

Antea Group Archeologie 2015/16
Archeologisch bureauonderzoek voor plangebied
Vijfhuizenbaan 1-3 te Riel , gemeente Goirle

projectnr. 401378
revisie 00
3 februari 2015

auteur
G. Sophie

Opdrachtgever
REASeuro REALESTATE II BV
Postbus 21
5133 ZG RIEL

datum vrijgave
3 februari 2015

beschrijving revisie 00
definitief

goedkeuring
G. Sophie

vrijgave
H. Koopmanschap

Colofon

Titel: Antea Group Archeologie 2015/16.
Archeologisch bureauonderzoek voor plangebied Vijfhuizenbaan 1-3 te Riel , gemeente Goirle
Auteur: G. Sophie

ISSN: 1570-6273

© Antea Nederland B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Disclaimer

Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

	Inhoud	Blz.
	Administratieve gegevens	4
	Samenvatting.....	5
1	Inleiding	7
2	Beschrijving onderzoekslocatie	9
2.1	Begrenzing onderzoeks- en plangebied	9
2.2	Huidig en toekomstig gebruik	9
2.3	Archeologisch beleid	10
2.4	Landschappelijke situatie	11
2.5	Historische situatie en mogelijke verstoringen	13
3	Bekende waarden.....	17
3.1	Archeologische waarden	17
3.2	Ondergrondse bouwhistorische waarden	18
4	Archeologische verwachting	19
4.1	Bestaande verwachtingskaarten	19
4.2	Gespecificeerde archeologische verwachting	19
5	Conclusies en advies.....	20
5.1	Conclusies.....	20
5.2	(Selectie)advies.....	20
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	21
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
	Kaarten	
401378-ARCHIS	IKAW, AMK-terreinen, Waarnemingen en Onderzoeken uit ARCHIS	

Administratieve gegevens

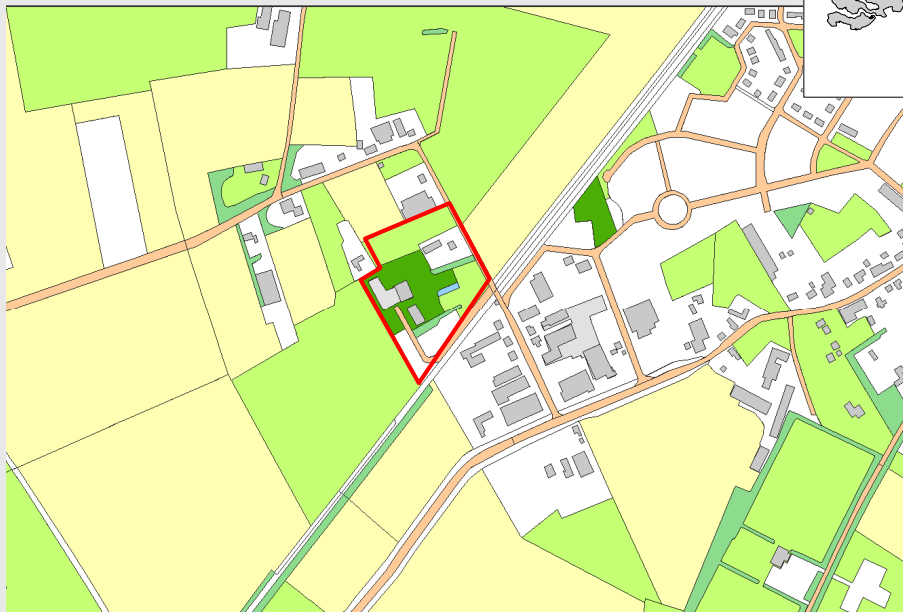
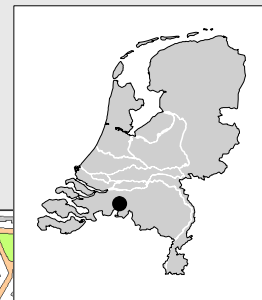
AG Projectnummer 401378
OM-nummer 65055
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Goirle
Plaats Riel
Toponiem Vijfhuizenbaan 1-3

Kaartblad 50 E
Coördinaten 128950/392520 128875/392705
128985/392755 129045/392650
Kadaster niet van toepassing

Opdrachtgever REASeuro REALESTATE II BV
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering februari 2015
Projectteam G. Sophie (projectleider)
H.J.L.C. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog)

Bevoegd gezag gemeente Goirle

Beheer documentatie Antea Group
Vondstdepot niet van toepassing; bureauonderzoek



Afbeelding 1. Locatie plangebied
(Topografische Kaart 1:25.000 (niet op schaal), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen)

Samenvatting

In opdracht van REASeuro REALESTATE II BV heeft Antea Group in februari 2015 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Vijfhuizenbaan 1-3 in Riel in de gemeente Goirle. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied. Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

De gemeente Goirle kent geen specifiek eigen archeologiebeleid, maar gebruikt de CHW als basis voor het opnemen van dubbelbestemmingen in de bestemmingsplannen.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan gesteld worden dat het plangebied onderdeel uit maakt van de overgangszone van de hogere dekzandrug in het oosten en het (droge) beekdal / dalvormige laagte in het westen. Op basis van vondsten uit het onderzoeksgebied kunnen resten aanwezig zijn vanaf de steentijd maar lijkt het op basis van het historisch kaartmateriaal waarschijnlijker dat eventueel aanwezige resten uit de nieuwe tijd zullen dateren.

Het plangebied heeft op de CHW een hoge archeologische verwachtingswaarde. Deze verwachtingswaarde is gekoppeld aan de aanduiding als hoge enkeerd op de grofmazige bodemkaart. Het bureauonderzoek en de daarbij geraadpleegde boringen van het milieukundig bodemonderzoek geven aanleiding om de aanduiding als hoge zwarte enkeerd bodemkundig te bevestigen. Tevens geeft dit aanleiding om te beredeneren dat de oorspronkelijk aanwezige bodemprofielen van hoogstwaarschijnlijk een (veld)podzolbodem inclusief de top van de C-horizont (het uitgangsmateriaal) gehomogeniseerd zijn opgenomen in het antropogene dek, de A-horizont van de enkeerdgrond.

