



Doesburg, Didamseweg 2
(Gemeente Doesburg, Gld.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Definitief

Steekproefrapport 2020-04/07

Doesburg, Didamseweg 2
(Gemeente Doesburg, Gld.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Definitief

Steekproefrapport 2020-04/07

Doesburg, Didamseweg 2
(Gemeente Doesburg, Gld.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Een onderzoek in opdracht van
DNS Planvorming bv

Steekproefrapport 2020-04/07
ISSN 1871-269X
Status: **definitief**

Auteur: drs. J.M.G. Bongers,
fysisch geograaf / senior KNA-prospector
Autorisatie dr. J. Jelsma, senior KNA-
archeoloog/prospector
Actorregistraties respectievelijk: 92394548 en
35453178

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Doesburg

dhr. M. Lenselink
d.d. 15 juni 2020

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.1 en SIKB-BRL 4000.
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 7 augustus 2020

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en
Adviesbureau, Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn

telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01).....	1
1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02).....	3
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	4
2.1 Bronnen.....	4
2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	7
2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	8
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	11
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	13
3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	13
3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....	14
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	16

Gebruikte bronnen

Lijst van figuren en tabellen

Archeologische periodes

Appendix: Boorstaten en Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
 Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met de geplande vervanging van een transformatorstation is een archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Didamseweg 2 te Doesburg, gemeente Doesburg, provincie Gelderland. Voor de nieuwbouw is graafwerk nodig dat mogelijk een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (protocol 4002) en een veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O; protocol 4003). Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Tijdens het veldonderzoek zijn negen boringen geplaatst om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen.

Doesburg ligt op de plek waar de Oude IJssel uitkomt in de Gelderse IJssel. Het plangebied aan de Didamseweg 2 ligt op een terrasrestrug. Hier overheen zijn afzettingen gevormd van de Gelderse IJssel in de periode Romeinse tijd - middeleeuwen. Op het naastgelegen terrein aan de Didamseweg 4 zijn bij archeologisch onderzoek geen vondsten gedaan van vóór de nieuwe tijd. Binnen tweehonderd meter omtrek zijn geen andere archeologische vondsten gemeld.

In de ondergrond van het gebied ligt rivierzand met daarop dekzand uit de laatste ijstijd. Dit zand lijkt binnen het plangebied geen hoge koppen te hebben gevormd. Op basis daarvan lijkt het terrein geen aantrekkelijke vestigingsplek te zijn geweest tijdens de prehistorie. Bovenin het zand zijn geen afvallagen of archeologische indicatoren gevonden waardoor er ook geen aanwijzingen zijn voor resten uit die tijd. Op het zand volgt ongeveer een meter zandige klei die is afgezet op de oever van de Gelderse IJssel tijdens de periode Romeinse tijd - middeleeuwen. Door de grotere hoogte lijkt deze oever een betere vestigingsplek te zijn geweest. Bovenin deze klei is in het grootste deel van het gebied een bouwvoor aanwezig van voor de aanleg van het transformatorstation. De bodem is redelijk bewaard gebleven waardoor eventuele archeologische resten in redelijke staat kunnen verkeren. Verspreid in de bouwvoor zitten fijne stukjes baksteen en iets zuidelijk van het midden van het plangebied is een scherf roodbakkerd aardewerk uit de periode 1650 - 1900 gevonden. Maar aangezien het onderzoek geen bewoningslagen / afvallagen heeft opgeleverd en evenmin indicatoren die eenduidig gedateerd kunnen worden in de middeleeuwen of vroege nieuwe tijd, zijn er geen aanwijzingen voor een archeologische vindplaats uit die tijd.

selectie-advies door senior KNA-prospecteur drs. J.M.G. Bongers

Aangezien de kans op archeologische resten van voor de midden nieuwe tijd klein zijn, adviseren wij om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen en voor het gebied aan de Didamseweg 2 op archeologische gronden geen beperkingen op te leggen. Wel wijzen wij erop dat voor al het graafwerk geldt dat als archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Doesburg.

Administratieve gegevens van het plangebied

Tabel 1: Doesburg, Didamseweg 2: administratieve gegevens.

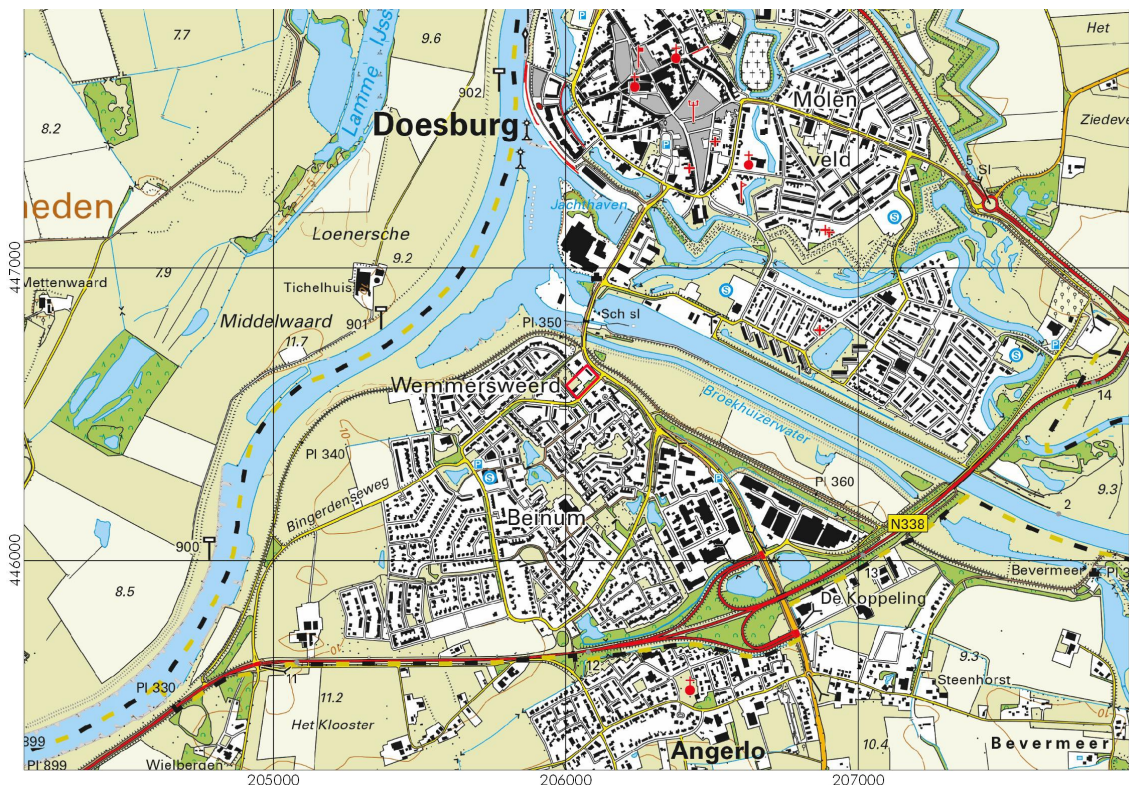
Provincie	Gelderland
Gemeente	Doesburg
Plaats	Doesburg
Toponiem	Didamseweg 2
Kaartblad	40E
Hoekcoördinaten	noord: 206,071 / 446,668 west: 206,001 / 446,598 oost: 206,112 / 446,627 zuid: 206,038 / 446,555
Kadastrale perceelnummers	E1607 en E3084
Bestemmingsplan Beinum 2012	enkelbestemming noordelijke deel: bedrijf nutsvoorziening zuidelijke deel: groen padvindershonk: maatschappelijk
Archeologie Doesburg 2009	dubbelbestemming waarde archeologie
Oppervlakte	0,59 hectare
NAP-hoogte maaiveld	+ 10 meter NAP
Huidig grondgebruik	noordelijke deel transformatorstation zuidelijke deel padvindershonk met rondom groen
Soort onderzoek	bureauonderzoek & veldonderzoek verkennende fase
Opdrachtgever	DNS Planvorming bv
Uitvoerder	De Steekproef drs. J.M.G. Bongers (senior KNA-prospector)
Bevoegde overheid	Gemeente Doesburg
Steekproef projectcode	2020-04/07
Onderzoeksmeldingsnummer	4860870100
Datum veldwerk	29 mei 2020
Maximale diepte onderzoek	400 centimeter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van DNS Planvorming bv, vertegenwoordigd door de heer R. Nijdam, is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Didamseweg 2 te Doesburg, gemeente Doesburg, provincie Gelderland (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is om de groeiende vraag op te vangen door de vervanging van een transformatorstation. De eigenaar Liander wil deze vervanging om een verandering mogelijk te maken van een hoogspanning van 50 duizend volt naar 20 duizend volt en omdat het bestaande station verouderd raakt. Voor het nieuwe station zal een gebouw verschijnen van 38 bij 17 meter op de zuidwestelijke helft van het terrein (zie Figuur 2). Voor de aanleg van funderingen en nieuwe leidingen is graafwerk nodig tot tenminste één meter diepte. Deze ingrepen vormen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek verkennende fase (IVO-O). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe zijn de opbouw en gaafheid van de bodem bepaald.



