siltig, blauw-grijs, matig stevig, basis scherp	
140 - 350	veen zwak kleiig, rood-bruin, rietveen, slap	

Programma van Eisen voor een verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen in het onderzoeksgebied 'Kievitsweg 86 - Appartementencomplex', gelegen in het plangebied 'Kievitsweg 86' in de gemeente Ridderkerk

OPSTELLERS PvE			Datum	Paraaf
Instelling	Archeologie Rotterdam (BOOR), team Beheer en Beleid			
Opsteller PvE	Naam	J.M. Moree	13-12-2018	
	Adres	Ceintuurbaan 213b 3051 KC Rotterdam		
	Telefoon	010-4898517		
	E-mail	jm.moree@rotterdam.nl		
Autorisatie PvE (senior archeoloog)	Naam	A. Carmiggelt	13-12-2018	
	Adres	Ceintuurbaan 213b 3051 KC Rotterdam		
	Telefoon	010-4898501		
	E-mail	ah.carmiggelt@rotterdam.nl		
BOOR-PvE nummer	2018056 Versie 13 december 2018 (gebaseerd op advies A2018159)			

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED 'KIEVITSWEG 86' EN ONDERZOEKSGBIED 'KIEVITSWEG 86 - APPARTEMENTENCOMPLEX'	
<i>Plangebied</i>	'Kievitsweg 86'
<i>Onderzoeksgebied</i>	'Kievitsweg 86 - Appartementencomplex'
<i>Plaats</i>	Slikkerveer
<i>Gemeente</i>	Ridderkerk
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartbladnummer (topogr. kaart 1:25.000)</i>	38C Noord
<i>Ligging, RD-coördinaten en oppervlakte plangebied (zie bijlage 1)</i>	<i>Plangebied</i> Het plangebied 'Kievitsweg 86' is centraal gelegen in de gemeente Ridderkerk in het areaal van de (voormalige) polder Nieuw Reijerwaard, op zo'n km ten noordnoordwesten van de oude kerk in het historische centrum. Het gebied wordt omgeven door de Stadhouderslaan in het oosten, de Kievitsweg in het zuiden en de terreinen van het politiebureau en het Geminicollege Ridderkerk aan de westzijde. De totale oppervlakte bedraagt ruim 5100 m². Het plangebied staat afgebeeld op kaartblad 38C Noord van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). 100.712/432.689 100.741/432.669 100.800/432.731 100.800/432.739 100.807/432.744 100.818/432.732 100.728/432.609 100.679/432.642 De RD-centrumcoördinaten zijn ongeveer 100.723/432.649.
<i>Ligging, RD-coördinaten en oppervlakte onderzoeksgebied bureauonderzoek (zie bijlage 1)</i>	Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is het gehele areaal van plangebied 'Kievitsweg 86'. Daar waar voor het bureauonderzoek gegevens van buiten het onderzoeksgebied worden gebruikt, wordt dat in de

	tekst aangegeven.
<i>Ligging, RD-coördinaten en oppervlakte onderzoeksgebied verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek (zie bijlagen 1 en 2)</i>	Het onderzoeksgebied voor verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek betreft het areaal in plangebied 'Kievitsweg 86' waar een appartementencomplex met een aangrenzende waterpartij wordt gerealiseerd. De totale oppervlakte bedraagt zo'n 1190 m². 100.717/432.665 100.736/432.651 100.734/432.648 100.739/432.649 100.743/432.647 100.722/432.618 100.698/432.637 100.704/432.640 100.700/432.642 100./432. De RD-centrumcoördinaten zijn ongeveer 100.719/432.641.
<i>Huidig grondgebruik plangebied</i>	De noordwestelijke helft van het plangebied is in gebruik als parkeerterrein en wordt door een watergang gescheiden van de zuidwestelijke helft (perceel 5467) waar zich een loods met een betonnen vloer bevindt. De loods heeft een oppervlakte van ongeveer 250 m².
<i>Geplande werkzaamheden</i>	De ontwikkelaar Herkon is voornemens om - na de sloop van de bestaande bebouwing - een appartementencomplex met 11 appartementen met parkeervoorzieningen en de bijbehorende bovengrondse en ondergrondse infrastructuur te realiseren. De geplande bebouwing heeft een oppervlakte van ongeveer 24 x 28 m (ongeveer 672 m²). Het appartementencomplex wordt gefundeerd met prefab heipalen (met fundering) van 60 x 60 cm aan de twee zijden van het parkeerterrein en 60 x 120 cm aan de zijde van het water. Er komt geen kelder onder het gebouw (parkeren op maaiveld). De waterpartij krijgt een oppervlakte van ongeveer 321 m². De diepte van de waterpartij is nog niet bekend, maar zal naar verwachting tussen de 50 tot 100 cm liggen.
<i>Opdrachtgever opstellen PvE</i>	Gemeente Ridderkerk
<i>Uitvoerder</i>	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</i>	Instelling Gemeente Ridderkerk afdeling Sturing en Beleid Naam de heer R. Belder Adres Postbus 271 2980 AG Ridderkerk Telefoon 010-506 1723 E-mail r.belder@bar-organisatie.nl

1. INLEIDING

In het plangebied 'Kievitsweg 86' in Ridderkerk zal een appartementencomplex worden gebouwd. Aan de oost- en zuidzijde van de nieuwbouw zal een waterpartij worden uitgegraven. Bij de voorgenomen werkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast. Het door Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie uitgevoerde bureauonderzoek (Weerheijm en Puijenbroek 2018) wijst namelijk uit dat het gebied een archeologische verwachting kent, waarbij vaststaat dat de ontwikkeling van het gebied gepaard zal gaan met grondroerende werkzaamheden. Plaats, aard, omvang en diepte van die werkzaamheden worden hieronder beschreven (zie *Geplande werkzaamheden*). De combinatie van archeologische verwachting en voorgenomen werkzaamheden maakt het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek noodzakelijk.

Archeologie Rotterdam (BOOR, team Beheer en Beleid) heeft een Programma van Eisen voor de uitvoering van een verkennend en karterend veldonderzoek opgesteld. Dit PvE-Boren wordt hieronder gepresenteerd; het wordt voorafgegaan door een overzicht van de resultaten van het bureauonderzoek van Vestigia, aangevuld met gegevens van Archeologie Rotterdam.

Met nadruk wordt erop gewezen dat het bureauonderzoek en het verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek de eerste stappen zijn in het inventariseren van archeologische waarden in een plangebied. Indien nodig wordt de inventarisatie afgerond met een waarderend inventariserend veldonderzoek. Het resultaat van het inventariserend veldonderzoek is een rapport met een waardestelling van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen en een inhoudelijk (selectie-) advies, aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (een selectiebesluit) ten aanzien van de vindplaatsen kan worden genomen. Het archeologisch onderzoek is gericht op zowel een onbelemmerde inrichting van het gebied, als op een zorgvuldig beheer van het archeologisch erfgoed.

2. RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

2.1 Inleiding

Het uitvoeren van een bureauonderzoek is de eerste stap in de inventarisatie van archeologische waarden in het plangebied. Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Aan de hand hiervan wordt de archeologische verwachting van het plangebied opgemaakt en wordt een beslissing genomen over het al dan niet uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek en over de wijze waarop dit moet worden uitgevoerd. De archeologische verwachting wordt door middel van het inventariserend veldonderzoek getoetst. In onderstaande tekst is mede gebruik gemaakt van het door Vestigia uitgevoerde bureauonderzoek (Weerheijm en Puijenbroek 2018).