Het plangebied is in de huidige situatie op een aantal locaties zeker verstoord door de huidige opstallen en de aanleg van de plantenkweekvijvers. Op basis van de gegevens van de opdrachtgever kan geconstateerd worden dat de toekomstige bouwblokken in ieder geval deels overlappen met de al bestaande bouwvlakken.

Op basis van deze conclusies adviseert Antea Group om de verwachtingswaarde van het plangebied bij te stellen naar laag omdat redelijkerwijs verondersteld kan worden dat het plangebied weliswaar bestaat uit een hoge zwarte enkeerdgrond, maar dat die bodem verstoord is tot in de top van de C-horizont . Daarnaast blijven de bodemingrepen binnen de ontwikkeling verhoudingsgewijs beperkt. Idealiter zou het nu nieuw te verstoren oppervlak worden getoetst aan de daartoe door de gemeente Goirle vastgestelde ondergrenzen maar deze lijken vooralsnog nog niet te zijn geformuleerd of vastgesteld. Indien de gemeente Goirle bovenstaand advies overneemt en omwerkt tot een selectiebesluit kan daarmee het onderdeel archeologie binnen de lopende ruimtelijke procedure als afgerond worden beschouwd.

1 Inleiding

In opdracht van REASeuro REALESTATE II BV heeft Antea Group in februari 2015 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Vijfhuizenbaan 1-3 in Riel in de gemeente Goirle. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is een voorontwerpbestemmingsplan opgesteld. Om te bepalen of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig kunnen zijn wordt dit onderzoek uitgevoerd

Het onderzoek is als bureauonderzoek verplicht gesteld vanuit het gemeentelijk beleid van de gemeente Goirle binnen de te voeren ruimtelijke procedure. Een bureauonderzoek is de eerste stap in de cyclus van de archeologische monumentenzorg

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarin worden vragen beantwoord als: "Waar kunnen we wat verwachten?". Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied. Ook waren ten tijde van het opstellen van het bureauonderzoek de boorstaten uit het milieuhygienische onderzoek reeds beschikbaar. Hoewel deze boorstaten niet voldoen aan de onderzoeksprotocollen van de KNA kunnen ze wel gebruikt worden om een eerste beeld te krijgen van de daadwerkelijke bodemopbouw van het plangebied, hetgeen in de meeste gevallen een bevestiging vormt van de (grofmazige) bodemkaarten. Een eerste archeologische interpretatie van de milieuhygienische boorstaten treft u aan in paragraaf 2.5.

Dit bureauonderzoek uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.

Archeologisch bureauonderzoek voor plangebied Vijfhuizenbaan 1-3 te Riel , gemeente Goirle

Projectnr. 401378
februari 2015, revisie 00



2 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het plangebied is een locatie van ongeveer 2,2 hectare aan de Vijfhuizenbaan 1-3 te Riel. Het plangebied wordt begrensd door de Vijfhuizenbaan in het oosten, het Bels Lijntje in het zuiden en aangrenzende percelen aan de overige zijden.

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen over de mogelijk aanwezige archeologische sporen in het plangebied. Het onderzoeksgebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. In dit geval betreft dit het gebied dat is gelegen binnen een cirkel met een straal van 500 tot 1.000 m rondom het plangebied. Binnen dit onderzoeksgebied geldt een vergelijkbare landschappelijke en historische situatie op basis waarvan mede het verwachtingsmodel voor het plangebied kan worden opgesteld.

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Op Vijfhuizenbaan 1 is momenteel een waterplantenkwekerij gevestigd. Ter plaatse van de waterplantenkwekerij bevindt zich naast enkele opstallen ook een aantal vijvers binnen het plangebied. Op Vijfhuizenbaan 3 is in de huidige situatie een trainingscentrum voor honden en voor het opsporen van explosieven gevestigd.



Afbeelding 2. Locatie plangebied op luchtfoto (bron: Google Maps)



Afbeelding 3. Huidige situatie plangebied, links Vijfhuizenbaan 1, rechts nr 3 (bron: toelichting Voorontwerpbestemmingsplan)

Consequenties toekomstig gebruik

De omvang van het totale plangebied bedraagt 21.440 m². Daarvan wordt circa 2.250 m² bestemd als Groen, zodat de omvang van het gebied met de bestemming Bedrijven minder dan 2 hectare bedraagt. Binnen de bestemming Bedrijven is een groot gebied bedoeld als oefenterrein voor het opsporen van explosieven. Het bestemmingsplan biedt daarbij uiteindelijk ruimte voor drie bedrijven, waarbij de bedrijfsbebouwing een maximale omvang van 2.000 m² mag hebben.

In de praktijk zullen de bestaande opstallen worden gesloopt, de vijvers worden gedempt en zal binnen drie bouwblokken minder dan 2.000 m² bebouwd worden. Binnen de hiervoor beschreven ontwikkeling is de nieuwbouw feitelijk de enige bodemverstoring van enige relevante omvang die op korte termijn voorzien wordt.



Afbeelding 4. Verbeelding voorontwerp bestemmingsplan

De nieuw te bouwen bedrijfsgebouwen komen voor wat betreft ligging in twee van de drie bouwblokken deels overeen met de contour van de nog te slopen bebouwing.

2.3 Archeologisch beleid

Voor zover bekend voert de gemeente Goirle geen eigen archeologiebeleid, dat is vastgelegd in een nota of beleidskaart.¹ Ten tijde van het opstellen van dit bureauonderzoek kende de gemeente ook geen

¹ www.goirle.nl
10 van 21

archeologie- of erfgoedverordening.² Wel heeft de gemeente archeologie geborgd in het ruimtelijk beleid door het dubbel bestemmen van gebieden met archeologische waarde of trefkans. De waarden op de provinciale CHW vormen daarvoor de basis. In andere bestemmingsplannen binnen de gemeente wordt voor zones met een hoge verwachting een dubbelbestemming opgenomen met als ondergrenzen 100 m² en 50 cm onder maaiveld of 0,6 m onder peil.