Figuur 1: Doesburg, Didamseweg 2: uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Topografische Dienst Kadaster 2020.



Figuur 2: Doesburg, Didamseweg 2: plankaart met daarop de locaties van het bestaande en het nieuwe gebouw.

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied aan de Didamseweg 2 ligt zuidelijk van het centrum van Doesburg aan de overzijde van de Oude IJssel in de wijk Wemmersweerd (zie Figuur 1). Het noordelijke deel van het plangebied bestond tijdens het onderzoek uit het bestaande transformatorstation (zie Figuur 3). De westelijke hoek bestond uit een grasveld, de zuidelijke hoek uit een gebouw met parkeerplaats van de duivenvereniging, en de strook langs de Bingerdenseweg uit struiken. Vanaf de Bingerdenseweg komt een ondergrondse hoogspanningsleiding naar het midden van het terrein (zie Figuur 10). Aan de kant van de Didamseweg verlaten tientallen midden- en laagspanningsleidingen het terrein. Volgens informatie van het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er geen leidingen door het grasveld of het terrein van de duivenvereniging.



Figuur 3: Doesburg, Didamseweg 2: foto van het plangebied genomen in zuidwestelijke richting. Links op de achtergrond het gebouw van de duivenvereniging, rechts de schakeltuin.

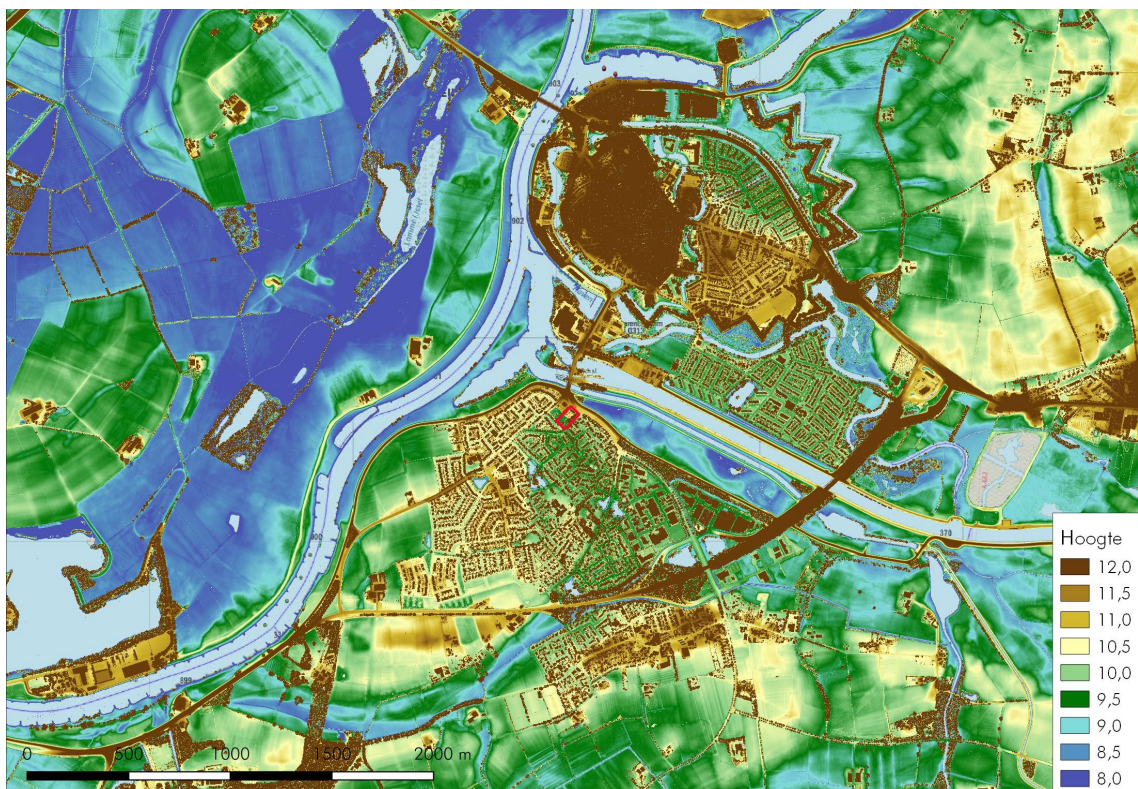
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

2.1 Bronnen

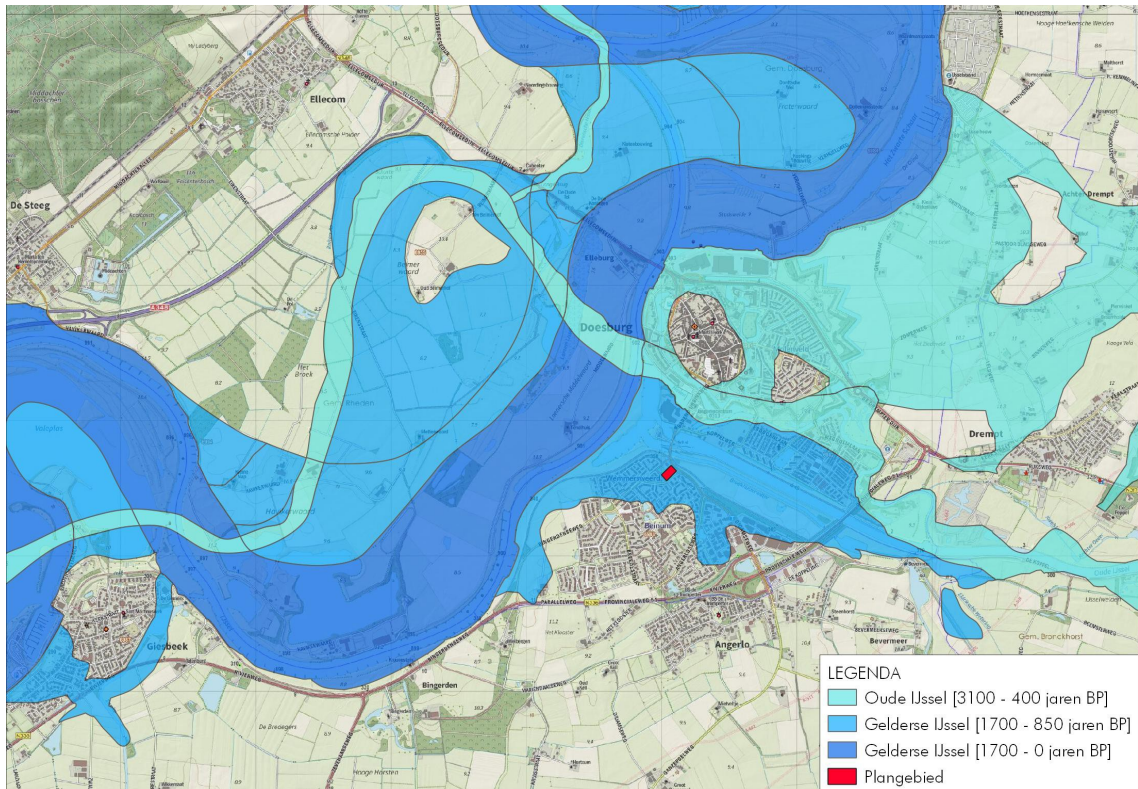
Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Eén van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden.