2.2 Plangebied en onderzoeksgebied bureauonderzoek

2.2.1 Plangebied

Het plangebied 'Kievitsweg 86' is vrij centraal gelegen in de gemeente Ridderkerk in het areaal van de (voormalige) polder Nieuw Reijerwaard, op zo'n km ten noordoordwesten van de oude kerk in het historische centrum. Het gebied wordt omgeven door de Stadhouderslaan in het oosten, de Kievitsweg in het zuiden en de terreinen van het politiebureau en het Geminicollege Ridderkerk aan de westzijde. De totale oppervlakte bedraagt ruim 5100 m². Het plangebied staat afgebeeld op kaartblad 38C Noord van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de RD-centrumcoördinaten zijn ongeveer 100.723/432.649.

2.2.2 Onderzoeksgebied bureauonderzoek

Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is het plangebied. Daar waar voor het bureauonderzoek gegevens van buiten het plangebied worden gebruikt, wordt dat in de tekst aangegeven.

2.3 Grondgebruik en verstoringen plangebied

De noordwestelijke helft van het plangebied is in gebruik als parkeerterrein en wordt door een watergang gescheiden van de zuidwestelijke helft (perceel 5467) waar zich een loods met een betonnen vloer bevindt. De loods heeft een oppervlakte van ongeveer 250 m². Het bureauonderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor diepgaande verstoringen van de bodem.

2.4 Geplande werkzaamheden

De ontwikkelaar Herkon is voornemens om - na de sloop van de bestaande bebouwing - in plangebied 'Kievitsweg 86' een appartementencomplex met 11 appartementen met parkeervoorzieningen en de bijbehorende bovengrondse en ondergrondse infrastructuur te realiseren. De geplande bebouwing heeft een oppervlakte van ongeveer 24 x 28 m (ongeveer 672 m²). Het appartementencomplex wordt gefundeerd met prefab heipalen (met fundering) van 60 x 60 cm aan de twee zijden van het parkeerterrein en 60 x 120 cm aan de zijde van het water. Er komt geen kelder onder het gebouw (parkeren op maaiveld). De waterpartij krijgt een oppervlakte van ongeveer 321 m². De diepte van de waterpartij is nog niet bekend, maar zal naar verwachting tussen de 50 tot 100 cm liggen.

2.5 Aandachtspunten

Voor het plangebied zijn de bestaande relevante gegevens geïnventariseerd, waarbij onder meer is gekeken naar archeologische, geologische en historisch-geografische aspecten. De volgende punten zijn van belang.

2.5.1 Beleidsinstrumenten

2.5.1.1 AWK Ridderkerk

De Archeologische Waardenkaart (AWK) Ridderkerk bestaat uit twee kaarten: de Archeologische Kenmerkenkaart en de hierop gebaseerde Archeologische Waarden- en Beleidskaart (BOOR 2013). Volgens de Archeologische Waarden- en Beleidskaart is het plangebied 'Kievitsweg 86' gelegen in een gebied met een redelijk hoge archeologische verwachting. De archeologische waarden zijn te verwachten vanaf een diepte van 50 cm onder het maaiveld. 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.

2.5.1.2 Bestemmingsplan 'Slikkerveer'

Het geldende bestemmingsplan Slikkerveer (2009) kent geen voorschriften met betrekking tot archeologie.

2.5.1.3 Archeologische Monumentenkaart Zuid-Holland

Volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) Zuid-Holland, opgenomen in kaart 1b (Archeologie waarden) van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland 2007), bevinden zich binnen het plangebied geen terreinen van hoge archeologische waarde en geen terreinen van zeer hoge archeologische waarde (tevens wettelijk beschermd).

2.5.2 Historische gegevens

Het plangebied ligt zo'n km ten noordnoordwesten de oude kern van Ridderkerk. Het maakte in de Late Middeleeuwen deel uit van de Riederwaard, een rondom bedijkt gebied dat een groot deel besloeg van het huidige IJsselmonde. In 1373-1375 gaat de Riederwaard door overstromingen ten onder, waarna het gebied in fasen wordt herbedijkt. Het plangebied bevindt zich in de omstreeks 1441

gevormde Polder Nieuw Reijerwaard.

Rond het jaar 1000 werden de veengebieden op IJsselmonde ontgonnen. Door het graven van sloten werd het veen ontwaterd, zodat het gebied geschikt werd voor bewoning en landbouw. De oudste middeleeuwse bewoningssporen zijn in het hart van IJsselmonde te vinden op een veenondergrond. Vindplaatsen uit de 11^e - 13^e eeuw in Ridderkerk zijn bekend uit het Reyerbos. Door het inklinken van de bodem als gevolg van het ontwateren van het veen kwamen de ontgonnen gebieden zo laag te liggen dat ze door dijken beschermd moesten worden tegen binnendringend water. Op den duur ontstond zo in de centrale en oostelijke delen van IJsselmonde een grote polder, de Riederwaard. De oudst bekende vermelding van de waard dateert uit 1214. De voortgaande klink van het veengebied zorgde er uiteindelijk voor dat de bewoning daar tot een eind kwam en zich richting de rivieren Maas en Merwede verplaatste. Het plangebied bevond zich in de Late Middeleeuwen in het oosten van de Riederwaard. In de periode 1373-1375 gaat de Riederwaard als gevolg van overstromingen verloren. De schade was enorm: nederzettingen als West-Barendrecht, Oost-Barendrecht en ook Ridderkerk verdronken en de uitgestrekte ontginningen van de Riederwaard gingen verloren.

In een oorkonde uit 1064, waarover onder historici een discussie over de echtheid bestaat en die mogelijk van enige decennia later dateert, is sprake van een reeks goederen en kerken waaronder *Riede iuxta Merewede* ('Riede bij de Merwede'). Het dorp Riede of Ridderkerk is langs de Merwede - die eertijds tussen de Riederwaard en de huidige polder Donkersloot stroomde - ontstaan. In 1105 is sprake van een kerkelijke functionaris van Riede, terwijl een kerkgebouw voor het eerst in 1277 wordt vermeld. Dit gebouw is bij de overstroming van de Riederwaard ten onder gegaan. Er wordt wel verondersteld dat de huidige Nederlands hervormde kerk zich min of meer op dezelfde plaats bevindt als de eerste kerk van Ridderkerk. Bevestigd is dit niet; booronderzoek wees uit dat de ophogingslagen van het huidige kerkhof zich op het overstromingsdek van 1373-75 bevinden.

Aanwijzingen voor voorafgaande bebouwing zijn niet vastgesteld.

In de eeuwen die volgden op de rampjaren 1373-1375 werd het overstroomde land van de Riederwaard in fasen weer ingedijkt. Het plangebied bevindt zich in het areaal van de voormalige polder Nieuw Reijerwaard die in 1441 - zo'n 70 jaar na de ondergang van de Riederwaard - werd gevormd; meer naar het zuiden ligt de vroegere polder Oud Reijerwaard, die rond 1404 is ontstaan. De polders waren van elkaar gescheiden door de Lagendijk. Deze dijk is ook nu nog goed te vervolgen in het huidige stratenpatroon even ten westen van de historische kern van Ridderkerk. Op het punt waar de Lagendijk (Ringdijk/Westmolendijk) tegen de dijk langs de Noord (Merwede) aanliep, ontwikkelde zich - in de noordelijke oksel - het huidige dorp Ridderkerk met huizen en boerderijen om de kerk. Verdere bebouwing was op en langs de genoemde dijken te vinden.

