

Archeologisch bureauonderzoek

**Kadeverbetering Bijleveld
West - Wagendijk,
Kockengen gemeente
Stichtse Vecht (UT).**



Maart 2020

Versie 1.5 (definitief)

In opdracht van:
RPS advies- en ingenieursbureau bv
Postbus 5094
2600 GB Delft

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 209

Archeologisch bureauonderzoek Kadeverbetering Bijleveld West –
Wagendijk te Kockengen, gemeente Stichtse Vecht (UT)

Auteur: J.H.M. de Raad en Jeroen Wijnen

In opdracht van: RPS advies- en ingenieursbureau bv

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: Versie 1.5 (definitief)

Controle: J.A.M. Oude Rengerink

Autorisatie: J.A.M. Oude Rengerink



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie V.O.F
Virulyweg 21F
7602 RG Almelo

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



© Laagland Archeologie V.O.F, Almelo, maart 2020

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 V.O.F. 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 oktober 2018 een Archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de Kadeverbetering Bijleveld West – Wagendijk te Kockengen. Het doel van kadeverbetering Bijleveld West – Wagendijk is om uiterlijk 2021 te voldoen aan de actuele provinciale waterveiligheidsnormen voor regionale keringen. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure vanwege het voornemen op het terrein

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Hiertoe zijn een aantal onderzoeksvragen opgesteld (zie paragraaf 1.7).

Het plangebied ligt voornamelijk op een crevasse (crevasse van Spengen) met een middelhoge archeologische verwachting vanaf de IJzertijd en een hoge archeologische verwachting vanaf de Romeinse Tijd. De dwarsstrook naar de huidige molen en de oostelijke kade ten zuiden van Kockengen bestaat uit een komgebied met een lage archeologie verwachting. Verder ligt de gehele westelijke kade (Wagendijk) aan een ontginningsbasis met een hoge archeologische verwachting voor bewoningsresten vanaf de Late Middeleeuwen.

De mate van bodemingrepen bij de toekomstige kadeverbetering is afhankelijk van de kade-verbeteringsoplossing waarvoor wordt gekozen. Het voorkeursalternatief betreft een lichte damwandconstructie in de oeverlijn van de kade waarbij er slechts oppervlakkig grondwerk plaatsvindt over een smalle strook langs de waterkant. Echter ziet het Waterschap mogelijkheden om het voorkeursalternatief voor de kades 140/141 en 150/151 te optimaliseren in de vorm van een compartimenteringsmaatregel of een kadeverbetering in grond.

Een watersysteemmaatregel betekent het aanpassen/vervangen van de kunstwerken waarbij de ontgravingsdiepte beperkt is tot de huidige aanlegdiepte.

Een kadeverbetering in grond betekent een kruin ophoging, verflauwing talud en verlegging van de teensloot. Bij verlegging van de teensloot vindt er een grondingreep plaats tot 1 a 1,5 m -mv (2,65 m -NAP).

Geadviseerd wordt om een Inventariserend Veldonderzoek-verkennende fase op basis van het KNA-protocol 4003 IVO-O uit te voeren om de bodemopbouw en de mate van de huidige verstoring in kaart te brengen voor het traject 140 als wordt gekozen voor een grondoplossing. Als bij traject 150 en 151 wordt gekozen voor een grondoplossing bij de kadeverbetering dienen deze trajecten eveneens op deze wijze ook te worden onderzocht. Dit advies is afhankelijk van het oordeel van het bevoegd gezag, de gemeente Stichtse Vecht.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Stichtse Vecht, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, dhr. P.C. de Boer (Omgevingsdienst Utrecht).

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de gemeente of haar regio-archeoloog.

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Afbakening plan- en inventarisatiezone	7
1.3 Administratieve gegevens	8
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Geplande verstoring	11
1.6 Gemeentelijk beleid	11
1.7 Onderzoeksdoel	12
2 Inventarisatie	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	13
2.3 Archeologie	14
231 Bekende archeologische waarden	14
232 Waarnemingen	15
233 AMK-terreinen	15
234 gemeentelijke verwachtingskaart	15
235 Eerder archeologisch onderzoek	15
2.4 Historie	16
3 Conclusie	23
4 Verwachtingsmodel	24
5 Selectieadvies	26
literatuur	27
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	29
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	30
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	31
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	32
BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	33
BIJLAGE 6 Bodemkaart	34
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	35

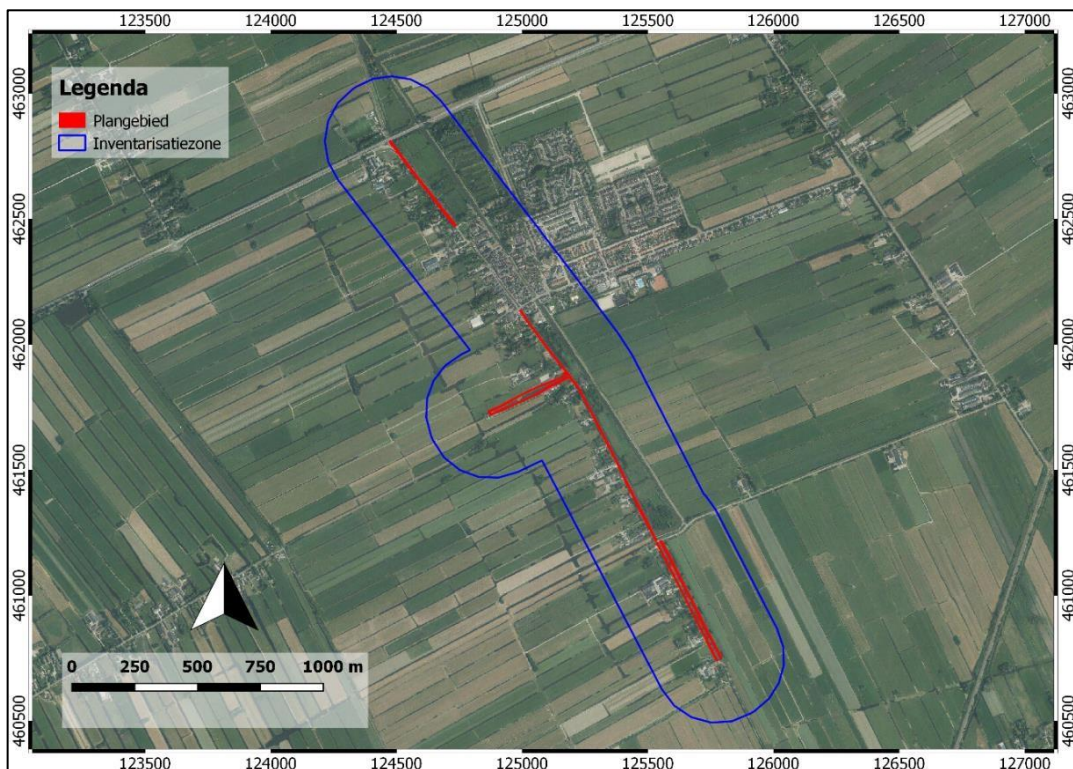
1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande kadeverbetering van de Bijleveld West – Wagendijk te Kockengen, gemeente Stichtse Vecht (UT). Het doel van kadeverbetering Bijleveld West – Wagendijk is om uiterlijk 2021 te voldoen aan de actuele provinciale waterveiligheidsnormen voor regionale keringen. De gemeente Stichtse Vecht heeft een eigen archeologiebeleid.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN INVENTARISATIEZONE

Het plangebied betreft de Kadeverbetering Bijleveld West – Wagendijk in Kockengen, gemeente Stichtse Vecht (UT), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en inventarisatiezone.