2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

Doesburg ligt op de plek waar de rivier Oude IJssel uitkomt in de Gelderse IJssel. De tegenwoordige loop van de Oude IJssel is gegraven tijdens de jaren '50 van de twintigste eeuw. Ter plaatse van voormalige restgeulen van de IJssel ligt het maaiveld rond acht meter boven NAP (zie Figuur 4). De zuidwestelijke helft van het plangebied ligt ongeveer anderhalve meter hoger en de noordoostelijke helft door ophoging nog een meter hoger. Op de stroomgordelkaart van Cohen *et al.* (2012, zie Figuur 5) maakt het plangebied deel uit van de Gelderse IJssel die actief was van 1700 tot 850 ¹⁴C-jaren voor heden.

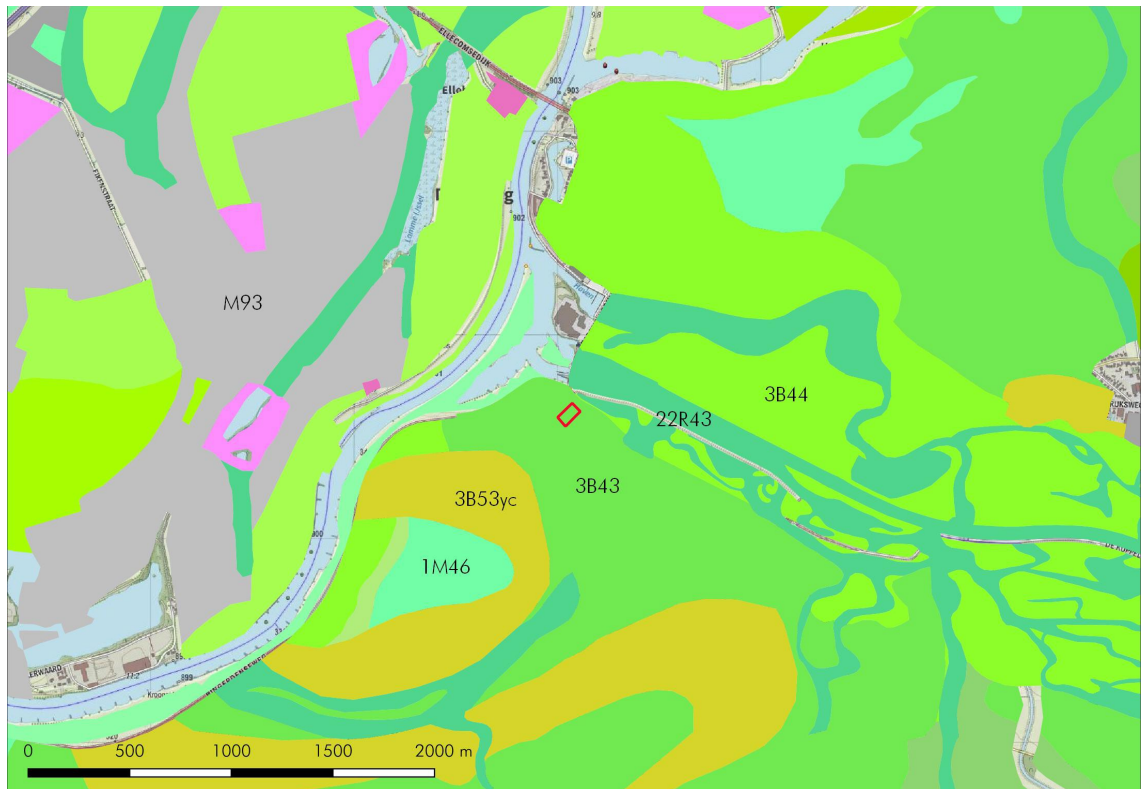


Figuur 4: Doesburg, Didamseweg 2: hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 uit 2019. Het plangebied is rood omlijnd.



Figuur 5: Doesburg, Didamseweg 2: stroomgordels in de omgeving van het plangebied. Ter plaatse van het plangebied was de Gelderse IJssel actief in de periode van 1700 tot 850 ¹⁴C-jaren voor heden toen de rivier bedijkt werd. Bron: Cohen *et al.* 2012.

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied als terrasrestrug (zie Figuur 6). Op basis daarvan heeft de IJssel niet door het plangebied gestroomd na de laatste ijstijd. Wel kunnen er oever- en komafzettingen gevormd zijn in die tijd. Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als kalkloze ooivaaggrond in lichte zavel (Rd10C).



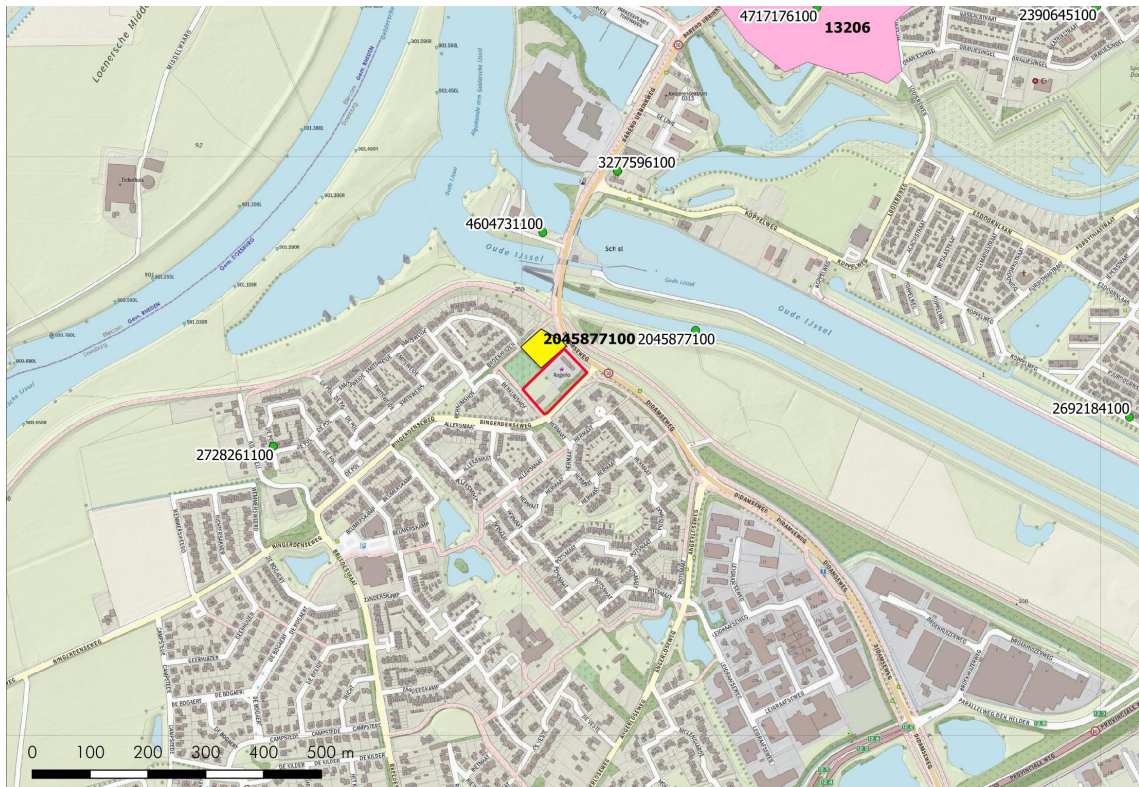
Figuur 6: Doesburg, Didamseweg 2: uitsnede van de geomorfologische kaart 1:50.000. Het plangebied is rood omlijnd. Legenda:
M93 = vlakte ontstaan door afgraving of egalisatie
1M46 = rivierkomvlakte
22R43 = restgeul
3B43 = terrasrestrug
3B44 = stroomrug
3B53yc = dekzandrug

2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

In 2003 is door bureau Synthegra een archeologisch booronderzoek uitgevoerd op het naastgelegen terrein aan de Didamseweg 4 noordwestelijk van het plangebied. In de conclusie van dat onderzoek staat: *'Op basis van de verstoringen in de bovengrond en de vondsten die als nieuwe tijd gedateerd worden is de locatie te beschouwen als een terrein met lage archeologische waarde. Ter plaatse van de oude bebouwing zijn door de sloop hiervan eventuele in situ sporen verwijderd en de eventueel nog aanwezige archeologische resten verplaatst en uit verband geraakt'* (Bergman et al. 2003). Binnen tweehonderd meter omtrek zijn geen archeologische waarden bekend. Vondsten van grotere afstanden dateren vooral uit de nieuwe tijd (zie Tabel 2 en Figuur 7).