2.4 Landschappelijke situatie

Geologie

De diepere ondergrond van Riel wordt al vanaf het Carboon door breuktektoniek beïnvloed. Riel ligt op het Kempens Hoog, net ten westen van de Feldbissbreuk. Ten oosten van deze breuklijn ligt de Centrale Slenk, een dalingsgebied waarin tot het begin van het Midden-Pleistoceen de Rijn (en de daarin opgenomen Maas) stroomde. Door sedimentatie van deze rivieren is de Centrale Slenk opgevuld met een dik pakket afzettingen die tot de Formatie van Sterksel worden gerekend. Deze formatie bestaat hoofdzakelijk uit matig grof tot uiterst grof zand en grind waarin in mindere mate klei, zeer fijn tot matig fijn zand of keien en blokken voorkomen. De ondergrens van deze formatie is veelal grof grindhoudend en wordt vaak gekenmerkt door een sterke oranje tot roestbruine kleur als gevolg van de neerslag van ijzerhydroxiden. Op het Kempens Hoog komt deze Formatie alleen voor op de oostelijke flank als een dunne laag. In tegenstelling tot de afzettingen in de Centrale Slenk, is de formatie hier nauwelijks afgedekt door het jongere dekzand, waardoor het binnen 1.20 m onder het maaiveld al voorkomt.

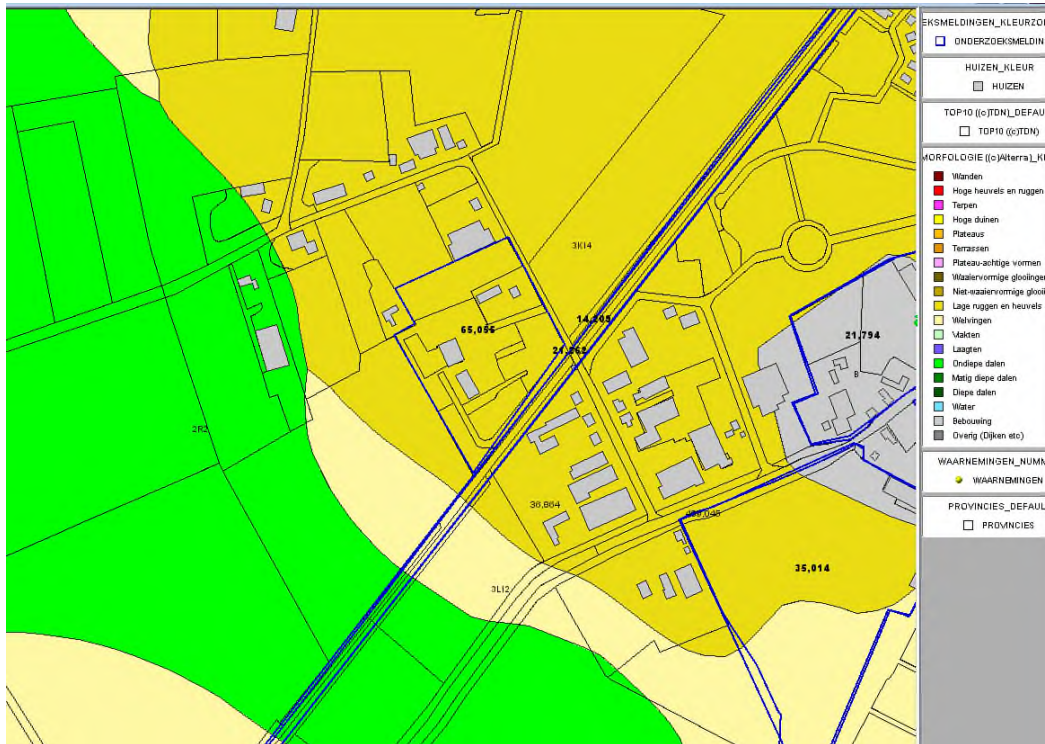
Vanaf het Laat-Pleistoceen werd de basis gelegd voor het huidige landschap. Tegen het einde van de laatste IJstijd, het Weichselien, was de bodem permanent bevroren en schaars begroeid, waardoor door de wind zand gemakkelijk kon worden verplaatst. Hierdoor ontstonden dekzandruggen en –welingen. De hoogte van dekzandruggen en –welingen kan oplopen tot meer dan 1,5 meter. Naast deze reliëfrijke terreinen komen ook gebieden voor waar het dekzand in de vorm van vlakten is afgezet. Deze dekzandafzettingen worden gerekend tot de formatie van Boxtel en bestaat uit fijn tot matig grof zand. Over het algemeen is deze formatie onvolledig ontwikkeld op de opgeheven breukblokken in Zuid-Nederland.

Sinds de aanvang van het Holoceen heeft er nog maar weinig erosie en sedimentatie plaatsgevonden waardoor het Pleistocene landschap sindsdien nauwelijks is veranderd. Tijdens het Holoceen trad er een temperatuurstijging op waardoor de begroeiing toenam en er een eind kwam aan de afzetting van de dekzanden. In de beekdalen werd zand en leem afgezet en kwam (plaatselijk) veen tot ontwikkeling.

