

Bureauonderzoek

**Kappelleweg
(perceelnummer: CTN00-D-
71), Cothen, gemeente Wijk
bij Duurstede (UT).**



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

januari 2023

Versie 23 (definitief)

In opdracht van:
BHM Solar

Colofon

v3

Laagland Archeologie Rapport 915

Bureauonderzoek Kapelleweg (perceelnummer: CTN00-D-71) te Cothen,
gemeente Wijk bij Duurstede (UT)

Auteur: Jeroen Wijnen

In opdracht van: BHM Solar

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: E. W. Brouwer

Autorisatie: E. W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418

© Laagland Archeologie BV, Almelo, januari 2023

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in juli -september 2022 een bureauonderzoek uitgevoerd aan de Kapelleweg (perceelnummer: CTN00-D-71) te Cothen. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de aanleg van een zonneweide.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Op basis van het bureauonderzoek is de archeologische verwachting voor de perioden tot de Bronstijd laag, terwijl de archeologische verwachting voor de IJzertijd tot Late Middeleeuwen hoog is. In wezen bestaat het overgrote deel van het plangebied uit een gebied met archeologische waarden en zijn vindplaatsen aangetoond voor die perioden. Mogelijke archeologische resten bevinden zich in het overgrote deel van het plangebied in de oeverafzettingen van de Houten en Houten Disconnectie Fase stroomgordels, actief vanaf 1850 voor Chr. tot respectievelijk 610 en 200 voor Chr. (Vroege Bronstijd tot Late IJzertijd). Verder is in het oostelijk deel van het plangebied sprake van restgeulen. Deze waren ongeschikt voor bewoning, maar in deze restgeulen kunnen mogelijk dumpzones aanwezig zijn.

Op basis van het historische kaartmateriaal is het plangebied in ieder geval vanaf begin 19e eeuw onbebouwd en in landbouwkundig gebruik. Het gehucht Dwarsdijk op ongeveer 200 m ten oosten ligt aan een weg, de huidige Smidsdijk, die de vroegmiddeleeuwse (mogelijk Romeinse) verbindingsweg tussen Utrecht en Dorestad/Wijk bij Duurstede vormde. Het plan gebied ligt dan ook in de nabijheid van het UNESCO Werelderfgoed Limes. De Kapelleweg is een aan de Kromme Rijn parallel gelegen weg die georiënteerd was op de kapel van het gehucht Dwarsdijk en moet in ieder geval al uit de Middeleeuwen dateren.

Het bodemprofiel is vermoedelijk onverstoord omdat er afgezien een landbouwkundig gebruik geen grote bodemingrepen bekend zijn binnen het plangebied. Zover bekend is het plangebied vanaf begin 19e eeuw niet bebouwd is geweest.

De opdrachtgever is voornemens om binnen de criteria te blijven qua bodemingrepen, zodat daarvoor geen vergunningplicht geldt.

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Wijk bij Duurstede. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, Channa Cohen Stuart.

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed.nl).

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	5
1.3 Administratieve gegevens	6
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	8
1.5 Gemeentelijk beleid	9
1.6 Onderzoeksdoel	9
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	14
2.3.1 Bekende archeologische waarden	14
2.3.2 Waarnemingen	14
2.3.3 AMK-terreinen	18
2.3.4 Gemeentelijke verwachtingskaart	18
2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek	19
2.4 Historie	20
3 Conclusie en verwachtingsmodel	26
3.1 Conclusie	26
3.2 Verwachtingsmodel	26
3.3 Advies	27
literatuur	28
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	30
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	31
BIJLAGE 3 Geomorfogenetische kaart	32
BIJLAGE 4 Boorstaten DINO-loket	34
BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland	36
BIJLAGE 6 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	37
BIJLAGE 7 Bodemkaart	39
BIJLAGE 8 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	40
BIJLAGE 9 Verklarende woordenlijst	41

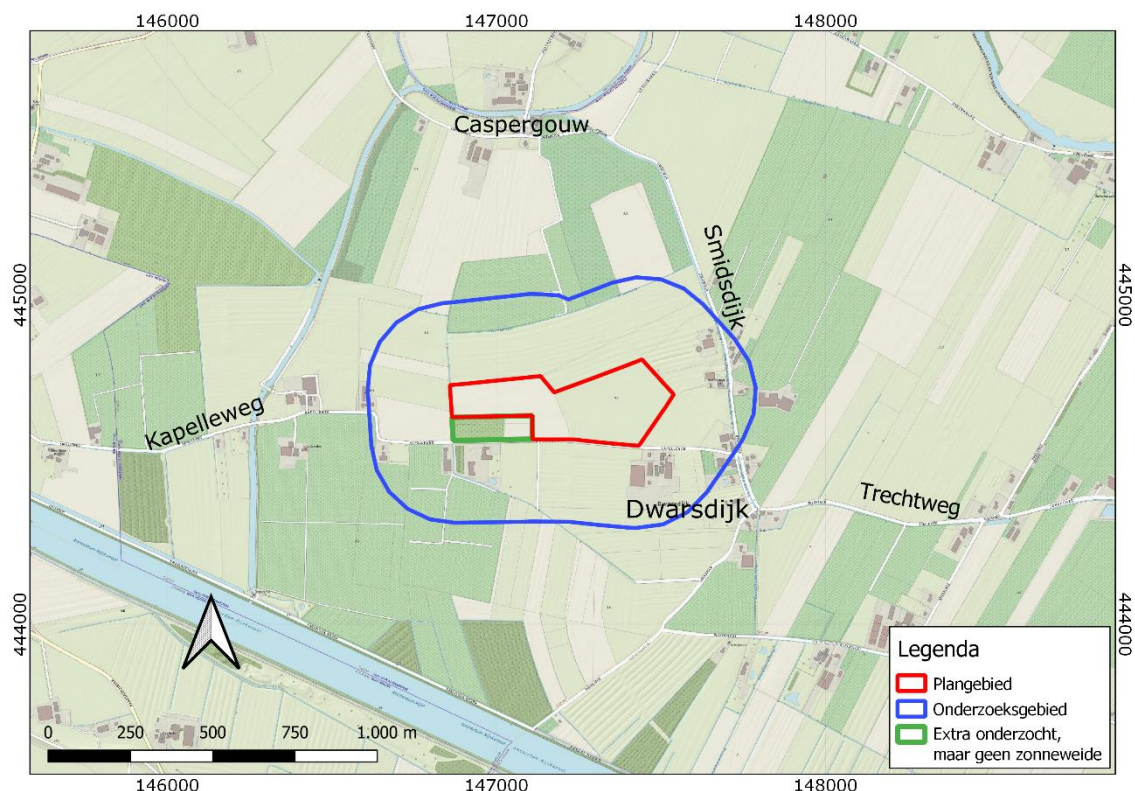
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande aanleg van een zonneweide aan de Kapelleweg (perceelnummer: CTN00-D-71) te Cothen, gemeente Wijk bij Duurstede (UT). Hiertoe is een omgevingsvergunning vereist voor een tijdelijk zonneveld. De gemeente Wijk bij Duurstede heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Kapelleweg (perceelnummer: CTN00-D-71) in Cothen, gemeente Wijk bij Duurstede (UT), zie onderstaande afbeelding. Verder worden de percelen CTN00-D-69 en 70 extra onderzocht op verzoek van de grondeigenaar. Deze percelen maken echter geen deel uit van de ruimtelijke ontwikkeling, waarvoor dit onderzoek in de eerste plaats voor is bedoeld.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van 10,5 ha en ligt aan de Kapelleweg. Het gehucht Dwarsdijk ligt op ongeveer 200 m ten oosten en Cothen ligt op ongeveer 1,5 km ten noordoosten van het plangebied. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 250 m rondom het plangebied en de extra te onderzoeken percelen wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRatieve GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Utrecht
Gemeente	Wijk bij Duurstede
Plaats	Cothen
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Kapelleweg (perceelnummer: CTN00-D-71)
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	CTN00-D- 71

¹ kadastralekaart.com

Laagland Archeologie projectnummer	COKA221
Datum conceptrapportage	19-9-2022
Datum definitief rapport	12-1-2023
XY-coördinaten	NW: 146855/444725
	NO: 147439/444804
	ZO: 147436/444544
	ZW: 147108/444561
Kaartblad ²	39A
Oppervlakte/lengte Plangebied	10,5 ha
Datering	IJzertijd-Nieuwe tijd
Complextype	Bewoning (incl. verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5269272100
AMK-terrein	3539
Vondstmeldingsnr.	2844764100, 2718882100, 3217769100, 5269272100, 2719124100, 3075410100
Type onderzoek	Bureauonderzoek
Datum begin veldonderzoek	n.v.t.
Datum eind veldonderzoek	n.v.t.
Opdrachtgever	BHM Solar
Goedkeuring bevoegde overheid	19-12-2022
Bevoegde overheid	Gemeente Wijk bij Duurstede
Adviseur namens bevoegde overheid	Channa Cohen Stuart
Beheer documentatie	Archeologisch depot Utrecht E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 40 61 85 50
Projectleider/opsteller onderzoek	Jeroen Wijnen jeroen.wijnen@laaglandarcheologie.nl

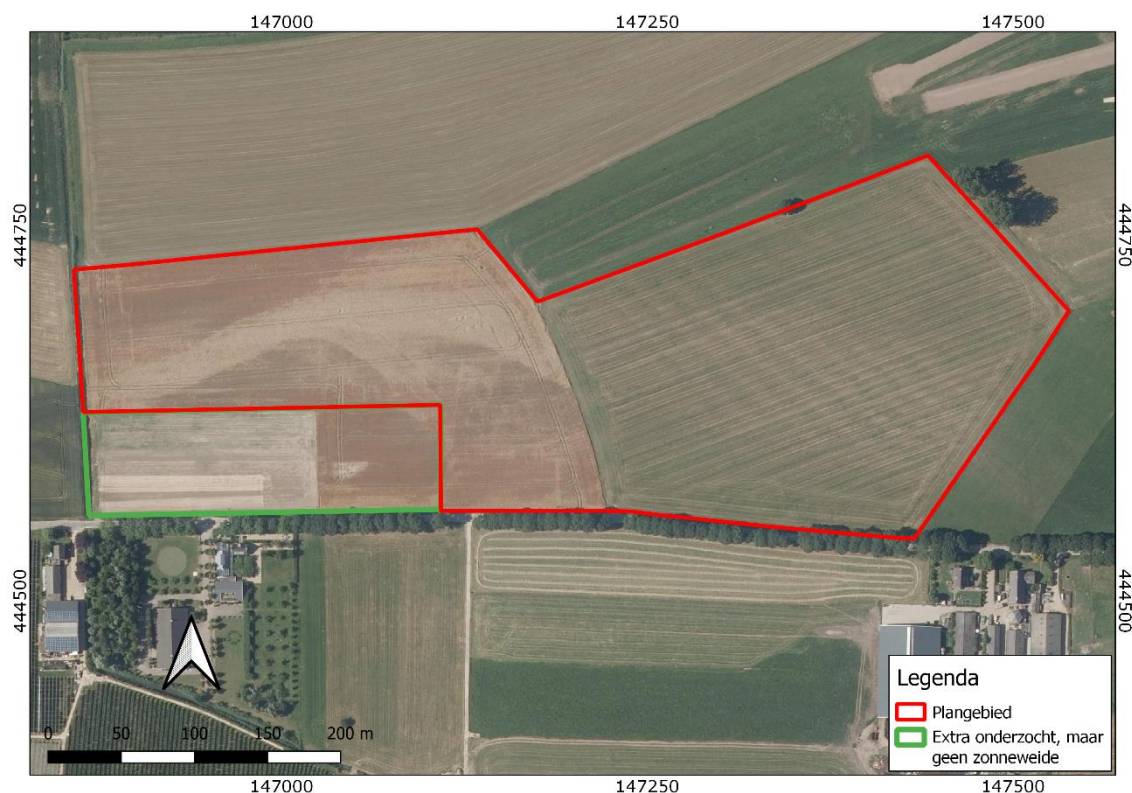
Tabel 1. Objectgegevens.