Het plangebied heeft een omvang van 35000 m². De totale tracélengte is ca. 3.300 m. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m² rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'inventarisatiezone of onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Utrecht
Gemeente	Stichtse Vecht
Plaats	Kockengen
Toponiem	Kadeverbetering Bijleveld West – Wagendijk
Laagland Archeologie projectnummer	KOKA1801
Datum conceptrapportage	29-10-2018
Datum definitief rapport	23-03-2020 (stilzwijgend)
XY-coördinaten	124429/462820
	124483/462833
	125733/460750
	127587/460763
Oppervlakte/lengte plangebied	35000 m ² /3.300 m
Kaartblad	31 G en 31 E
Onderzoeksmeldingsnummer	4630287100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Archeologisch bureauonderzoek
Opdrachtgever	RPS advies- en ingenieursbureau bv
	contactpersoon: S. de Kluienaar
Bevoegde overheid	gemeente Stichtse Vecht
Adviseur namens bevoegde overheid	P.C. de Boer Omgevingsdienst Utrecht Archimedeslaan 6 3584 BA Utrecht 088 - 022 50 00
Beheer documentatie	Bibliotheek RCE archief Laagland Archeologie vof
Uitvoerder	Laagland Archeologie V.O.F. Virulyweg 21F 7602 RG Almelo
Projectleider	Jeroen Wijnen, senior KNA-prospecteur/aardwetenschapper Ruysdaelbaan 106 5613 DL, Eindhoven 040- 84 26 796 / 06- 406 18 550 Jeroen.wijnen@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

De kades liggen ten zuiden van de N201, ten noorden en ten zuiden van het oude dorp van Kockengen. De totale lengte van de scope is circa 3 km. Het plangebied is momenteel in gebruik als weg en kade. Het doel van kadeverbetering Bijleveld West – Wagendijk is om uiterlijk 2021 te voldoen aan de actuele provinciale waterveiligheidsnormen voor regionale keringen.

De te verbeteren kades, de projectscope, is aangeduid in kleur in Afbeelding 2. De projectscope bestaat uit de kades:

- ·118B1 (rood ten noorden van Kockengen)
- ·118B3 (groen ten zuiden van Kockengen)
- ·118B4 (blauw ten zuiden van Kockengen)
- ·141 (paars, Verlengde Bijleveldkade West)
- ·140 (zwart, Verlengde Bijleveldkade Oost)
- ·150 + 151 (geel, VB Molen Kockengen).

Uitwerking voorkeursalternatief

In september 2018 heeft waterschap HDSR het Voorkeursalternatief vastgesteld voor dit project, en daarmee de verkenningsfase afgerond.

Het voorkeursalternatief betreft de basiskeuze om een vervangende kerende constructie (damwand) in de oeverlijn van de boezem Bijleveld te plaatsen. Ter plekke komt de waterkerende functie van de huidige kade te vervallen. Het waterschap ziet mogelijkheden om deze basiskeuze voor de volgende kades te optimaliseren:

- *Voor traject VB Molen Kockengen (150 en 151) loopt studie naar het nemen van een watersysteemmaatregel die de voorboezem zou afsluiten van de Bijleveld. Goed tweede optimalisatie-alternatief is een kadeverbetering in grond.*
- *Voor trajecten Verlengde Bijleveldkade West (141) en Verlengde Bijleveldkade Oost (140), die samen de kade-ring rond de Verlengde Bijleveld (met vast peil) vormen, zou wellicht ook een watersysteemmaatregel beste keuze zijn. Goed tweede optimalisatie-alternatief is een kadeverbetering in grond.*

In deze tabel is het voorkeursalternatief inclusief optimalisatiestudies weergegeven.

VOORKEURALTERNATIEF		KADETRAJECT						
		118B1	118B3	118B4	140	141	150	151
1	Plaatsen vervangende kerende constructie, in bestaande oeverlijn, tot vaste zandlaag, verankerd, incl. grondwerk	x	x	x	x	x	x	x
2	Nemen van systeemmaatregel / compartimentering boezem				x	x	x	x
3	Grondverbetering; ophoging kade, verlegging binnen teen, (evt.) verlegging teensloot				x	x	x	x

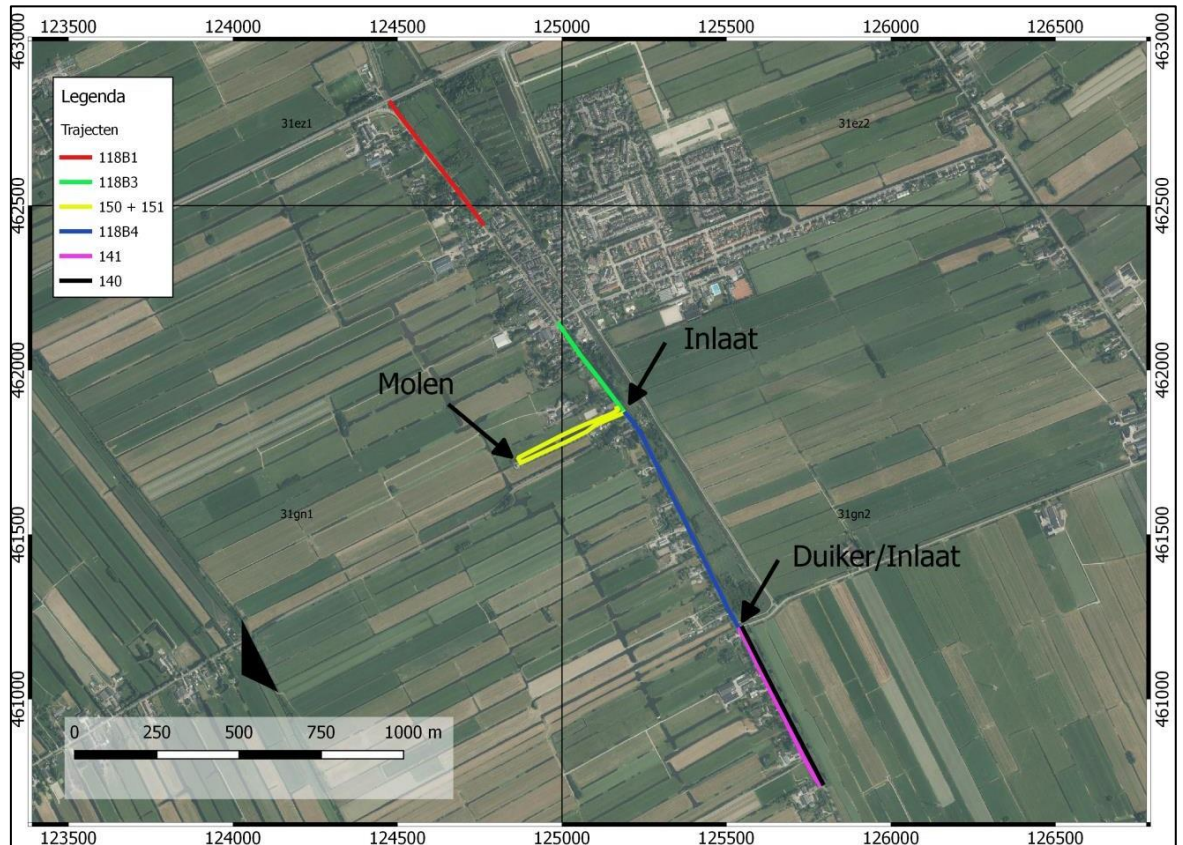
Tabel 2: uitgangspunt 'voorgenomen maatregel' in conditionerende onderzoeken

In voorliggend conditionerend onderzoek wordt verkend welke effecten uitvoering van het voorkeursalternatief zou kunnen hebben op het thema Archeologie, zowel op inhoud als qua procedures.