Het plangebied lag eeuwenlang zo'n 1 km buiten de historische kern van Ridderkerk in het open polderlandschap. Pas in de 20^e eeuw maakt het uitgestrekte agrarische gebied plaats voor forse woonwijken. Op de kadastrale minuut van 1811-1832 is te zien dat de Kievitsweg al met die naam is aangegeven. De weg wordt van de naastgelegen percelen aan de noordoostzijde gescheiden door een sloot die momenteel niet meer aanwezig is. Het plangebied bevindt zich ten noorden van de Kievitsweg in een landschap met een regelmatige strokenverkaveling haaks op de weg. De strokenverkaveling vertoont geen afwijking die zou kunnen duiden op een oude boerderijplaats. Het plangebied is dan in gebruik als 'Bouwland', in eigendom van Frank Lagendijk uit Ridderkerk. Ten westen van het plangebied loopt een kleine watergang - 'De Blaak Wetering' - die in noordwestelijke richting slingert, richting het park bij het 'Huis ten Donck'. Op de topografische kaarten van 1850 en 1884 is deze situatie nog ongewijzigd. De bewoning concentreert zich dan langs de Ringdijk, en vanaf 1884 ook in de oksel tussen de Blaak Wetering en de Kievitsweg. Het plangebied blijft onbebouwd agrarisch gebied tot 1936, als het plangebied wordt aangeduid als boomgaard met twee stippen die mogelijk bebouwing met enkele schuren aangeven. Deze stippen staan onder andere op de locatie van de huidige loods die volgens de BAG-viewer dateert uit 1925. Vanaf de jaren vijftig van de vorige

eeuw wordt het gebied tussen de Kievitsweg en de Ringdijk bij Slikkerveer langzaam volgebouwd. De huidige situatie (parkeerterrein aan de noordwestzijde en aan de zuidoostzijde een terrein met bosschages en loods) lijkt vanaf 1998 op de topografische kaart te zijn weergegeven.

2.5.3 Geologische gegevens

2.5.3.1 Geologische gegevens Regio Rotterdam (naar Hijma e.a. 2009, 15-17)

De regio Rotterdam is gesitueerd in het West-Nederlandse Bekken, een actief depotcentre van het Noordzeebekken. Vanaf 60.000 jaar geleden waren zowel de Rijn als de Maas actief in het gebied. De afzettingen van de Rijn en Maas behoren tot de Formatie van Kreftenheye. De overgang van het laatste glaciaal (Weichselien) naar het huidige interglaciaal (Holoceen) resulteerde in een verandering van het riviertype van 'vol' vlechtend gedurende het Laatste Glaciale Maximum (LGM) - circa 21.000 jaar geleden - naar meanderend in het Midden-Holoceen. Ten noorden en zuiden van het LGM-dal van de Rijn en de Maas vormden zich eolische zanddekken (dekzanden, Laagpakket van Wierden). Tussen 14.500 en 9.000 jaar geleden ontwikkelden zich stroomgordels die de bodem van het rivierdal verlaagden. Bij vergrote waterafvoer werden dunne lagen siltige klei als leem afgezet in de komgebieden (Laag van Wijchen). Op het moment dat de verlaging van de overstromingsvlakte tot een eind kwam in het vroege Holoceen en de rivieren volop gingen meanderen, nam de sedimentatie van de Laag van Wijchen toe. De stroomgordels uit de periode Jongere Dryas - Vroeg Holoceen worden gekenmerkt door diep ingesneden geulen. Aan de noordoostzijde van de stroomgordels ontstonden tot 15 meter hoge rivierduinen (Laagpakket van Delwijnen), die gevormd werden door zand dat uit de rivierbeddingen werd geblazen gedurende perioden van lage waterafvoer (debiet). Een gevolg van vooral het stijgen van de zeespiegel door het afsmelten van de ijskappen na het LGM was het onderlopen van het Noordzeegebied; de kustzone met strandwallen en dergelijke verschoof geleidelijk in de richting van de huidige Nederlandse kust. De stijgende zeespiegel had ook gevolgen op land door de daaruit resulterende stijgende grondwaterstand. Hierdoor ontstonden hier vanaf het Boreaal moerassen waarin zich veen vormde (Basisveen Laag, voorheen Basisveen). Zo'n 9.000 jaar geleden, op de overgang van het Boreaal naar het Atlanticum, kwam het gebied direct binnen de mariene invloedssfeer te liggen. Door de holocene transgressie veranderde het Rijn-Maasriviersysteem in een complex estuarien systeem met frequente stroomgordelverleggingen en verschillende grote zeegaten. De hiermee geassocieerde getijdenafzettingen worden tot het Laagpakket van Wormer gerekend (voorheen Afzettingen van Calais). Vóór 7.000 jaar geleden mondde de Rijn in de regio Rotterdam uit, maar tussen 7.000 en 2.000 jaar geleden deed de rivier dat in de Leidse regio. De Maas mondde gedurende het gehele Holoceen uit in de Rotterdamse regio. Na de forse landwaartse verschuiving van de zone met fluviatiele sedimentatie in het Laat Boreaal - Midden-Atlanticum verminderde de snelheid van de relatieve zeespiegelstijging; sindsdien bleef het zeenniveau mondiaal gezien ongeveer constant. In de periode na het Atlanticum was het voornamelijk de verdergaande isostatische bodemdaling die bijdroeg aan de relatieve zeespiegelstijging in Nederland. Uiteindelijk veranderde na het Midden-Atlanticum het evenwicht tussen het creëren van bergingsruimte voor het sediment en het aanbod van sediment ten gunste van de laatste en kwam een eind aan de landwaartse verschuiving van de kustafzettingenmilieus. Dit geschiedde diachroon langs de kust als een gevolg van variaties in sediment aanbod. In de volgende millennia sloten de zeegaten één voor één: in Zuid-Holland onderbraken alleen het Rijnestuarium bij Leiden en het Maasestuarium bij Rotterdam het strandwallensysteem in het kustgebied. Gedurende het Subboreaal ontwikkelde zich een uitgestrekt veenpakket (Hollandveen Laagpakket, Nieuwkoop Formatie, voorheen Hollandveen) tussen de riviertakken, lokaal als oligotrofe hoogveenkussens. De mariene transgressies in het Subatlanticum - met vorming van de Laagpakket van Walcheren (voorheen Afzettingen van Duinkerke) - gaan vanaf de Late Middeleeuwen samen met menselijke activiteiten als ontginning en indijking van stukken land en het winnen van veen.

2.5.3.2 Geologische gegevens plangebied

Afgaande op de Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, Kaartblad Gorinchem West (38 W) (Bosch en Kok 1994), op de GeoTop en op door Archeologie Rotterdam in de nabije omgeving van het plangebied verzamelde aardkundige informatie is de globale opbouw van de bovenste delen van de bodem in het gebied als volgt.

De diepere delen van de ondergrond van het bestaan uit klastische sedimenten, behorend tot de Formatie van Kreftenheye. De top van de formatie ligt in de omgeving van het plangebied op ongeveer 15 m - NAP (ongeveer 13,75 m - mv). De formatie bestaat uit geulafzettingen (grindhoudend zand) die worden afgedekt door komsedimenten (klei en leem). De komafzettingen worden tot de Laag van Wijchen gerekend. Op de Laag van Wijchen bevindt een laag veen (Basisveen, thans Basisveen Laag). Hierop rust een dik pakket klastische kom-, oever- en plaatselijk geulafzettingen (klei, zandige klei, gyttja en zand; Afzettingen van Gorkum, thans Formatie van Echteld) waarin op verschillende niveaus lagen veen (Formatie van Nieuwkoop) voorkomen. De Formatie van Echteld worden afgedekt door een pakket veen (Formatie van Nieuwkoop). De top van de natuurlijke sequentie bestaat uit een dek van al of niet sterk siltige klei, ook behorend tot de Formatie van Echteld, dat is gevormd na de overstromingen van de Riederwaard in 1373. Met de vorming van de polder Nieuw Reijerwaard in 1441 kwam een eind aan de natuurlijke sedimentatie in het plangebied.

