

RAPPORT

Plangebied Van Kolplein te Velp, gemeente Rheden Archeologisch bureauonderzoek

Opdrachtgever: Bouwcombinatie Van Kolplein VOF

Projectcode: VCB00114

Status: Definitief, 1.0

Referentie: VCB00114-20140604-150026

Auteur	Paraaf	Datum
Gido Hordijk Esther Mietes	 Willem Post	27-06-2014

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Administratieve gegevens plangebied.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doelstelling.....	7
1.3 Werkwijze	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Plangebied en onderzoeksgebied	8
2.2 Huidige situatie	8
2.3 Toekomstig gebruik	11
2.4 Geologie, geomorfologie en bodem	11
2.4.1 Geologie en geomorfologie	11
2.4.2 Bodem.....	12
2.5 Archeologie en historie	14
2.6 Verwachtingsmodel.....	22
3 Beantwoording onderzoeksvragen, conclusie en advies	23
3.1 Beantwoording onderzoeksvragen	23
3.2 Conclusie.....	23
3.3 Advies.....	24
4 Geraadpleegde bronnen	25
4.1 Literatuur	25
4.2 Databases/kaartmateriaal.....	25
4.3 Websites	25
Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden.....	26
Bijlage 2: Archeologiebeleid gemeente Rheden.....	27

Samenvatting

In opdracht van Bouwcombinatie Van Kolplein VOF heeft Greenhouse Advies B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in het kader van de sloop en nieuwbouw van huizen rondom het Van Kolplein, Thorbeckestraat, Groen van Prinstererstraat en de Herman Heijermanstraat te Velp, gemeente Rheden.

Het plangebied ligt in het overgangsgebied van de daluitspoelingswaaierafzettingen naar de komafzettingen van de IJssel. De verwachting is dat het noorden en het oosten van het plangebied gekenmerkt worden door hoge bruine enkeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand. Het lager liggende zuiden en westen van het plangebied worden naar verwachting gekenmerkt door kalkhoudende ooivaaggronden, bestaande uit zware zavel en lichte klei.

De archeologische verwachting voor resten uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen is middelhoog. Daarbij zal het voor de vroegere perioden vermoedelijk gaan om losse vondsten, vanaf de ijzertijd kan uitgegaan worden van sporen en structuren van de volgende complextypen: nederzetting, infrastructuur en in mindere mate graven of grafvelden. De verwachting voor resten uit de Tweede Wereldoorlog is voor dit deel van Velp eveneens middelhoog, voornamelijk voor resten die te maken hebben met operatie Market-Garden en de bevrijding van Velp in het voorjaar van 1945.

Binnen de plangebieden bevinden zich kabels en leidingen. Er dient rekening mee te worden gehouden dat bebouwing en infrastructurele ingrepen de bodem ter plaatse in meer of mindere mate heeft aangetast.

Er zijn op een klein deel na, in de noordwesthoek van het plangebied, geen milieukundige verontreinigingen bekend. Wel is een groot deel van het plangebied gemarkeerd als zijnde mogelijk vervuild. Tevens dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van ongesprongen conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.

Advies

Op basis van bovenstaande gegevens geldt een hoge archeologische verwachting voor het plangebied. De bodemopbouw kan echter door de bebouwing, bekabeling en wegen ter plaatse zijn aangetast.

Wij adviseren daarom om een verkennend booronderzoek uit te voeren om de intactheid van de bodem(-opbouw) in kaart te brengen, en parallel daaraan om de huidige gegevens over de fundering (afmetingen diepte, oppervlak) van de te slopen huizen te achterhalen. Door deze gegevens te combineren, kan worden bepaald of er ter plaatse van de te slopen huizen nog archeologische waarden kunnen worden aangetroffen of dat dit niveau reeds is aangetast door de fundering.

Procedure

Bovenstaand advies wordt ter beoordeling voorgelegd aan het bevoegd gezag, de gemeente Rheden. Het bevoegd gezag beslist over de aard en invulling van eventueel vervolgonderzoek. In afwachting van dat besluit kan men nog niet starten met de bodemversturende activiteiten.

Administratieve gegevens plangebied

Onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code	61.932
Toponiem	Van Kolplein
Plaats	Velp
Gemeente	Rheden
Kadastrale aanduiding	Het betreft alle kadastrale percelen binnen plangebied afgebakend door het Van Kolplein, Thorbeckestraat, Groen van Prinstererstraat en de Herman Heijermanstraat te Velp, gemeente Rheden
Provincie	Gelderland
Kaartblad	40B
Centrumcoördinaten	61.932: X = 195.113 / Y = 444.625
Oppervlakte	Ca. 2.3 Ha
Onderzoekskader	Sloop en nieuwbouw
Uitvoeringsperiode	Juni 2014
Opdrachtgever	Bouwcombinatie Van Kolplein VOF Contactpersoon: Mark Evers Postbus 215 7020 AC Zelhem evers@vancampenbouwgroep.nl
Uitvoerder	Greenhouse Advies B.V. Dhr. G. Hordijk / mevr. E.K. Mietes Huismanstraat 6 6851 GT Huissen esther@greenhouse-advies.nl 06 - *** **
Bevoegde overheid	Gemeente Rheden Postbus 9110 6994 ZJ De Steeg
Adviseur bevoegde overheid	Adviseur bevoegde overheid J. Habraken (regio-archeoloog) Postbus 9200 6800 HA Arnhem 06-***** / 026-3773239 of joris.habraken@arnhem.nl
Beheer en plaats documentatie	Greenhouse Advies B.V. Huismanstraat 6 6851 GT Huissen

1 Inleiding

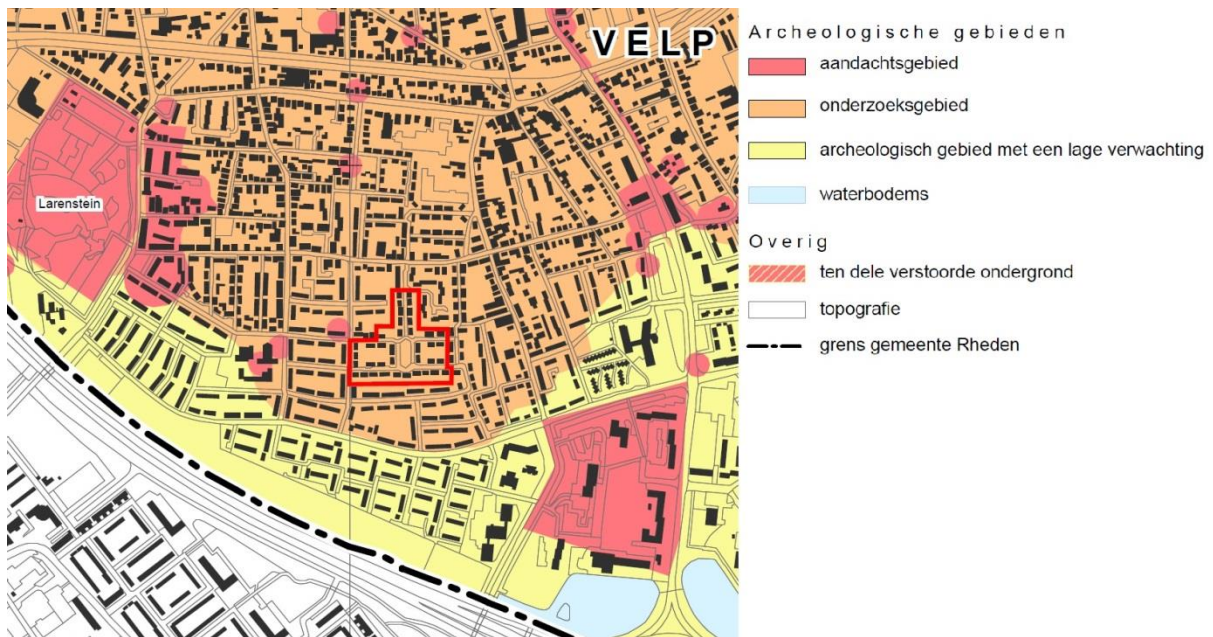
1.1 Aanleiding

In opdracht van Bouwcombinatie Van Kolplein VOF heeft Greenhouse Advies B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in het kader van de sloop en nieuwbouw van huizen rondom het Van Kolplein, Thorbeckestraat, Groen van Prinstererstraat en de Herman Heijermanstraat te Velp, gemeente Rheden. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt. Na de sloop zal er nieuwbouw plaats vinden. De meeste nieuw te bouwen huizen zullen op de locatie van de gesloopte huizen worden gebouwd.