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland en bouwland (maïs).³ Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.⁴

Onderstaande afbeelding toont de huidige situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie. Bron: pdok.nl

Voor de zonneweide op deze locatie is er een speciaal technisch ontwerp gemaakt dat past binnen de ontheffingscriteria die in het bestemmingsplan zijn opgenomen (maximale diepte 50 cm, maximale totale oppervlakte 100 m²). Bijkomend voordeel is dat de te verwachten archeologische vondsten gedurende de vergunningstermijn (30 jaar) veilig onder de zonneweide in-situ blijven. Tegen de tijd dat de zonneweide wordt opgeruimd zijn er mogelijk nieuwe technieken beschikbaar om hetgeen onder de grond zit in kaart te brengen, mocht daar behoefte aan zijn.

³ Boerenbunder.nl.

⁴ bron: gemeentelijke monumentenlijst

De zonnepanelen worden op stalen onderconstructies gemonteerd die worden gefundeerd met betonnen platen die op het maaiveld worden gelegd. De transformatorhuisjes en het inkoopstation worden op het maaiveld geplaatst in plaats van ingegraven. De onderhoudsweg wordt ook op het maaiveld gelegd. Door deze ontwerpkeuzes van betonnen platen, transformatorhuisjes en onderhoudswegen direct op het maaiveld te plaatsen wordt de grond niet geroerd.

De plekken van de transformatorhuisjes en omvormers worden op zo'n manier gekozen dat er een minimale lengte aan kabels benodigd is. De kabelgoten met kabels nemen zo'n 97,5 m² in beslag en gaan tot maximaal 50 cm diepte. Deze ingreep valt binnen de ontheffingscriteria en is veruit de grootste ingreep die wordt gedaan binnen het technische ontwerp. Een andere ingreep is het plaatsen van een hekwerk, waarbij de palen maximaal tot 50 cm diep gaan. Hiermee wordt slechts 1,5 m² in beslag genomen.

Voor wat betreft beplanting wordt er gekozen voor ondiepwortelende beplanting waaronder: gewone vlier, gewone liguster, sleedoorn, wegedoorn, Gelderse roos, kardinaalsmuts, egelantier, bloedrode kornoelje, vogelkers, hazelaar, hondsroos, vlier en wilgensoorten (amandelwilg, katwilg).

Door bovenstaande ontwerpkeuzes te maken blijft het plan voor de zonneweide binnen de ontheffingscriteria van 'Waarde archeologie 2' van het bestemmingsplan van maximaal 50 cm diep en in totaal maximaal 100 m².

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

De voorgenomen werkzaamheden vinden plaats in zones die in het bestemmingsplan Buitengebied 2015 door de gemeente Wijk bij Duurstede zijn aangeduid als Waardevol gebied-2, Waardevol gebied-3 en Waardevol gebied-4. Er gelden bij de verschillende archeologische waardevolle gebieden vergunningsplichten bij werkzaamheden in de grond.

Bij de beoordeling of een omgevingsvergunning nodig is, dient te worden uitgegaan van de hoogste archeologische waarde of verwachting. Om die reden gelden de ondergrenzen van *Waardevol gebied 2* waarvoor geldt: geen omgevingsvergunning nodig voor het uitvoeren van werk of werkzaamheden in de volgende situatie:

-Werkzaamheden betrekking hebben op bodemingrepen met een diepte van maximaal 50 cm onder het bestaande maaiveld (ongeacht de oppervlakte);

-Werkzaamheden een oppervlakte van maximaal 100 m² hebben (ongeacht de diepte van bodemingrepen).

De omvang van de geplande verstoringen blijven binnen de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.6 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen

Bureauonderzoek Kapelleweg (perceelnummer: CTN00-D-71) te Cothen, gemeente Wijk bij
Duurstede, Utrecht

of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor
vervolgonderzoek.

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

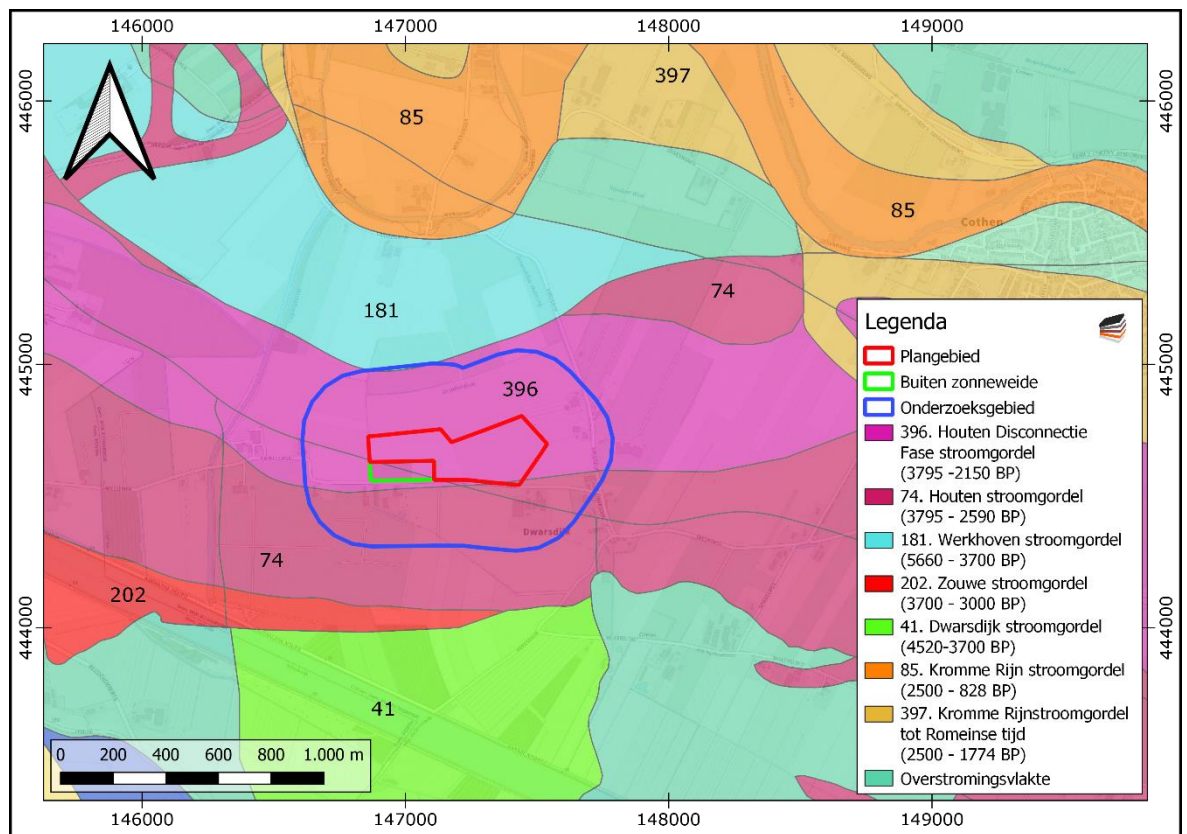
2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het Midden-Nederlandse rivierengebied. Tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, 116.000 – 11.500 BP) was de Rijn een vlechtende rivier die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk kalkrijk grof zand en grind afzette (Formatie van Kreftenheye). Vanaf het Laat Glaciaal tot in het Vroeg-Holoceen ontwikkelde de Rijn zich tot een meanderende rivier. Aan het begin van het Holoceen ontstonden onder invloed van een zeespiegelstijging vanuit deze pleistocene riviervlakten de meanderende rivieren zoals die tegenwoordig in het rivierengebied aanwezig zijn.

In de loop van het Holoceen hebben de Rijn- en Maastakken zich binnen de Rijn-Maasdelta vaak verlegd (avulsies), waardoor een gecompliceerd netwerk is ontstaan van stroomgordels van verschillende ouderdom, die later vaak weer bedekt zijn met jongere afzettingen. De beddinggordels zijn tegenwoordig te herkennen als zandlichamen, omgeven door oeverafzettingen van sterk siltig zand tot sterk siltige klei en komafzettingen van zwak siltige klei (Formatie van Echteld).



Afbeelding 3. Vernieuwd Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Bron: Cohen en Stouthamer, 2012.

Volgens het Vernieuwd Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta ligt het overgrote deel van het plangebied op de Houten Disconnectie Fase stroomgordel (396) en een heel klein deel in het zuidoostelijke plangebied ligt op de Houten stroomgordel (74). De Houten stroomgordel was actief tussen 3795 - 2560 BP (1850 – 610 voor Chr.; Vroege Bronstijd tot Vroege IJzertijd).⁵ In de Houten stroomgordel lopen meerdere restgeulen parallel aan elkaar. Een dergelijke complexe restgeulopbouw van een stroomgordel is indicatief voor een langzame afname in activiteit en verlating. De Houten Disconnectie Fase stroomgordel, die in wezen onderdeel is van de Houten stroomgordel was in dezelfde periode, maar dan nog ongeveer 400 jaar langer actief tot ongeveer 2150 BP (200 voor Chr.; Late IJzertijd). De Houten Disconnectie Fase stroomgordel geul heeft een gecompliceerde opbouw van de restgeul, die indicatief is voor de geleidelijke ontkoppeling van de Houten stroomgordel, de werking als nevengeul en voordat deze uiteindelijk werd verlaten. Het plangebied lag binnen de invloedssfeer van de in 1122 afgedamde Kromme Rijn.⁶ Vanaf die tijd was de waterstand van de Kromme Rijn beter te regelen, waardoor lagergelegen gebieden ontgonnen konden worden.

Volgens de geomorfogenitische kaart (bijlage 3) ligt het overgrote deel van het plangebied binnen een zone met oever-op-beddingafzettingen (zand < 1,2 m -mv). In het oostelijk plangebied is een restgeul zonder veen aanwezig. Binnen het plangebied komen twee restgeulen samen tot een enkele geul. In het centrale

⁵ Cohen en Stouthamer, 2012.

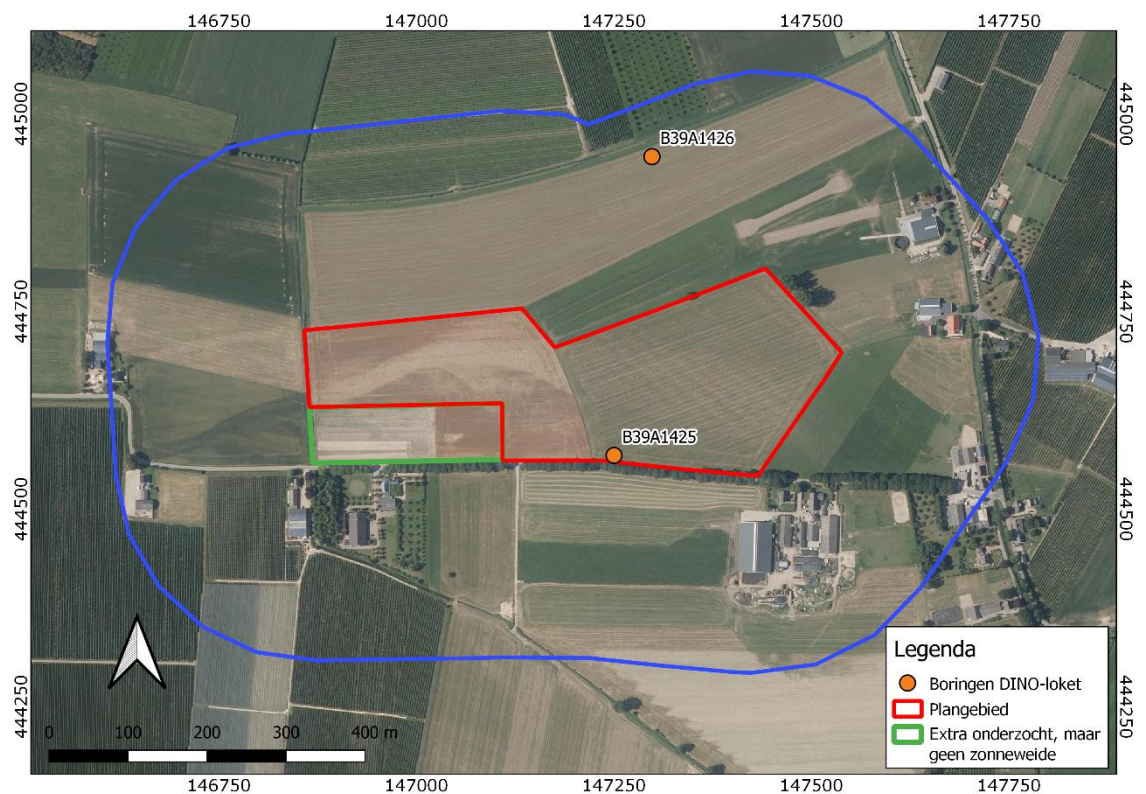
⁶ Klerks et al, 2012.

noordelijk deel bevindt zich een landschapseenheid met oever-op-beddingafzettingen (zand op 1,5 m -mv).