In dit onderzoek zijn zowel de effecten van de basiskeuze voor een vervangende kerende constructie als van de bovenvermelde optimalisaties opgenomen. Op deze manier zijn de conditionerende onderzoeken voldoende dekkend.

Het project bevindt zich nu in de planuitwerkingsfase. In deze fase wordt het voorkeursalternatief uitgewerkt in een Voorlopig Ontwerp, een ruimtelijke onderbouwing opgesteld, aanvragen voor benodigde vergunningen en ontheffingen ingediend en het projectplan Waterwet in procedure gebracht.

De uitkomst van dit conditionerend onderzoek is input voor deze producten en de te starten planprocedures. In dit onderzoek wordt ook een voorstel gedaan voor eventueel vervolgonderzoek.



Afbeelding 2. Situering trajecten kadeverbetering Bijleveld West-Wagendijk.

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De geplande bodemingrepen binnen het plangebied zijn afhankelijk van de voorgenomen kadeverbeteringsmaatregel. Voor alle trajecten is de lichte damwandconstructie het voorkeursalternatief. Bij een lichte damwandconstructie vindt er oppervlakkig grondwerk plaats over een smalle strook langs de waterkant. Echter ziet het Waterschap mogelijkheden om het voorkeursalternatief voor trajecten 140/141 en 150/151 te optimaliseren. Deze optimalisatiemogelijkheden zijn tevens beschouwd in het kader van archeologie. Als optimalisatie zijn er 2 mogelijkheden:

- *Compartimenteringsmaatregel waarbij bestaande kunstwerken (inlaat/duiker) wordt vervangen. Hierbij is de ontgravingsdiepte beperkt tot de huidige aanlegdiepte.*
- *Grondplossing waarbij de kruin wordt opgehoogd, het talud verflauwd en de teensloot wordt verlegd. De bodemingreep t.b.v. de teensloot vindt plaats tot 1 a 1,5 m - Mv. (2,65m -NAP).*

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven. Op de grond van het vigerende bestemmingsplan Kockengen zijn de gronden, middels artikel 22 waarde -

Archeologie, beschermd. Het is daardoor verboden op of in de gronden met de werkzaamheden uit te voeren die op een oppervlakte van 50 m² dieper dan 0,3 m reiken.¹

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

Voor realisering van de doelstelling wordt de volgende vraagstelling gehanteerd:

- *Wat is de fysisch-geografische situatie van het gebied?*
- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog intact? Wat is de invloed van de geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied op bewoning en gebruik in het verleden?*
- *Welke bekende archeologische waarden (complextype, archeologische periode) bevinden zich in het plan- en inventarisatiezone?*
- *Wat is bekend over het historisch gebruik van het plangebied in het verleden?*
- *Wat is de specifieke verwachting van het plangebied ten aanzien van archeologische waarden? (Datering, complextype, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, locatie, uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren), mogelijke verstoringen)*

¹ Bron: ruimtelijkplannen.nl, bestemmingsplan Kockengen vastgesteld op 2013.

HOOFDSTUK **2** INVENTARISATIE

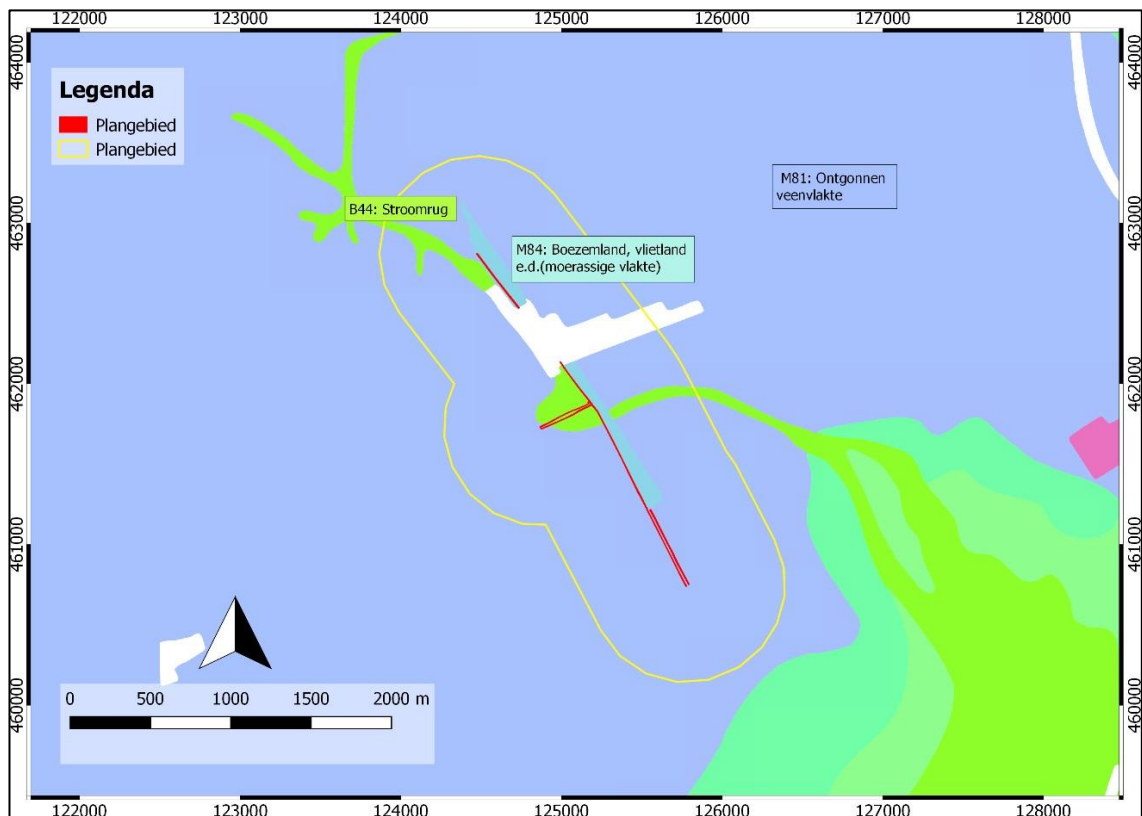
2.1 INLEIDING

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

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart (afbeelding 3) ligt de inventarisatiezone grotendeels in een ontgonnen veengebied. Het plangebied bevindt zich nog net in het Nederlandse rivierengebied, waarbij de Vecht en Angstel de voornaamste rivieren vormen. Een groot gebied tussen de Vecht -en Angstel wordt ingenomen door komgebieden waarin het Hollandveen een groot aandeel vormt. De Formatie van Echteld (Holocene fluviatiele afzettingen van het Nederlandse rivierengebied) en Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop dekken het Pleistocene landoppervlak dat op ca. 6 m -NAP bevindt af.² Het westen van het plangebied volgt voornamelijk de lijn van de Spengen stroomrug die actief was als crevasse in de periode 2650 – 2300 (700 tot ca. 390 v. Chr.).³ Ten Oosten van het plangebied ligt een boezem-/vlietland die bij hoge waterstand als waterberging dient.