2.5.4 Archeologische gegevens

2.5.4.1 Bekende archeologische waarden in het plangebied

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Er is niet eerder archeologisch veldonderzoek verricht.

2.5.4.2 Bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied

In het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Hieronder volgt een opsomming van de archeologische vindplaatsen die zich binnen een straal van 1,5 km van het plangebied bevinden. De opsomming is conform de beschrijving in de 'Inventarisatie van vindplaatsen in de gemeente Ridderkerk', die door BOOR in 2012 werd opgesteld (Gout de Kreek en Moree 2012). Het gaat om vindplaatsen uit het Mesolithicum/Neolithicum, de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen.

Vindplaatsnummer	1
BOOR-vindplaatscode	14-10
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	23556
Ligt binnen Monumentnummer	10510 (monument van hoge archeologische waarde)
Toponiem	De Donk III
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	99.410/433.390
Complexiteit en beschrijving	Steenoven
Datering	Late Middeleeuwen B (14 ^e eeuw).
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Opgraving BOOR (drie korte sleuven) in 1977 bij aanleg Rotterdamseweg.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 34; Van Trierum e.a. 1988, 85.

Vindplaatsnummer 3

BOOR-vindplaatscode	14-22
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	420677
Ligt binnen Monumentnummer	10510 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Kievitsdonk
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	99.445/433.340
Complextype en beschrijving	Onbekend. Het gaat om een niveau met houtskool.
Datering	¹⁴ C-dateringen van de nabijgelegen Rijkswegdonk in Rotterdam (Van de Plassche 1982, 71) zijn gebruikt om een terminus ante quem van de aangetroffen archeologische waarden vast te stellen. Op grond van de hoogst geregistreerde waarde van de diepteligging van het vondstmateriaal (6,82 m - NAP en dieper) kunnen deze ouder dan 4722 voor Chr. worden gedateerd. Hiermee zijn de hoogst aangetroffen archeologische waarden van de vindplaats in het Mesolithicum en/of Vroeg Neolithicum te plaatsen.
¹⁴ C-datering Rijkswegdonk	Basis veen op donkzand 6,50-6,54 m - NAP.
- Uitkomst	5955 ± 45 (GrN-8912), gekalibreerd tussen 4946 en 4722 cal BC (2 sigma).
Stratigrafische positie	De houtskool is aangetroffen in de basis van een laag sterk venige klei (Afzettingen van Gorkum). De laag bevindt zich op een laag zand (donkzand); in de basis van de klei is donkzand opgenomen. De klei wordt afgedekt door achtereenvolgens een 3,75 m dik pakket veen (Hollandveen) en door een laag klei. De basis van deze laag is niet zandig; de top is matig tot sterk zandig (Afzettingen van Tiel).
Diepteligging	5,41-5,62 m - mv (= 6,82-7,03 m - NAP).
Soort en jaar onderzoek	Booronderzoek BOOR in 2004.
Bron(nen)	Moree 2010, 88; Van de Plassche 1982.

Vindplaatsnummer 4a

BOOR-vindplaatscode	14-09
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	23254
Ligt binnen Monumentnummer	10510 (monument van hoge archeologische waarde)
Toponiem	De Donk II
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	99.480/433.330
Complextype en beschrijving	Onbekend. Het gaat om vuurstenen artefacten.
Datering	Mesolithicum en/of Neolithicum
Stratigrafische positie	De vondsten zijn waarschijnlijk afkomstig uit donkzand.
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Waarneming BOOR in 1977 bij aanleg kruising Rotterdamseweg met de Rijnsingel en in het verlengde daarvan een stuk Rijksweg.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummers 34 en 35; Van Trierum e.a. 1988, 20.

Vindplaatsnummer 4b

BOOR-vindplaatscode	14-09
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	23254
Ligt binnen Monumentnummer	10510 (monument van hoge archeologische waarde)
Toponiem	De Donk II
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	99.480/433.330
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat om aardewerk scherven.
Datering	Late Middeleeuwen A.
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Waarneming BOOR in 1977 bij aanleg kruising Rotterdamseweg met de Rijnsingel en in het verlengde daarvan een stuk Rijksweg.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummers 34 en 35; Van Trierum e.a. 1988, 67.

Vindplaatsnummer 7

BOOR-vindplaatscode	14-16
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	25984 en 23427
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Spuistraat
Plaats	Bolnes
RD-coördinaten	99.670/433.640
Complextype en beschrijving	Nederzetting, onbepaald. Het gaat om een vondstlaag waaruit scherven van kogelpot aardewerk afkomstig zijn.
Datering	Late Middeleeuwen A
Stratigrafische positie	In een pakket klei op veen (1949).
Diepteligging	0,8 m - mv (1949).
Soort en jaar onderzoek	Booronderzoek STIBOKA in 1949, onderzoek BOOR in 1980 (BB 1, 67) en booronderzoek BOOR in 2004.
Bron(nen)	Van Trierum e.a. 1988, 67.14-08

Vindplaatsnummer	8
BOOR-vindplaatscode	14-11
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	23681
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Beneden Rijweg - nabij Huys ten Donck uit 1746.
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	10.440/433.800
Complextype en beschrijving	Onbekend. Het gaat om een bronzen kandelaar. De vindplaats ligt nabij Huys ten Donck. Het klooster St. Maartensdonk bij Brandwijk bezat grond in de Polder Nieuw-Reijerwaard. Het klooster verkocht dit land met bijbehorende hofstede in 1544 aan Arent Brouwer, lid van een oud regentengeslacht uit Dordrecht, die de gebouwen vernieuwde. Sinds die tijd heet het Huys ten Donck. In 1575 brandde het huis door oorlogsgeweld af en werd pas in 1616 weer opgebouwd. In 1746 werd het herenhuis afgebroken en werd er door Otto Groeninx van Zoelen als buitenverblijf een geheel nieuw huis voor in de plaats gezet (Pons 2003, 95).
Datering	Nieuwe tijd (16 ^e eeuw).
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Vondst particulier (heer Jansen) in 1978 in buitenzijde van de binnensloot langs de Beneden Rijweg.
Bron(nen)	Van Trierum e.a. 1988, 98.

Vindplaatsnummer	10a
BOOR-vindplaatscode	14-13
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	23326
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Reijerbos I
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	99.700/432.350
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat om een scherp terra sigillata aardewerk.
Datering	Romeinse tijd.
Stratigrafische positie	Het booronderzoek van 2004 wijst uit dat de vondsten waarschijnlijk afkomstig zijn uit de basis van een laag klei, die gelegen is op een veenpakket.
Diepteligging	Tussen 1,76 en 1,86 m - NAP (=0,99-1,09 m - mv).
Soort en jaar onderzoek	Vondsten scholieren bij het graven van een kanovijver en het opwerpen van heuvels met de uitgegraven grond in 1979 en booronderzoek BOOR in 2004.
Bron(nen)	Van Trierum e.a. 1988, 50.