Tabel 2: Doesburg, Didamseweg 2: terrein van de Archeologische MonumentenKaart, onderzoeksmelding en vondsten zoals weergegeven in Figuur 7.

zaaknummer	omschrijving	datering
13206	stadskern Doesburg	middeleeuwen
2045877100	3 fragmenten kleipijpen, 3 scherven roodbakkend geglaazuurd aardewerk en 1 scherf geglaazuurd steengoed	nieuwe tijd
2390645100	3 scherven steengoed aardewerk	late middeleeuwen B - nieuwe tijd
	scherven aardewerk, bouw materiaal, pijpfragmenten	nieuwe tijd
2692184100	basisbijl van gewei	mesolithicum - ijzertijd
2728261100	scherven aardewerk: Pingsdorf, Paffrath, grijsbakkend, kogelpot, steengoed	middeleeuwen
3277596100	scherven aardewerk en bronzen gordelhanger	late middeleeuwen B - nieuwe tijd
	scherven aardewerk, glas, metaal, bot, hout, textiel, pijpfragmenten	nieuwe tijd
4604731100	stuk dakpan, stukken baksteen, pijpfragment, scherf aardewerk	nieuwe tijd
4717176100	schuilkelder van Mauritskazerne	rond 1918



Figuur 7: Doesburg, Didamseweg 2: archeologische waarden rondom het plangebied. Gele terreinen zijn in het verleden archeologisch onderzocht, roze terreinen staan op de archeologische monumentenkaart en groene stippen zijn vondstlocaties. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Archis3.

2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Op de internetsite www.bezoek-doesburg.nl/ontdek-doesburg/historie staat over het ontstaan van de stad: 'Doesburg wordt voor het eerst genoemd in een akte die gedateerd is tussen 1053 en 1071. In die tijd bestond de omgeving uit moerassen en zandruggen waarvan sommige bewoond werden. De naam Doesburg duidt ook op een dergelijke omgeving. Volgens taalkundigen waren does, duis en doze benamingen voor een met struiken of bomen begroeid moeras. De toevoeging van het burg aan het woord does wijst op een burcht of nederzetting in een dergelijk moerasgebied. [...] Doesburg was gunstig gelegen op de plek waar de Oude IJssel in de Gelderse IJssel stroomt. Hierdoor groeide ze uit tot een sterke nederzetting. In 1237 ontving Doesburg stadsrechten. In het jaar 1343 breidde de stad nog verder uit, nadat Hertog Reinald II van Gelre en Zutphen hiervoor toestemming had gegeven. Dit was nodig omdat de rivieren afbreuk aan de stad deden. Hierdoor werden de huidige Ooipoortstraat en Meipoortstraat binnen de muren gebracht. Vanaf dat moment had Doesburg 4 stadspoorten: De Veer- of Saltpoort, De Koepoort, De Meipoort en De Ooipoort. Inmiddels was de stad een belangrijk administratief middelpunt geworden van een groot gebied dat tot aan Emmerik reikte. Na Zutphen was Doesburg steeds de 2^e stad van de Graafschap en is dit tot in de 19^e eeuw gebleven. Ook het lidmaatschap van de Hanze (sinds 1447) bracht de nodige welvaart in Doesburg. [...] Aan het einde van de 15^e eeuw keerde het tij echter. De welvaart van Doesburg begon te tanen. Eén van de oorzaken hiervan was het verzanden van de IJssel. In 1552 is daarom besloten de rivier te verleggen. Het mocht echter niet baten. De eerste jaren van de Tachtigjarige Oorlog en de Franse bezetting van 1672 tot 1674 brachten de stad in een nog dieper dal.'

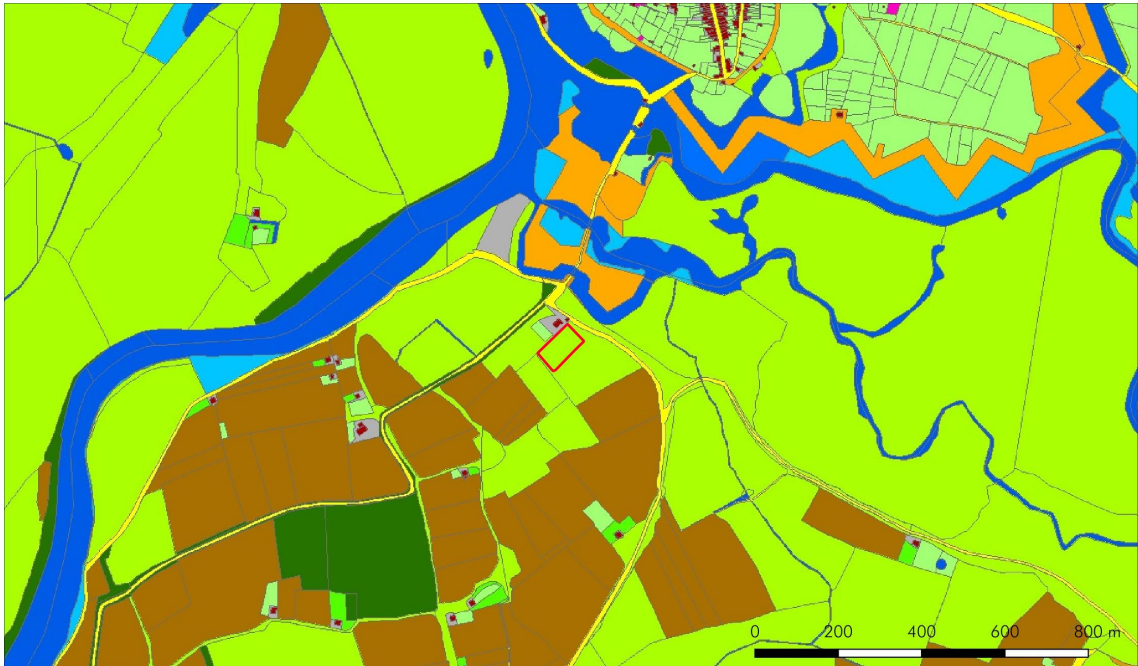
Doesburg was van een handelsstad vervallen in een marktplaatsje. Een groot deel van de inwoners leefde van landbouw en veeteelt. Slechts als vesting had ze nog enige betekenis. Vanaf 1607, toen Maurits de stad als grensvesting inrichtte, tot 1945 heeft Doesburg vrijwel permanent een garnizoen binnen haar wallen gehad. [...] In 1701 ontwierp Menno van Coehoorn plannen om ten oosten van de stad een sterke verdedigingslinie aan te leggen. De verdedigingslinie werd tussen 1702 en 1730 aangelegd. In de praktijk betekenden deze wallen echter een ruimtebeperking waardoor Doesburg (dat tot 1923 officieel een vesting gebleven is) werd belemmerd in haar uitbreiding. Hierdoor stagneerde zelfs de industrialisatie. De eerste grote industrie in Doesburg, de ijzergieterij, ontstond in 1893. Een groot deel van de verdedigingslinie is overigens nog steeds aanwezig en staat bekend onder de naam Hoge en Lage Linie of Batterijen. Sinds 1925 vond er op beperkte schaal woningbouw plaats, allereerst in het Molenveld. Na de Tweede Wereldoorlog werden ook het Zuidelijk en Noordelijk Molenveld in 2 fasen volgebouwd. In de jaren '60 werd vervolgens de nieuwbouwwijk De Ooi gerealiseerd. Na de grenswijziging in 1974 werd Beinum deel van Doesburg; hier werd nog verder uitgebreid.'