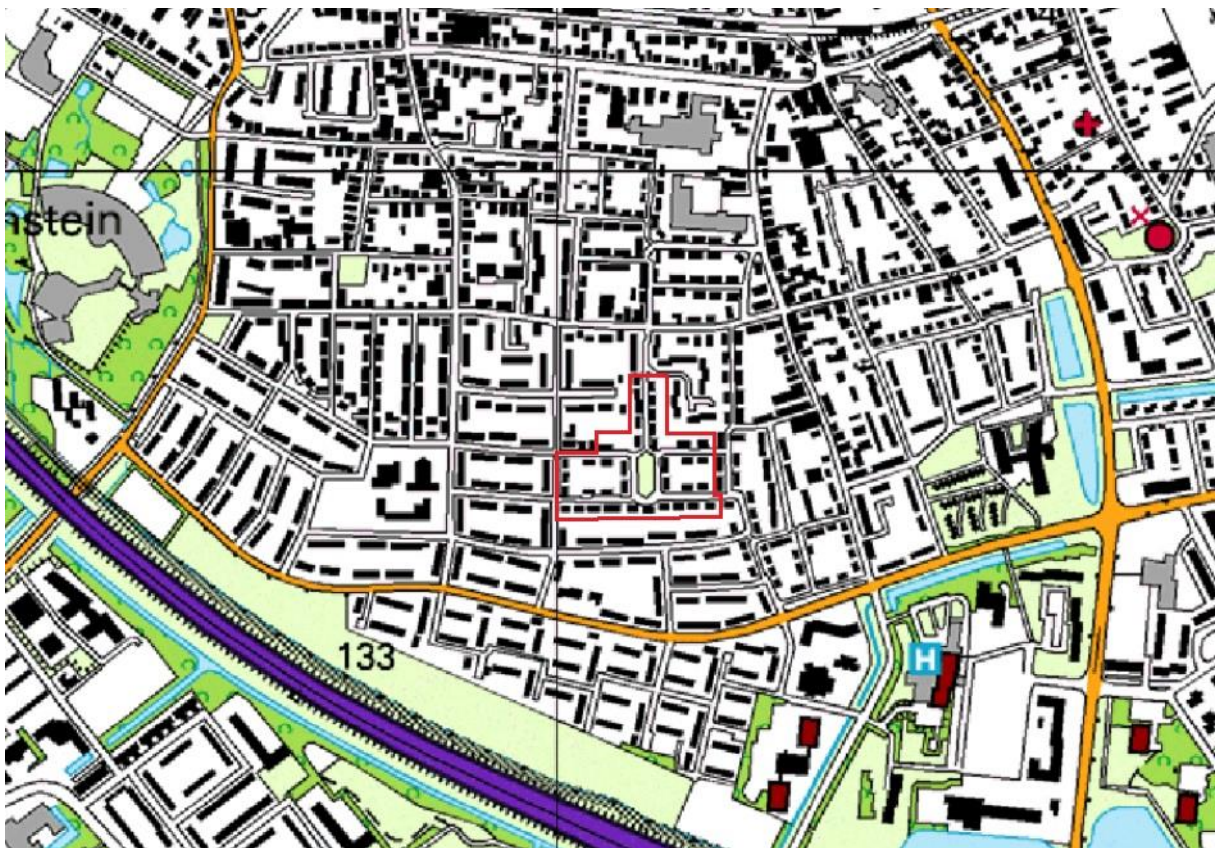
Het plangebied is weergegeven op afbeelding 1 (luchtfoto met plan- en onderzoeksgebied), 2 (archeologische beleidskaart gemeente Rheden), 3 (topografische kaart Velp). Onderhavig bureauonderzoek heeft betrekking op dit gebied en de directe omgeving.



Afbeelding 1: Het plan- en onderzoeksgebied te Velp op een luchtfoto. De doorsnede van het onderzoeksgebied is rond de 1,2 kilometer. (bron: kademo.nl)



Afbeelding 2: Archeologische beleidskaart gemeente Rheden (bron: Willemse en Wijnen, 2012)



Afbeelding 3: Het plangebied te Velp op een luchtfoto. (bron: www.kademo.nl)

1.2 Doelstelling

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over de bekende of verwachte archeologische resten, binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek en de vorm waarin.

Om deze doelstelling te kunnen realiseren, dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Wat is de natuurlijke bodemopbouw van het plangebied?
2. Welke natuurlijke formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?
3. Wat is het historisch landgebruik van het plangebied geweest?
4. Welke culturele formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?
5. Is binnen het plangebied sprake van verstoringen, zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?
6. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn binnen het plangebied bekend?
7. Wat is de archeologische verwachting voor het plangebied?

1.3 Werkwijze

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 en de gemeentelijke eisen. Er is informatie verzameld over het onderzoeksgebied en het specifieke plangebied, met betrekking tot geologie, bodem, bodemverstoringen, archeologie, cultuur- en bouwhistorie.

Het rapport is opgebouwd uit de hieronder genoemde hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1: Inleiding;
- Hoofdstuk 2: Bureauonderzoek;
- Hoofdstuk 3: Conclusie en aanbevelingen;
- Hoofdstuk 4: Geraadpleegde bronnen.

Voor de in dit rapport archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1.

2 Bureauonderzoek

2.1 Plangebied en onderzoeksgebied

Plangebied

Het plangebied betreft de wegen, huizen en openbare ruimte rondom het Van Kolplein, Thorbeckestraat, Groen van Prinstererstraat en de Herman Heijermanstraat te Velp, gemeente Rheden. De uitvoering van de werkzaamheden ter plaatse van de wegen en openbare ruimte zal door de gemeente Rheden uitgevoerd gaan worden. De sloop en bouwwerkzaamheden zullen uitgevoerd worden door Bouwcombinatie Van Kolplein VOF.

Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft het plangebied met een zone van 500 meter hier omheen rondom het plangebied genomen (zie afb. 1).

2.2 Huidige situatie

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Velp en omvat het Van Kolplein, Thorbeckestraat, Groen Van Prinstererstraat en een deel van de Herman Heijermanstraat. Het gebied is voor het grootste deel bebouwd met huizen en infrastructuur.



Afb. 4: Huidige situatie Thorbeckestraat gezien vanaf het westen. (bron: Google Earth)



Afb. 5: Huidige situatie Herman Heijermanstraat gezien vanaf het noorden. (bron: Google Earth)



Afb. 6: Huidige situatie Van Kolplein gezien vanaf het zuidoosten. (bron: Google Earth)

Kabels en Leidingen

Binnen het plangebied bevinden zich kabels en leidingen van de volgende netbeheerders, zie afb. 7.

<i>Bedrijf:</i>	<i>Soorten kabels en leidingen:</i>
Gemeente Rheden	Riool vrijverval
Liander N.V. Pac 2Ai68G2	Gas lage druk
Liander N.V. Pac 2Ai68G2	Gas hoge druk
Liander N.V. Pac 2Ai68G2	Laagspanning
Liander N.V. Pac 2Ai68G2	Middenspanning
Vitens	Water
KPN BV	Datatransport
UPC NL BV	Datatransport



Afb. 7: Kabels en leidingen binnen de plangebied (bron: Kadaster Klic)

De kabels en leidingen bevinden zich in de regel op een diepte van 0,6-1,4 m -mv. Riolering en gasleidingen liggen doorgaans dieper dan dat, tot ca. 3 m -mv. De exacte diepte van de kabels en leidingen in het plangebied is niet bekend maar verwacht mag worden dat dit binnen genoemde diepten zal zijn.

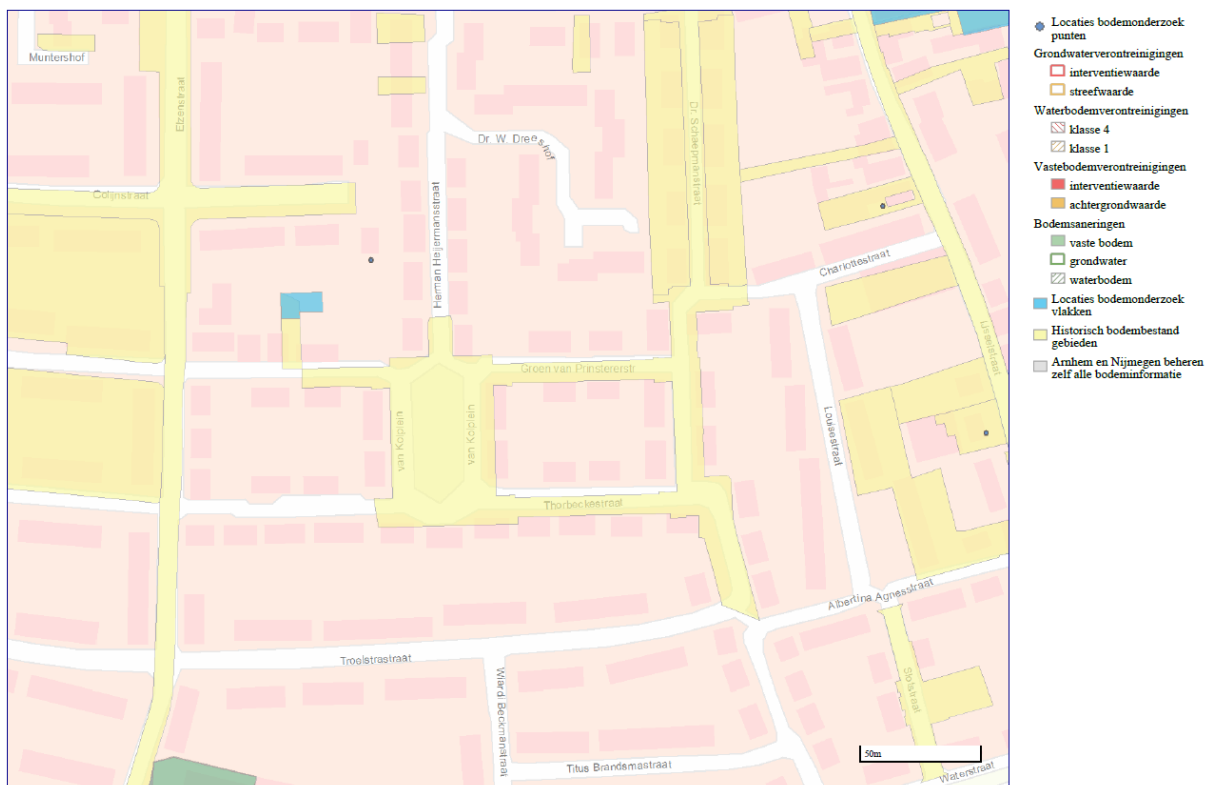
Grondwatertrap

Zowel het plan- als het onderzoeksgebied liggen in een zone waar vanwege de bebouwing geen grondwatertrap is gedefinieerd. Rondom de bebouwing van Velp is

sprake van een grondwatertrap van VII. Deze grondwaterstand heeft een gemiddeld hoogste grondwaterstand van dieper dan 80 cm -mv, de gemiddeld laagste grondwaterstand is niet gedefinieerd.