In DINO-loket zijn de boringen B39A1425 en B39A1426 geraadpleegd (zie onderstaande afbeelding en Bijlage 4).

In boring B39A1425 is vanaf 0,70 m (3,25 m +NAP) zeer grof zand aanwezig, dat de beddingafzettingen van de Formatie van Echteld representeert. Dit zandpakket is afgedekt met een kleipakket bestaande uit sterk siltige, zandige klei. Dit kleipakket is gedifferentieerd in twee lagen. De humeusheid van deze lagen staat niet aangegeven, maar de bovenste 40 cm representeert mogelijk de A-horizont en de onderste 30 tot 70 cm een C-horizont. Het moedermateriaal van het afdekkende kleimateriaal is representatief voor oeverafzettingen van de Formatie van Echteld.

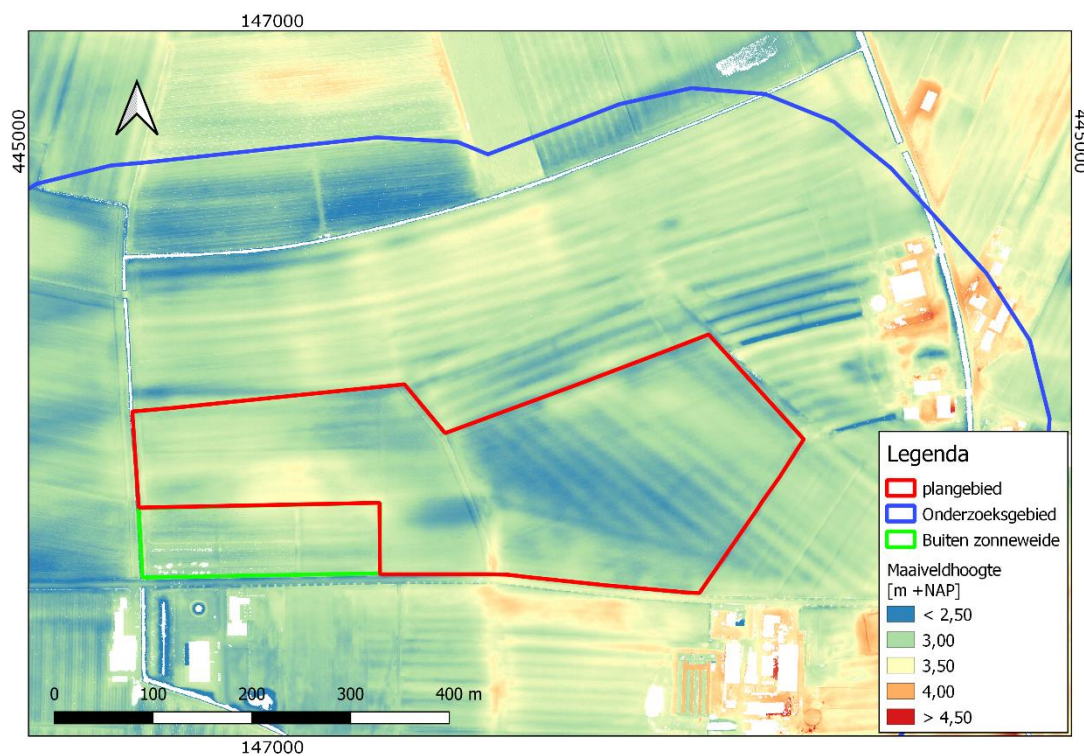
In boring B39A1426 is in wezen eenzelfde opbouw aangetroffen, afgezien dan dat de afdekkende kleilaag van 1,0 m dikte als een enkele kleilaag is beschreven.



Afbeelding 4. Situering geraadpleegde boringen DINO-loket.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 zijn meerdere relatief lager en hoger gelegen gebieden (ruggen) te zien. Deze lijken in het onderzoeksgebied samen te vallen samen met respectievelijk de op de geomorfogenetische kaart met restgeulen en oever-op-beddingafzettingen aangeduide zones. Het gebied ten oosten van het onderzoeksgebied ligt relatief hoger. Dat komt mogelijk door het verval van de stroomgordels die vanuit het oosten komen. Op de detailopname van het AHN vallen de laagten onmiskenbaar samen met de restgeulen van de geomorfogenetische kaart. Verder vallen de relatief hoger gelegen ruggen samen met de volgens dezelfde kaart aangeduide vrij ondiep oever-op-beddingafzettingen. Verder zijn voornamelijk in de lengterichting van de

ruggen en de laagten ploegvoren zichtbaar. Een blik op de luchtfoto 2019 ortho⁷ maakt duidelijk dat het niet om een dicht greppelsysteem gaat.



Afbeelding 5. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 7) ligt het plangebied en het overgrote deel van het onderzoeksgebied in kalkloze ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei (Rd90C). Het zuidelijke onderzoeksgebied en in het centraal oostelijke onderzoeksgebied ligt in kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 3, of 3 en 4 (Rn67C).

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 8 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied.

2.3.2 WAARNEMINGEN

In het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen bekend:

⁷ Bron pdok.nl.

Zaakidentificatienummer 2718882100 - In het westelijke plangebied is bij een veldkartering in 1972 veel aardewerkfragmenten uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd (handgevormd aardewerk, gladwandig gedraaid, dikwandig aardewerk (amfoor), dolium, ruwwandig gedraaid, weefgewicht, wrijfschaal dikwandig - Stuart 148, klopsteen).

Zaakidentificatienummer 3229262100 - Ongeveer 20 m ten zuiden van het plangebied zijn op een geploegde akker vondsten gedaan die wijzen op een nederzetting uit de 1e eeuw na Chr. Onder meer een armband, fibulae en het deksel van een zegeldoosje - Complextype en datering - bewoning (inclusief verdediging) onbepaald; Romeinse tijd.

Zaakidentificatienummer 2718882100 - In het westelijke plangebied is bij een veldkartering op 3 mei 1972 zijn veel aardewerkfragmenten uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd (handgevormd aardewerk, gladwandig gedraaid, dikwandig aardewerk (amfoor), dolium, ruwwandig gedraaid, weefgewicht, wrijfschaal dikwandig - Stuart 148, klopsteen)

Zaakidentificatienummer 2844764100 - In het westelijke plangebied zijn rond 1950 een aantal handgevormde en ruwwandig gedraaide aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd gevonden bij een kartering, wellicht die van de Bodemkaart van Nederland - complextype bewoning (incl. verdediging).

Zaakidentificatienummer 3217769100 - Bij veldkarteringen zijn in het zuidelijk, centrale plangebied in de loop van meer dan 25 jaar op een akker zijn vele vondsten gedaan. Het gaat om op het oog veel IJzertijd aardewerk, 55 glazen La Tène armbandfragmenten, 5 à 6 glazen kralen, spinsteentjes en slingerkogels. Ook metalen, alle op het oog, waaronder fibulae, een oorlepelkje en pincet aan een ringetje en een triquetrum. Het aardewerk is voornamelijk inheems. Het weinige Romeinse aardewerk bestaat uit o.m. dakpanfragmenten en scherfjes. De vindplaats is lang en sikkelvormig. Het belopen gebied omvat een zone van 180x700m Tegen de oostelijke begrenzing van de vindplaats ligt een andere Romeinse vindplaats - complextype bewoning (incl. verdediging).

Zaakidentificatienummer 2718866100 - Bij een veldkartering op 3 mei 1972 in het centrale plangebied zijn fragmenten handgevormd aardewerk uit de Late IJzertijd tot Romeinse tijd, gedraaide aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd en twee dakpanfragmenten uit de Romeinse tijd gevonden - complextype bewoning (incl. verdediging).

Zaakidentificatienummer 2718858100 - Bij een veldkartering op 2 mei 1972 in het oostelijke plangebied zijn fragmenten handgevormd aardewerk uit de Late IJzertijd tot Romeinse tijd en gedraaide aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd gevonden - complextype bewoning (incl. verdediging). Tevens zijn bij deze veldkartering, maar gedocumenteerd onder Zaakidentificatienummer 3075410100, een slijpsteen uit de Late Middeleeuwen, aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd en een brok tufsteen met een datering Romeinse tijd tot Late Middeleeuwen gevonden - complextype niet te bepalen.

Zaakidentificatienummer 2719124100 - Bij een veldkartering op 26 februari 1976 in het noordoostelijke plangebied zijn aardewerkfragmenten, handgevormd (Late IJzertijd tot Romeinse tijd), gedraaid (Romeinse tijd) en gedraaid (Late Middeleeuwen B) gevonden.

Zaakidentificatienummer 2757665100 - Gedocumenteerd binnen 10 m ten noorden van het plangebied, is een veldkartering uitgevoerd op 30 november 1983 waar aardewerkfragmenten zijn gevonden uit de Vroege Middeleeuwen C (Badorf aardewerk) en Late Middeleeuwen B (geglazuurd steengoed) - complextype niet te bepalen.

Zaakidentificatienummer 3217777100 - Gedocumenteerd binnen 10 m ten oosten van het plangebied, vond B. Elberse op een akker op het oog uitsluitend Romeins aardewerk, vooral veel grote scherven. Hij zag vooral veel Romeins importaardewerk, maar geen bouw materiaal. Hij verzamelde de vondsten niet - complextype bewoning (incl. verdediging).

Zaakidentificatienummer 2750536100 - Gedocumenteerd binnen 10 m ten oosten van het plangebied, is een veldkartering uitgevoerd op 9 februari 1982 waar handgevormde aardewerkfragmenten uit de IJzertijd tot Romeinse tijd en fragmenten gedraaid Romeins (import)aardewerk (geverfde waar, dolium, ruwwandig, Belgisch grijs) is gevonden - complextype bewoning (incl. verdediging).

Zaakidentificatienummer 2748106100 - Gedocumenteerd op ongeveer 65 m ten zuidoosten van het plangebied (overzijde van Kapelleweg), is een veldkartering uitgevoerd op 12 februari 1980 waar aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd (geverfd aardewerk en ruwwandig aardewerk), Vroege Middeleeuwen (Karolingisch, al dan niet met radstempel, en Late Middeleeuwen (Paffrath, kogelpot, blauwgrijs en geglaazuurd steengoed) zijn gevonden.

Zaakidentificatienummer 2336504100 - Gedocumenteerd op ongeveer 90 m ten zuiden van het oostelijke plangebied is een booronderzoek waarbij er archeologische indicatoren zijn aangetroffen, in de vorm van houtskoolresten, fosfaatvlekken, een fragment verbrande leem/huttenleem, een aardewerkfragment daterend uit de Romeinse tijd of Vroege-Middeleeuwen en een roodbakend aardewerkfragment uit de IJzertijd of Romeinse tijd - complextype niet te bepalen.

Zaakidentificatienummer 2718874100 - Gedocumenteerd op ongeveer 65 m ten westen van het plangebied, is een veldkartering uitgevoerd op 3 mei 1972 waar enkele aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd (handgevormd, gedraaid en gedraaid ruwwandig) zijn gevonden - complextype niet te bepalen.

Zaakidentificatienummer 2718809100 - Op ongeveer 75 m ten noorden is bij een veldkartering op 27 april 1972 een enkel fragment kogelpotaardewerk gevonden uit de Late Middeleeuwen A.

Zaakidentificatienummer 4661204100 - Gedocumenteerd op ongeveer 100 m ten noorden van het plangebied is een vrij uitgestrekte vindplaats op een flauwe verhoging bestaande uit licht zandige klei waar af en toe donkere grond omhoog wordt geploegd met vondsten (waarneming op 22 februari 1972). Melding in het kader Project Nalatenschap C.A. Kalee door het Provinciaal Archeologisch Depot Utrecht en AWN afd. Utrecht.

Zaakidentificatienummer 2719132100 - Gedocumenteerd op ongeveer 110 m ten oosten van het zuidoostelijke plangebied zijn bij een veldkartering op 26 februari 1976 aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen gevonden - complextype niet te bepalen.