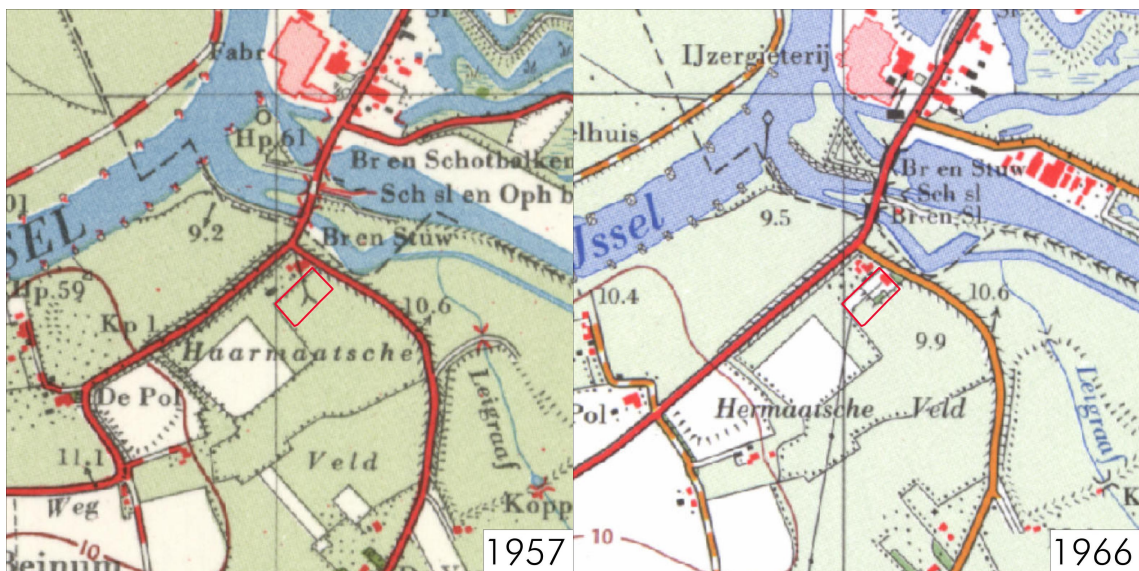
Figuur 8: Doesburg, Didamseweg 2: uitsnede van de stadsplattegrond van Jacob van Deventer uit het derde kwart van de zestiende eeuw. Het plangebied is rood omlijnd. Een halve kilometer westelijk ervan stonden enkele boerderijen. Bij het plangebied zelf staan geen wegen of boerderijen getekend. De kaart is naar het noorden gedraaid.

Op de stadsplattegrond van Jacob van Deventer uit het derde kwart van de zestiende eeuw staan bij het plangebied geen wegen of boerderijen getekend (zie Figuur 8). Op de kadastrale kaart van 1811-1832 is het plangebied in gebruik als weiland (zie Figuur 9). De Didamseweg bestond toen al en op het terrein noordwestelijk van het plangebied aan de Didamseweg 4 was al bebouwing (zie Figuur 9). Het betreft de plek van het erf Hooge Hermaat (Fermin & Van Straten 2010, p23). Mogelijk gaat de bewoning op deze plek terug

tot in de middeleeuwen (Fermin & Van Straten 2010, p32). Het erf maakte samen met andere verspreid liggende erven deel uit van buurschap Beinum (Fermin & Van Straten 2010, p28). Op kaarten tot en met 1957 blijft het plangebied in gebruik als weiland. Op de daarop volgende kaart uit 1966 staat het transformatorstation voor het eerst (zie Figuur 10). Het gebouw van de duivenvereniging op het achterterrein staat voor het eerst op een kaart uit 1993 (niet afgebeeld).



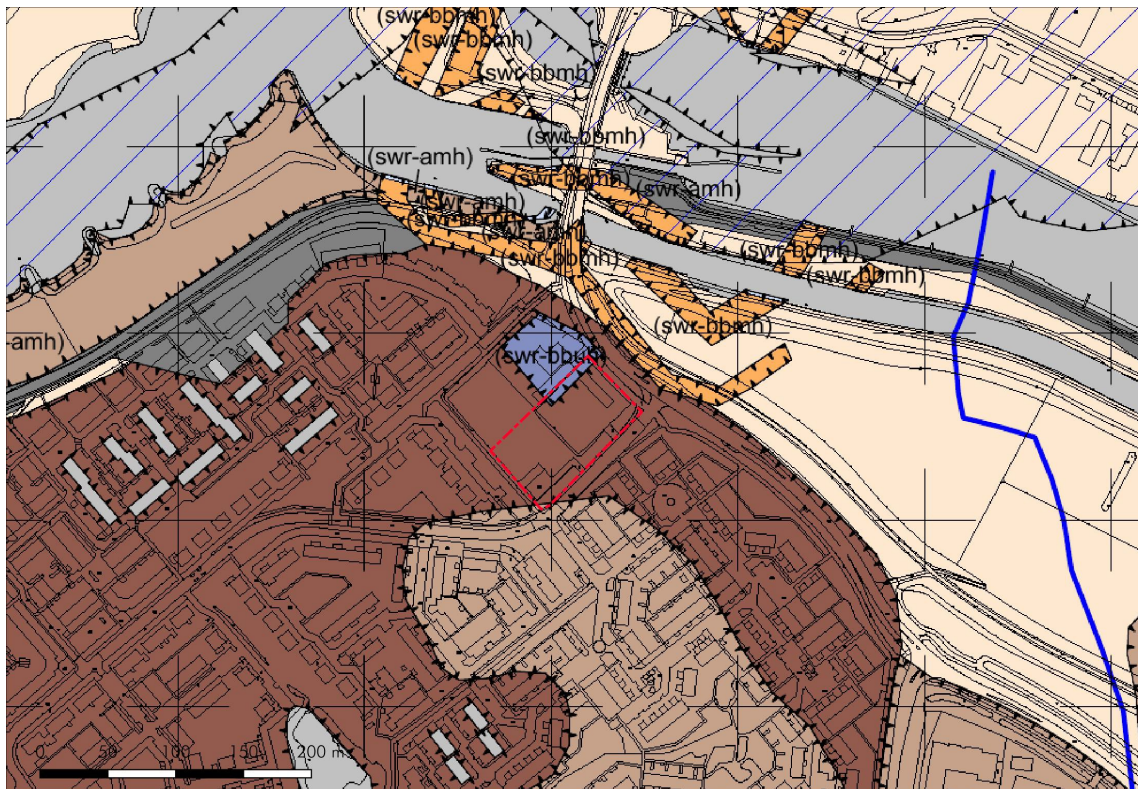
Figuur 9: Doesburg, Didamseweg 2: interpretatie van de kadastrale kaart van 1811-1832 door www.hisgis.nl. Het plangebied (rood omlijnd) was in gebruik als weiland.



Figuur 10: Doesburg, Didamseweg 2: uitsneden van topografische kaarten uit 1957 en 1966. Het plangebied is rood omlijnd. Tussen 1957 en 1966 verschijnt het transformatorstation op het terrein. Bron: www.topotijdreis.nl.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Plangebied Didamseweg 2 heeft op de archeologische beleidskaart van de gemeente vrijwel volledig een hoge archeologische verwachting (Gemeente Doesburg 2009, zie Figuur 11 donkerbruin). Het noorden van het plangebied valt binnen de randzone van een bekende archeologische waarde (Figuur 11 paars). Voor beide categorieën geldt dat archeologisch onderzoek gevraagd wordt bij bodemingrepen over een oppervlak groter dan vijftig vierkante meter en dieper dan een halve meter. Beide grenzen worden overschreden voor aanpassing van het transformatorstation.



Figuur 11: Doesburg, Didamseweg 2: uitsnede van de gemeentelijke archeologische waardenkaart (Gemeente Doesburg 2009). Het plangebied is rood omlijnd. Het grootste deel is gekarteerd als swr-ah (donkerbruin, archeologische verwachtingswaarde hoog). De zuidelijke punt ligt in swr-ahm (lichtbruin, archeologische verwachtingswaarde middelhoog) en de noordelijke grens ligt in swr-bbuh (paars, bekende archeologische waarden buitengebied hoog).

Het plangebied ligt op een terrasrestrug, oftewel een rivierafzetting uit de laatste ijstijd. Tijdens het holoceen zijn er waarschijnlijk oever- en komafzettingen van de Gelderse IJssel over afgezet. Binnen tweehonderd meter omtrek zijn geen archeologische waarden geregistreerd. Archeologische waarden van iets grotere afstanden dateren vooral uit de nieuwe tijd. Het bestaande transformatorstation dateert van omstreeks begin jaren '60. Voorheen was het terrein in gebruik als weiland.