Milieukundig bodemonderzoek

Er zijn op een klein deel na, in de noordwesthoek van het plangebied, geen milieukundige verontreinigingen bekend. In het noordwesten zou een schoenenfabriek gestaan hebben (de blauwe locatie op afb. 8). Hierdoor verwacht men een grote mate van vervuiling op de locatie. Aanvullend is een groot deel van het plangebied gemarkeerd als mogelijk vervuild (de gele locaties op afb. 8). Hier kan verder archiefonderzoek meer duidelijkheid over geven.



Afb. 8: Overzicht van bodemverontreiniging in de omgeving van het Kolplein (bron: www.gelderland.nl)

2.3 Toekomstig gebruik

Er zal geen verandering plaats vinden in het gebruik. De oude bebouwing zal worden gesloopt en er zal nieuwbouw voor in de plaats komen. De nieuwe woningen komen terug op de 'voetprint' van de bestaande woningen. Het uitgangspunt is om aanvullende bodemverstoring te beperken. Eventueel aanvullende herinrichting in de wijk, zoals bestrating, valt buiten het bereik van dit plan.

2.4 Geologie, geomorfologie en bodem

2.4.1 Geologie en geomorfologie

Het onderzoeksgebied ligt op de daluitspoelingswaaier ten zuiden van de stuwwal van

Arnhem. Deze stuwwal is ontstaan in de voorlaatste ijstijd, het Saalien. In deze periode bereikte het landijs Nederland en hierbij zijn een aantal fases te onderscheiden.¹ Gedurende elke fase werd een reeks van stuwwallen door het oprukkende ijs gevormd. Deze stuwwallen bestaan uit gestuwde rivierafzettingen en zijn lokaal afgedekt met keileem (een mengsel van leem, grind, keien en plaatselijk zandresten). Een aantal stuwwallen is nog duidelijk in het landschap te herkennen. Ook Arnhem en Velp liggen deels op een stuwwal. Op de hellingen van de stuwwallen komen (droge) smeltwaterdalen voor. De ondergrond was destijds permanent bevroren. Regenwater en sneeuwsmeltwater konden alleen via het oppervlak afstromen. Daarbij trad insnijding op in de bevroren ondergrond. Aan het uiteinde van sommige dalen liggen puinwaaiers, dit worden daluitspoelingswaaiers genoemd. Het onderzoeksgebied is gelegen op een dergelijke daluitspoelingswaaier, mogelijk in het verlengde van een erosiedal op de stuwwal. Daar is geen duidelijkheid over aangezien het onderzoeksgebied in de bebouwde kom ligt en de bebouwde kom niet geïdentificeerd is op de geomorfologische kaart.

In de laatste ijstijd, het Weichselien, bereikte het landijs Nederland niet. Wel heerste er een poolklimaat, waardoor de vegetatie verdween en op grote schaal zand (dekzand) kon verstuiven. Dit dekzand bestaat uit goed gesorteerd, fijn zand en werd onder andere rond de aanwezige stuwwallen afgezet. Het direct zuidelijk gelegen rivierengebied bestond in deze perioden uit een vlechtende riviervlakte, waarin grof zand en grind werd afgezet. In de huidige geologische periode, het Holoceen, verbeterde het klimaat snel. Hierdoor steeg de zeespiegel en veranderde het vlechtende riviersysteem in het riviergebied in een meanderend systeem. Als gevolg van een rivierverlegging ontstond rond 2500 jaar BP een tak van de Rijn bij Arnhem. Deze tak, thans de Nederrijn, heeft de stuwwal zijwaarts geërodeerd, waardoor er een steile klif is ontstaan. Het onderzoeksterrein heeft gedurende het Holoceen echter te hoog gelegen om onder invloed te kunnen zijn geweest van rivieren in het rivierengebied.²

Samengevat ligt het plangebied in het overgangsgebied van de daluitspoelingswaaierafzettingen naar de komafzettingen van de IJssel. Volgens de geomorfologische kaart van de gemeente Rheden wordt het westelijke deel van het plangebied gekenmerkt door komafzettingen van de IJssel. In het oostelijke deel bevinden zich de oeverafzettingen van de IJssel.³

2.4.2 Bodem

Het deel van Velp waarin het plangebied ligt, is in het verleden niet bodemkundig gekarteerd. Op basis van de resultaten van verkennend booronderzoek in combinatie met gegevens van omliggende gebieden op de bodemkaart van Stiboka is het mogelijk om een uitspraak te doen over de bodemkundige opbouw van het plangebied.⁴ De verwachting is dat het noorden en het oosten van het plangebied gekenmerkt worden door hoge bruine enkeerdgronden (Stiboka, 1975: code bE223), bestaand uit lemig fijn zand. Het lager liggende zuiden en westen van het plangebied worden naar verwachting gekenmerkt door kalkhoudende ooivaaggronden (code Rd90A), bestaand uit zware zavel en lichte klei.⁵

Ten behoeve van nadere informatie omtrent de bodemopbouw is het Dinoloket geraadpleegd. Binnen het plan- en onderzoeksgebied bevond zich geen informatie in de database.⁶