Vindplaatsnummer	10b
BOOR-vindplaatscode	14-13
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	23326
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Reijerbos I
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	99.700/432.350
Complextype en beschrijving	Onbekend. Het gaat om scherven Paffrath, Pingsdorf en Andenne aardewerk.
Datering	Late Middeleeuwen A.
Stratigrafische positie	Het booronderzoek van 2004 wijst uit dat de vondsten waarschijnlijk afkomstig zijn uit de basis van een laag klei, die gelegen is op een veenpakket.
Diepteligging	Tussen 1,76 en 1,86 m - NAP (=0,99-1,09 m - mv).
Soort en jaar onderzoek	Vondsten scholieren 1979 bij het graven van een kanovijver en het opwerpen van heuvels met de uitgegraven grond en booronderzoek BOOR in 2004.
Bron(nen)	Van Trierum e.a. 1988, 67

Vindplaatsnummer	11
BOOR-vindplaatscode	14-07
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	797
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Veldweg
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	100.160/432.520
Complextype en beschrijving	Onbekend. Het gaat om scherven Pingsdorf en kogelpot aardewerk. De vondsten kwamen aan het licht bij het graven van een waterpartij. Waarschijnlijk in het talud zijn over een afstand van 100 meter insnijdingen in schone klei waargenomen. Mogelijk gaat het om de resten van een oude verkaveling.
Datering	Late Middeleeuwen A
Stratigrafische positie	De vondsten bevonden zich in een niveau op de overgang veen (Hollandveen Laagpakket) naar de er op liggende laag klei (Formatie van Echteld).
Diepteligging	0,8 meter - mv.
Soort en jaar onderzoek	Waarneming en vondstmelding van de heer G. van den Beemt in 1972.
Bron(nen)	BOORIS en Archis.

Vindplaatsnummer	12
BOOR-vindplaatscode	14-01
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	24909
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Oranjestraat - Nassaustraat
Plaats	Slikkerveer
RD-coördinaten	101.380/432.920
Complextype en beschrijving	Onbekend. Het gaat om aardewerk, waaronder een gave kom van blauw-grijs aardewerk van het type Holwerda 136.
Datering	Romeinse tijd
Stratigrafische positie	Onbekend. Een booronderzoek in 2004 bracht geen uitsluitsel.
Diepteligging	Onbekend. Een booronderzoek in 2004 bracht geen uitsluitsel. De top van het veen (Hollandveen Laagpakket) bevond zich op 2,02 m - mv (= 2,89 m - NAP). Aangenomen wordt dat het vondstniveau zich op deze diepte of hoger bevindt.
Soort en jaar onderzoek	Waarneming ROB in 1948 en booronderzoek BOOR in 2004.
Bron(nen)	Hoek 1972, 21.

Vindplaatsnummer	13
BOOR-vindplaatscode	14-20
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	417243
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Ringdijk Slikkerveer
Plaats	Slikkerveer
RD-coördinaten	101.440/432.690
Complextype en beschrijving	Dijk. Het gaat om een kerndijkje dat zichtbaar werd in de wand en in het vlak van een sleuf bij de aanleg van een fietstunnel door de Ringdijk. Uit het dijklichaam zijn ook aardewerkscherven afkomstig. De Ringdijk heette vroeger Eenige dijk en maakte deel uit van het dijkstelsel om de Polder Nieuw-Reijerwaard, die uit 1442/43 dateert.
Datering	Late Middeleeuwen B
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Waarneming door BOOR in 1989 bij doorgraven Ringdijk.
Bron(nen)	Moree e.a. 2002, 183-184.

Vindplaatsnummer	14a
BOOR-vindplaatscode	14-04
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	23555
Ligt binnen Monumentnummer	6450 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Huis te Woude
Plaats	Slikkerveer
RD-coördinaten	101.450/432.650
Complextype en beschrijving	Kasteel Huis te Woude. De bouw van Huis te Woude begon in 1372. Bij de overstroming van de Riederwaard in 1373 was het nog niet af en kwam het kasteel in aanbouw buitendijks te liggen. In 1418 - gedurende de Hoekse en Kabeljauwse twisten - werden de kasteelmuren die de overstromingsramp hadden overleefd omgetrokken: de Hoeken wilden voorkomen dat de Kabeljauwen het kasteel gingen gebruiken. Toen in 1442/1443 de Polder Nieuw-Reijerwaard werd bedijkt, kwam een deel van de dijk over het kasteelterrein te liggen. Tijdens het onderzoek van het kasteelterrein in de jaren 1968-1972 bleek dat het gesloopte muurwerk destijds in stukken en brokken in de grachten terecht was gekomen. Aan de hand van deze bouwfragmenten kon het kasteel gedeeltelijk worden

	gereconstrueerd. De funderingsresten van het kasteel zijn opgemetseld en geconserveerd.
Datering	Late Middeleeuwen B (14 ^e eeuw)
Stratigrafische positie	Maaiveld
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Diverse onderzoeken BOOR in 1968-1971, 1982 en 1989. In 1972 is de conservering voltooid.
Bron(nen)	Hoek 1968a; Hoek 1968b; Hoek 1969; Hoek 1970; Hoek 1971; Hoek 1972; Trierum 1988, 85-87; Carmiggelt en Van Ginkel 1993, 59-60; Carmiggelt en Van Trierum 2010, 100-101.

Vindplaatsnummer 14b

BOOR-vindplaatscode	14-04
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	23555
Ligt binnen Monumentnummer	6450 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Huis te Woude
Plaats	Slikkerveer
RD-coördinaten	101.450/432.650
Complexiteit en beschrijving	Het gaat om een omgracht terrein aan de westzijde van Huis te Woude, waarbinnen zich een opgehoogd terrein bevindt. Het één meter dikke ophogingspakket zal grotendeels uit de ongeveer 1,5 meter diepe grachten afkomstig zijn. Een enkele mestkuil wijst op de agrarische functie van dit deel van het kasteelcomplex. Mogelijk heeft hier een boerderij gestaan die bij Huis te Woude hoorde. Van de bedrijfsgebouwen zelf is niets teruggevonden.
Datering	Late Middeleeuwen B (14 ^e eeuw)
Stratigrafische positie	Maaiveld.
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Diverse onderzoeken BOOR in 1968-1972, 1982 en 1989.
Bron(nen)	Hoek 1968a; Hoek 1968b; Hoek 1969; Hoek 1970; Hoek 1971; Hoek 1972; Trierum 1988, 85-87; Carmiggelt en Van Ginkel 1993, 59-60; Carmiggelt en Van Trierum 2010, 100-101.

Vindplaatsnummer 16a

BOOR-vindplaatscode	14-19
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	420350
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	-
Plaats	Slikkerveer
RD-coördinaten	101.550/432.630
Complexiteit en beschrijving	Nederzetting. Het gaat om aardewerk scherven (geverfd, dikwandig en blauwgrijs Waasland), bot, metaal, tegula en houten palen.
Datering	Romeinse tijd
Stratigrafische positie	De vondstlaag bevindt zich in de Afzettingen van Tiel (Formatie van Echteld).
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Waarneming en booronderzoek BOOR bij het graven van een nieuwe vijver in 1989.
Bron(nen)	Moree e.a. 2002, 133.

Vindplaatsnummer 16b

BOOR-vindplaatscode	14-19
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	420350
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	-
Plaats	Slikkerveer
RD-coördinaten	101.550/432.630
Complexiteit en beschrijving	Onbekend. Het gaat om aardewerk scherven die verspreid zijn aangetroffen in de taluds en op de bodem van een vijver in aanleg.
Datering	Late Middeleeuwen A en B.
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Waarneming en booronderzoek BOOR bij het graven van een nieuwe vijver in 1989.
Bron(nen)	Moree e.a. 2002, 145.