Het plangebied lijkt met name tijdens de middeleeuwen en nieuwe tijd een potentiële vestigingsplek te zijn geweest voor de mens. Eventuele archeologische resten uit die tijd liggen onder opgebrachte grond. Een potentieel tweede archeologisch niveau ligt onder de afzettingen van de Gelderse IJssel waar resten uit de prehistorie kunnen liggen. Eventuele

archeologische resten kunnen zijn aangetast door eerder graafwerk ten behoeve van het bestaande transformatorstation en de bestaande leidingen.

Om de bovengenoemde archeologische verwachting te toetsen is een inventariserend veldonderzoek (booronderzoek) uitgevoerd. Dit wordt beschreven in Hoofdstuk 3.

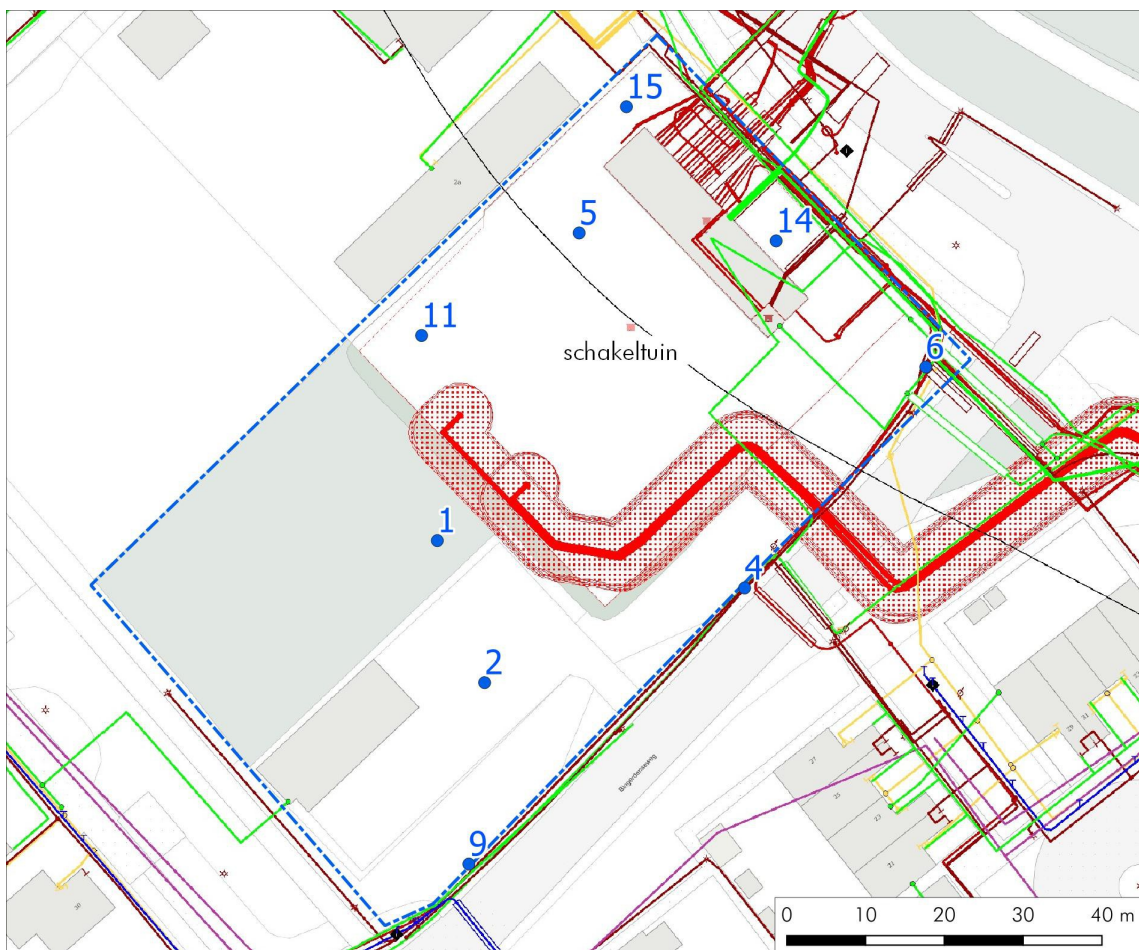
Tabel 3: Doesburg, Didamseweg 2: specificatie archeologische verwachting.

	prehistorie	middeleeuwen en nieuwe tijd
datering:		
complextipe:	bewoning, begraving	bewoning, begraving
locatie:	zandkoppen	hele terrein
diepteligging:	onder afzettingen Gelderse IJssel	onder opgebrachte grond
omvang:	onbekend	onbekend
gaafheid en conservering:	kans op organische conservering	kans op organische conservering
uiterlijke kenmerken:	vuursteen, houtskool, afvallaag	afvallaag / bewoningslaag met onder meer aardewerk en bot
mogelijke verstoringen:	erosie Gelderse IJssel, bebouwing en leidingen	bestaande bebouwing en leidingen

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 29 mei 2020. Voor het hele terrein geldt een verhoogde kans op explosieven uit de Tweede Wereldoorlog, waardoor de boringen gedaan moesten worden onder toezicht van een deskundige op het gebied van ongeëxplodeerde conventionele explosieven. Ter plaatse van het transformatorstation op het noordelijke deel van het terrein waren alleen boringen mogelijk buiten de schakeltuin en op afstand van de vele leidingen waaronder de ondergrondse hoogspanningsleiding (50 kV) die vanaf Doetinchem naar het plangebied loopt. Het werk op het transformatorstation is gedaan met goedkeuring van een aanwezige toezichthouder namens de eigenaar Liander. De boringen zijn gecombineerd met bodemverontreinigingsonderzoek dat werd uitgevoerd door bureau IDDS. Doorgaans worden bij archeologisch onderzoek op een terrein van dergelijke grootte zes boringen gedaan, maar vanwege de combinatie met bodemverontreinigingsonderzoek dat meer boringen vraagt is gekomen tot een aantal van negen (zie Figuur 12). De nummering van de boringen is overgenomen van het bodemverontreinigingsonderzoek.



Figuur 12: Doesburg, Didamseweg 2: boorpuntenkaart. Het plangebied is blauw omlijnd, de boringen worden weergegeven met blauwe stippen. Als achtergrond is een leidingen kaart gebruikt zoals gemaakt door het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC).

De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van zeven centimeter diameter. De monsters zijn na het opboren naast elkaar gelegd voor archeologisch onderzoek en voor het verzamelen van materiaal voor analyse ter opsporing van verontreinigingen (door IDDS). De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De monsters zijn onderzocht op archeologische indicatoren door ze volledig te verbrekken. De boringen reiken tot dieptes van 1,8 tot 2,0 meter. Boring 1 is met behulp van een zuigerboor verdiept tot 4,0 meter. De locaties van de boringen zijn ingemeten ten opzichte van de lokale topografie. De hoogtes zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

bodem

In de ondergrond van plangebied Didamseweg 2 ligt grof zand met een bijmenging van fijn grind. Het is alleen aangeboord bij diepe boring 1 waar de top op een hoogte ligt van 7,6 meter NAP (1,9 meter beneden maaiveld). Het grove zand is rivierzand dat is afgezet tijdens de laatste ijstijd toen rivieren doorgaans een vlechtend patroon hadden van meerdere ondiepe geulen. Op het grove zand ligt een laag matig fijn zand van ongeveer een halve meter dikte dat is aangeboord bij boringen 1, 2 en 9. Dit zand is goed gesorteerd, homogeen, hoekig en grindarm. Het is afgezet door de wind tijdens een droge koude fase aan het eind van de laatste ijstijd. Omdat het als een dek over eerdere afzettingen heen ligt wordt het ook wel dekzand genoemd. Bij boring 1 ligt tussen het grove rivierzand en het fijne dekzand circa vijf centimeter klei dat mogelijk is afgezet in een verlaten riviergeul.

Op het dekzand is een pakket zandige klei afgezet van ongeveer een meter dik. Lokaal is deze klei iets zwaarder, maar echt zware komklei is niet aangetroffen. Waarschijnlijk is de klei afgezet op de oever van de Gelderse IJssel in de periode van 1700 tot 850 ¹⁴C-jaren voor heden (zie Paragraaf 2.2). Onderin het pakket is lokaal nog een zwakke gelaagdheid herkend, maar in het algemeen is het pakket klei homogeen. Holocene beddingafzettingen van een rivier zijn niet aangetroffen in het plangebied.