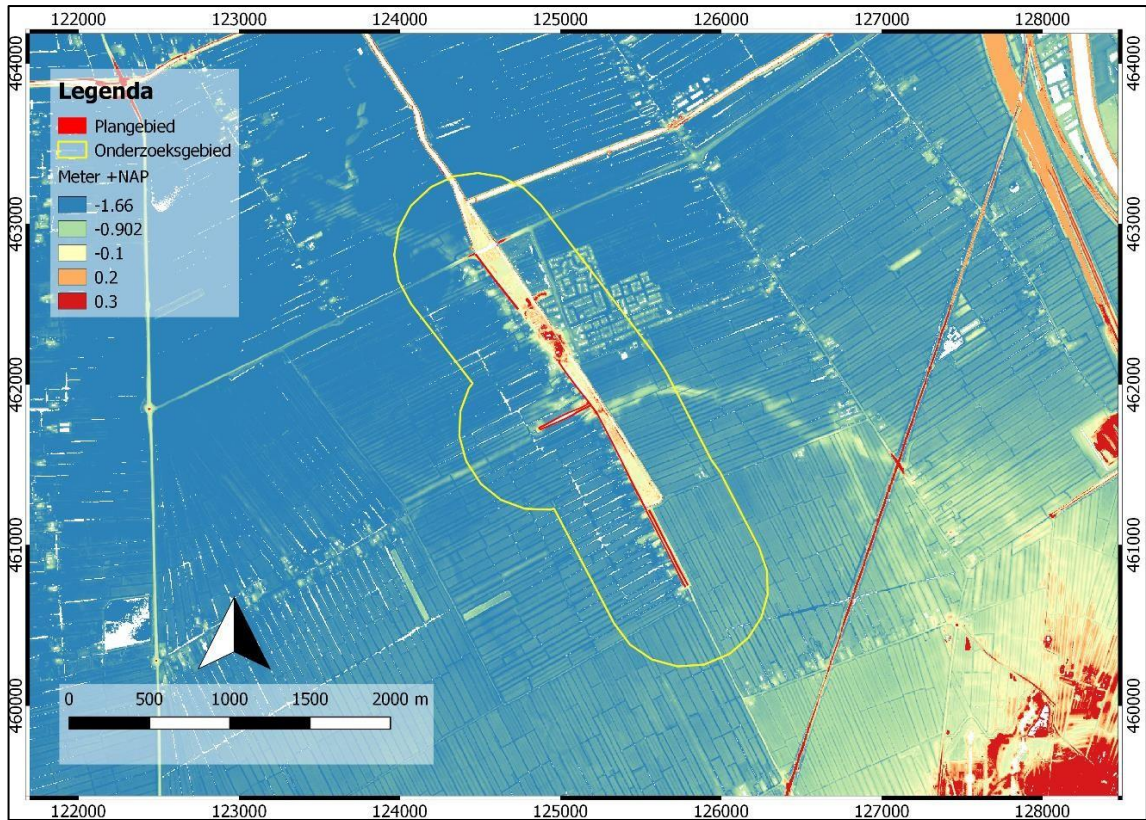


Afbeelding 3. Geomorfologische kaart Kockengen en omgeving

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie afbeelding 4 is een verhang van het zuidoosten naar het noordoosten zichtbaar. De lijn volgt min of meer het hoger gelegen plangebied langs de Bijleveld en Heicop weteringen. Deze gegraven weteringen volgen de oorspronkelijke crevasse ter hoogte van Kockengen Deze was in de tijd van de ontginningen in de Late Middeleeuwen mogelijk nog als veenstroom aanwezig. Het gehele plangebied ligt ongeveer op NAP, terwijl het overig deel van het onderzoeksgebied minimaal een meter onder het NAP gelegen is.

² www.dinoloket.nl

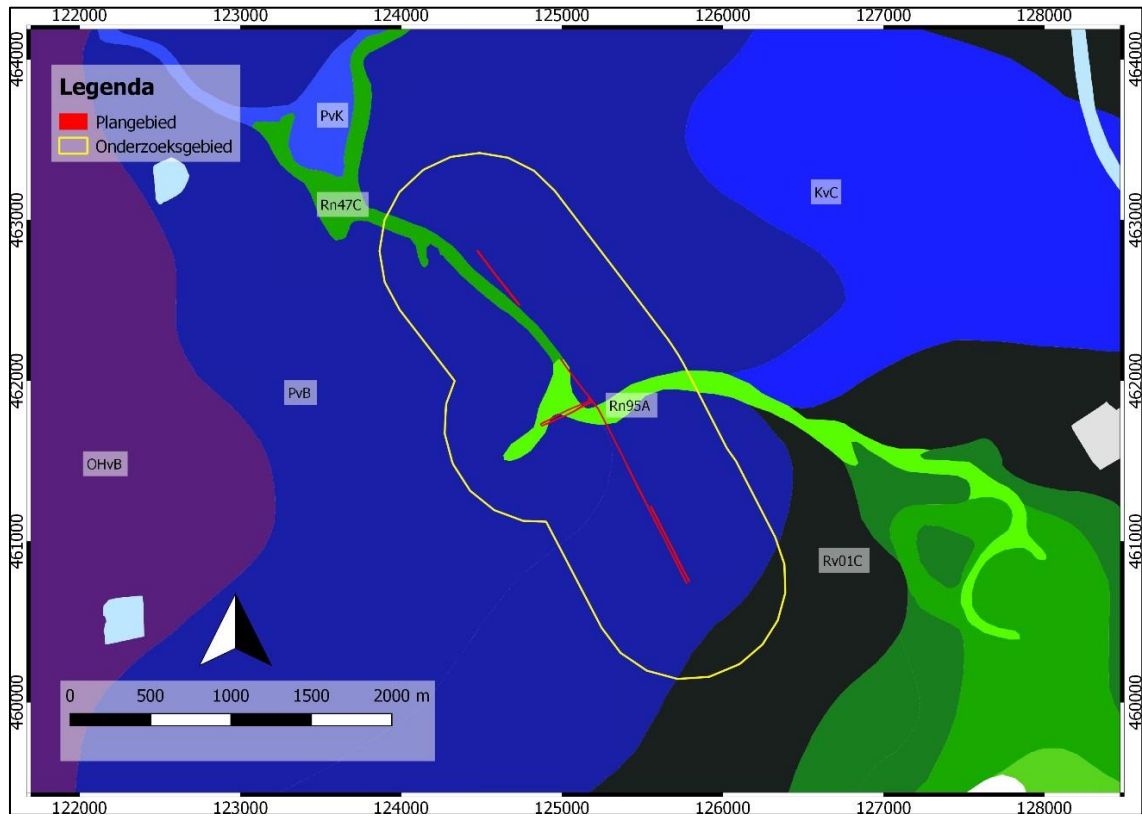
³ Berendsen en Stouthamer, 2011.