¹ Berendsen, 2000

² Smit, 2006

³ Schabbink, 2006

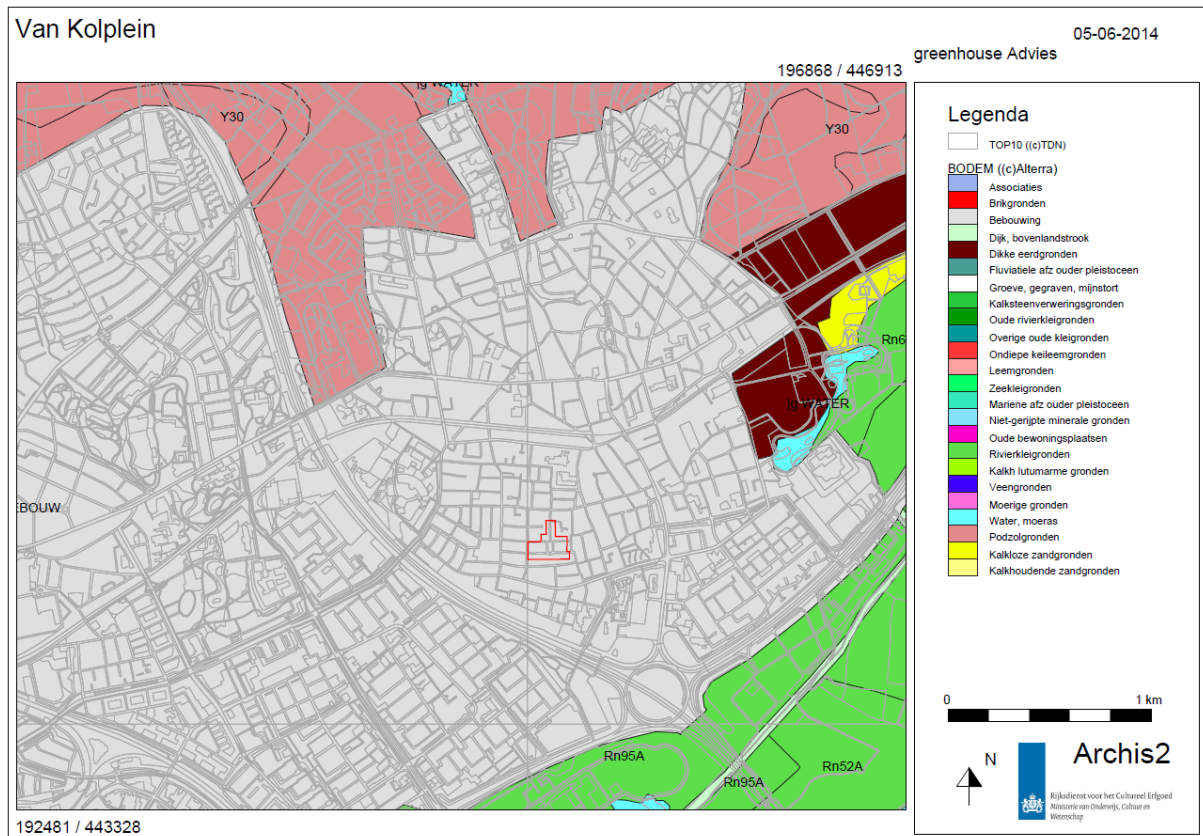
⁴ Willemsse, 2005

⁵ Stiboka, 1975, Schabbink, 2006

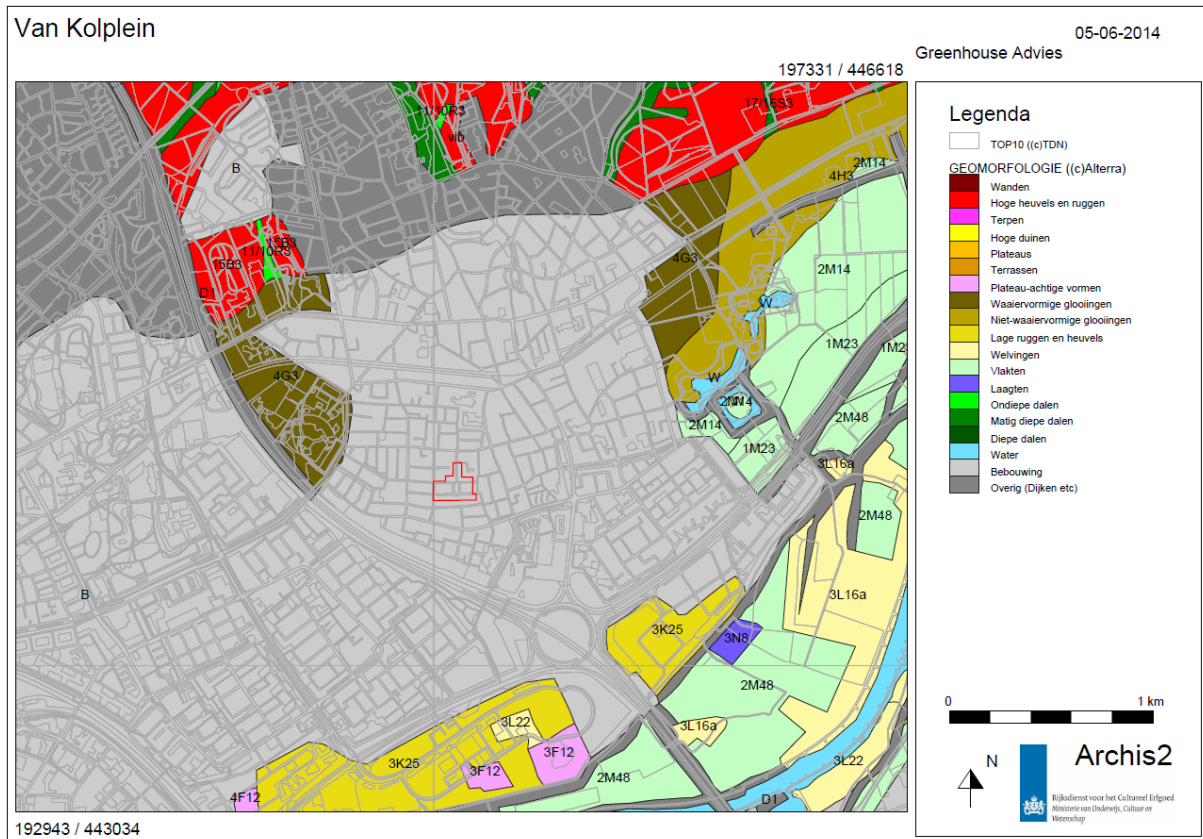
⁶ www.dinoloket.nl



Afb. 8: Een AHN-afbeelding van het plangebied en omgeving. (bron: AHN-viewer)



Afb. 9: Het plangebied op de bodemkaart (bron: Archis II)



Afb. 10: Het plangebied op de geomorfologische kaart. (bron: Archis II)

2.5 Archeologie en historie

Archeologische waarden en verwachtingen

Op basis van onder andere de ontstaansgeschiedenis van het landschap, de huidige bodemopbouw en bekende archeologische waarden kan voor gebieden een lage, middelhoge, hoge of zeer hoge archeologische verwachting worden bepaald, of, indien waarden zijn vastgesteld, een toekenning van een lage, hoge of zeer hoge archeologische waarde. Voor het onderzoeksgebied zijn de landelijke IKAW⁷, gemeentelijke Archeologische beleidskaart en de gemeentelijke vindplaatsen- en verwachtingskaart geraadpleegd (zie afb. 2, 11 en 12).

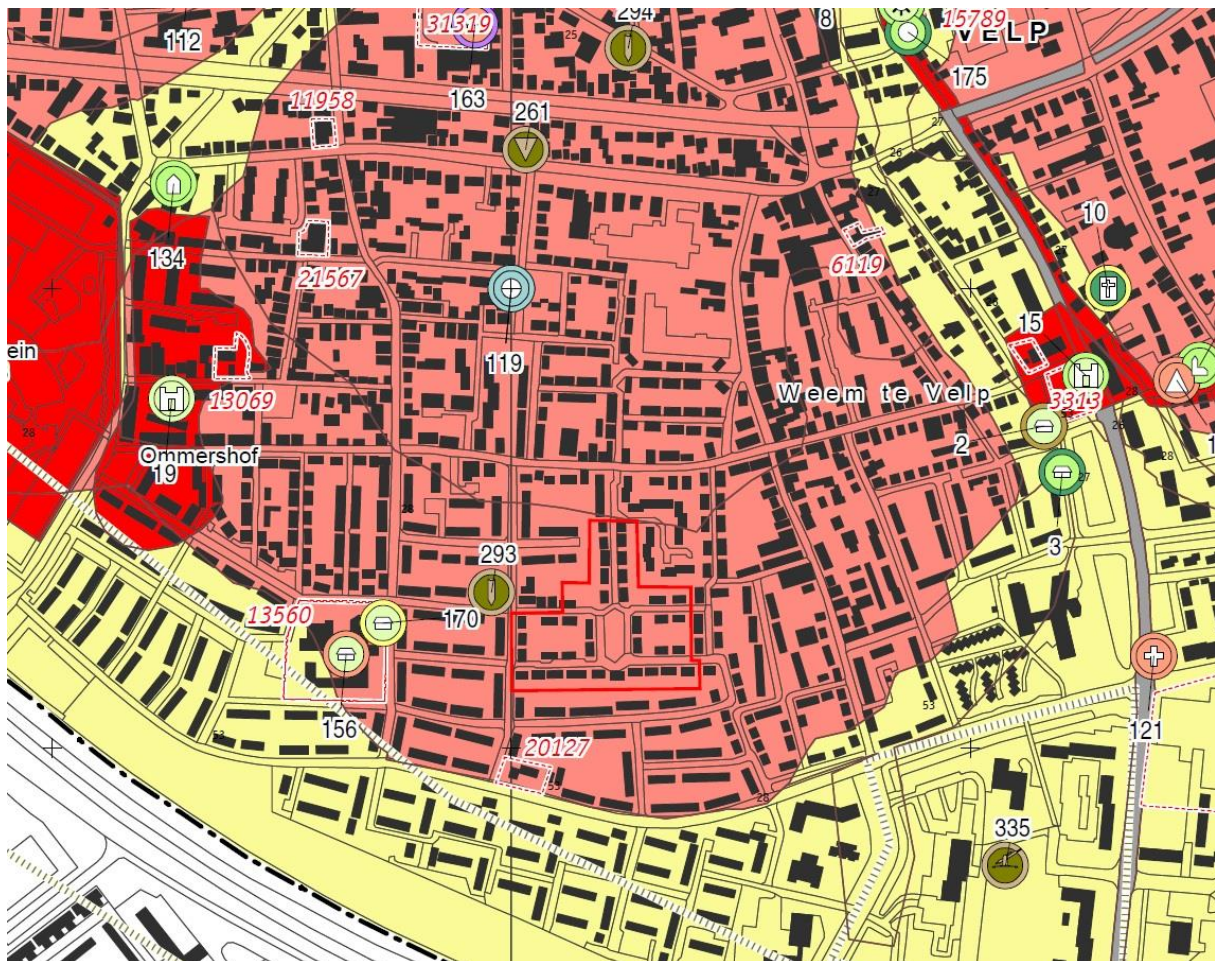
Verwachting

Volgens de IKAW ligt het noordelijke deel van het plangebied, vanaf de Groen van Prinsterstraat, in een zone die niet gekarteerd is. Het zuidelijke deel ligt in een zone met een lage archeologische verwachting.

Deze landelijke kaart wijkt daarmee af op de meer gedetailleerde gemeentelijke kaart.

Op deze archeologische verwachtingskaart van Rheden ligt het gehele plangebied in een zone met een middelhoge verwachting.

⁷ Landelijk: Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW).