Zaakidentificatienummer 2748099100 - Gedocumenteerd op ongeveer 110 m ten oosten van het oostelijke plangebied zijn bij een veldkartering op 22 februari 1980 enkele aardewerkfragmenten uit de Vroege Middeleeuwen C (gedraaid Karolingisch) en Late Middeleeuwen B (grijsbakend, gedraaid en geglaazuurd steengoed) gevonden.

Zaakidentificatienummer 2954081100 - Op 140 m ten zuidwesten (toponiem De Zemelen) zijn met een metaaldetector een haakfibula uit de Midden Romeinse tijd A en een bronzen doosje met op deksel resten van emaille inleg uit de Vroege Middeleeuwen tot Nieuwe tijd gevonden - complextype niet te bepalen.

Zaakidentificatienummer 4921530100 - Op ongeveer 180 m ten zuidwesten zijn op 14 november 2020 fragmenten van een oogfibula en boogfibula gevonden met een metaaldetector - complextype niet te bepalen.

Zaakidentificatienummer 2693391100 - Gedocumenteerd op ongeveer 180 m ten westen van het plangebied, is een veldkartering uitgevoerd op 3 december 1985 waar aardewerkfragmenten uit de Nieuwe tijd zijn gevonden - complextype niet te bepalen.

Zaakidentificatienummer 4652068100 - Gedocumenteerd op ongeveer 210 m ten zuidwesten (toponiem De Zemelen) zijn oppervlaktevondsten met aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd (Terra sigilata, terra nigra, gladwandige kruik, groot formaat dolium (ruwwandig), ruwwandig gedraaid aardewerk), handgevormd aardewerk uit de IJzertijd tot Vroege Middeleeuwen, een knikwandfragment uit de IJzertijd tot Vroege Middeleeuwen en een mogelijke keramische netverzwaarder uit de IJzertijd tot Vroege Middeleeuwen. Het betreft een melding sigillata i.h.k.v. Project Nalatenschap C.A. Kalee door Provinciaal Archeologisch Depot Utrecht. Inventarisnummer van Kalee: 1972/13 Cothen, De Zemelen. ROB 47 - complextype niet te bepalen.

Zaakidentificatienummer 2844756100 - Gedocumenteerd op ongeveer 220 m ten zuidoosten van het plangebied (toponiem Kapel Bij Dwarsdijk) zijn bij een veldkartering bouw materiaal uit de Late Middeleeuwen gevonden - complextype kapel.

Zaakidentificatienummer - Gedocumenteerd op ongeveer 230 m ten zuidwesten (toponiem De Zemelen) zijn aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd (geverfd, gedraaid aardewerk), IJzertijd tot Romeinse tijd (zeef), 45 fragmenten handgevormd aardewerk uit de IJzertijd tot Romeinse tijd en verder ongedetermineerde aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd. Melding in het kader Project Nalatenschap C.A. Kalee door het Provinciaal Archeologisch Depot Utrecht en AWN afd. Utrecht - complextype bewoning (incl. verdediging).

Zaakidentificatienummer 3105226100 - Gedocumenteerd op ongeveer 230 m ten zuidwesten (toponiem De Zemelen), is een veldkartering uitgevoerd op 14 april 1962, waarbij aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd (Terra sigilata kom en wrijfschaal, ruwwandige kom en kookpot en geveerde waar), Vroege Middeleeuwen (fragment van Merovingisch potje en Badorf) en laatmiddeleeuws grijsbakkend gedraaid aardewerk - complextype bewoning (incl. verdediging).

Zaakidentificatienummer 3061438100 gedocumenteerd, waar vier bronzen verder niet nader gespecificeerde bronzen voorwerpen uit de Late IJzertijd tot Romeinse tijd, een Keltische AVAVCIA-munt (80 v. Chr.-20 na Chr.) en een middeleeuwse metalen gesp zijn gevonden met een metaaldetector. Verder is op dezelfde plek Zaakidentificatienummer 3188293100 gedocumenteerd waar op het oog en met de detector een fragment van een bronzen haarnaald met vogel, een beslagstuk en een kleine fallushanger zijn gevonden, beide daterend in de IJzertijd tot Romeinse tijd. Verder is een fragment van een D-vormige blauwe glazen armband daterend in de Late IJzertijd tot Vroege Romeinse tijd gevonden. Tenslotte zijn 4 middeleeuwse muntjes waaronder een van Floris V, gevonden - complextype niet te bepalen.

Zaakidentificatienummer 4651996100 - Op ongeveer 230 m ten westen, ten opzichte van het noordwestelijke plangebied, zijn een enkel Terra sigillatafragment uit de Romeinse tijd en 13 fragmenten handgevormd aardewerk met een datering IJzertijd tot Vroege Middeleeuwen gevonden.

2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Binnen het onderzoeksgebied zijn onderstaande AMK-terreinen geregistreerd:

AMK-nummer 3539 – bestaande uit het overgrote plangebied, afgezien een minimale noordelijke hoek en een grotere oppervlakte in het noordoostelijke plangebied (toponiem Kapelleweg) - terrein met sporen van bewoning van zeer hoge archeologische waarde – complextype en datering: nederzetting, onbepaald (Late IJzertijd - Romeinse tijd).

AMK-nummer 330 – Op ongeveer 240 m ten oosten (toponiem Kapelleweg; Smidsdijklaan; Ora et Labora) - Terrein met de resten van een kapel van zeer hoge archeologische waarde (tevens voor het overgrote deel onderdeel van een archeologisch rijksmonument 45275). Aan de hand van historische gegevens mag ervan worden uitgegaan dat op deze plaats ooit een laatmiddeleeuwse kapel stond. De aangrenzende Kapelleweg dankt zijn naam aan het monument, en op een tekening van Cornelis van Berck uit 1562 is de kapel ingetekend als een eenvoudig gebouwtje omgeven door een gebogen muur. Het monument strekt zich uit op de Houtense stroomrug. De bodemgesteldheid betreft zand, zavel en klei. De bouwvoor is 30 cm dik. De archeologische sporen liggen direct onder de bouwvoor of afgedekt door afvallagen. Dit geldt voor de sporen uit de Romeinse tijd. Duidelijke sporen uit andere perioden werden niet gevonden.

AMK-nummer 3592 – Op ongeveer 50 m ten westen (toponiem Kapelleweg – De Zamelen. Terrein met sporen van bewoning van zeer hoge archeologische waarde (op ongeveer 240 m ten westen maakt dit AMK-terrein onderdeel uit van een archeologisch rijksmonument (monumentnummer 45272)). Reliëfrijk terrein. Op de verhogingen zijn diverse vondsten gedaan. Het is niet duidelijk in hoeverre dit terrein intact is. Dit terrein ligt op de Houtense stroomrug – complextype en datering: nederzetting, onbepaald (Late IJzertijd – Late Middeleeuwen). Het rijksmonument betreft een terrein met overblijfselen van een nederzetting uit de Romeinse tijd.

2.3.4 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 6) ligt het plangebied grotendeels op een terrein van archeologische waarde, terwijl het noordoostelijke plangebied overwegend een hoge archeologische verwachting heeft. Een centraal oostelijk deel van het plangebied, dat lijkt samen te vallen met een restgeul, heeft een middelhoge archeologische verwachting.

2.3.5 LIGGING TEN OPZICHTE BUFFERZONE (VOORLOPIGE) UNESCO WERELDERFGOED NEDER-GERMAANSE LIMES (BUFFERZONE)

De uitzonderlijke universele waarde van het Voorlopige Lijst Werelderfgoed Neder-Germaanse Limes is gelegen in de unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven voormalige (militaire) grens van het Romeinse Rijk, die de gehele militaire ontwikkelingsgeschiedenis van het Romeinse Rijk in de eerste vier eeuwen van onze

jaartelling laat zien en getuigt van inventieve en innovatieve omgang met het dynamische rivierenlandschap in onze streken.⁸

De belangrijkste te onderscheiden componenten van de uitzonderlijke universele waarde van het (Voorlopige Lijst) Werelderfgoed Neder-Germaanse Limes zijn:

- *de grensrivier, met scheepswrakken (in de voormalige bedding), waterwerken en archeologisch waardevolle geulopvullingen;*
- *de limesweg, op de zuidelijke oevers van de Rijn;*
- *forten (castella) met bijbehorende kampdorpen (vici), grafvelden, wachttorens en waterwerken.*

Het noordoostelijke plangebied ligt op ongeveer 50 m ten zuidwesten van de bufferzone van de UNESCO Werelderfgoed Neder-Germaanse Limes. In ieder geval bevindt het plangebied in het directe achterland van de Neder-Germaanse Limes.

2.3.6 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 8.

Zaakidentificatienummer 5025194100 – Op 25 m ten zuidwesten is op 15 april 2021 door Transect een booronderzoek aangemeld aan de Kapelleweg 3. Omdat er nog geen eerste bevindingen staan gedocumenteerd in ARCHIS, lijkt het erop dat het veldwerk nog niet is afgerond.

Zaakidentificatienummer 2336504100 – Op ongeveer 50 m ten zuiden is een gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd.⁹ Het centrale en westelijke deel laten een overwegend intact bodemprofiel zien en er zijn tevens archeologische indicatoren aangetroffen. Meest van belang zijn een aardewerkfragment daterend uit de Romeinse tijd of Vroege-Middeleeuwen en een roodbakkerd aardewerkfragment uit de IJzertijd of Romeinse tijd.

Zaakidentificatienummer 2144518100 – Op ongeveer 240 m ten oosten is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. In ARCHIS en Danseasy is niets gedeponneerd. Verder kon ook niets op het internet worden gevonden.

Zaakidentificatienummer 2144494100 – Op ongeveer 230 m ten westen (De Zemelen) is een proefputten/-sleuvenonderzoek uitgevoerd in 2003 - Het archeologische onderzoek in De Zemelen heeft aangetoond dat de bewoning zich hier over een langere periode uitstrekt dan tot nu toe werd aangenomen. De opgraving aan de westzijde van het archeologische monument heeft uitgewezen dat dit gedeelte van het terrein reeds vanaf de vroege IJzertijd tot in de (midden-)Romeinse tijd in gebruik was. De opgraving maakte voorts duidelijk dat de ondergrond op een aantal plaatsen tot op een diepte van ca. 2 m onder het maaiveld is verstoord door de bouw van een stal. Alleen de dieper gelegen sporen zijn hier bewaard gebleven. Op de onbebouwde delen zijn de grondsporen over het algemeen goed geconserveerd. Ook het vondstmateriaal is goed geconserveerd. De bewoning op het terrein concentreerde zich op een stroomrug aan de zuidzijde

⁸ ruimtelijkeplannen.provincie-utrecht.nl;

⁹ Broeke, 2011.

van een rivierbedding. Deze bedding was in de eerste fase van bewoning waarschijnlijk nog watervoerend, maar raakte vrij snel daarna opgevuld met riviersediment. Vervolgens werd ook dit gedeelte van het terrein in gebruik genomen. Aanwijzing hiervoor is het feit dat verschillende greppels in de vulling van de verlande bedding zijn ingegraven. De aard van de bewoning is moeilijk vast te stellen, aangezien slechts een klein gedeelte van de vindplaats is onderzocht. Op de stroomrug bevinden zich vooral paalgaten, maar ook enkele kuilen. Het grootste deel van de paalgaten maakt deel uit van een palenzwerm-nederzetting uit de midden-/late IJzertijd. Hierin konden geen gebouwplattegronden worden herkend. Op een perceel aan de oostzijde van De Zemelen zijn grote hoeveelheden Romeins bouwpuin verzameld. De samenstelling van het vondstmateriaal doet vermoeden dat zich op dit gedeelte van het terrein de resten bevinden van een stenen bouwwerk uit de Romeinse periode. Er is nog geen onderzoek verricht naar de vermoedelijke Romeinse villa. Er zijn wel enkele boringen verricht. Deze wijzen erop dat er in de bodem nog muurresten aanwezig zijn. Waarschijnlijk was dit gedeelte van De Zemelen ook al in de periode daarvoor in gebruik. Op de akker is een groot aantal scherven uit de IJzertijd gevonden, alsmede een Keltische munt. Ook in de laat-Romeinse tijd en vroege Middeleeuwen was het terrein in gebruik. Met name de 4e en 5e eeuw zijn duidelijk in het vondstmateriaal vertegenwoordigd. De jongste vondsten dateren uit de Karolingische tijd. Waarschijnlijk brak de bewoning na deze periode af. De boerderij De Zemelen dateert uit de 18e eeuw.