Afbeelding 4. Overzicht van het plangebied op het AHN.

Bodem

Bodemkundig (afbeelding 5) ligt de inventarisatiezone grotendeels in weideveengronden. De opbouw van weideveengronden bestaat uit een kleidek met minerale eerdlaag of humusrijke bovengrond tot ten minste 15 cm diepte -op- bosveen of eutroof broekveen met een grondwatertrap II (pVb-II). Dwars door het midden van het plangebied ligt een strook met kalkhoudende poldervaaggronden met zware zavel en lichte klei, profielverloop 5 met een grondwatertrap IV (Rn95-IV). Net buiten het plangebied in het noordoosten van het plangebied, maar nog in de inventarisatiezone is er ook sprake van kalkloze poldervaaggronden met zware klei en een profielverloop 3 of 3 en 4 met een grondwatertrap IV (Rn47-IV). De grondwaterstanden bij een grondwatertrap II fluctueren jaarlijks gemiddeld tussen het maaiveld of erboven en 50 tot 80 cm -Mv. Bij een grondwatertrap IV fluctueert de grondwaterstand jaarlijks gemiddeld tussen hoger dan 40 cm -Mv. en 80 tot 120 cm -Mv. De boven beschreven bodemtypen zijn de oorspronkelijke en onverstoorte bodemtypen. Naar verwachting zijn deze afgedekt aanwezig onder de opgebrachte grondlagen van de kades. Bij de aanleg van de weteringen en kades kan een deel van de oorspronkelijke bodemopbouw zijn vergraven.

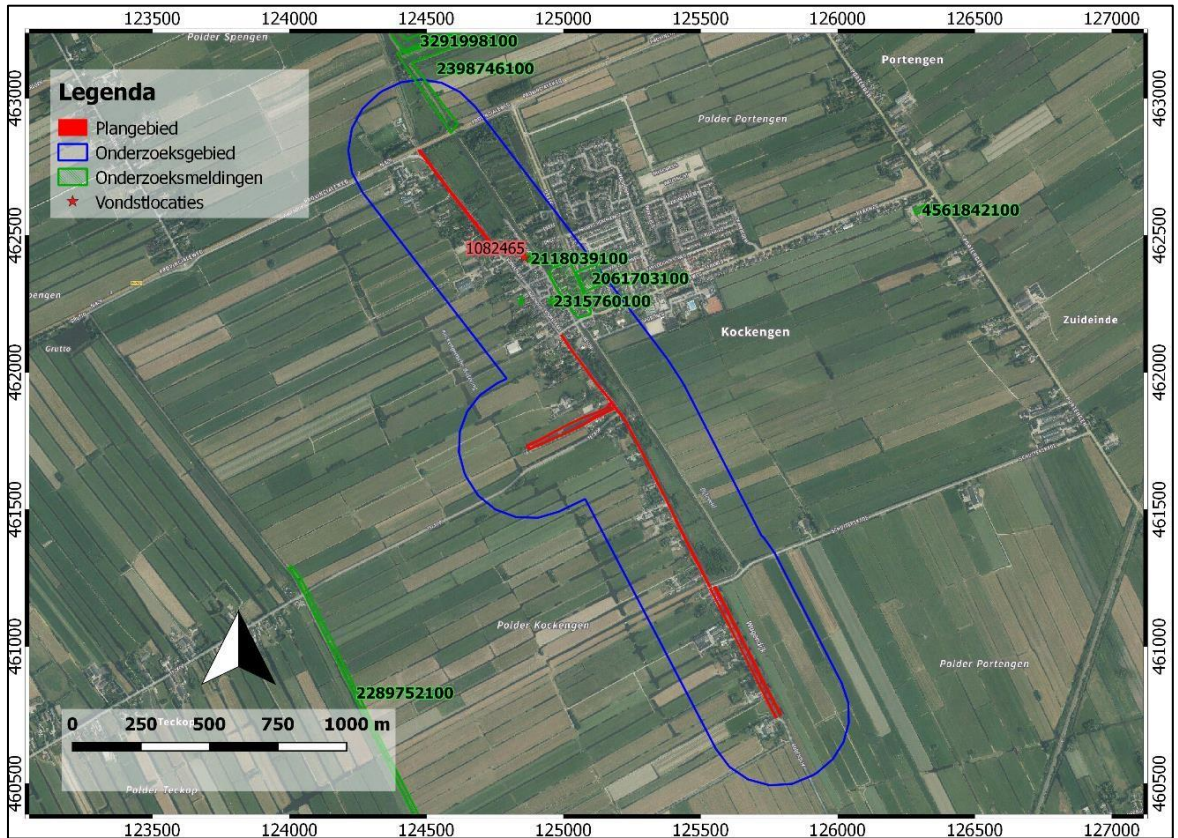


Afbeelding 5. Bodemkaart van het plan- en onderzoeksgebied.

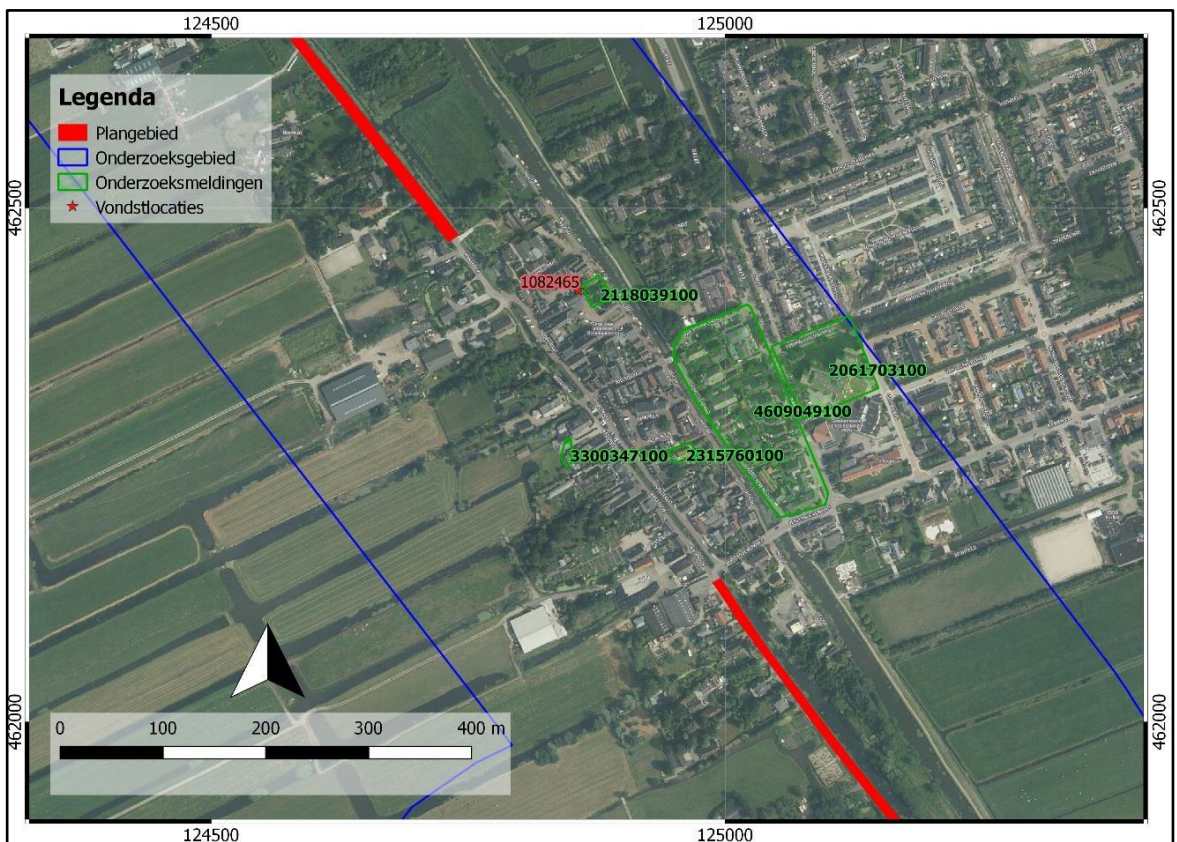
2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Afbeelding 6 en 7 (hieronder) tonen de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plan- en inventarisatiezone is één bekende archeologische waarde geregistreerd.