Geomorfologie en AHN

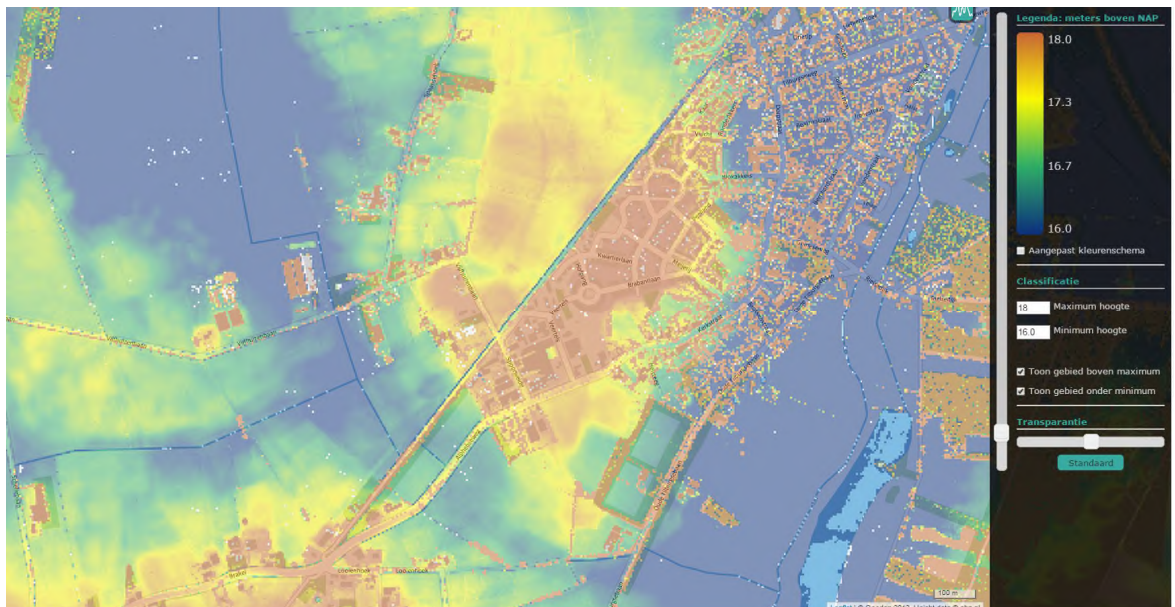
Volgens de Geomorfologische Kaart van Nederland het plangebied uit een “dekzandrug, al dan niet met oud-bouwlanddek” (kaartenheid 3K14). Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een zone “terrasafzettingen” (kaartenheid 3L12). en ten westen een zone “dalvormige laagte, zonder veen” (kaartenheid 2R2). Op basis van de grofmazige geomorfologische kaart kan niet worden uitgesloten dat het plangebied onderdeel maakt van de overgangszone tussen de dekzandrug en het lager gelegen (droge) beekdal.

²<http://zoekdienst.overheid.nl/CVDR/CVDRResultaat.aspx?postcode=5050&title=verordening&datumgeldendop=04-02-2015&searchtype=Simple&sortby=alternativetitle%2fascending>



Afbeelding 5. Geomorfologische kaart van het plangebied en omgeving (bron: Archis)

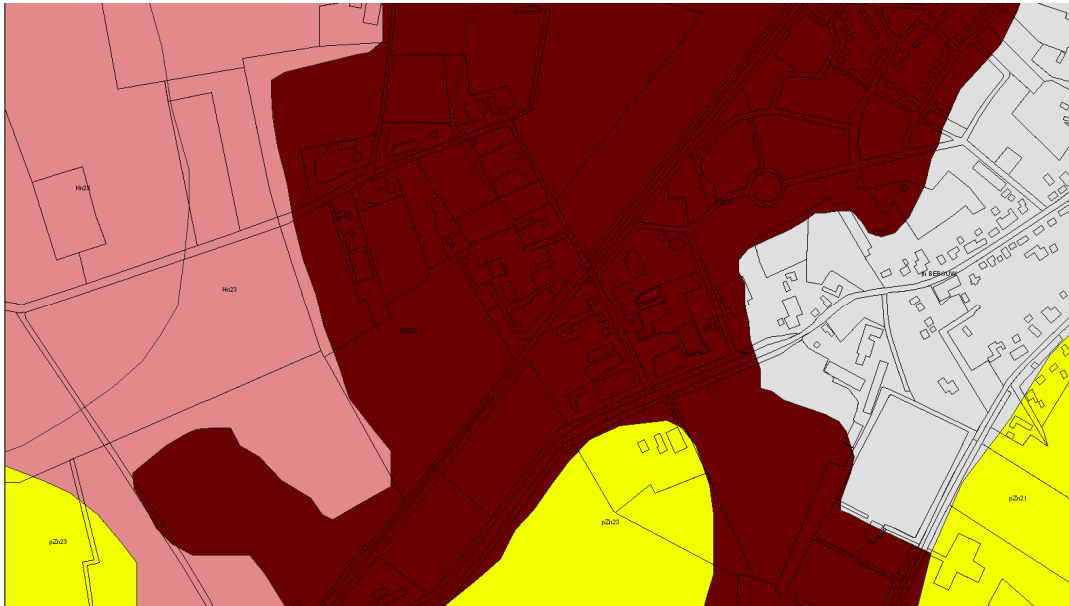
Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het plangebied zich op een hoogte van circa 17.60 tot 17.90 + NAP. Op het de AHN-kaartbeeld is in hoofdlijn eveneens goed de situatie herkenbaar van de dekzandrug-plangebied-beekdal/ dalvormige laagte (van oost naar west).



Afbeelding 6. Locatie plangebied op AHN (bron: ahn.nl)

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart ligt het plangebied in een zone met hoge zwarte enkeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand. Enkeerdgronden kennen een dikke A-horizont of antropogeen dek dat is ontstaan door langdurige potstalbemesting van het gebied. Oorspronkelijk zijn het vaak (veld)podzolgronden.



Afbeelding 5. Bodemkaart van het plangebied en omgeving (bron: Archis 2)

Het oostelijk deel van het plangebied kent grondwatertrap VII, het westelijk deel VI. Gwt VI betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm min maaiveld staat en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper is dan 120 cm min maaiveld. Bij gwt VII is de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 80 cm min maaiveld is.

2.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Historische situatie

Op basis van de gegevens uit het omliggende gebied van Riel mag worden aangenomen dat het gebied al vanaf het paleolithicum (vanaf 8800 voor Chr.) is bezocht door rondtrekkende groepen mensen. In het neolithicum (5400-2000 voor Chr.) werd dit deel van Brabant al intensief bewoond door middel van kleinschalige nederzettingen, waarvan resten onder meer in Breda, Tilburg, Oosterhout, Dongen en Goirle zijn aangetroffen.³ De nederzettingen concentreerden zich daarbij vooral op de goed ontwaterde, hoger gelegen gedeelten van het landschap, zoals de hogere delen van de dekzandruggen. De lager gelegen gedeelten van het landschap, zoals de beekdalen vormden vaak een focus van religieuze/spirituele activiteit. In deze context worden vanaf het Laat Neolithicum bijzondere datasets aangetroffen, zoals votiefdepots.⁴ De ligging van de locatie te Riel, een hogere zandrug op korte afstand van een beek, zal dan ook vanaf het vroege begin een gewilde plek zijn geweest voor een (tijdelijke) nederzetting.