Vindplaatsnummer 17

BOOR-vindplaatscode	14-17
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	23327
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Leidekkerstraat
Plaats	Slikkerveer
RD-coördinaten	101.440/432.500
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat om aardewerk en bot.
Datering	Romeinse tijd
Stratigrafische positie	De vondsten bevonden zich op de Afzettingen van Duinkerke I (Laagpakket van Walcheren) en onder de Afzettingen van Duinkerke III (Laagpakket van Walcheren).
Diepteligging	Ongeveer 1,2 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	Melding van vondsten in uitgeworpen grond langs een nieuw gegraven sloot door de heer en mevrouw D. en E. de Winter, gevolgd door een waarneming van het BOOR in 1981 en booronderzoek BOOR in 2004.
Bron(nen)	Van Trierum 1988, 50.

Vindplaatsnummer 18

BOOR-vindplaatscode	14-25
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Kerksingel
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	100.985/431.635
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat waarnemingen die op verschillende locaties zijn gedaan gedurende rioleringswerkzaamheden in de Kerksingel rond de oude kerk van Ridderkerk. De best te duiden observatie werd gedaan nabij de oostelijke toegang tot het kerkterrein binnen de singel. Aan de hand van deze locatie zijn de vindplaatscoördinaten van de vindplaats bepaald. Tot anderhalve meter diepte is hier donkere, vuile grond aanwezig, waarin grote stukken rechthoekige leistenen dakpannen, botmateriaal en Hollandse IJsselstenen zijn aangetroffen. Hieronder bevond zich een 'schone' grijze klei met een bodemfragment van een steengoedkan (14 ^e -15 ^e eeuw), enkele roodgeglazuurde scherven en een fragment van mogelijk een middeleeuwse leren schoen bevonden. Vlakbij deze locatie werd door arbeiders een 2 tot 3 meter lange 'muur van kloostermoppen, met dezelfde oriëntatie als de singel' waargenomen. Hier ten westen van bevonden zich houten balken in een verder schone laag klei zonder vondstmateriaal, die onder een ongeveer 1 meter dikke laag zand was gelegen. Tegenover de zuidwestelijke toegang tot het kerkterrein zijn in grotendeels verstoorde grond botten met snijsporen, roodgeglazuurd aardewerk, baksteen en een ronde leistenen speelschijf (Late Middeleeuwen, geïdentificeerd door de conservator Middeleeuwen van het Rijksmuseum van Oudheden) gevonden.
Datering	Late Middeleeuwen B (waarschijnlijk begin 15 ^e eeuw) - Nieuwe tijd (laatste vermelding in historische bronnen is in 1722).
Stratigrafische positie	Zie boven. In een boring aan de zuidzijde van de kerk bleek dat de ondergrond wordt gevormd door een pakket veen. De top van het veen bevond zich op 5,45 m - mv (= 5,20 m - NAP). Op het veen rust een een dikke laag klei. De basis van de klei is lichtzandig, niet venig en bevat iets hout; het bovenste traject is niet zandig en afwisselend niet tot matig venig. De bovenste trajecten zijn niet venig en licht tot matig zandig en bevatten af en toe enig hout. Rond 2,06 m - mv (= 1,81 m - NAP) gaat de klei over in een vuile klei met af en toe een brokje houtskool, mortel en bot. Boven 1,30 m - mv (= 1,05 m - NAP) is de klei sterk humeus, donker gekleurd en bevat veel brokjes mortel en baksteen. Het maaiveld ligt op 0,25 m + NAP.
Diepteligging	Zie boven.
Soort en jaar onderzoek	Vondstmelding K.L. Wilson (Ridderkerk) in 2001 en booronderzoek BOOR in 2004.
Bron(nen)	-

2.5.5 Bouwhistorische gegevens

Het (beknopte) bouwhistorisch onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de mogelijke aanwezigheid van ondergrondse bouwhistorische waarden in het plangebied.

2.5.6 Luchtfoto's

Bestudering van luchtfotonummer 100-436 in de luchtfoto atlas van Uitgeverij 12 Provinciën (genomen op 29 mei 2003) leverde geen aanwijzingen op voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

2.5.7 Actueel Hoogtebestand Nederland

Bestudering van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

2.6 Archeologische verwachting

Op grond van de verworven informatie over de historische situatie, de bodemopbouw in de omgeving en de bekende archeologische waarden in de nabijheid van het plangebied kan de archeologische verwachting voor de bovenste 5 meter van de bodem in 'Kievietsweg 86' worden aangegeven. Van het bodemtraject dieper dan 5 meter beneden het maaiveld is geen of slechts in zeer beperkte mate informatie beschikbaar. Om deze reden kan hiervoor geen archeologische verwachting worden opgesteld.

Voor het gehele plangebied geldt dat er in het bodemtraject top veen (Formatie van Nieuwkoop) - basis overstromingsdek van 1373 een middelgrote kans is op de aanwezigheid van sporen uit de Romeinse tijd en een middelgrote kans op de aanwezigheid van archeologische sporen uit de Late Middeleeuwen A en B tot 1373. Archeologische vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen B na 1441 en de Nieuwe tijd bevinden zich op het overstromingsdek. Op basis van cartografische gegevens wordt de kans op een archeologische vindplaats uit deze periode als laag tot middelhoog ingeschat.

Het is lastig een exacte diepte aan te geven waarop de archeologische waarden kunnen worden verwacht. Afgaand op de resultaten van onderzoeken in de gemeente Ridderkerk bevindt de top van de Formatie van Nieuwkoop) zich veelal binnen 3 meter beneden het maaiveld. Dit betekent dat de bovenste 3 meter hoogstwaarschijnlijk het meest kansrijke bodemtraject vormen.

Voor bovengenoemde perioden gaat het om nederzettingsterreinen/huisplaatsen en om sporen van inrichting en agrarische gebruik van het gebied. Voor de Romeinse tijd geldt dat ook grafvelden en constructies als dammen met duikers in het gebied aanwezig kunnen zijn.

De nederzettingsterreinen uit het Romeinse tijd en Late Middeleeuwen A kenmerken zich door het voorkomen van een veelal donkergekleurde, humeuze, vondstrijke 'vuile' laag. In het niveau kunnen aardewerk, verbrand en onverbrand bot, natuursteen, glas, metaal, bewerkt hout, as, houtskool, fosfaat en mest en dergelijke voorkomen. In en onder zo'n vondstlaag kunnen zich resten van constructiehout bevinden. Het vondstmateriaal van nederzettingsterreinen uit de Late Middeleeuwen B is grotendeels vergelijkbaar met dat van de er aan voorafgaande perioden, maar komt in grotere dichtheden voor. Aan het vondstenlijstje kunnen bouwmaterialen als baksteen worden toegevoegd.

2.7 Aantasting archeologische waarden

De realisering van de nieuwbouw in het plangebied 'Kievietsweg 86' zal gepaard gaan met grondroerende activiteiten. Hierbij kunnen de eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast. Dit geldt voor het gehele plangebied en voor archeologische waarden uit alle bovengenoemde perioden: Romeinse tijd, Late Middeleeuwen A en B (voor 1373) en Late Middeleeuwen (na 1441) en Nieuwe tijd.