Afb. 11: De gemeentelijke vindplaatsen- en verwachtingskaart. (bron: Willemse en Wijnen, 2012)

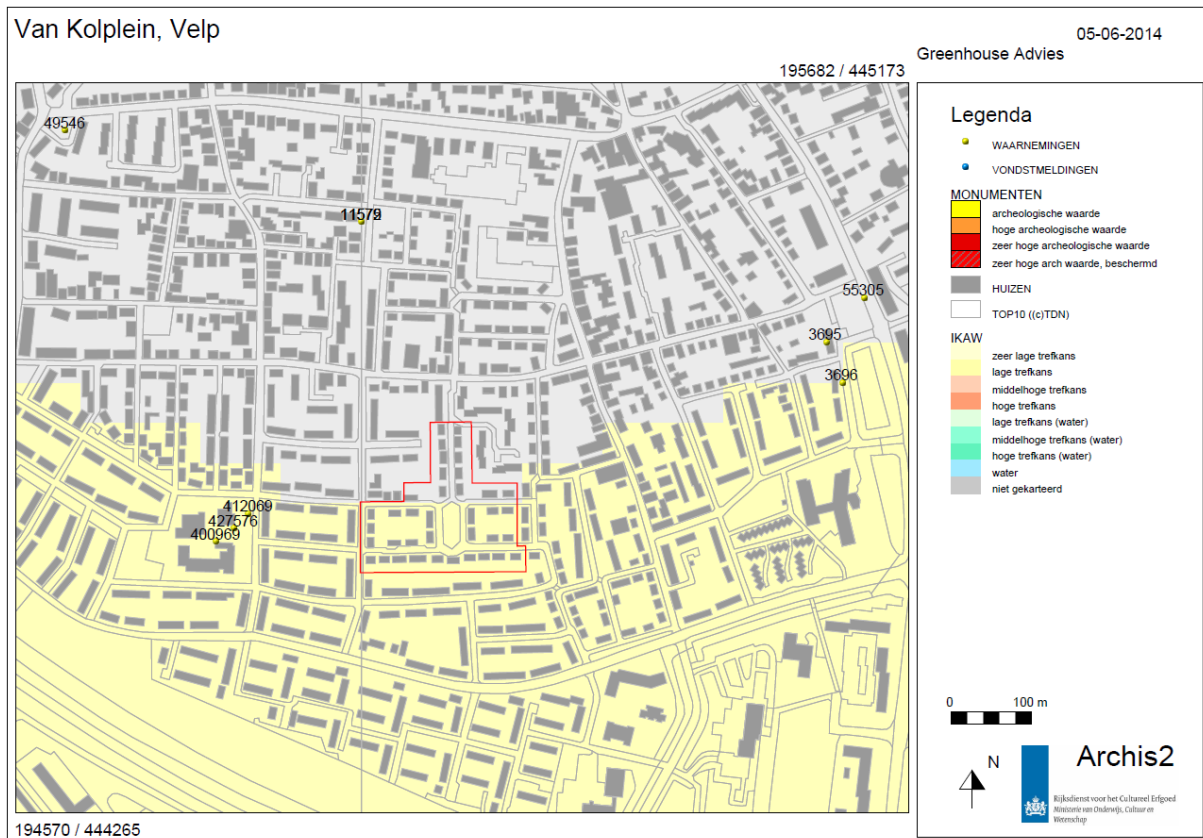
Archeologische waarden

Binnen het plan- en onderzoeksgebied zijn volgens Archis geen terreinen van archeologische waarde aanwezig, dat wil zeggen dat de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geen vindplaatsen van archeologische waarde, (zeer) hoge archeologische waarde of een archeologisch rijksmonument hebben aangewezen in het gebied. Dat wil niet zeggen dat er geen vindplaatsen zijn; deze komen onder de kopjes *Archeologische waarnemingen* en *Onderzoeksmeldingen* aan bod.

Op de gemeentelijke vindplaatsen- en verwachtingskaart staan meerdere nederzettingsterreinen en huisplaatsen aangegeven. Ten westen van het plangebied liggen huis-/kasteelplaatsen Larenstein en Ommershof en ten oosten ligt Weem te Velp. Alle drie de plaatsen dateren uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd.

De nederzettingen dateren allen uit de periode neolithicum - late middeleeuwen. De nederzettingen 156 en 170 (zie afb. 11) zijn opgegraven en staan verder beschreven bij *Onderzoeksmeldingen*.

Ook op het gebied van de Tweede Wereldoorlog zijn er enkele aandachtspunten. Het gaat om een FLAK (Flugabwehrkanone) stelling ten zuidoosten van het plangebied, en twee V1 (Vergeltungswaffe 1) crashsites; één ten noordwesten en één ten noorden van het plangebied.



Afb. 12: Archis waarnemingen en IKAW (bron: ArchisII)

Archeologische waarnemingen

Er liggen geen waarneming binnen het plangebied zelf. In de directe omgeving van het plangebied is sprake van meerdere waarnemingen. Zij worden met de klok mee (noord-oost-zuid-west) beschreven.

Ca. 250 ten noorden van het plangebied is sprake van drie waarnemingen⁸. Het betreffen drie stenen bijlen daterende tussen het neolithicum vroeg B (4900 - 4200 vC) en de bronstijd (2000 - 800 vC).

Ca. 500 meter ten noordoosten zijn tijdens graafwerkzaamheden voor het hoofdriool restanten van een muur gevonden⁹. Het muurwerk heeft vermoedelijk ronde structuur gehad en is geïnterpreteerd als put. De structuur is gedateerd in de nieuwe tijd C (1850-1950).

Ca. 450 meter ten noordoosten, net zuidelijk van de vorige waarneming, zijn vondsten gedaan die dateren van het neolithicum tot de nieuwe tijd¹⁰. Het soort vondsten varieert van natuursteen, bot, aardewerk en enkele houtresten.

Ca. 400 meter ten oosten van het plangebied is een waarneming van keramiek uit de middeleeuwen¹¹.

Ca. 500 meter ten oosten van het plangebied zijn voorafgaand aan de Tweede Wereldoorlog enkele Romeinse hals- en armringsen gevonden¹². Deze vondsten zijn bij elkaar aangetroffen.

⁸ Waarnemingsnrs: 11.572, 11.575 en 11.579

⁹ Waarnemingsnr: 55.305

¹⁰ Waarnemingsnr: 3.695

¹¹ Waarnemingsnr: 3.696

¹² Waarnemingsnr: 16.330

Ca. 175 meter ten westen van het plangebied is vanaf 2005 tot 2006 archeologisch onderzoek uitgevoerd¹³. De vondsten variëren van tefriet, aardewerk, keramiek en metaalvondsten. Datering lopen van de Romeinse tijd tot nieuwe tijd. Tijdens de opgraving zijn enkele structuren, een waterput en greppels aangetroffen.

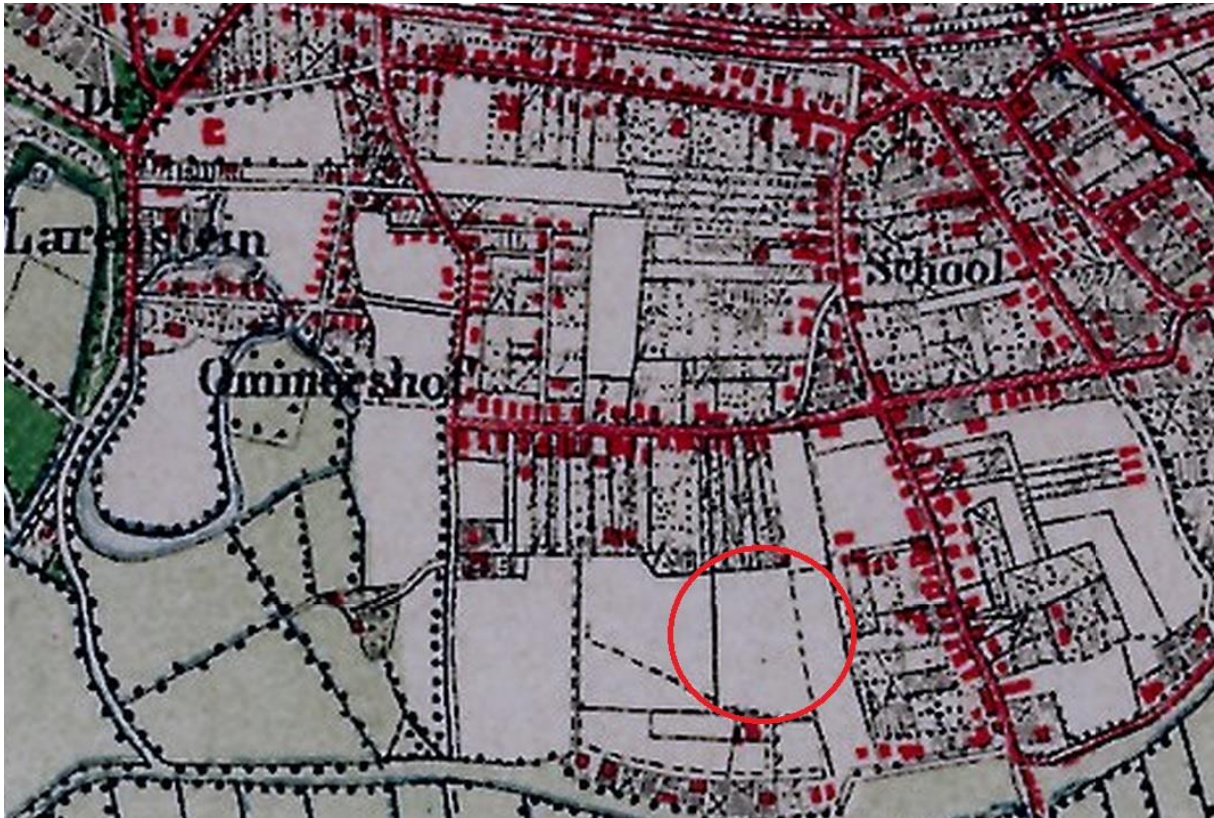
Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen

Op de historische kaarten is weinig verandering te zien in de inrichting van het terrein. Wel is net ten zuiden van de cirkel op afbeelding 13 enkele bebouwing te zien. Dit ligt vermoedelijk net buiten het plangebied. Vanaf 1921 loopt er aan de noordkant van het plangebied, met een oost/west oriëntering, een weg/pad. Tussen 1921 en 1938 is er langs deze weg een gebouw te zien. Het is onbekend wanneer de bebouwing van het overige terrein heeft plaats gevonden. Het terrein is tot kort voor de oorlog in gebruik geweest als landbouw grond en zal tussen 1938 en 1944 moeten zijn bebouwd. Op de luchtfoto uit 1944 is de huidige bebouwing zichtbaar.