De bewoning uit het Neolithicum zal zijn gecontinueerd in de Bronstijd (2000 – 800 voor Chr.) en de IJzertijd (800 v. Chr. -12 v. Chr.)⁵ Ook in de vroege middeleeuwen (450-1050 na Chr.) was dit gebied bewoond, al is de aard en vooral de omvang van deze bewoning nog niet duidelijk. Verwacht mag worden dat de bewoning gedurende de Bronstijd vooral geschiedde door middel van solitaire boerderijen die op enige afstand van het volgende erf. Onderzoek op onder andere de Houtse Akkers te Oosterhout doet vermoeden dat de grafvelden en andere onderdelen van het rituele landschap de binnende factor binnen deze gemeenschappen zijn geweest. Gedurende de ijzertijd worden de erven en boerderijen kleiner (tweeschepig) en liggen de erven op kortere afstand tot elkaar. Voor de periode van de vroege middeleeuwen lijkt er een terugval in bewoningsintensiteit op te treden maar dit kan ook

³ Van Gijn & Louwe Kooijmans, 2005

⁴ Fontijn, 2004; Huijbers, 2004

⁵ Schinkel, 2005

worden veroorzaakt door het feit dat de boerderijen als zodanig archeologisch moeilijker herkenbaar worden. Veel al zijn deze huizen relatief klein en licht gefundeerd.

Riel is een laatmiddeleeuws Brabants kransakkerdorp waarvan het historische nederzettingsspatroon goed bewaard is gebleven. Het is een esdorp dat niet, zoals in elders in Nederland rond, maar meer langgerekt van vorm is. Dergelijke esdorpen breidde zich namelijk uit naarmate de beschikbare bouwgrond rondom de akkers vol raakte. Nieuwe vestigingen vonden dan wat verderop aan de hoofdweg (in Riel de huidige Dorpstraat) rondom de akkers plaats.

Langs de beek bevonden zich dan de nattere gras en hooilanden voor de veehouderij vee. Rondom de akkers lagen grote vlakken heide voor het houden van schapen waarvan de mest dan weer werd gebruikt voor het vruchtbaar houden van de akkers. Door het omheinen van akkers door hagen en houtwallen ontstond een blokvormige verkaveling die rond Riel nog herkenbaar aanwezig is. Gezien de gradiëntzone van voorliggend plangebied kan niet worden uitgesloten dat het plangebied onderdeel heeft gevormd van de rand van het weidegebied van de toenmalige nederzetting(en). Wanneer dit wordt vergeleken met het kaartbeeld van de AHN blijken de hogere delen zich ten westen van het plangebied te bevinden en het lager gelegen deel van het beekdal / de dalvormige laagte nabij het plangebied aan de westzijde. Hier kan worden afgeleid dat het plangebied deel uit maakt van de overgangszone van het beekdal.

De oudste historische vermelding van Riel dateert uit 1310, het wordt dan geschreven als *Riele*. (Van Berkel en Samplonius, 2006). Er zijn verschillende verklaringen voor de herkomst van de naam maar al deze verklaringen hebben met elkaar gemeen dat het moet gaan om een gebied waar hoog en laag in elkaar overgaan. Meest waarschijnlijk is de naam samengesteld uit de delen *riet* en *lo*, wat in middelnederlands zou duiden op de aanwezigheid van een rietbos. Een dergelijk begroeiing past goed in het overgangsgebied van een lager deel van het landschap, naar een hoger deel.

In het onderzoek van het Kempenproject werd vastgesteld dat tussen de 11^e en 13^e eeuw veel nederzettingen (abrupt) verlaten werden om verplaatst te worden naar lager gelegen gebieden, in de richting van de beekdalen. Een van de oorzaken van de verplaatsing kan de extreme droogte geweest zijn, waarmee het gebied vanaf de 10^e eeuw te kampen had. Gezien de lage ligging en de relatieve geringe afstand tot het beekdal zelf is het de vraag of bij een dergelijke verplaatsing van een mogelijke laatmiddeleeuwse bewoningskern te Riel, men de gebouwen zover naar het beekdal toe verplaatst zou hebben. Overigens kan evenmin worden uitgesloten dat de nederzettingstructuur of de bouwwijze van de boerderijen gedurende hetzelfde tijdsbestek eveneens wijzigde waardoor de boerderijen (en daarmee de nederzettingen) archeologisch niet meer traceerbaar zijn.

Historisch kaartmateriaal

Op de kadastrale minuut 1811-1832 (oudst betrouwbare kaartbeeld) staan in het plangebied enkele percelen weergegeven zonder bebouwing. Op de topografisch militaire kaart (Bonneblad) uit 1900 is het Bels Lijntje reeds aanwezig maar is nog steeds geen bebouwing ingetekend.

Op de topografische kaart uit 1958 is net ten noorden van het plangebied voor het eerst bebouwing aanwezig. Op de topografische kaart uit 1988 lijkt de huidige bebouwing herkenbaar.



Afbeelding 6a. Kadastrale minuut 1811 -1832 van het plangebied en omgeving (bron: watwaswaar.nl)



Afbeelding 6b. Topografisch militaire kaart 1900 (bron: watwaswaar.nl)



Afbeelding 6c. Topografische kaart 1958 (bron: watwaswaar.nl) plangebied?

Mogelijke verstoringen

In het plangebied staat een aantal opstallen en zijn enkele vijvers aangelegd. De bouw / aanleg daarvan heeft tot bodemverstoring op die locaties geleid.

Resultaten milieuhygiënisch booronderzoek

De opdrachtgever heeft de boorstaten van het inmiddels uitgevoerde milieuhygiënisch booronderzoek (verkennend) ter beschikking gesteld. Daarbij geven we nadrukkelijk mee dat de boorstaten daarbij niet door een archeoloog of een prospector zijn beschreven en dat we de boorprofielen daarom alleen gebruiken ter nadere duiding van de aard van de bodemopbouw van het plangebied. Anders dan de kaarten uit het bureauonderzoek beschikken we hierdoor wel over een vastgestelde bodemopbouw van het plangebied, hetgeen nauwkeuriger is dan het gebruik van alleen kaartmateriaal op het schaalniveau van 1:50.000.