In de top van het kleipakket is een bouwvoor gevormd door het voormalig gebruik als landbouwgrond. Bij zes van de negen boringen is die bouwvoor bewaard gebleven onder opgebrachte grond (zie Appendix Boorstaten). De bouwvoor bestaat uit ongeveer 0,2 meter licht humeuze klei met een enkele baksteenspikkel. Dat de bouwvoor relatief dun is en in het grootste deel van het terrein nog aanwezig is, betekent dat de bodem redelijk bewaard is gebleven. Op het terrein is zand opgebracht dat ter plaatse van het transformatorstation een dikte heeft van anderhalve meter. Op het zuidwestelijke deel waar het grasveld en het gebouw van de duivenvereniging staan is hooguit enkele decimeters grond opgebracht.

archeologie

Het archeologisch verwachtingsmodel (Paragraaf 2.5) maakt onderscheid tussen twee periodes: prehistorie en middeleeuwen - nieuwe tijd. Tijdens de prehistorie zullen met name zandkoppen aantrekkelijke vestigingsplekken geweest zijn voor de mens. Maar binnen het onderzoeksgebied is slechts een bescheiden laag dekzand vastgesteld en lijkt van zandkoppen geen sprake. Evenmin zijn op de overgang van dekzand naar de zandige klei van de Gelderse IJssel archeologische indicatoren waargenomen zoals spikkels houtskool of gebakken klei.

Het tweede potentieel archeologische niveau is de top van de oeverafzettingen van de Gelderse IJssel. Dit lijkt een geschikte vestigings- en verblijfplaats te zijn geweest tijdens de middeleeuwen en nieuwe tijd. Doordat de bodem in het plangebied redelijk bewaard is

gebleven kunnen resten van een archeologische vindplaats zoals diepere delen van grondsporen nog aanwezig zijn. Archeologische materialen van een eventuele vindplaats zullen vooral zijn opgenomen in de bouwvoor. Maar de enige vondst die het onderzoek heeft opgeleverd is een scherp aardewerk van één centimeter lengte die is gevonden iets zuidelijk van het midden van het terrein in de bouwvoor van boring 2 (zie Tabel 4). Volgens J.B. Veenstra MA van De Steekproef (senior KNA-archeoloog en -materiaalspecialist, actorregistratienummer 41859613) betreft het een scherp roodbakend aardewerk met loodglazuur uit de periode 1650 - 1900. Hij adviseert de scherp niet te bewaren of deponeren, maar te deselecteren in verband met de geringe ouderdom. Bij dezelfde boring zijn een stuk modern vensterglas gevonden en enige spikkels baksteen gevonden die ook bij andere boringen zijn vastgesteld in de bouwvoor. Vondsten die eenduidig dateren uit de middeleeuwen heeft het onderzoek niet opgeleverd. Evenmin zijn afvallagen / bewoningslagen aangetroffen in het gebied.

Tabel 4: Doesburg, Didamseweg 2: vondst.

vondstnummer	herkomst	betreft
1	boring 2, 30 tot 70 centimeter, 206,051 / 446,586	scherp roodbakend aardewerk met loodglazuur, uit de periode 1650-1900

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

belangrijkste resultaten

Doesburg ligt op de plek waar de Oude IJssel uitkomt in de Gelderse IJssel. Het plangebied aan de Didamseweg 2 ligt op een terrasrestrug. Hier overheen zijn afzettingen gevormd van de Gelderse IJssel in de periode romeinse tijd - middeleeuwen. Op het naastgelegen terrein aan de Didamseweg 4 zijn bij archeologisch onderzoek geen vondsten gedaan van voor de nieuwe tijd. Binnen tweehonderd meter omtrek zijn geen andere archeologische vondsten gemeld.

In de ondergrond van het gebied ligt rivierzand met daarop dekzand uit de laatste ijstijd. Dit zand lijkt binnen het plangebied geen hoge koppen te hebben gevormd. Op het zand volgt ongeveer een meter zandige klei die is afgezet op de oever van de Gelderse IJssel. Bovenin deze klei is in het grootste deel van het gebied een bouwvoor aanwezig van voor de aanleg van het transformatorstation. De bodem is redelijk bewaard gebleven. Verspreid in de bouwvoor zitten fijne stukjes baksteen en iets zuidelijk van het midden van het plangebied is een scherp roodbakend aardewerk uit de periode 1650 - 1900 gevonden.

archeologisch verwachtingsmodel

Aangezien in het plangebied geen zandkoppen zijn aangetroffen lijkt het terrein geen bijzonder aantrekkelijke vestigingsplek te zijn geweest voor de mens, hoewel prehistorische bewoning op lagere delen van het dekzandlandschap ook mogelijk zijn. Bovenin het zand zijn geen afvallagen of archeologische indicatoren gevonden die wijzen op menselijke bewoning. Tijdens de middeleeuwen lijkt de oeverwal van de Gelderse IJssel door de grotere hoogte een aantrekkelijker verblijfplaats te zijn geweest. Eventuele archeologische resten kunnen in redelijke staat verkeren gezien de gaafheid van de bodem. Maar aangezien het onderzoek geen bewoningslagen / afvallagen heeft opgeleverd en evenmin indicatoren die eenduidig gedateerd kunnen worden in de middeleeuwen of vroege nieuwe tijd, zijn er geen aanwijzingen voor een archeologische vindplaats uit die tijd. Daarom kan voor zowel de prehistorie als voor de middeleeuwen en vroege nieuwe tijd de archeologische verwachting naar beneden toe worden bijgesteld.

selectie-advies door senior KNA-prospecteur drs. J.M.G. Bongers

Aangezien de kans op archeologische resten van voor de midden nieuwe tijd klein zijn, adviseren wij om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen en het gebied aan de Didamseweg 2 op archeologische gronden geen beperkingen op te leggen. Wel wijzen wij erop dat voor al het graafwerk geldt dat als archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Doesburg.

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

ARCHIS 3. www.test.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Bergman, W.A.; Emaus, A.A.G.; Plasmeijer, D.D.F.; Helmich, C.; (2003): *Inventariserend Archeologisch Onderzoek. Didamseweg/ Broekhuizen te Doesburg*. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-zqn-yw3r>

www.bezoek-doesburg.nl/ontdek-doesburg/historie

Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.

Doesburg, Gemeente 2009. *Bestemmingsplan Archeologie*

Fermen, B. & K. van Straten met bijdragen van M. Groothedde, 2010. *De Agrarii Milites van Beinum. Archeologisch onderzoek onder erva Tricht in Beinum (gem. Doesburg)*. Doesburgse Archeologische Publicaties 6.

Hisgis, Historisch Geografisch Informatiesysteem. www.hisgis.nl Fryske Akademy

Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J.W.C. Peek, en R.M. van den Berg van Saparoea. 2013. *Landschappen van Nederland: Geologie, bodem en landgebruik*. Wageningen: Academic Publishers.

Kadata via www.kadaster.nl, 2019. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

www.ruimtelijkeplannen.nl

STIBOKA Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 40 Oost Arnhem. Wageningen 1975.

www.topotijdreis.nl

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam (Prometheus).