Afbeelding 6. Bekende archeologische waarden overzicht.



Afbeelding 7. Bekende archeologische waarden detailoverzicht, centrum Kockengen.

2.3.2 WAARNEMINGEN

WAARNEMINGS-NUMMER	DATERING	COMPLEXTYPE/ BESCHRIJVING
2118039100	LMA – NT	Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald/ Tijdens een veldtoets in Kockengen aan de Heicop vóór de Katholieke kerk zijn twee boringen gestuit op een ondoordringbare laag (op 1,4 en 1,7 m -Mv.). Het is onduidelijk of het baksteen betreft of een grindlaag/kiezel. Verder is een antropogene ophogingslaag aangetroffen waarin keramiëscherven uit de Nieuwe tijd. Historisch onderzoek wijst uit dat het plangebied door de eeuwen heen onbebouwd is geweest.

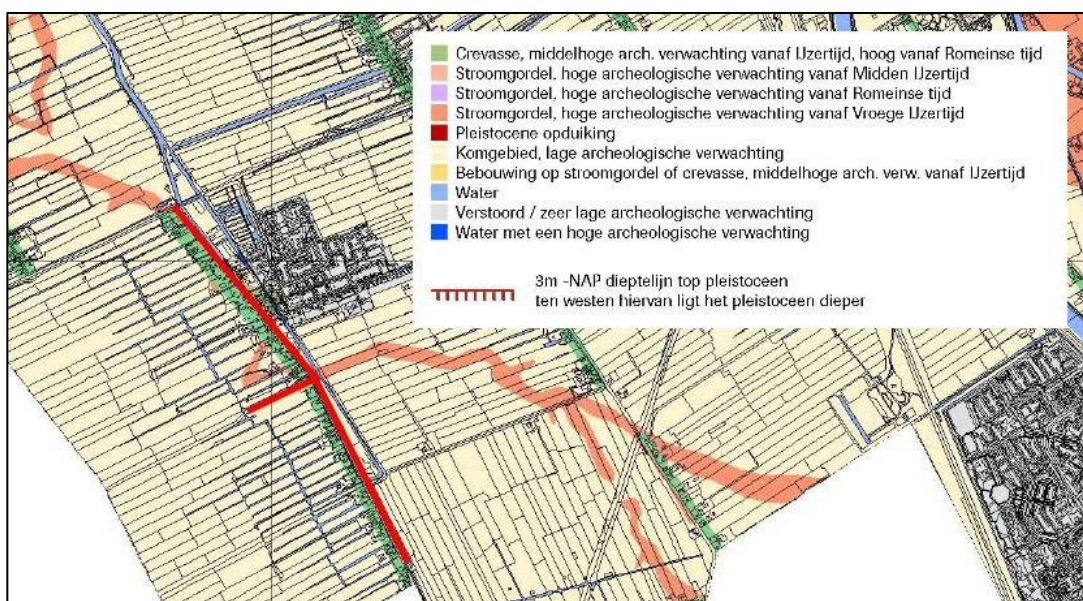
Tabel 3. Waarnemingen binnen de inventarisatiezone.

2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. In het plangebied en de inventarisatiezone staan geen AMK-terreinen geregistreerd.

2.3.4 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (afbeelding 8) ligt het plangebied op een crevasse (crevasse van Spengen) met een middelhoge archeologische verwachting vanaf de IJzertijd en een hoge archeologische verwachting vanaf de Romeinse Tijd. De dwarsstrook naar de huidige molen en de oostelijke kade ten zuiden van Kockengen bestaat uit een komgebied met een lage archeologie verwachting. Verder ligt de gehele westelijke kade (Wagendijk) aan een ontginningsbasis met een hoge archeologische verwachting voor resten van bewoning vanaf de Late Middeleeuwen.



Afbeelding 8. Gemeentelijke verwachtingskaart van het plangebied

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 7. Onderstaande tabel geeft de belangrijkste resultaten/conclusies van de uitgevoerde onderzoeken.