De bodemopbouw laat daarbij een AC-profiel zien. De oorspronkelijke podzolbodem is bij het in cultuur brengen van het gebied in elk geval door bodembewerking (ploegen) volledig in de A-horizont opgenomen en gehomogeniseerd. Bij het ontstaan van een enkeerdgrond wordt het oorspronkelijke bodemprofiel in de ontginningsfase verploegd samen met de opgebrachte potstalmest. Na enige tijd is dan sprake van dikker worden van de A-horizont als gevolg van de continue potstalbemesting. In de boorstaten lijkt op een aantal plaatsen sprake van brokken uitgangsmateriaal (C-horizont), het geen veronderstelt dat ook de top van de C-horizont in de A-horizont is opgenomen. Archeologische resten zijn dan verstoord en alleen eventueel aanwezige zeer diepe sporen zouden nog aanwezig kunnen zijn.

3 Bekende waarden

3.1 Archeologische waarden

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

Oostelijk van het plangebied is één terrein van hoge archeologische waarde aanwezig. Dit is de dorpskern zoals die administratief op basis van de kadastrale minuutplannen uit 1811-1832 is vastgesteld.

AMK-nr	Waarde	Complex	Van	Tot
16850	hoge archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950

T

Tabel 1. AMK-terreinen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

In de omgeving is een beperkt aantal waarnemingen bekend uit de omgeving, variërend van losse vondsten tot resultaten van gravend proefsleuvenonderzoek. Waarneming 492024 betreft een proefsleuvenonderzoek aan de Alphenseweg, circa 300 m ten zuidoosten van het plangebied.

Waarnr	Complex	Begin	Eind
21654	Nederzetting, onbepaald	Paleolithicum laat: 35000 C14 - 8800 vC	Paleolithicum laat: 35000 C14 - 8800 vC
21655	Nederzetting, onbepaald	Paleolithicum laat: 35000 C14 - 8800 vC	Paleolithicum laat: 35000 C14 - 8800 vC
419480	Onbekend	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
429024	Akker/tuin	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
429024	Nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
429024	Onbekend	IJzertijd: 800 - 12 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC

Tabel 2. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS)

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

In omgeving zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd. Een aantal daarvan heeft tot de bovenstaande waarnemingen geleid, een aantal heeft geen archeologisch resultaat noch vervolgonderzoek opgeleverd.

OM-nr	Uitvoerder	Type onderzoek	Jaar uitvoering
9389	Grontmij	Archeologisch: bureauonderzoek	2004
16688	Oranjewoud BV	Archeologisch: booronderzoek	2006
21794	Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse	Archeologisch: booronderzoek	2007
27851	Archeopro	Archeologisch: booronderzoek	2008
30638	Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse	Archeologisch: booronderzoek	2008
32734	Oranjewoud BV	Archeologisch: booronderzoek	2009
44199	Becker en Van de Graaf	Archeologisch: bureauonderzoek	2010
47197	Archeologisch Onderzoek Leiden BV	Archeologisch: proefputten/proefsleuven	2011
52492	Archeopro	Archeologisch: booronderzoek	2012

Tabel 3. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).

3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

In het plangebied worden geen ondergrondse bouwhistorische waarden verwacht. Dit omdat deze niet zijn aangegeven op het beschikbare kaartbeeld (www.atlasleefomgeving.nl).

4 Archeologische verwachting

4.1 Bestaande verwachtingskaarten

IKAW

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is aangegeven wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie. OP de IKAWQ kent het plangebied een hoge archeologische verwachting. Die verwachting hangt samen met de in het gebied volgens de bodemkaart aanwezige enkeerdgrond.

Provinciale verwachtingskaart

DE CHW van de provincie Noord-Brabant is feitelijk dezelfde kaart als de IKAW. Op de CHW zijn de categorieën middelhoog en hoog echter samengevoegd. De westelijke helft van het plangebied is deel van het provinciaal archeologisch landschap "Dekzandeland Alphen Baarle", maar hieraan zijn geen beleidsmaatregelen gekoppeld.

Gemeentelijke verwachtingskaart

Voor zover bekend heeft de gemeente Goirle geen eigen archeologische verwachtings- of beleidskaart. Voor de ruimtelijke ordening binnen de gemeente wordt bij het opstellen van bestemmingsplannen de CHW benut.

4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de hiervoor weergegeven onderzoeksresultaten kan het volgende gespecificeerde archeologisch verwachtingsmodel worden opgesteld:

Datering

Er is op basis van de bekende gegevens sprake van een hoge verwachting voor archeologische sporen uit alle periodes. In dit zogenoemde "brede verwachtingsmodel" zijn er geen gegevens bekend die archeologisch uit een specifieke periode waarschijnlijk maken of resten uit periodes die met zekerheid kunnen worden uitgesloten. De resultaten van de archeologische onderzoeken uit het onderzoeksgebied laten een te diffuus beeld zien om voor een specifieke periode concrete resten op voorhand te verwachten.

Complextype

Nederzettingsterreinen, activiteitszones, grafvelden, akker/weide percelleringen etc.

Omvang

Van puntvondsten tot nederzittingslocaties tot circa 2.000 m2. Dit laatste komt overeen met de omvang van een erf uit de meeste archeologische perioden maar mogelijk niet met de omvang van een erf uit de Bronstijd.

Diepteligging

Direct onder de bouwvoor dan wel het antropogene dek.

Locatie

In het hele plangebied wordt het aantreffen van archeologische sporen even groot geacht.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsterreinen, activiteitenzones, grafvelden, akker/weide gebieden etc.

Mogelijke verstoringen

Anders dan verstoringen die verband houden met het gebruik van het plangebied (bijv. vijvers, bebouwing en kassen) zijn er geen andere verstoringen voor het plangebied bekend.

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusies

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan gesteld worden dat het plangebied onderdeel uit maakt van de overgangszone van de hogere dekzandrug in het oosten en het (droge) beekdal / dalvormige laagte in het westen. Op basis van vondsten uit het onderzoeksgebied kunnen resten aanwezig zijn vanaf de steentijd maar lijkt het op basis van het historisch kaartmateriaal waarschijnlijker dat eventueel aanwezige resten uit de nieuwe tijd zullen dateren.