Verder is in 2007 een onderzoek naar schade aangebracht op een archeologisch monument uitgevoerd. De vindplaats bestaat o.a. uit Romeinse steenbouw en IJzertijd sporen. De schade die was aangebracht aan het monument bleek minder zwaar dan van tevoren was verwacht.

2.4 HISTORIE

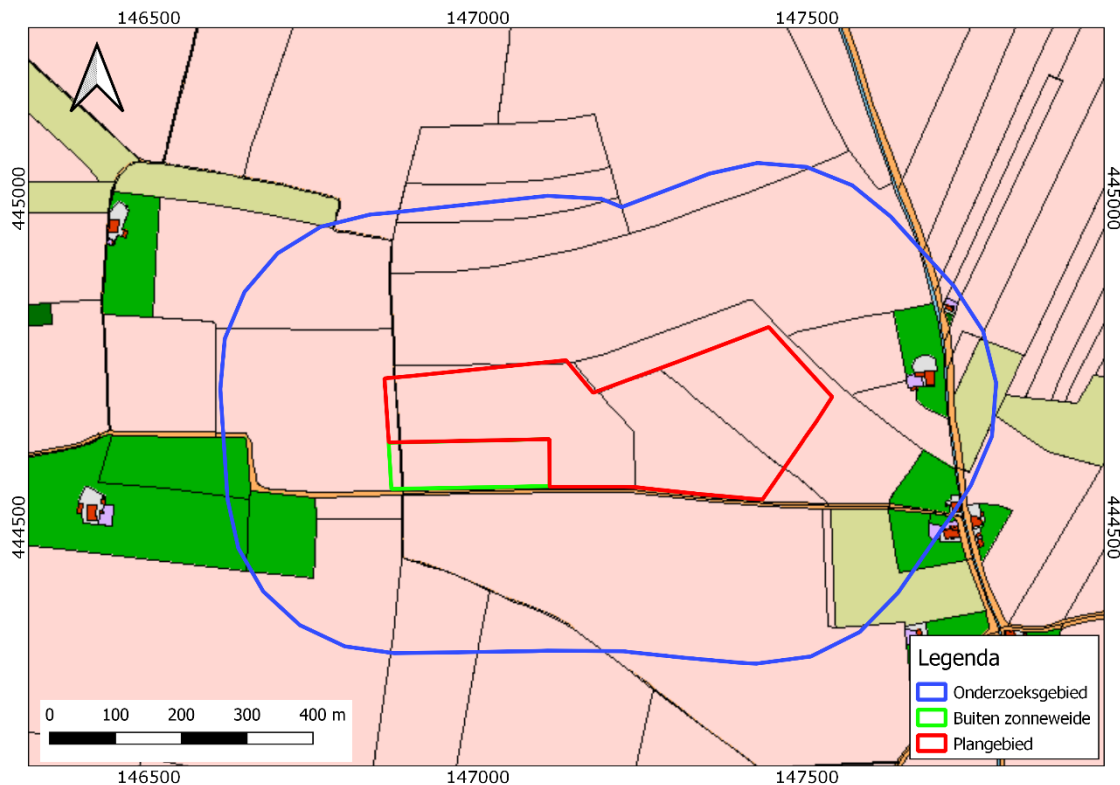
Het traject Caspargauw - Smidsdijk - Trechtweg (zie afbeelding 1) maakte deel uit van de vroegmiddeleeuwse (mogelijk Romeinse) verbindingsweg tussen Utrecht en Dorestad/Wijk bij Duurstede.¹⁰ In de goederenlijst van de Utrechtse kerk uit de 8ste en 9de eeuw is nergens sprake van een nederzetting Cothen. Mogelijk werd Cothen vermeld onder een andere naam. De vroegste vermeldingen van Cothen en Dwarsdijk dateren pas uit de 12de eeuw, maar mogelijk ging het om vervalste akten.

Dwarsdijk wordt in de 14e eeuw met zekerheid vermeld. Met Dwarsdijk wordt in dit geval van oudsher een opgehoogde weg bedoeld. De Dwarsdijk, de huidige Smidsdijk, vormde de grens tussen de gerechten Dwarsdijk en Cothen. Daarnaast was de Dwarsdijk de grens tussen de parochies Werkhoven en Cothen.

Het wegenpatroon rondom het dorp Cothen werd bepaald door enkele paden en wegen, die in hoofdzaak parallel aan de Kromme Rijn liepen. De Kapelleweg en de Smidsdijk (Dwarsdijk) waren georiënteerd op de kapel van het gehucht Dwarsdijk, een paar honderd meter ten oosten van het plangebied. De Dwarsdijkse Wetering (ongeveer parallel lopend aan de Smidsdijk) is reeds in de Middeleeuwen gegraven voor de afwatering ten zuiden van de Kromme Rijn.

¹⁰ Hamsvoord, Lagerwerf, Rooij, Vernooij, 1991.

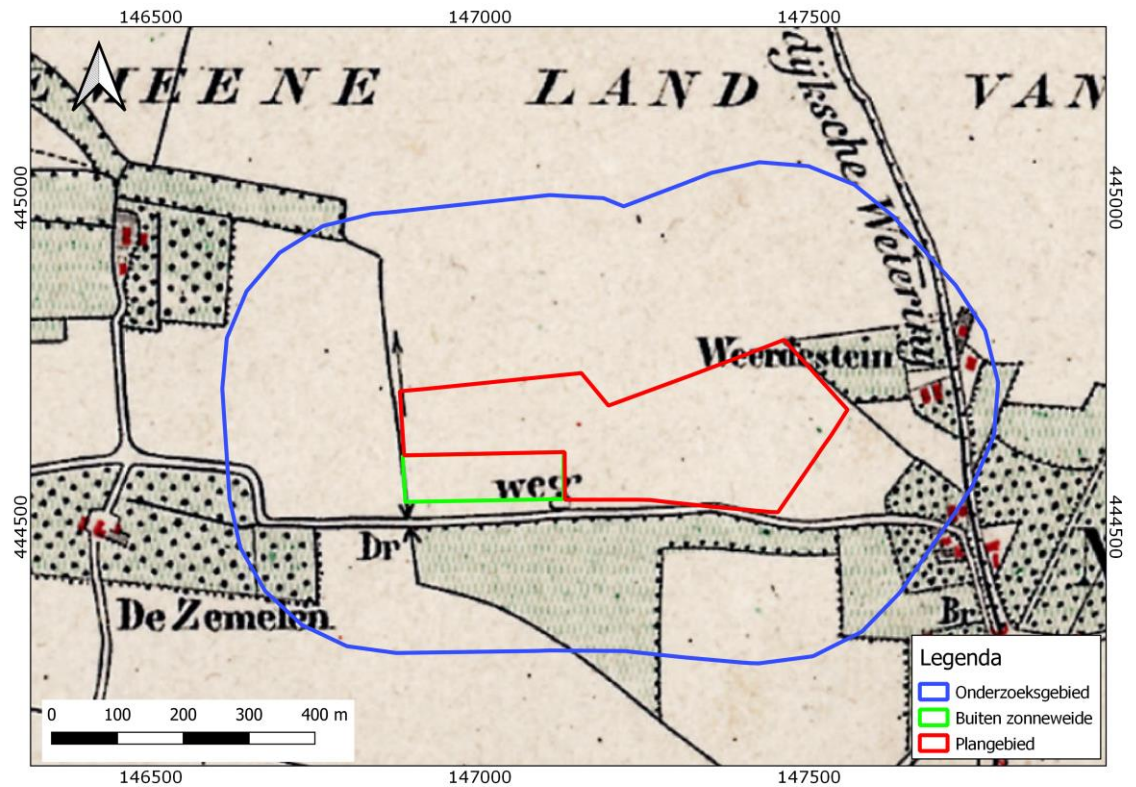
Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)¹¹ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als bouwlanden. Door het westelijke plangebied lag een wetting.



Afbeelding 6. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Geel: hooiland, beige: bouwland, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, groen: boomgaard, oranje: onverharde weg, lichtpaars: tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

Op de topografische kaart van 1870 (zie afbeelding 7) is in wezen niet veel veranderd. Het verschil tussen deze kaarten is vooral dat op de kadastrale minuut alle kadastrale percelen erop staan, terwijl de latere topografische kaarten de in het terrein herkenbare eenheden weergeeft (landgebruik, bebouwing, infrastructuur, waterlopen, enz.).

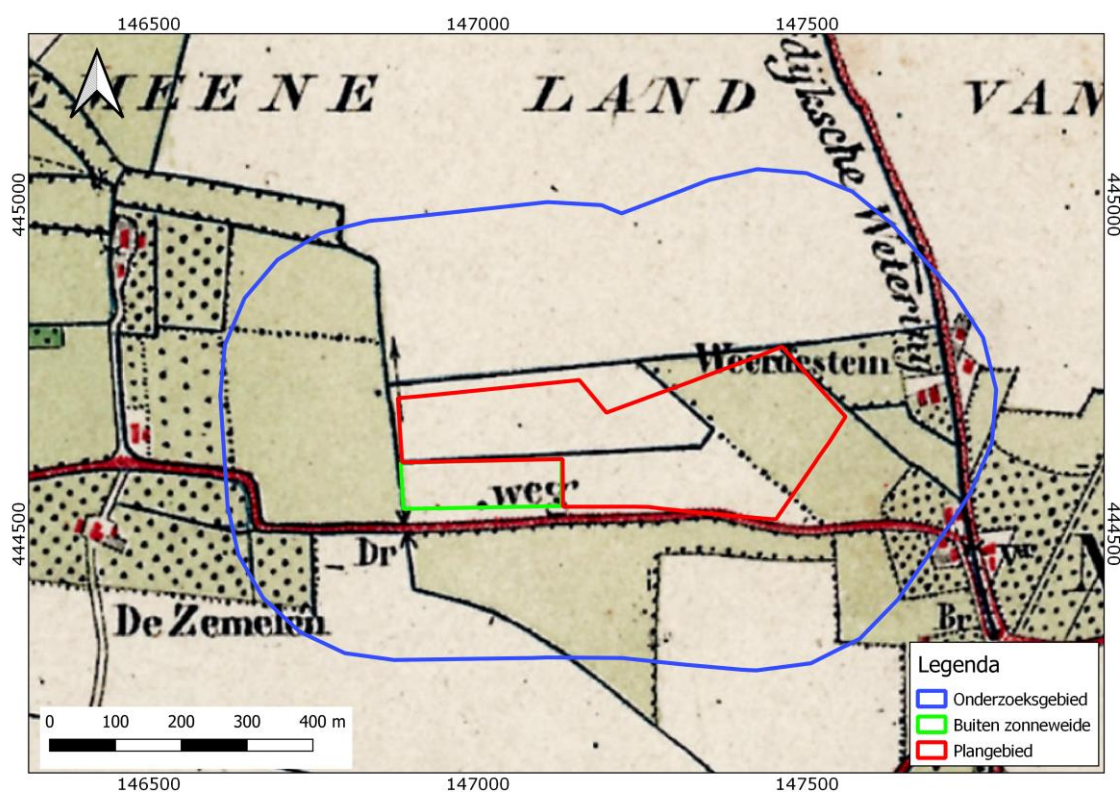
¹¹ bron: hisgis.nl



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1870. Bron: topotijdreis.nl.

Op de topografische kaart van 1898 is in wezen weinig veranderd (afbeelding 8). Het plangebied kent een landbouwkundig gebruik, maar er staan nieuwe greppels aangegeven binnen en nabij het plangebied. In wezen verandert er niet heel veel binnen het plangebied. Op de topografische kaart van 1962 staan er ook boomgaarden aangegeven binnen het plangebied (afbeelding 9). Verder lijkt er een doodlopend, onverhard pad in het centrale deel van het plangebied te liggen. Direct tegenover de Kapelleweg is een nieuw erf ingericht. Aan de overzijde van de Kapelleweg lijkt een pad langs de wetering te lopen. Deze wetering moet op basis van het kaartbeeld zijn verlegd. Aan de andere kant lijken de weteringen op de vooroorlogse topografische kaarten bochtiger te zijn dan staat aangegeven op de kadastrale minuut en het naoorlogse kaartmateriaal.