2.8 Advies

Op grond van gemeentelijk beleid, de archeologische verwachting van het gebied, alsmede de bodemverstorende aard van de werkzaamheden die in het kader van de toekomstige ontwikkeling van het plangebied zullen worden uitgevoerd, is een verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek noodzakelijk naar de aanwezigheid van archeologische waarden uit de Romeinse tijd, Late Middeleeuwen A en B (voor 1373) en Late Middeleeuwen B (na 1441) en Nieuwe tijd.

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

3.1 Inleiding

Dit PvE heeft betrekking op de verkennende en karterende fasen van het inventariserend veldonderzoek in het onderzoeksgebied 'Kievitsweg 86 - Appartementencomplex', gesitueerd in het plangebied 'Kievitsweg 86' in de gemeente Ridderkerk. De twee fasen worden in één keer uitgevoerd om de doorlooptijd van de archeologische bemoeienis met de geplande ontwikkelingen in het plangebied te verkorten.

In het algemeen heeft de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek tot doel de mate van gaafheid van de bodem in een gebied 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 is kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor de karterende fase van het inventariserend veldonderzoek. Vooruitlopend op een eventueel waarderend inventariserend veldonderzoek worden gedurende de verkennende en karterende fasen van het 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.

3.2 Onderzoeksgebied inventariserend veldonderzoek

Het onderzoeksgebied voor verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek betreft het areaal in plangebied 'Kievitsweg 86' waar een appartementencomplex met een aangrenzende waterpartij wordt gerealiseerd. De totale oppervlakte bedraagt zo'n 1190 m²; de RD-hoekcoördinaten zijn: 100.717/432.665; 100.736/432.651; 100.734/432.648; 100.739/432.649; 100.743/432.647; 100.722/432.618; 100.698/432.637; 100.704/432.640; 100.700/432.642. De RD-centrumcoördinaten zijn ongeveer 100.719/432.641.

3.3 Verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek in het onderzoeksgebied

Het verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek wordt uitgevoerd door het zetten van grondboringen. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de KNA versie 4.1 en de *Richtlijnen voor het uitvoeren van archeologisch bureauonderzoek en niet-gravend inventariserend veldonderzoek in de gemeente Albrandswaard, Barendrecht, Capelle aan den IJssel, Hellevoetsluis, Nissewaard, Ridderkerk, Rotterdam, Schiedam en Westvoorne*, versie 2.8 (november 2018).

Er zijn volgens het bureauonderzoek twee stratigrafische niveaus met archeologische potentie:

1. Bodemtraject top Formatie van Nieuwkoop) - basis overstromingsdek van 1373 (Formatie van Echteld).
Te verwachten archeologische waarden: Romeinse tijd en Late Middeleeuwen A en B tot 1373
2. Bodemtraject top overstromingsdek van 1373 (Formatie van Echteld) - maaiveld.
Te verwachten archeologische waarden: Late Middeleeuwen B na 1441 en Nieuwe tijd.

3.4 Doel boren

Verkennd inventariserend veldonderzoek

1. De mate van gaafheid van de stratigrafische niveaus met archeologische potentie in beeld brengen.
2. Eventueel archeologische waarden traceren.

Karterend inventariserend veldonderzoek

1. De 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.
2. 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.

3.5 Onderzoeksvragen

- Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied?
- Wat is de mate van gaafheid van de bodemopbouw in het plangebied?
- Zijn in het plangebied stratigrafische niveaus met archeologische potentie aanwezig?
- Op welke diepte bevinden deze niveaus zich?
- Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig en kan, indien mogelijk, een eerste indruk gegeven worden van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden?
- Is in het plangebied, gelet op de voorgenomen bodemingrepen, vervolgonderzoek noodzakelijk?

3.6 Boorstrategie en methoden

Verkennde boringen

Het onderzoek wordt uitgevoerd door in de gebieden waarin de bodem zal worden verstoord - de arealen van het geplande appartementencomplex en de waterpartij - drie raaien met in totaal 11 verkennende boringen te zetten. Binnen een raai bedraagt de boorafstand 11 meter.

De ligging van de boorpunten ligt min of meer vast en is weergegeven op bijlage 2.

Karterende boringen

Voorts worden 3 boringen op voorhand 'gereserveerd' om in overleg met het bevoegd gezag in te zetten in 'Kievitsweg 86' voor het karterend boren in kansrijke zones en of in gebieden waar in de verkennende boringen archeologische waarden zijn aangetroffen om deze (nog) scherper in kaart brengen.

De volgende aspecten zijn van belang bij het boren.

- De locatie van de boorpunten op de boorpuntenkaart is indicatief. Er kan eventueel met boorpunten worden geschoven als de situatie in het veld hiertoe aanleiding geeft (nog aanwezige bebouwing, verharding).
- De boringen worden gezet door de Formatie van Echteld tot 0,5 m in de top van de Formatie van Nieuwkoop) met een maximale diepte van 4 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.

3.7 Samenstelling onderzoeksteam

Bij het verkennend en 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.

3.8 Verslaglegging onderzoek

De resultaten van het verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek dienen door de opdrachtnemer in de vorm van een conceptrapport aan de opdrachtgever te worden gepresenteerd. De opdrachtgever biedt het concept ter goedkeuring aan het bevoegd gezag aan. 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. De boorgegevens worden als database bestand (.dbf/.accdb/.xls) aangeleverd.

Vervolgens verstrekt de opdrachtnemer het goedgekeurde rapport aan de opdrachtgever. Tevens wordt het rapport gestuurd naar het bevoegd gezag, Archeologie Rotterdam, de Koninklijke Bibliotheek en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Het rapport moet voldoen aan de kwaliteitseisen zoals die in de KNA versie 4.1 voor inventariserend veldonderzoek zijn opgesteld. In het rapport komen de volgende - gebruikelijke - aspecten aan de orde:

- Resultaten bureauonderzoek
- Het doel van het veldonderzoek
- De onderzoeksmethoden
- De resultaten van het veldonderzoek
- Conclusies en aanbevelingen

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

- 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 in het rapport.
- Voor de onderscheiden stratigrafische eenheden wordt naast de nieuwe terminologie ook de conventionele benaming gebruikt: Afzettingen van Gorkum (0, I, II en III), Hollandveen en Afzettingen van Tiel (I, II, III en IV) en dergelijke.
- Met behulp van de boorstaten worden van de raaien een profiel getekend. In geval van aantreffen van archeologische waarden in de karterende fase van het onderzoek worden de boringen waarin deze zijn aangetroffen in de raai opgenomen.
- 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 wordt de volgende kaart opgenomen:

- Een kaart met de boorpunten, waarop per boorpunt is aangegeven of er archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Tevens dienen de aard van de indicatoren, de diepteligging (ten opzichte van NAP en maaiveld) en het stratigrafische niveau waarop zij zijn gevonden te worden vermeld.

3.9 *Overleg*

Vooraf dient de betredingstoestemming geregeld te worden door de opdrachtgever. De opdrachtgever informeert de opdrachtnemer over de toestemmingen en eventuele voorwaarden aan deze toestemmingen.

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.

3.10 *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 uiterlijk drie maanden na afronding van het veldwerk worden verstuurd.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Literatuur

Bosch, J.H.A. en H. Kok, 1994: *Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Gorinchem West (38 W)*, Haarlem.

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

Hageman, R.J.B., 1991: *IJsselmonde. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering*, Rotterdam (BOOR-rapporten 8).

Hoek, C. 1968a: *Slikkerveer, Verslagen van de afdeling Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam 1968 I/II*, 31.

Hoek, C. 1968b: *Slikkerveer, Verslagen van de afdeling Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam 1968 III/IV*, 7.