Het plangebied heeft op de CHW een hoge archeologische verwachtingswaarde. Deze verwachtingswaarde is gekoppeld aan de aanduiding als hoge enkeerd op de grofmazige bodemkaart. De boorprofielen geven aanleiding om de aanduiding als hoge zwarte enkeerd bodemkundig te bevestigen. Tevens geeft dit aanleiding om te beredeneren dat de oorspronkelijk aanwezige bodemprofielen van hoogstwaarschijnlijk een (veld)podzolbodem inclusief de top van de C-horizont (het uitgangsmateriaal) gehomogeniseerd zijn opgenomen in het antropogene dek, de A-horizont van de enkeerdgrond.

Het plangebied is in de huidige situatie op een aantal locaties zeker verstoord door de huidige opstallen en de aanleg van de plantenkweekvijvers. Op basis van de gegevens van de opdrachtgever kan geconstateerd worden dat de toekomstige bouwblokken in ieder geval deels overlappen met de al bestaande bouwvlakken.

5.2 (Selectie)advies

Gelet op de in paragraaf 5.1 weergegeven conclusies adviseert Antea Group om de verwachtingswaarde van het plangebied bij te stellen naar laag omdat redelijkerwijs verondersteld kan worden dat het plangebied weliswaar bestaat uit een hoge zwarte enkeerdgrond, maar dat die bodem verstoord is tot in de top van de C-horizont . Daarnaast blijven de bodemingrepen binnen de ontwikkeling verhoudingsgewijs beperkt. Idealiter zou het nu nieuw te verstoren oppervlak worden getoetst aan de daartoe door de gemeente Goirle vastgestelde ondergrenzen maar deze lijken vooralsnog nog niet te zijn geformuleerd of vastgesteld. Indien de gemeente Goirle bovenstaand advies overneemt en omwerkt tot een selectiebesluit kan daarmee het onderdeel archeologie binnen de lopende ruimtelijke procedure als afgerond worden beschouwd. Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Antea Group
Oosterhout, februari 2015

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends et. al., 1986: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A. 2004 (4^e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van en K. Samplonius. 2006: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Het Spectrum, Houten.

Deeben, J. en Arts, N., 2005. From tundra hunting to forest hunting. Late Upper Palaeolithic en Early Mesolithic. In: Louwe Kooijmans et al (red.), 2005. *The Prehistory of the Netherlands*. Amsterdam University Press, pp. 139-156

Fontijn, D., 2004. 'Schatvondsten' uit de Beekdalen. De interpretatie van metaaldeposities uit de Bronstijd. In: Gerritsen, F. en Rensink, E. (red.). *Beekdallandschappen in Archeologisch Perspectief: Een Kwestie van Onderzoek en Monumentenzorg*. Nederlandse Archeologische Rapporten 28. Amersfoort, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, pp. 69-84

Huijbers, T., 2004. De vele dimensies van natte gebieden in de Middeleeuwen: 'Zand-Brabant' met de micro-regio Laarbeek-Helmond centraal. In: Gerritsen, F. en Rensink, E. (red.). *Beekdallandschappen in Archeologisch Perspectief: Een Kwestie van Onderzoek en Monumentenzorg*. Nederlandse Archeologische Rapporten 28. Amersfoort, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, pp. 103-120

Schinkel, K. 2005. Hamlets on the move. Settlements in the southern and central parts of the Netherlands. In: Louwe Kooijmans et al (red.), 2005. *The Prehistory of the Netherlands*. Amsterdam University Press, pp. 519-542

Kaarten

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, STIBOKA, kaartblad 50 E
Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen
Minuutplan ca. 1830 (<http://www.watwaswaar.nl>)
Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)
Topografisch-militaire kaarten 1879, 1900 (www.watwaswaar.nl)

Internet

www.watwaswaar.nl

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

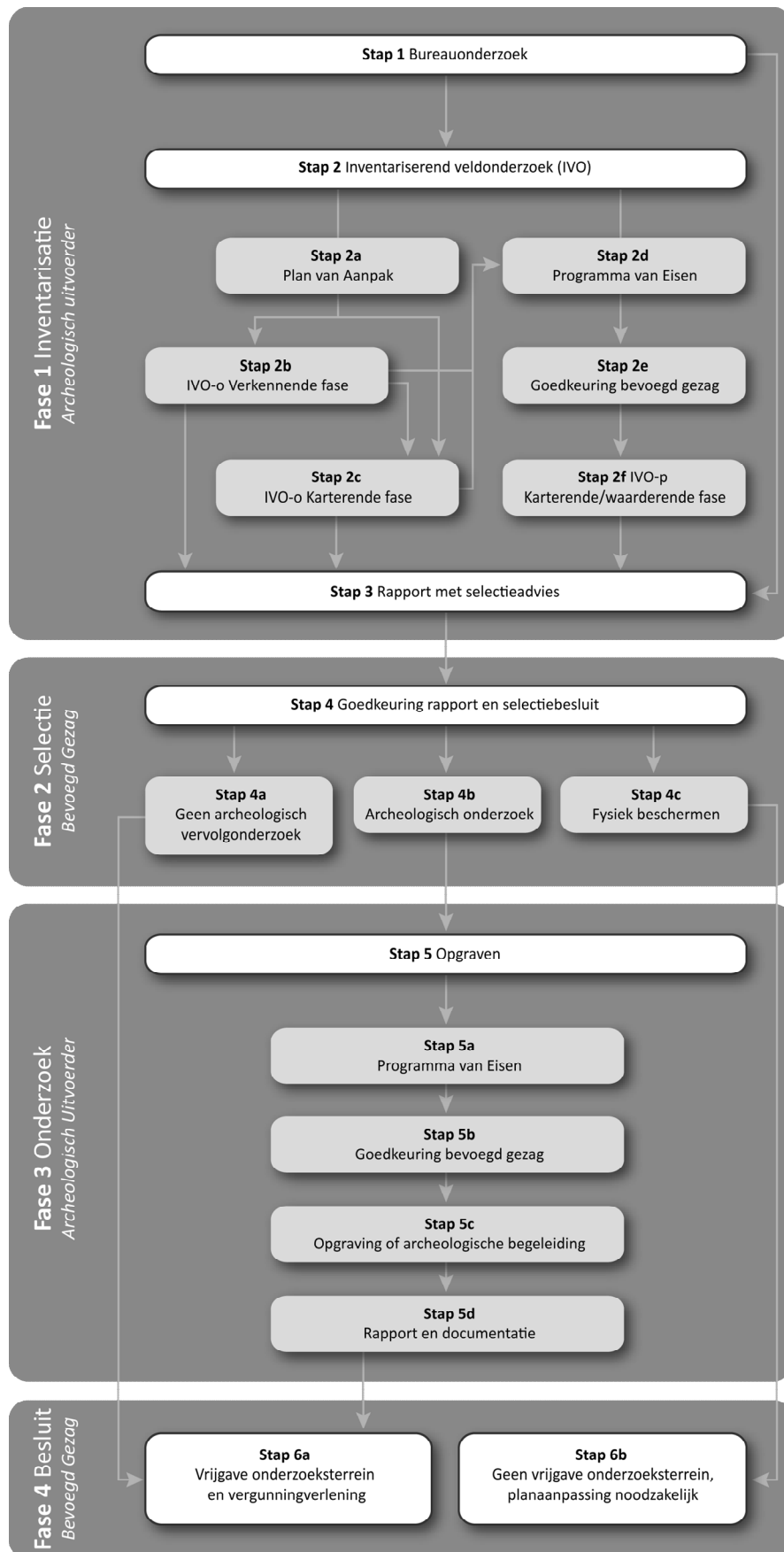
Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