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart
- 2 Plankaart
- 3 Foto plangebied
- 4 Hoogtekaart
- 5 Stroomgordelkaart
- 6 Geomorfologische kaart
- 7 Archeologische waarden in de omgeving
- 8 Kaart Jacob van Deventer
- 9 Kadastrale kaart 1811-1832
- 10 Historisch-Topografische kaarten
- 11 Gemeentelijke archeologische waardenkaart
- 12 Boorpuntenkaart

Tabellen

- 1 Administratieve gegevens
- 2 Archeologische waarden in de omgeving
- 3 Specificatie archeologische verwachting
- 4 Vondsttabel

Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
brons tijd:		middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
brons tijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
brons tijd midden:	1.800 - 1.100 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
brons tijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
brons tijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd:	
brons tijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
		nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd laat:	1.850 - heden
pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
elsterien	475.000 - 410.000 BP		
saalien	200.000 - 130.000 BP		
weichselien	116.000 - 10.000 BP		
holoceen:	10.000 - heden		
vC	= voor Christus		
nC	= na Christus		
BP	= before present; present = 1950		

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)

De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbetert het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlaktehaarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuisen, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)

In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderijplaatgronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruislings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

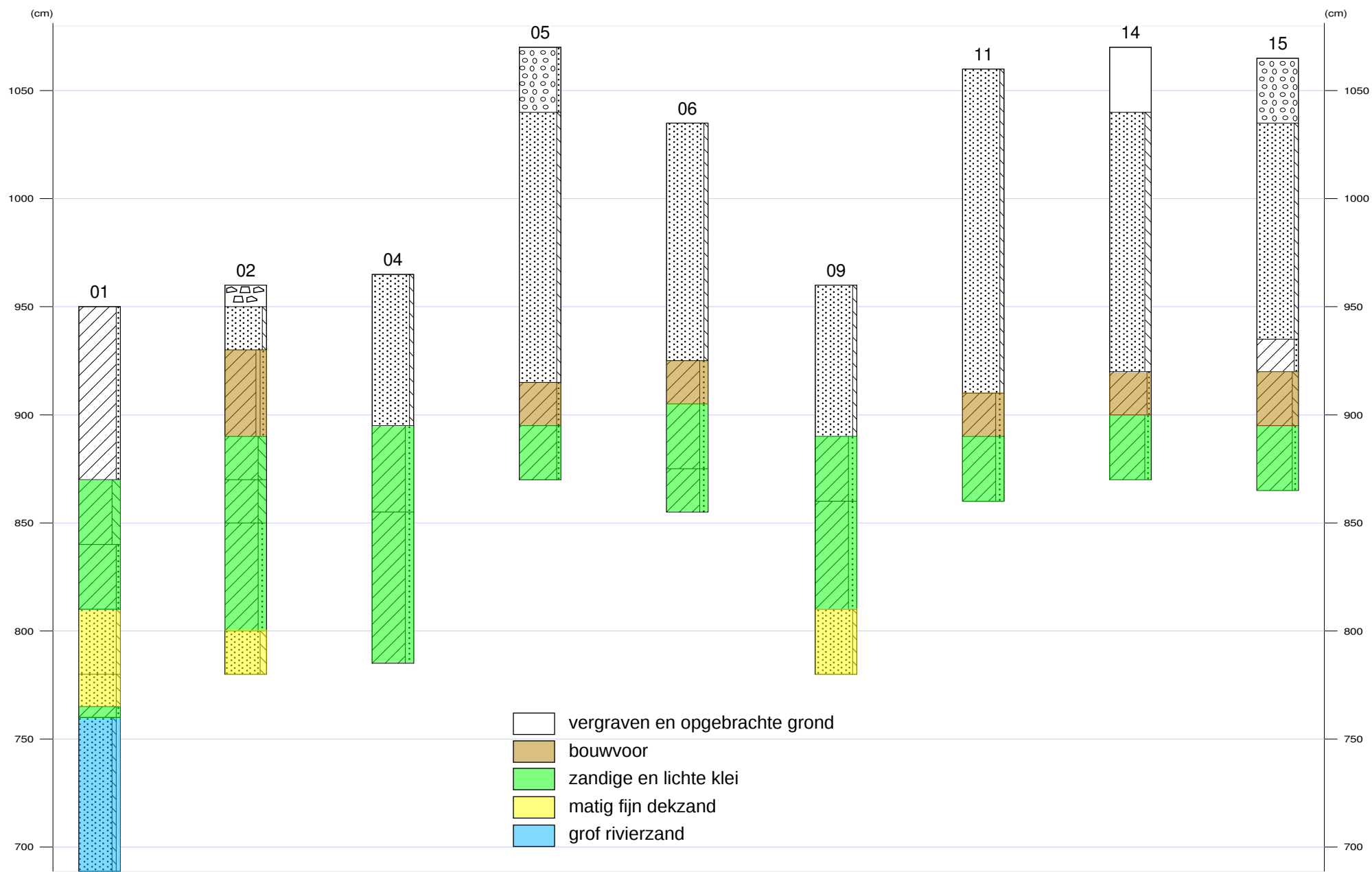
In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)

Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.



Appendix Doesburg, Didamseweg 2: Boorstaten





Appendix Doesburg, Didamseweg 2: Laagbeschrijvingen

01

X-coördinaat (m) : 206045
Y-coördinaat (m) : 446604
Maaiveld (cm) : 950

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 80	klei	zwak zandig, 10yr4/3, vergraven
80 - 110	klei	sterk siltig, 10yr6/3
110 - 140	klei	zwak zandig, 10yr5/4
140 - 170	zand	zwak siltig, 10yr5/4
170 - 185	zand	zwak siltig, 10yr6/3, Zand: matig fijn
185 - 190	klei	zwak zandig, 2,5y6/3
190 - 400	zand	zwak siltig, zwak grindig, 2,5y6/4, Zand: matig grof

02

X-coördinaat (m) : 206051
Y-coördinaat (m) : 446586
Maaiveld (cm) : 960

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 10	stenen	
10 - 30	zand	zwak siltig, Opm.: Bestratingszand
30 - 70	klei	matig zandig, zwak grindig, 2,5y4/2, homogeen, bouwvoor
70 - 90	klei	sterk siltig, 5y5/2, spoor fosfaatconcreties, spoor roestvlekken
90 - 110	klei	sterk siltig, 10yr5/4, basis geleidelijk
110 - 160	klei	sterk zandig, 10yr6/4
160 - 180	zand	matig siltig, 10yr5/4, Zand: matig fijn, Opm.: Hoekig, goed gesorteerd, matig fijn zand

04

X-coördinaat (m) : 206084
Y-coördinaat (m) : 446598
Maaiveld (cm) : 965

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 70	zand	zwak siltig, 10yr4/3, vergraven, opgebrachte grond
70 - 110	klei	sterk zandig, 10yr5/4, homogeen
110 - 180	klei	sterk zandig, 10yr6/6, Opm.: Beetje gelaagd

05

X-coördinaat (m) : 206063
Y-coördinaat (m) : 446643
Maaiveld (cm) : 1070

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 30	grind	zwak zandig
30 - 155	zand	zwak siltig, 10yr5/4, opgebrachte grond
155 - 175	klei	zwak zandig, 2,5y4/1, bouwvoor
175 - 200	klei	zwak zandig, 10yr5/4

06

X-coördinaat (m) : 206107
Y-coördinaat (m) : 446626
Maaiveld (cm) : 1035



Appendix Doesburg, Didamseweg 2: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 110	zand	zwak siltig, opgebrachte grond
110 - 130	klei	sterk zandig, 10yr4/3, homogeen
130 - 160	klei	sterk zandig, 10yr4/4, homogeen
160 - 180	klei	sterk zandig, 10yr5/4

09

X-coördinaat (m) : 206049
Y-coördinaat (m) : 446563
Maaiveld (cm) : 960

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 70	zand	zwak siltig, 10yr4/3
70 - 100	klei	sterk zandig, 10yr5/4
100 - 150	klei	sterk zandig, 10yr6/6
150 - 180	zand	zwak siltig, 10yr6/6, Opm.: Homogeen, hoekig, matig fijn zand

11

X-coördinaat (m) : 206043
Y-coördinaat (m) : 446630
Maaiveld (cm) : 1060

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 150	zand	zwak siltig, 10yr5/4, opgebrachte grond
150 - 170	klei	sterk zandig, 10yr4/3, homogeen
170 - 200	klei	sterk zandig, 10yr5/3

14

X-coördinaat (m) : 206088
Y-coördinaat (m) : 446642
Maaiveld (cm) : 1070

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 30		sterk grindig, opgebrachte grond
30 - 150	zand	matig siltig, 10yr5/4, opgebrachte grond
150 - 170	klei	zwak zandig, 2,5y4/2, homogeen, bouwvoor
170 - 200	klei	matig zandig, 10yr5/4

15

X-coördinaat (m) : 206069
Y-coördinaat (m) : 446659
Maaiveld (cm) : 1065

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 30	grind	
30 - 130	zand	zwak siltig, 10yr5/4, opgebrachte grond
130 - 145	klei	zwak zandig, 2,5y4/1, homogeen
145 - 170	klei	matig siltig, 10yr4/2, homogeen
170 - 200	klei	matig zandig, 10yr5/6