ONDERZOEKS- NUMMER	TYPE ONDERZOEK/ UITVOERDER, JAAR	RESULTATEN / CONCLUSIES
2398746100	Bureauonderzoek/ADC/ 2013	Niet aanwezig in Archis/Easy Dans Niet rapport plichtige onderzoeksmelding
2118039100	Boringen/RAAP/2006	Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek en de veldtoets wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. Dit advies is gebaseerd op het feit dat in het plangebied geen historische bebouwing bekend is. Daarnaast is de kans groot dat de ondoordringbare laag, waarop gestuit is in boring 4, een ophogingslaag betreft. De ondoordringbare laag in boring 2 is waarschijnlijk gerelateerd aan een restant van de weg (Heicop). In combinatie met de geringe verstoringsdiepte van de geplande bouw is er geen reden om vervolgonderzoek uit te laten voeren.
3300347100	Bureauonderzoek/ Bureau Voor Archeologie/2006	Bureau voor Archeologie adviseert graafwerkzaamheden dieper dan de top van het archeologisch niveau te vermijden. Voor de schuur geldt dat de graafwerkzaamheden zich moeten beperken tot boven de top van het archeologische niveau tussen 55 cm en 70 cm -mv. Indien dat niet mogelijk is, wordt aanbevolen de civiele graafwerkzaamheden archeologisch te laten begeleiden. Voor de entree geldt dat, gezien de beperkte omvang van het onderzoekvlak (16 m ²) nader archeologisch onderzoek kostbaar is ten opzichte van de vermoedelijke kenniswinst. Aanbevolen wordt daarom voor deze ingreep af te zien van nadere onderzoekverplichtingen.
2315760100	Boringen/Vestigia/2011	Op basis van de resultaten van het veldonderzoek blijft de hoge verwachting voor het aantreffen van bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd gehandhaafd. Eventuele restanten van het dorp Kockengen uit deze perioden kunnen zich bevinden onder de aangetroffen ophogingslaag, vanaf een diepte van 60 cm – mv, maar meer waarschijnlijk vanaf een diepte van 170 cm –mv of meer. De verwachting voor het aantreffen van bewoningssporen uit eerdere perioden (IJertijd t/m de Vroege Middeleeuwen) in het plangebied is laag. Eventuele bewoning in de Vroege Middeleeuwen zal hebben plaatsgevonden op de verlandde stroomgordel van de Spengen, verder naar het westen. Eventuele bewoning op het veen in de IJertijd, toen de Spengen nog actief was, moet vermoedelijk verder naar het oosten worden gezocht.
4609049100	Boringen/RAAP/2018	(Nog) niet gedeponeed in Archis/Easy Dans
2061703100	Bureauonderzoek/ Synthegra/2007	De voorgenomen bestemmingsplanwijziging van het plangebied, de realisatie van de herinrichting van het plangebied zal naar verwachting niet leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. De maximaal te verstoren diepte zal circa 80 cm –Mv. bedragen. Er zijn vermoedelijk geen archeologische resten (meer) of intacte bodemlagen aanwezig binnen het plangebied, aangezien het plangebied vanaf midden 12e eeuw is ontgonnen, het pas laat bewoond gebied is geworden en er, afgezien van de dorpskern, geen waarnemingen gedocumenteerd zijn in de directe of wijde omgeving. Mocht een archeologische trefkans dan toch aanwezig zijn, dan zijn eventuele sporen reeds verstoord als het gevolg van bouwwerkzaamheden.

Tabel 4. Onderzoeksmeldingen in de inventarisatiezone.

2.4 HISTORIE

Na een relatieve lange tijd van droogte ontstond rond 500 voor v. Chr. een relatief vochtig klimaat. De zee en rivieren braken door en de lagergelegen gebieden overstroomden. In de 1^e eeuw n. Chr. werd het gebied ten noordwesten van Utrecht bewoond door Friezen en rond de 5^e eeuw werd het gebied ook bewoond door Germaanse stammen als Herulen en de Warnen. Deze kwamen vanuit het noordelijke deel van Europa en concentreerden zich met name rondom Breukelen. Pas in de 10^e Eeuw daalde de waterstand als gevolg van ontwatering dermate dat de veengebieden tussen de oeverwallen in cultuur gebracht kon worden.⁴

Kockengen is in de 12^e eeuw ontstaan als een ontginningsbasis op een oeverwal in de vierde fase van de systematische veenontginningen. De bisschop van Utrecht stimuleerde de veenontginningen uit politiek motief aangezien de graaf van Holland hetzelfde gebied vanuit Holland aan het ontginnen was. Het (nog) te ontginnen gebied werd door de Bisschop van Utrecht in 'cope' uitgegeven, waarbij de kolonisten (copers) eigenaar werden van de grond om de macht en zeggenschap over het gebied te bevestigen. Hierdoor ontstond gedurende de 12^e eeuw de grens tussen de provincie Utrecht en Holland.⁵

De naam Kockengen is afgeleid van 'Le Pays de Cockagne', het land van Kokanje. In het Frans draagt het de betekenis van 'Luilekkerland'. Kockengen had oorspronkelijk met name bewoners afkomstig uit Frankrijk. De rijkere Fransen werden na het ontginnen zelf eigenaar van het land. De nabijgelegen buurtschappen kennen eenzelfde ontstaansgeschiedenis.⁶ De nieuwe ontgonnen gronden uit het veen werden gescheiden door grensweteringen of scheidingsloten die dienden als afvoer om hoger gelegen delen geschikt te maken voor akkerbouw. Door de ontwatering begon het gebied echter in te klinken, waardoor de landoppervlakte begon te zakken. Hierdoor gingen bewoners langzaam over naar weidebouw en veeteelt en werden dijken en kades aangelegd om de ontginningen beter te beschermen. Tevens werden er handmolens gebouwd die later werden vervangen door rosmolens aangedreven door paarden.⁷

De parochie Kockengen ontstaat waarschijnlijk als gevolg van een samenvoeging van nabijgelegen parochies tussen 1280 en 1350. De parochiekerk is gebouwd in het begin van de 14^e eeuw. Kockengen is ontstaan aan de oever van een natuurlijk veenstroompje dat de overtollige neerslag uit de veenkussens afvoerde, maar het ligt nu tussen twee in de Late Middeleeuwen gegraven weteringen: de Heicop en de Bijleveld. De weteringen Heicop (1385) en Bijleveld (1413) zijn gegraven zodat er een goede waterverbinding met de Vecht, Amstel en Oude Rijn ontstond. De kerk wordt in de 15^e eeuw vervangen door de huidige eenbeukige kruiskerk, alleen het onderstuk van de toren van de kerk is ouder.⁸ Op de kaart van Abraham Ortelius (afbeelding 9) uit 1595 is 'Cockengen' al aangegeven.

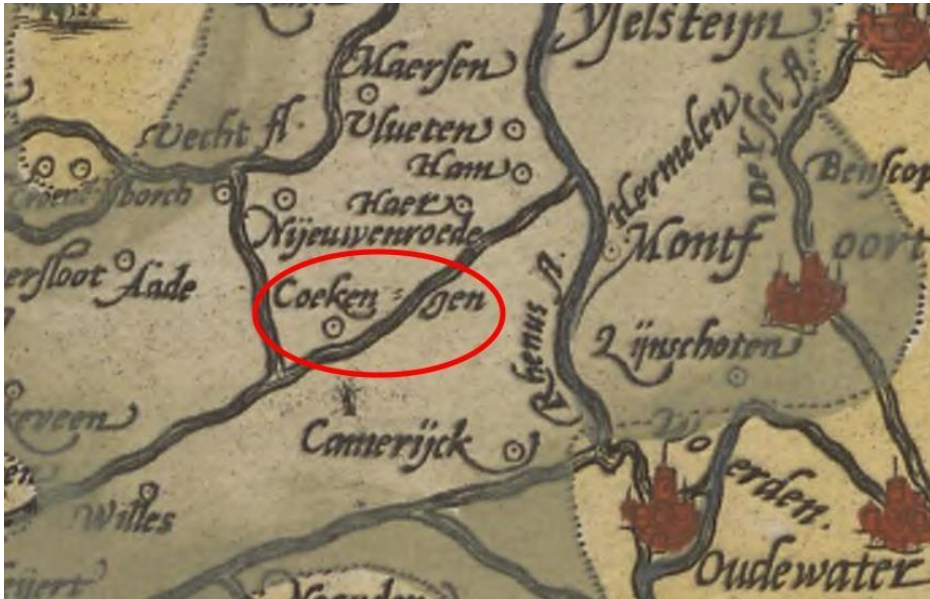
⁴ Manten 2001, 18-55; Kuijl van der., Hagens D. 2007, 10.