Hoek, C. 1969: *Ridderkerk, Verslagen van de afdeling Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam 1969*, 3-8.

Hoek, C. 1970: *Slikkerveer, Verslagen van de afdeling Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam 1970*, 21.

Hoek, C. 1971: *Slikkerveer, Verslagen van de afdeling Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam 1971*, 11.

Hoek, C. 1972: *Ridderkerk, Verslagen van de afdeling Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam 1972*, 21.

Moree, J.M., A. Carmiggelt, T.A. Goossens, A.J. Guiran, F.J.C. Peters en M.C. van Trierum, 2002: Archeologisch onderzoek in het Maasmondgebied: archeologische kroniek 1991-2000, in: A. Carmiggelt, A.J. Guiran en M.C. van Trierum (red.), *BOORbalans 5 Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam, 87-213.

Moree, J.M., A.V. Schoonhoven en M.C. van Trierum, 2010: Archeologisch onderzoek van het BOOR in het Maasmondgebied: archeologische kroniek 2001-2006, in: A. Carmiggelt, M.C. van Trierum en D.A. Wesselingh (red.), *BOORbalans 6 Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam, 77-240.

Plassche, O. van de, 1982: *Sea-level change and water-level movements in the Netherlands during the Holocene* (mededelingen Rijksgeologische Dienst, volume 36-1).

Pons, L.J., 2003: Passen en meten. De landinrichting bij de herdijsing van de polders Oud- en Nieuw-Reijerwaard in respectievelijk 1404/05 en 1442/43, in: B. Wouda (red.), *Ingelanden als uitbaters. Sociaal-economische studies naar Oud- en Nieuw Reijerwaard, een polder op een Zuid-Hollands eiland*, Hilversum, 71-111.

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

Trierum, M.C. van, A.B. Döbken en A.J. Guiran, 1988: Archeologisch onderzoek in het Maasmondgebied 1976-1986, in: M.C. van Trierum, A.B. Döbken en A.J. Guiran (red.), *BOORbalans 1 Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam, 11-104.

Weerheijm, W.J. en F.P.J. Puijenbroek, 2018: *Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van een appartementengebouw met parkeerplaatsen en een waterpartij aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, gemeente Ridderkerk*, Amersfoort (Vestigia rapport V1707).

Wilbers, A.W.E en S. Moerman, 2014: *Centrumplan-Oost Ridderkerk, Gemeente Ridderkerk. Inventariserend veldonderzoek, karterende fase*, Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 1627).

Overige bronnen

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

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

BOORIS: Informatie Systeem van het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam.

GeoTOP, driedimensionaal model van de Nederlandse ondergrond door TNO, opgenomen in BOORIS (op 04-02-2013).

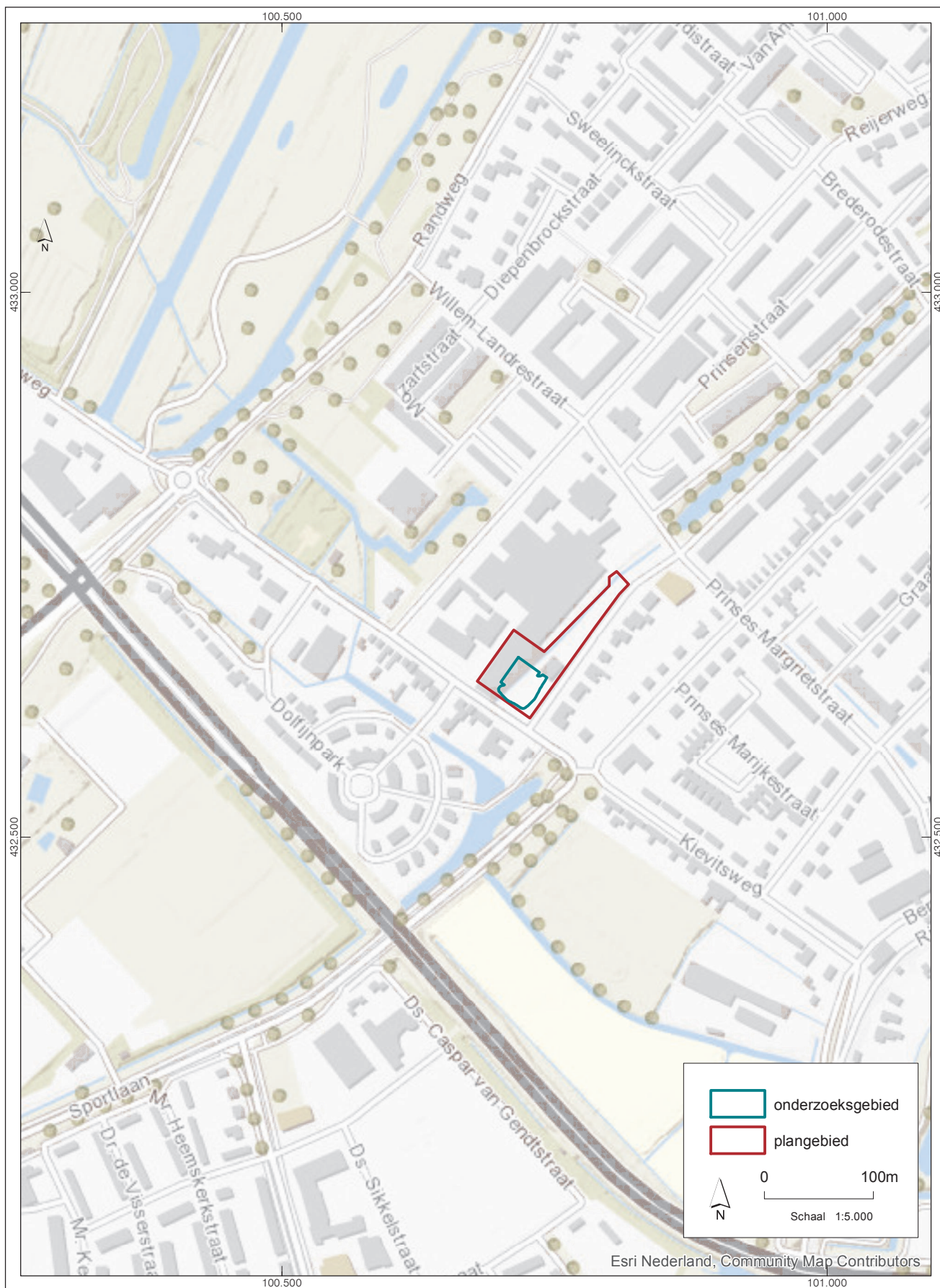
Provincie Zuid-Holland: Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, regio Rijnmond (<http://chs.pzh.nl>; 2002, herziening 2007).

Uitgeverij 12 Provinciën, 2005: *Luchtfoto-Atlas Zuid-Holland. Loodrechtluchtfoto's provincie Zuid-Holland*, schaal 1:14.000, Landsmeer.

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

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland*, schaal 1:50.000, I West-Nederland 1839-1859, Groningen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties/Topografische Dienst, 1990: *Grote Provincie Atlas van Zuid-Holland*, schaal 1:25.000, Groningen/Emmen.



Bijlage 1. PvE2018056 Ridderkerk Kievitsweg 86. Ligging plangebied en onderzoeksgebied.

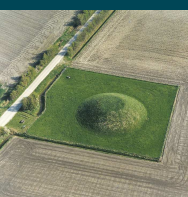


Bijlage 2. PvE2018056 Ridderkerk Kievitsweg 86. Boorpuntenkaart verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek.

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