Afb. 13: Kadastrale kaart (minuutplan) 1811-1832. Met in de cirkel de globale ligging van het plangebied. (bron: watwaswaar.nl)

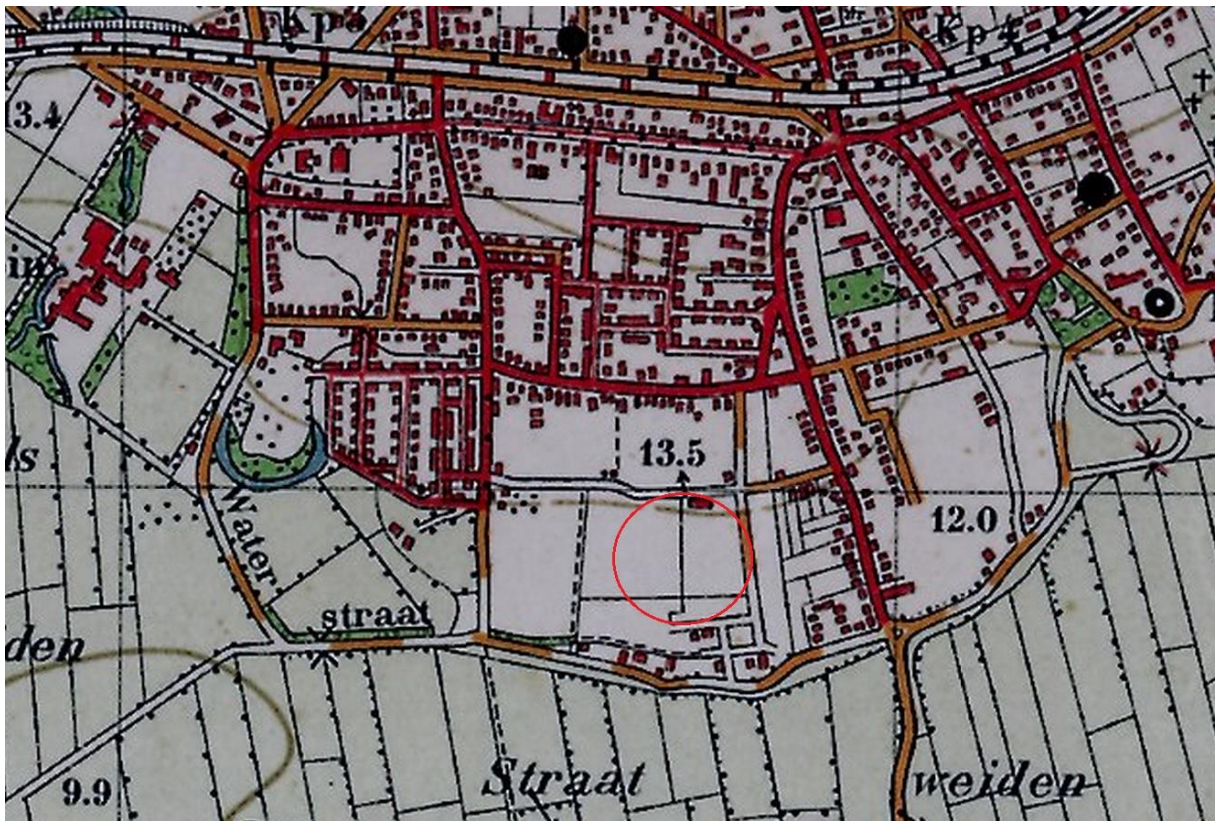
¹³ Waarnemingsnrs: 400.969, 412.069 en 427.576
Definitief versie 1.0



Afb. 14: Topografische Militaire kaart 1894. Met in de rode cirkel de globale ligging van het plangebied. (bron: watwaswaar.nl)



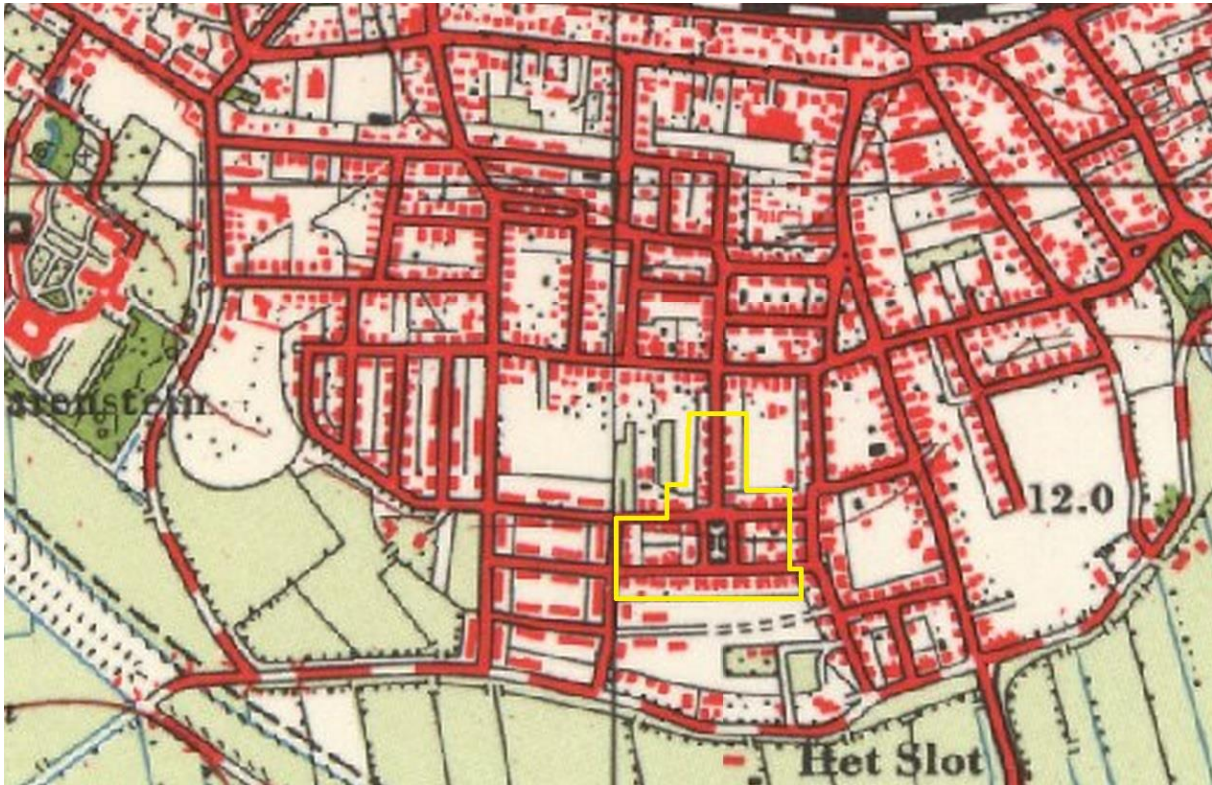
Afb. 15: Topografische Militaire kaart 1921. Met in de rode cirkel de globale ligging van het plangebied. (bron: watwaswaar.nl)



Afb. 16: Topografische Militaire kaart 1938. Met in de rode cirkel de globale ligging van het plangebied. (bron: watwaswaar.nl)



Afb. 17: Uitsnede van de RAF luchtfoto, 6-9-1944. (bron: watwaswaar.nl)



Afb. 18: Topografische kaart 1958 met in het geel het plangebied. (bron: watwaswaar.nl)

Tweede Wereldoorlog¹⁴

De bezetting heeft voor Velp geen grootschalige gevolgen gehad, hoewel er in de directe omgeving veel Duitse activiteit is geweest. Zo is er in de gemeente een SS-opleidingschool geweest en waren er enkele Duitse verbandplaatsen (de eerste opvang van gewonden na het front) gestationeerd. Tevens hebben er enkele FLAK-stellingen gestaan in de omgeving van Velp. Daarnaast zijn er in de loop van de oorlog enkele vliegtuigen en V1's neergekomen.

De verbandplaatsen zijn verplaatst na de start van de operatie Market-Garden in september 1944. Deze operatie van de geallieerden was bedoeld om, door de snelle inname van bruggen over de grote rivieren en een snelle opmars vanaf de Belgische grens, met een omtrekkende beweging de Siegfriedlinie te omzeilen en de Roer in te nemen. Door deze operatie hoopten de geallieerden een snel einde te maken aan de oorlog. De operatie strandde helaas in de Betuwe en het was onmogelijk om de brug van Arnhem in te nemen. Hierdoor verschoof de frontlinie in enkele dagen van de Belgische grens naar de Rijn. De Duitsers richtte aan de noordzijde van de Rijn hun hoofdverdedigingslinie met Velp direct achter deze linie. Hoewel de burgers van Arnhem werden geëvacueerd, mocht de bevolking van Velp in hun huizen blijven. Tijdens deze periode tot en met de bevrijding was de weg van Velp naar Arnhem en van de belangrijke verbindingen voor de Duitsers met het front.

Na een lange winter starten de geallieerden in april de operatie 'Quick Anger' deze had als doel het bevrijden van Arnhem en aansluiting te zoeken bij de andere Canadese eenheden die inmiddels oost Nederland deels hadden bevrijd. Tijdens de laatste twee dagen van operatie 'Quick Anger' is uiteindelijk Velp, na zeer zware beschietingen bevrijd.