- schematisch overzicht AMZ
- verklarende woordenlijst AMZ

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Kaartenbijlage

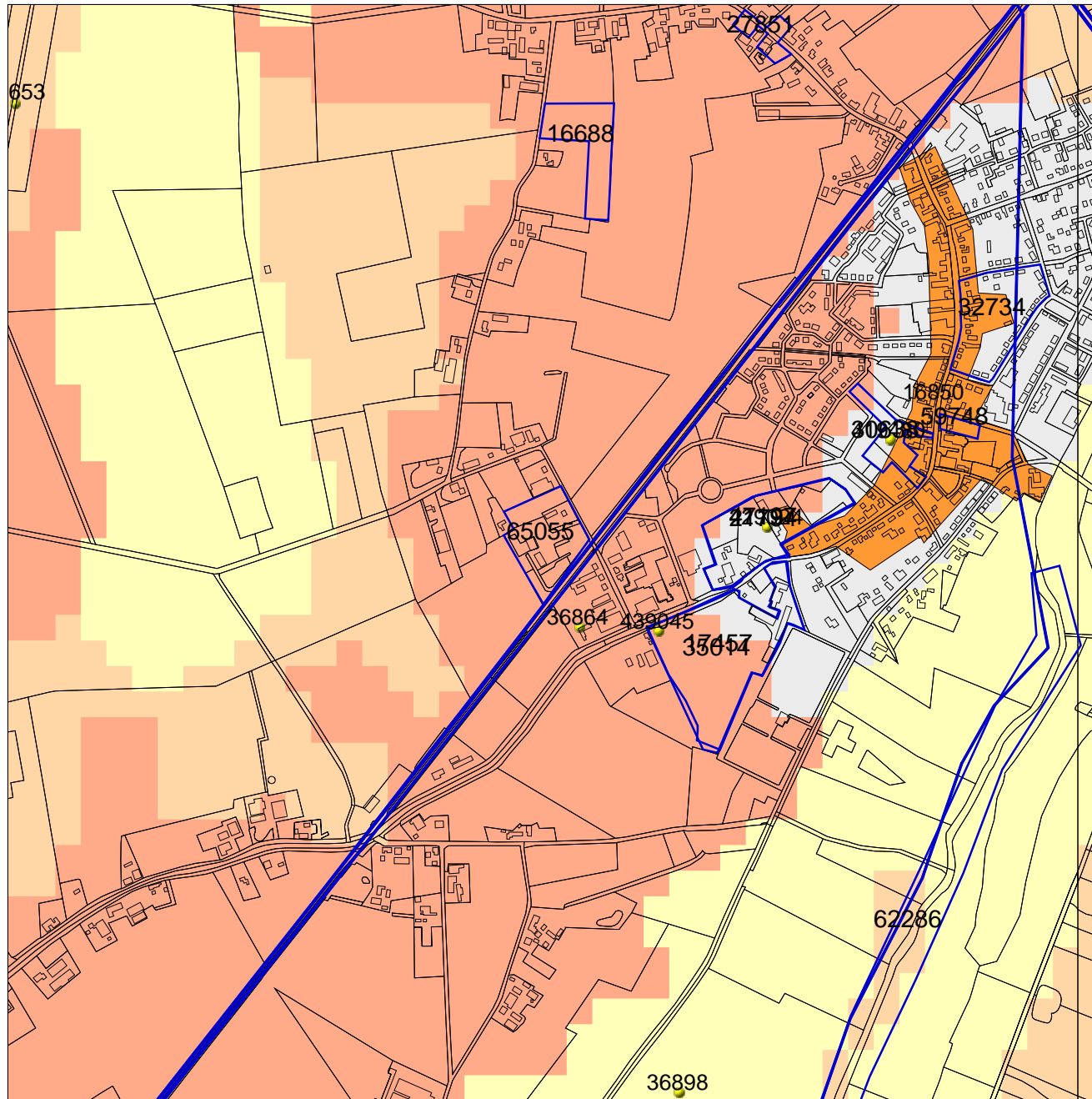
401378 BO Vijhuizenbaan Riel

IKAW, AMK, waarnemingen en onderzoeksmeldingen

05-02-2015



















Antea Group

130051 / 393693



127906 / 391548

Legenda

-  HUIZEN
-  ONDERZOEKSMELDINGEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN**
-  archeologische waarde
-  hoge archeologische waarde
-  zeer hoge archeologische waarde
-  zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
-  zeer lage trefkans
-  lage trefkans
-  middelhoge trefkans
-  hoge trefkans
-  lage trefkans (water)
-  middelhoge trefkans (water)
-  hoge trefkans (water)
-  water
-  niet gekarteerd
-  PROVINCIES