Afgezien dat er sindsdien (topografische kaart 1962) mogelijk greppels uit het plangebied zijn verdwenen en de bebouwing op en rond al bestaande erven grootschaliger geworden is, is er sindsdien niets wezenlijks meer veranderd in het plangebied (zie afbeelding 10 voor de topografische kaart van 2019).



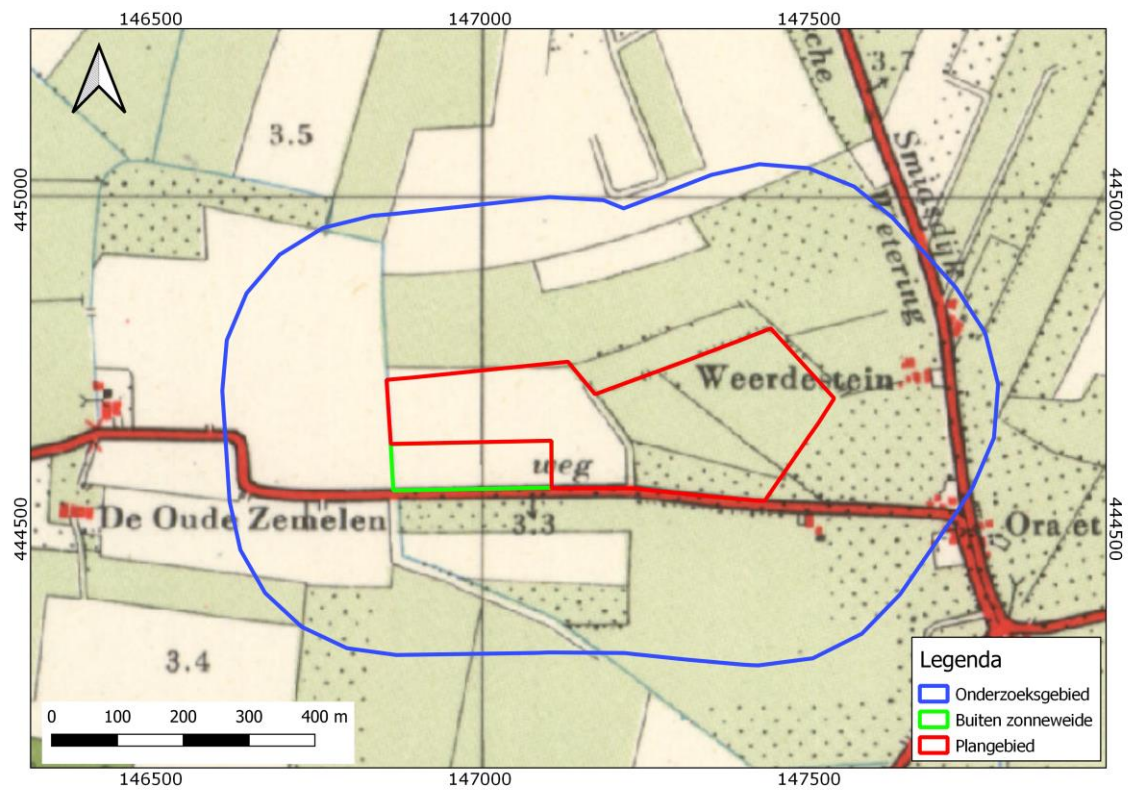
Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1898. Bron: topotijdreis.nl.

Tweede Wereldoorlog

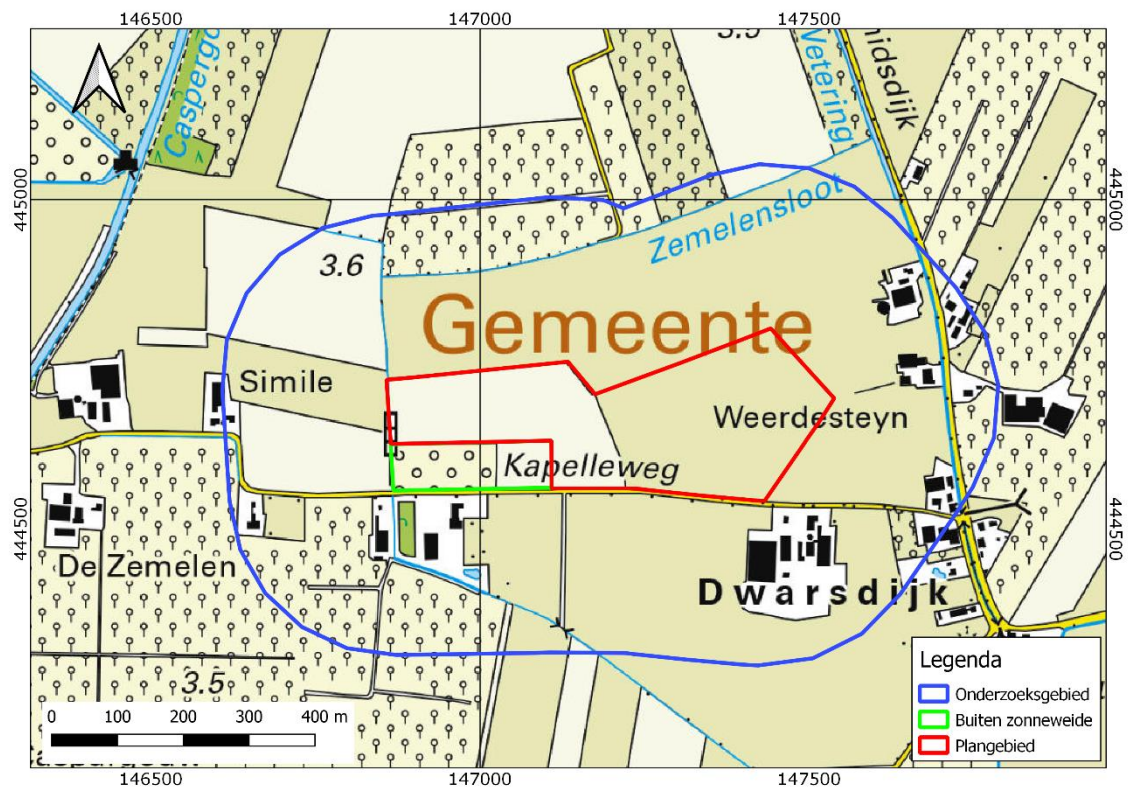
Er zijn geen gegevens bekend van neergestorte vliegtuigen uit de Tweede Wereldoorlog of een andere periode.¹² Daarnaast heeft het gebied niet in een frontlinie gelegen¹³, waardoor de vondst van explosieven praktisch is uitgesloten.

¹² <https://nos.nl/artikel/2102513-1085-vermiste-oorlogsvliegers-mogelijk-nog-in-nederlandse-bodem.html>

¹³ Ikme.nl.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1962. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 2019. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002.

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden.

Het plangebied ligt voornamelijk op de Houten Disconnectie Fase stroomgordel en een smalle zuidoostelijke strook ligt op de Houten stroomgordel. Deze stroomgordels bestaan voornamelijk uit oever-op-beddingafzettingen met beddingzanden binnen 1,2 m. Binnen het plangebied zijn verder restgeulen aanwezig (voornamelijk in het oostelijke plangebied). Bodemkundig bevindt het gehele plangebied en het grootste deel van het onderzoeksgebied zich in kalkloze ooivaaggronden in zware zavel en lichte klei. In het plangebied en de directe omgeving ervan zijn veel archeologische resten gevonden uit de IJzertijd en Romeinse tijd. Verder zijn er archeologische resten uit de Middeleeuwen en in veel mindere mate Nieuwe tijd gevonden. Resten uit de Middeleeuwen zijn voornamelijk in het oostelijke plangebied gevonden, terwijl archeologische resten uit de IJzertijd tot Romeinse tijd ongeveer in het gehele plangebied gevonden zijn.

Op basis van het historische kaartmateriaal is het plangebied vanaf begin 19e eeuw onbebouwd en in landbouwkundig gebruik. Het gehucht Dwarsdijk op ongeveer 200 m ten oosten ligt aan een weg, de huidige Smidsdijk, die de vroegmiddeleeuwse (mogelijk Romeinse) verbindingsweg tussen Utrecht en Dorestad/Wijk bij Duurstede vormde. De Kapelleweg is een aan de Kromme Rijn parallel gelegen weg die georiënteerd was op de kapel van het gehucht Dwarsdijk en moet in ieder geval al uit de Middeleeuwen dateren.

Het bodemprofiel is vermoedelijk onverstoord omdat er geen grote bodemingrepen bekend zijn binnen het plangebied en zover bekend vanaf begin 19e eeuw niet bebouwd is geweest.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

De archeologische verwachting voor de perioden tot de Bronstijd is laag, terwijl de archeologische verwachting voor de IJzertijd tot Late Middeleeuwen hoog is. In wezen bestaat het overgrote deel van het plangebied uit een gebied met archeologische waarden en zijn vindplaatsen aangetoond voor die perioden. Mogelijke archeologische resten bevinden zich in het overgrote deel van het plangebied in de oeverafzettingen van de Houten en Houten Disconnectie Fase stroomgordels, actief vanaf 1850 voor Chr. tot respectievelijk 610 en 200 voor Chr.

(Vroege Bronstijd tot Late IJzertijd). Verder is in het oostelijk deel van het plangebied sprake van restgeulen. Deze waren ongeschikt voor bewoning, maar in deze restgeulen kunnen mogelijk dumpzones aanwezig zijn. Dergelijke dumpzones zijn interessant omdat daar een vrij compleet beeld van de materiele cultuur in de periode IJzertijd tot Romeinse tijd, tot mogelijk in de Vroege Middeleeuwen, verkregen kan worden. Omdat eventuele dumpzones in ten opzichte van het toenmalige landschap dieper gelegen restgeulen te vinden zijn, liggen archeologische resten daar overwegend op grotere diepte. Omdat binnen het plangebied de beddingzanden voornamelijk binnen 1,2 m diepte gelegen zijn, zijn eventueel aanwezige archeologische resten binnen deze diepte te verwachten. Omdat de oeverafzettingen in eerste instantie in een hoger energetisch milieu zijn afgezet, net nadat de bedding verlaten werd, zijn in het algemeen geen archeologische resten te verwachten in de onderste, sterk zandige kleilagen. Uiteraard kunnen deze wel diepere sporen bevatten, die aan hoger gelegen archeologische niveaus kunnen worden toegeschreven. Om die reden zijn archeologische resten overwegend binnen 80 cm -mv, onder de bouwvoor/A-horizont te verwachten. Het gaat om een gestapeld landschap zodat er verschillende archeologische niveaus aanwezig kunnen zijn.

Eventuele nederzettingen uit de periode Bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).¹⁴

Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (in mindere mate Bronstijd en IJzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17^e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke.

3.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. In wezen was al bij voorhand bekend dat een groot deel van het plangebied een archeologische waarde heeft en dat er vindplaatsen aanwezig zijn uit de periode IJzertijd tot Late Middeleeuwen.

De opdrachtgever is voornemens om binnen de criteria te blijven qua bodemingrepen, zodat daarvoor geen vergunningplicht geldt.