¹⁴ Zie ook Willemse en Wijnen, 2012

De verwachting voor resten uit de Tweede Wereldoorlog is voor dit deel van Velp is middelmatig hoog. Voornamelijk voor resten die te maken hebben met operatie Market-Garden en de bevrijding van Velp in het voorjaar van 1945.

Onderzoeksmeldingen

In de directe omgeving van het plangebied is sprake van meerdere onderzoeksmeldingen. Zij worden met de klok mee (noord-oost-zuid-west) beschreven.

Ca. 400 meter ten noordoosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Op basis van de geringe verstorings diepte van 90 cm is hier geen vervolgonderzoek aanbevolen.¹⁵

Ca. 500 meter ten noordoosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Ook hier is geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁶

Net ten zuiden van het bovenstaande booronderzoek is een nog een booronderzoek uitgevoerd, hier werd vanwege een verstoorde bodem ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁷

Ca. 500 meter ten oosten van het plangebied is een voor de ontwikkeling van een winkelcentrum een bureauonderzoek uitgevoerd. Hier zijn geen verdere gegevens bekend.¹⁸

Ca. 100 meter ten zuiden van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd, ook hier is geadviseerd om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren.¹⁹

Ca. 150 meter ten westen van het plangebied is door RAAP een proefsleuven onderzoek uitgevoerd en op advies hiervan heeft er een opgraving plaatsgevonden bij vier te bouwen huisblokken. Tijdens deze opgraving zijn huisplattegronden, waterputten, greppels en een spieker aangetroffen. Dateringen liggen tussen vroege ijzertijd en late Middeleeuwen.²⁰

Ca. 400 meter ten noordwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Uitkomst en advies van dit onderzoek is onbekend.²¹

Ca. 450 meter ten noordwesten is een booronderzoek uitgevoerd, ook hier is het advies om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.²²

Ca. 500 meter ten noordwesten is tijdens booronderzoek een esdek aangetroffen. Deze was in meerdere boringen verstoord. Ook de natuurlijke bodem onder dit esdek was op meerdere plaatsen geroerd. Het advies na dit onderzoek is om geen vervolgonderzoek plaats te laten vinden.²³

¹⁵ Onderzoeksmeldingsnr: 12.496

¹⁶ Onderzoeksmeldingsnr: 17.369

¹⁷ Onderzoeksmeldingsnr: 7.925

¹⁸ Onderzoeksmeldingsnr: 25.679

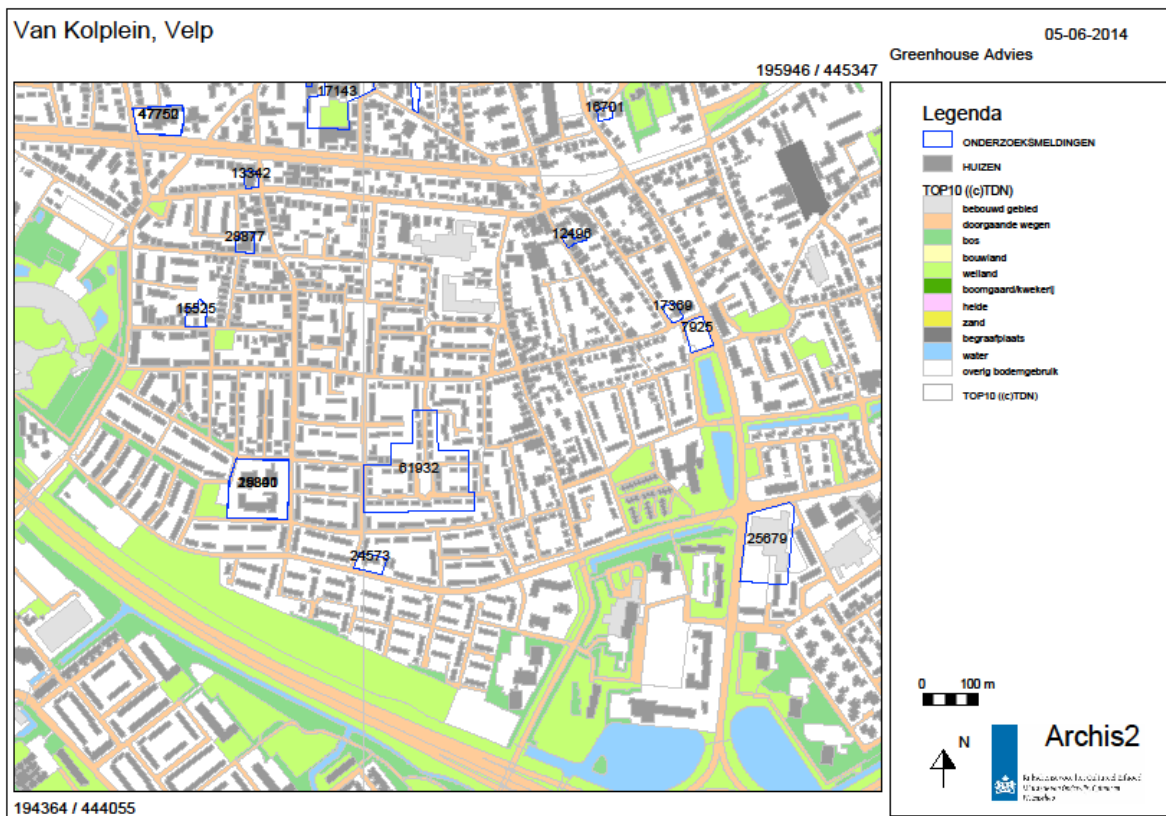
¹⁹ Onderzoeksmeldingsnr: 24.573

²⁰ Onderzoeksmeldingsnrs: 15.840 en 29.301

²¹ Onderzoeksmeldingsnr: 15.525

²² Onderzoeksmeldingsnr: 28.877

²³ Onderzoeksmeldingsnr: 13.342



Afbeelding 19: Onderzoeksmeldingen binnen het onderzoeksgebied (bron: Archis2)

2.6 Verwachtingsmodel

Op basis van de geraadpleegde bronnen is voor het plangebied de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld.

De archeologische verwachting voor resten uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen is middelhoog. Daarbij zal het voor de vroegere perioden vermoedelijk gaan om losse vondsten, vanaf de ijzertijd kan uitgegaan worden van sporen en structuren van de volgende complextypen: nederzetting, infrastructuur en in mindere mate graven of grafvelden.

De verwachting voor resten uit de Tweede Wereldoorlog is voor dit deel van Velp eveneens middelhoog. Voornamelijk voor resten die te maken hebben met operatie Market-Garden en de bevrijding van Velp in het voorjaar van 1945.

Binnen de plangebieden bevinden zich kabels en leidingen. Er dient rekening mee te worden gehouden dat bebouwing en infrastructurele ingrepen de bodem ter plaatse in meer of mindere mate heeft aangetast.

Er zijn op een klein deel na, in de noordwesthoek van het plangebied, geen milieukundige verontreinigingen bekend. Wel is een groot deel van het plangebied gemarkeerd als zijnde mogelijk vervuild. Tevens dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van ongesprongen conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.

3 Beantwoording onderzoeksvragen, conclusie en advies

3.1 Beantwoording onderzoeksvragen

1. Wat is de natuurlijke bodemopbouw van het plangebied?

Het plangebied ligt in het overgangsgebied van de daluitspoelingswaaierafzettingen naar de komafzettingen van de IJssel. Volgens de geomorfologische kaart van de gemeente Rheden wordt het westelijke deel van het plangebied gekenmerkt door komafzettingen van de IJssel. In het oostelijke deel bevinden zich de oeverafzettingen van de IJssel.

Het deel van Velp waarin het plangebied ligt, is in het verleden niet bodemkundig gekarteerd. De verwachting is dat het noorden en het oosten van het plangebied gekenmerkt worden door hoge bruine enkeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand. Het lager liggende zuiden en westen van het plangebied worden naar verwachting gekenmerkt door kalkhoudende ooivaaggronden, bestaande uit zware zavel en lichte klei.

2. Welke natuurlijke formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?

De vorming van de stuwwallen ten tijde van de ijstijd, en erosieprocessen in de daarop volgende periode hebben de bodemopbouw in het leeuwendeel van het plangebied bepaald. Het zuiddeel van het plangebied is daarnaast beïnvloed door de rivier de IJssel, hier is komklei afgezet op de eerder genoemde pleistocene afzettingen.

3. Wat is het historisch landgebruik van het plangebied geweest?

Het gebied is voor zover bekend en zichtbaar op historische kaarten ook in het verleden in gebruik als landbouwgrond. Bebouwing van het plangebied is pas in de jaren 20 van de vorige eeuw op gang gekomen. Pas eind jaren '30 is de huidige bebouwing ontstaan.

4. Welke culturele formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?

Door de bebouwing van plangebied eind jaren '30 van de 20^{ste} eeuw kan de grond ter plaatse in horizontale en verticale zin geroerd en de intactheid van de bodem zijn aangetast. Daarnaast zullen de aanleg van kabels en leidingen ook geleid hebben tot de verstoring van de bodem.

5. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn binnen het plangebied bekend?

Er zijn geen gegevens met betrekking tot archeologische waarden in het plangebied bekend.

6. Wat is de archeologische verwachting voor het plangebied?

Op basis van de geomorfologische en bodemkundige gegevens en vondstmeldingen en onderzoek in vergelijkbare geologische condities in de omgeving kan worden gesteld dat voor het plangebied een middelhoge verwachting voor resten uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen. Daarbij zal het voor de vroegere perioden vermoedelijk gaan om losse vondsten, vanaf de ijzertijd kan uitgegaan worden van sporen en structuren van de volgende complextypen: nederzetting, infrastructuur en in mindere mate graven of grafvelden. Tevens kunnen sporen uit de Tweede Wereldoorlog verwacht worden.

Door de aanwezigheid van bebouwing en bijbehorende infrastructuur dient men rekening te houden met plaatselijke verstoring van de bodem.

3.2 Conclusie

Het plangebied ligt in het overgangsgebied van de daluitspoelingswaaierafzettingen naar de komafzettingen van de IJssel. De verwachting is dat het noorden en het oosten van het plangebied gekenmerkt worden door hoge bruine enkeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand. Het lager liggende zuiden en westen van het plangebied worden naar

verwachting gekenmerkt door kalkhoudende ooivaaggronden, bestaande uit zware zavel en lichte klei.

De archeologische verwachting voor resten uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen is middelhoog. Daarbij zal het voor de vroegere perioden vermoedelijk gaan om losse vondsten, vanaf de ijzertijd kan uitgegaan worden van sporen en structuren van de volgende complextypen: nederzetting, infrastructuur en in mindere mate graven of grafvelden. De verwachting voor resten uit de Tweede Wereldoorlog is voor dit deel van Velp eveneens middelhoog. Voornamelijk voor resten die te maken hebben met operatie Market-Garden en de bevrijding van Velp in het voorjaar van 1945.

Binnen de plangebieden bevinden zich kabels en leidingen. Er dient rekening mee te worden gehouden dat bebouwing en infrastructurele ingrepen de bodem ter plaatse in meer of mindere mate heeft aangetast.

Er zijn op een klein deel na, in de noordwesthoek van het plangebied, geen milieukundige verontreinigingen bekend. Wel is een groot deel van het plangebied gemarkeerd als zijnde mogelijk vervuild. Tevens dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van ongesprongen conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.

3.3 Advies

Advies

Op basis van bovenstaande gegevens geldt een middelhoge archeologische verwachting voor het plangebied. De bodemopbouw kan echter door de bebouwing, bekabeling en wegen ter plaatse zijn aangetast.

Wij adviseren daarom om een verkennend booronderzoek uit te voeren om de intactheid van de bodem(-opbouw) in kaart te brengen, en parallel daaraan om de huidige gegevens over de fundering (afmetingen diepte, oppervlak) van de te slopen huizen te achterhalen. Door deze gegevens te combineren, kan worden bepaald of er ter plaatse van de te slopen huizen nog archeologische waarden kunnen worden aangetroffen of dat dit niveau reeds is aangetast door de fundering.

Procedure

Bovenstaand advies wordt ter beoordeling voorgelegd aan het bevoegd gezag, de gemeente Rheden. Het bevoegd gezag beslist over de aard en invulling van eventueel vervolgonderzoek. In afwachting van dat besluit kan men nog niet starten met de bodemversturende activiteiten.

4 Geraadpleegde bronnen

4.1 Literatuur

Berendsen, H.J., 2000: Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland. Van Gorcum, Assen

Centraal College van Deskundigen, 2013: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3, SIKB, Gouda

Schabbink, M., 2006: Plangebied Elsweiden te Velp, gemeente Rheden, archeologisch vooronderzoek: een proefsleuvenonderzoek, Raaprapport 1298, Amsterdam

Schuurman, E.I., 2005: Plangebied Elsweiden te Velp, gemeente Rheden, archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek Raapnotitie 1306, Amsterdam

Smit, L., 2006: Looierstraat 36 te Velp, gemeente Rheden, Bureauonderzoek en Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek Karterende fase, BAAC-rapport 06-11, 's-Hertogenbosch

Stiboka, 1975: Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 40 West Arnhem, Stichting voor Bodemkartering, Wageningen

Willemse, N.W., 2005: Bebouwde kommen gemeente Rheden: Velp, Rheden, De Steeg, Ellecom, Dieren, Spankeren en Laag-Soeren. Een inventariserend archeologisch veldonderzoek (verkenning), Raap-rapport 1071, Amsterdam

Willemse, N.W. en J.T.A. Wijnen, 2012: Archeologie in de gemeente Rheden, Actualisatie archeologische kaarten, Raap-rapport 2534, Weesp

4.2 Databases/kaartmateriaal

- Archeologische Verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Rheden
- Archis2 (IKAW, AMK, bodem, geomorfologie, grondwatertrap, historische kaart 1900, onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen en waarnemingen)
- Historische Atlas 1839 - 1859
- Kadaster – KLIC

4.3 Websites

www.dinoloket.nl
www.watwaswaar.nl
www.kademo.nl
ruimtelijkeplannen.nl

Greenhouse Advies B.V.
Huissen, juni 2014

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

Archeologische periode	Begin	Eind
Nieuwe tijd	Vanaf 1500	-
Middeleeuwen		
<i>Laat</i>	1050	1500
<i>Vroeg</i>	450	1050
Romeinse tijd		
<i>Laat</i>	270	450
<i>Midden</i>	70 na Chr.	270
<i>Vroeg</i>	12 voor Chr.	70 na Chr.
IJzertijd		
<i>Laat</i>	250 voor Chr.	12 voor Chr.
<i>Midden</i>	500 voor Chr.	250 voor Chr.
<i>Vroeg</i>	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd		
<i>Laat</i>	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
<i>Midden</i>	1800 voor Chr.	1100 voor Chr.
<i>Vroeg</i>	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum		
<i>Laat</i>	2850 voor Chr.	2000 voor Chr.
<i>Midden</i>	4200 voor Chr.	2850 voor Chr.
<i>Vroeg</i>	5300/4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
Mesolithicum		
<i>Laat</i>	6450 voor Chr.	5300/4900 voor Chr.
<i>Midden</i>	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
<i>Vroeg</i>	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum		
<i>Laat</i>	35.000 voor Chr.	8800 voor Chr.
<i>Midden</i>	300.000 voor Chr.	35.000 voor Chr.
<i>Vroeg</i>	-	Tot 300.000 voor Chr.

Bijlage 2: Archeologiebeleid gemeente Rheden²⁴

Archeologische beleidskaart

De archeologische beleidskaart van de gemeente Rheden is een beleidsmatige uitwerking van de geactualiseerde archeologische vindplaatsen- en verwachtingskaart. De archeologische beleidskaart dient als afwegingsinstrument bij processen in de ruimtelijke ordening. De beleidskaart kan juridisch-planologisch te worden verankerd bij het opstellen van bestemmingsplankaarten en beheersverordening conform de Wro. De eindversie van de kaart bevat de uitgangspunten van de archeologische beleidszones zoals die reeds door de gemeente Rheden worden gehanteerd.

Uitgangspunten beleidskaart

De gemeenteraad dient bij de vaststelling van een bestemmingsplan of een beheersverordening bij de bestemming van gronden altijd rekening te houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische monumenten (lees: waarden). Deze bestemmingsplanverplichting brengt met zich mee dat de gemeente het kader moet stellen voor de archeologische monumentenzorg. Een bestemmingsplan is tevens verplicht bij aanwijzing van het zogenaamde provinciale attentiegebied, een provinciale bevoegdheid uit de Monumentenwet. In 2011-2012 is in opdracht van de gemeente Rheden een archeologische vindplaatsen- en verwachtingskaart vervaardigd. De bij dit rapport opgenomen archeologische vindplaatsen- en verwachtingskaart is, in opdracht van de gemeente Rheden, voor de toepassing op beleidsmatig, gemeentelijk niveau 'vertaald' naar een beleidskaart. Deze archeologische beleidskaart kan juridisch-planologisch worden verankerd in bestemmingsplankaart(en) of een beheersverordening conform de Wro. Op de archeologische beleidskaart staat kort aangegeven wat het gewenste beleid is ten aanzien van de onderzoeksverplichting. Op de archeologische beleidskaart wordt onderscheid gemaakt in vier zones: archeologisch aandachtsgebieden, archeologische onderzoeksgebieden, gebieden met een lage archeologische verwachting en waterbodems. De uitgangspunten voor de archeologische beleidskaart, inclusief onderzoeksverplichting per categorie, zijn:

Archeologische aandachtsgebieden

- terrein van (hoge) archeologische waarde zoals vermeld op de archeologische monumentenkaart Gelderland (2011) met rondom een bufferzone van 25 m;
- historische stads- of dorpskernen met rondom een bufferzone van 25 m;
- gebieden met een zeer hoge archeologische verwachting;
- kasteelterreinen en historische buitenplaatsen met rondom een bufferzone van 25 m;
- verhoogde huisplaatsen (pollen);
- archeologische vindplaatsen (puntlocaties, incl. elementen erfgoedkaart en WO2-elementen) met rondom een bufferzone van 25 m;
- sprengbeken met rondom een bufferzone van 10 m.

Archeologische onderzoeksgebieden

- gebieden met een hoge en middelmatige archeologische verwachting.

Gebieden met een lage archeologische verwachting

- overige verwachtingszones.

Waterbodems

- Zones met al dan niet natuurlijke waterpartijen (beken, rivieren, grachten, winningkuilen e.d.).

²⁴ Willemse en Wijnen, 2005