Dit advies is overgenomen doorvan de gemeente Wijk bij Duurstede, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevrouw Channa Cohen Stuart.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

¹⁴ bron: Tol e.a., 2006.

literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.
- Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.
- Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A*.
- Broeke, E.M. ten, 2011: *Archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek. Kapelleweg 1A te Cothen gemeente Wijk bij Duurstede*. Rapportnummer 11075838.
- Cohen, K.M. en E. Stouthamer, 2012: *Vernieuwd Digitaal Basisbestand Paleogeografie Rijn-Maas Delta. Een beknopte toelichting bij Digitaal Basisbestand Paleogeografie Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Hamsvoord, W. van, L. Lagerwerf, W. van Rooij, A.L. Vernooij, 1991: *Monumenten Inventarisatie Project Gemeente Cothen*. Utrecht,
- Klerks, K., M. Simons en W.A.M. Hensing, 2011: *Beleidsnota Archeologie en Archeologische Beleidskaart voor het grondgebied van de gemeente Wijk bij Duurstede. Toelichting op de totstandkoming en koppeling met de ruimtelijke ordening*. Rapportnummer V874.
- Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
- Wijnen, J. , 2022. Plan van Aanpak ivo-karterendv2. Eindhoven.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

www.grondwatertools.nl

www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 28-6-2022

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 4-7-2022 1

Bureauonderzoek Kapelleweg (perceelnummer: CTN00-D-71) te Cothen, gemeente Wijk bij Duurstede, Utrecht

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 4-7-2022 1

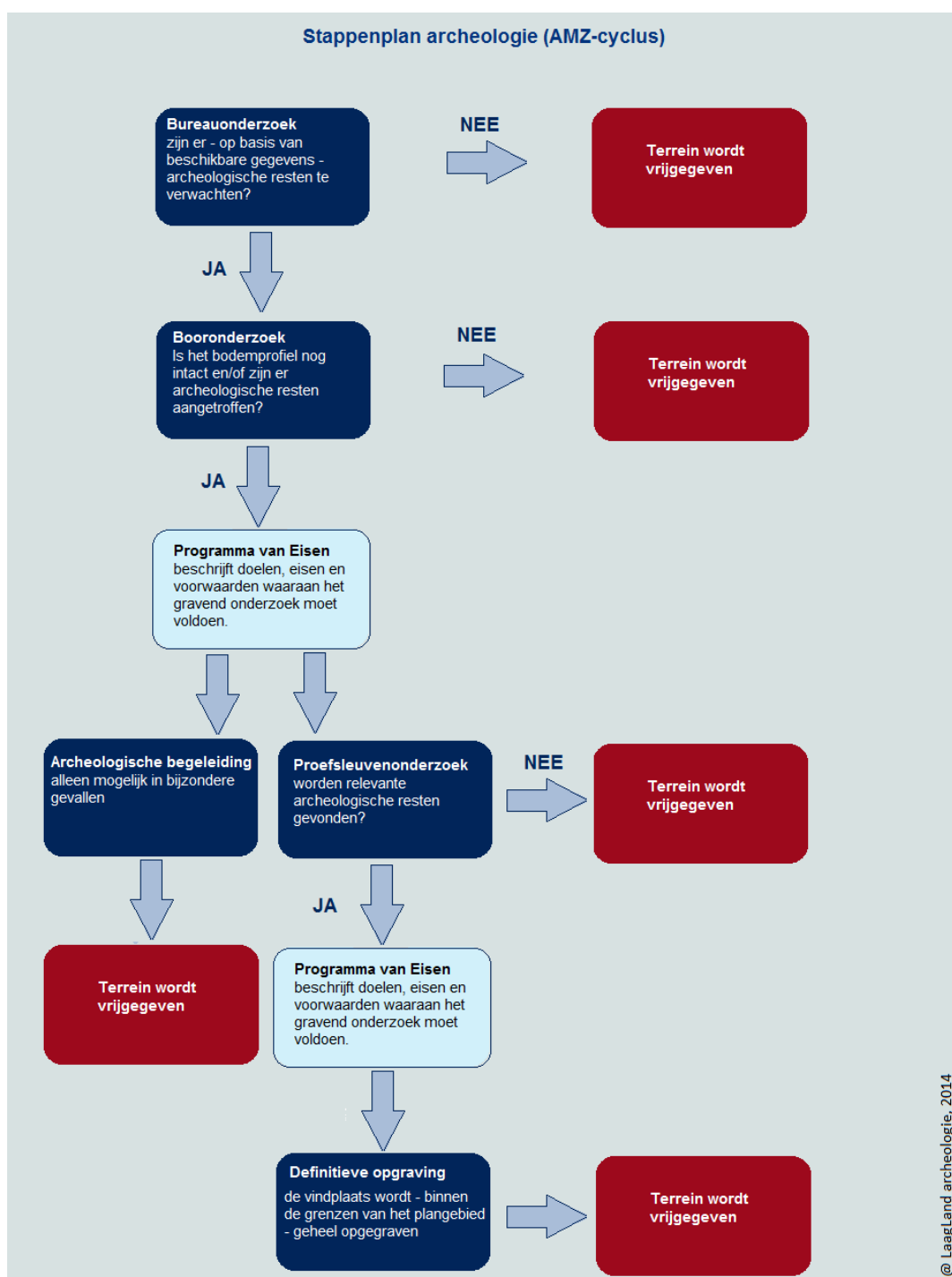
Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 28-6-2022.

Geomorfogenetische kaart gemeente Wijk-bij-Duurstede, schaal 1:15.000. Bron: Klerks, Simons en Hessing, 2012. Geraadpleegd op 28-6-2022.

Archeologische Waarden en Verwachtingenkaart gemeente Wijk-bij-Duurstede, schaal 1:15.000. Bron: Klerks, Simons en Hessing, 2012. Geraadpleegd op 28-6-2022.

Topotijdreis, schaal 1:25.000. Bron: www.topotijdreis.nl.

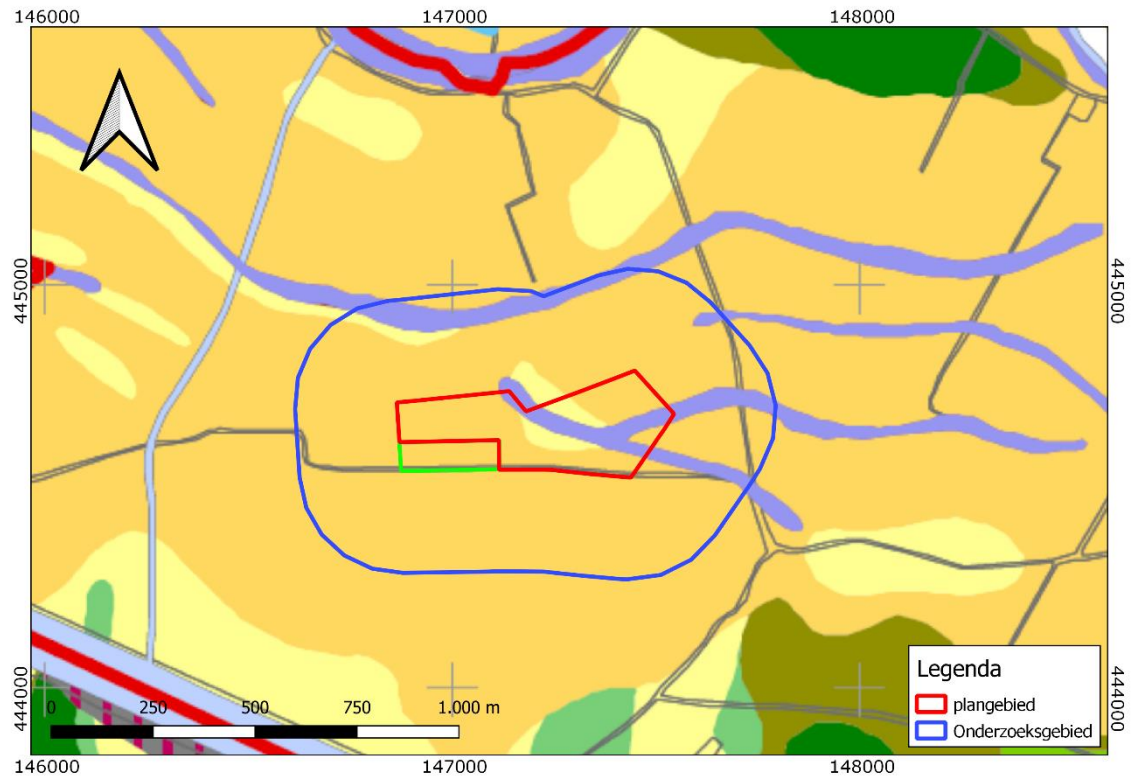
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd		C	1795	
		B		1650
		A		
Middeleeuwen		Laat	1500	
		Vol	1250	
		vroeg	Ottoons	1050
			Karolingisch	900
			Merovingisch	725
			450	
Romeinse tijd		Laat	270	
		Midden	70 na Chr.	
		Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat		
		Midden	250	
		Vroeg	500	
	Bronstijd	Vroeg	800	
		Laat	1100	
		Midden	1800	
	Neolithicum	Vroeg	2000	
		Laat	2850	
		Midden	4200	
	Mesolithicum	Vroeg	4900/5300	
		Laat	6450	
		Midden	8640	
	Paleolithicum	Vroeg	9700	
		Jong	35.000	
		Midden	250.000	
		Oud		
@ Laagland Archeologie, 2014				

BIJLAGE 3 GEOMORFOGENETISCHE KAART



-  Gemeentegrens
-  Topografie (1:10.000)
-  Water

**Volgens legenda
geomorfogenetische
kaart van Berendsen 1982**

Antropogeen

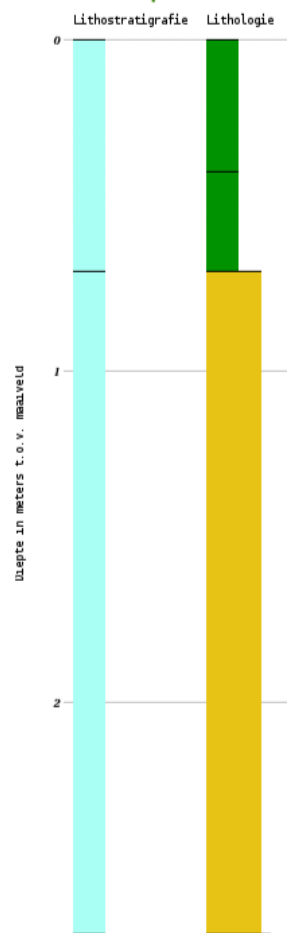
-  bebouwde gebieden
-  dijk
-  opgehoogd

Fluviatiel

-  Oever op bedding (zand < 1.2m)
-  Oever op bedding (zand op 1.5m)
-  Oever op bedding (zand op 1.8m)
-  Oever op bedding (zand op 2.0m)
-  Oeverwal
-  Kronkelwaardgeul
-  Restgeul zonder veen
-  Restgeul met veen
-  Overslag op oeverwal
-  Kom (tot min. 1,5 m)
-  Kom op veen
-  Kom (zand < 2 m)
-  Kom op veen (zand < 2 m)
-  Overslag op kom
-  Crevasse (zand < 1.5m)
-  Crevasse op zand of klei
-  Crevasse (zand of zavel < 2.0m)
-  Crevasse op klei
-  Overslag op crevasse
-  Strang
-  Wiel

BIJLAGE 4 BOORSTATEN DINO-LOKET

Boormonsterprofiel



Identificatie : B39A1425
Coördinaten : 147250 , 444568 (RD)
Maaiveld: 3.95 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode: Onbekend
Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie

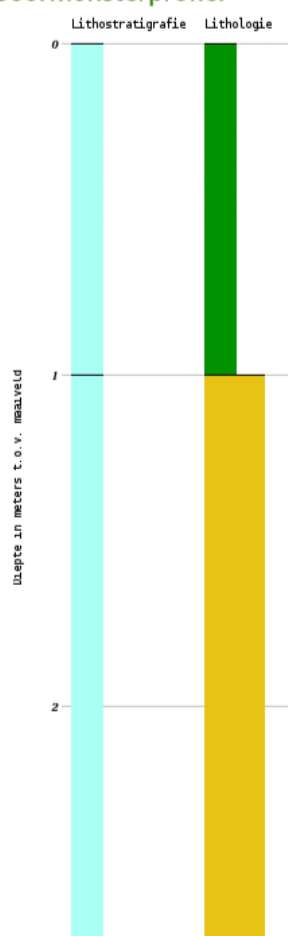
EC

Lithologie

Klei

Zand grove categorie

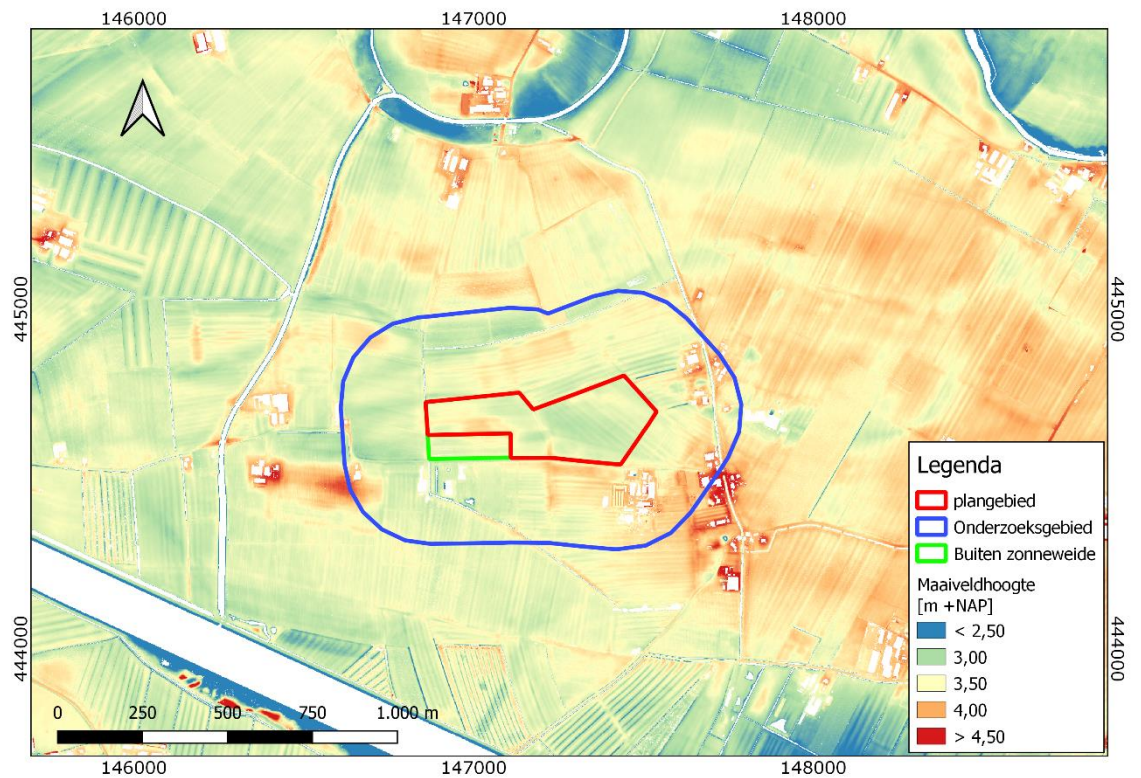
Boormonsterprofiel



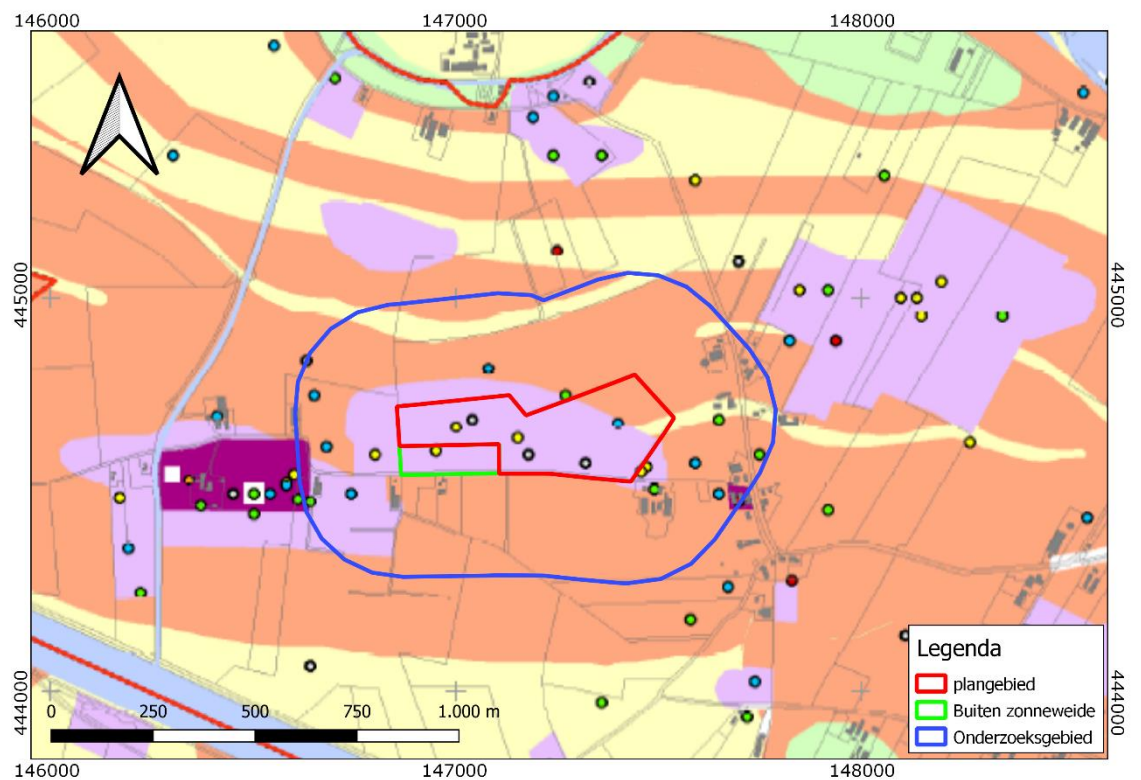
Identificatie : B39A1426
 Coördinaten : 147298 , 444946 (RD)
 Maaiveld: 3.65 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend
 Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie **Lithologie**
 EC Klei
 Zand grove categorie

BIJLAGE 5 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 6 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



LEGENDA



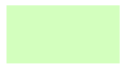
Gemeentegrens



Topografie: TOP10 (1:10.000)



Geen archeologische verwachting



Lage archeologische verwachting



Middelhoge archeologische verwachting



Hoge archeologische verwachting



Terrein van archeologische waarde

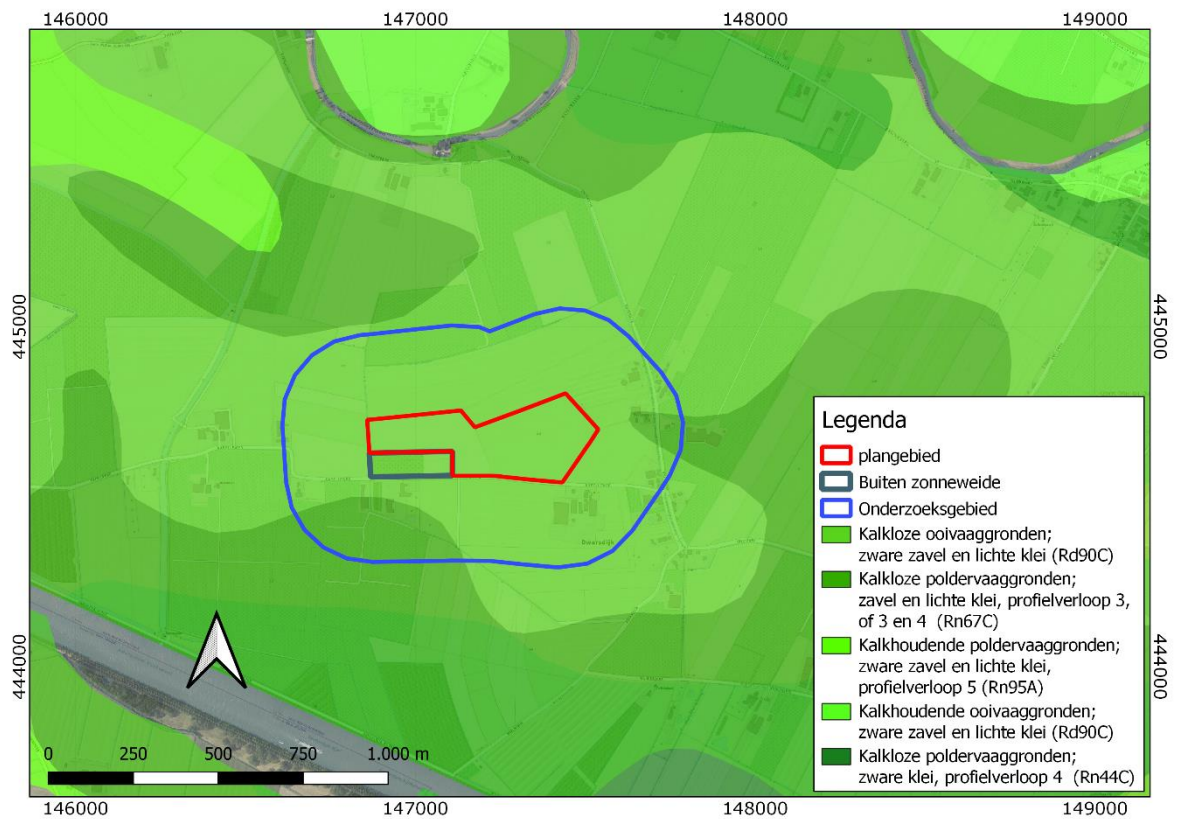


Terrein van zeer hoge archeologische waarde,
beschermd



Water

BIJLAGE 7 BODEMKAART



BIJLAGE 8 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN

Legenda

 plangebied

 Buiten zonneweide

 Onderzoeksgebied

Monumenten

 Terrein van archeologische waarde

 Terrein van hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

 Onderzoeken

 Vondstmeldingen

BIJLAGE 9 VERKLARENDE WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bleek - een bleek (of bleekweide) is een grasveld dat vroeger door huishoudens gebruikt werd om linnen te bleken na het wassen ervan. In oude teksten is in 1520 voor het eerst sprake van een veld om was te bleken. De bleek als zodanig werd nog tot in de vorige eeuw gebruikt.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

Es - een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

Formatie van Kreftenheye - de Kreftenheye-afzettingen bestaan overwegend uit matig tot uiterst grof, grindig zand en in wat mindere mate uit siltige kleilagen. Deze sedimenten zijn afgezet in een vlechtend en meanderend fluvioglaciaal en fluviatiel milieu gedurende het laat-Saalien – vroeg-Holoceen.

Bodemhorizont - een bodemhorizont is een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Een bodemhorizont onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid van bodemhorizonten in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

De BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B-naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Loodzand - In een plaggendek wordt regelmatig loodzand aangetroffen: bij het winnen van plaggen werd eerst de natuurlijke toplaag afgestoken. In deze toplaag was een E-horizont (uitspoelingslaag) aanwezig met een kenmerkende grijze kleur. Loodzand wordt meestal aangetroffen in de onderzijde van het plaggendek.

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Profielverloop – Het profielverloop in de bodemkunde zegt iets over de verandering van de aard en samenstelling van de bodem naar beneden toe. Het zijn complexe definities en er worden vijf profielverlopen onderscheiden:

Profielverloop 1 – 'klei-op-veen'. Kleigronden met meer dan 40 cm moerig materiaal (veen of venige grond) beginnend tussen 40 en 80 cm;

Profielverloop 2 – 'klei-op-zand'. Kleigronden met een zandlaag van meer dan 20 cm dik, die begint tussen 25 – 80 cm, uitgezonderd profielen met kleiig, uiterst fijn zand en gronden met een niet-kalkrijke kleilaag boven het zand;

Profielverloop 3 – 'met een niet-kalkrijke, zware tussenlaag'. Kleigronden met een niet-kalkrijke, zware kleilaag die a) of begint binnen 25 cm en doorloopt tot tenminste 40 cm; b) of begint tussen 25 en 80 cm en tenminste 15 cm dik is en rust op lichtere of kalkrijke ondergrond die 1) of binnen 80 cm begint en tenminste 40 cm dik is; 2) dieper dan 80 cm begint en doorloopt tot dieper dan 120 cm.

Profielverloop 4 – 'met een niet-kalkrijke, zware ondergrond'. Kleigronden met een niet-kalkrijke, zware kleilaag die tenminste voldoet aan de eisen bij profielverloop 3 en die a) doorloopt tot tenminste 120 cm of b) ten hoogste is onderbroken door lichtere en/of kalkrijke en/of moerige lagen die samen dunner zijn dan 40 cm en die binnen 120 cm weer overgaan in niet-kalkrijke, zware klei.

Profielverloop 5 – 'homogene, aflopende en oplopende profielen'. Alle profielen die niet vallen onder de definities van profielverlopen 1 t/m 4.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Romeinse tijd – Met de komst van de Romeinen (van 12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigde de IJzertijd. In 47 na Chr. werd de Rijn als rijksgrens vastgesteld. Langs deze grens (de *limes*) werden *castella* en wachttorens gebouwd. In het door Romeinen bezette gebied verbeterde de infrastructuur en ontstonden steden als Nijmegen. Noordelijk van de *limes* kon de inheemse levenswijze zich grotendeels handhaven, maar wel zijn veel Romeinse invloeden te zien.

Saalien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 236 – 126 duizend jaar geleden. Het Saalien was de voorlaatste ijstijd (voorlaatste glaciaal). Gedurende deze periode kwam het landijs tot in Midden-Nederland.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).