⁵ Manten 2001, 232-235; Kuijl van der., Hagens D. 2007, 10.

⁶ Kockengen.net

⁷ Kuijl van der., Hagens D. 2007, 10.

⁸ Hanemaaijer M., A., de Boer 2015, 11; Kuijl van der., D., Hagens D. 2007, 10.



Afbeelding 9. Kaart 1595. Ortelius, Abraham, (1527-1598.) *Hollandiae antiquorum cathorum sedis nova descriptio, auctore Iacobo a Daventria.*

Het dorp heeft een lintbebouwing langs de ruimtelijke structuur van de wateringen Heicop en Bijleveld (afbeelding 10). De oudste bestaande woningen dateren uit omstreeks 1600 maar het overgrote deel van de bebouwing dateert van na 1850 en bestaat voornamelijk uit boerderijen die op de kopse zijden van de kavels zijn gebouwd. In de periode van 1850- 1940 is de structuur door onder andere de bouw van kleinere dorpshuizen verdicht.⁹



Afbeelding 10. Keyser, Jacobus. 1745.

Op de eerste kadastrale kaart uit circa 1832 (afbeelding 11) is te zien dat de bebouwing geconcentreerd is in de kern van Kockengen en als een lint langs de huidige Wagendijk. Naast de bebouwing van de kern van Kockengen, ligt tussen de Heicop en Bijleveld een strook met bos en natte en woeste gronden.

⁹ Hanemaaijer M., A., de Boer 2015, 11; Visser., C.A., R.J.J. Quak 2011.



Afbeelding 11. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood aangeduid. Geel: hooiland, beige: bouwland, lichtgroen: weiland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, oranje: onverharde weg. Bron: hisgis.nl.

Op de Bonnebladen (circa 1900, zie afbeelding 12) is het plangebied geheel in gebruik als doorgaande weg langs een verhoogde dijkweg met woningen aan de westzijde.



Afbeelding 12. Uitsnede uit de Bonnebladen, circa 1900. Bron: RCE.

Militair erfgoed

Volgens de Cultuurhistorische Atlas van Utrecht (CHAT) bevond zich net ten noorden, tegen het plangebied de Redoute van Joostendam, behorende bij de Oude Hollandse Waterlinie of Hollandsche Waterlinie.¹⁰ Toen Holland in 1672 werd aangevallen door Frankrijk, Engeland en de Duitse bisdommen Keulen en Munster werd haastig de Hollandsche Waterlinie ingericht door het stellen van inundaties, het bezetten van de verdedigingswerken en het aanleggen van nieuwe werken. Tussen 1816 en 1820 werd ten oosten de Nieuwe Hollandse Waterlinie ingericht. Al in 1816 werden de werken van de Oude Hollandsche Waterlinie, voor zover deze geen deel uitmaakten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, opgeheven en geslecht. Dat gebeurde ook met de Redoute van Joostendam, die na 1816 is opgeheven en geslecht. Het werk is geheel verdwenen en onherkenbaar.

Molen Erfgoed

De Kockengense molen is een Hollandse wipwatermolen met schepblad. De poldermolen is gebouwd in 1675 en bemaalde tot in 1960 het 341 ha grote waterschap Kockengen. De polders Spengen, Kockengen en Teckop werden in 1962 gecombineerd tot één waterstaatkundige eenheid en worden sindsdien door een elektrisch gemaal drooggehouden. De molen dient nog wel al reservegemaal.

Vanaf 1983 werd een grote restauratie uitgevoerd en in 1987 werd de uitgebroken woning naar oude staat gereconstrueerd. Vanaf 2010 is de molen met veel ingrepen aangepast aan het verlaagde polderpeil en in 2017 is de molen stilgezet vanwege een op enige plaatsen sterk ingetrokken windpeluw. Momenteel wordt aan de vervanging gewerkt.¹¹

De kade

Kockengen heeft vanaf de middeleeuwen twee parallelle waterlopen. De naast elkaar gegraven waterwegen zijn kilometerslange vaarten met een opmerkelijke historie. Beide oude waterlopen zijn verantwoordelijk voor een deel van de afwatering van het poldergebied. De afwatering van het veengebied van Utrecht en Zuid-Holland kreeg steeds meer problemen door de verzanding van de monding van de Oude Rijn bij Katwijk. Totdat de duinenrij zich sloot voor de monding en deze in zijn geheel niet meer functioneerde. Het water werd daarna via spuisluisen bij Spaarndam in het IJ geloosd. Ook het water uit de polders van Woerden en Harmelen kwam via de Rijnlandse boezem in het IJ terecht. Als gevolg van een grote dijkdoorbraak vonden er in 1321 en 1322 overstromingen plaats.

¹⁰ <https://webkaart.provincie-utrecht.nl/http://www.forten.info/index.htm?http://www.forten.info/catalogus/ohw/lijst-1.htm>

¹¹ <https://www.molendatabase.nl/nederland/molen.php?nummer=835>

Vanwege de dreiging van overstromingen werd er een hoogheemraadschap opgericht die het belang van de polders behartigde. De polderbesturen van Heicop, Reijerscop en Bijleveld voerden al snel een eigen koers en traden in 1363 uit het Grootwaterschap. De polders hadden al enige tijd hun water geloosd op de Hollandsche IJssel, waar de waterstanden door de afdamming in 1285 aanzienlijk waren gedaald. In de 14^e eeuw slibde de Hollandsche IJssel dicht. De polder Heicop ten zuiden van de Meern, was Stichts gebied en kreeg in 1385 van Bisschop van Utrecht toestemming om een watergang naar het noorden aan te leggen en afwateringen naar de Vecht te voeren. De waterweg loopt direct door Kockengen en maakt een bocht naar het oosten om zodoende bij Breukelen in de Vecht uit te komen.

Omdat de afwatering van de Hollandse polder Bijleveld op de Hollandse IJssel, zoals het bestuur wilde moeilijk werd, maakte men een afwatering via de Oude Rijn. Uiteindelijk was ook dit geen oplossing en werd met het Hoogheemraadschap Rijnland afgesproken het water op de boezem van Amstelland te lozen. Hiervoor werd een 17 kilometer lange kanaal gegraven - de Bijleveld - waarvan het eerste deel parallel aan de Heicop loopt. Beide waterlopen zijn voor een deel nieuw gegraven, maar waar mogelijk werd gebruik gemaakt van al bestaande wateren. Beide waterlopen dragen zorg voor het scheiden van de polders de Heicop en Bijleveld (zie afbeelding 7). Hiervoor werden ten oosten en ten westen van Harmelen in de Leidsche Rijn dammen aangelegd. Aan de oostkant zorgt de Helderdam dat het Heicopse water wordt gekeerd en naar het noorden moest stromen. De Haanwijkerdam had dezelfde functie ten aanzien van het water uit het Bijleveldse polder: dat mocht niet wegstromen in westelijke richting omdat het dan in Rijnlandse boezem terecht komt. Ook in de geul van de Oude Rijn, tussen Harmelen en Haarzuilens, werd een dam gelegd om de wateren van Heicop en Bijleveld uit elkaar te houden.

In 1960 zijn de Heicop en Bijleveld over een afstand van ruim 2,5 km gedempt. Hierdoor ontbreekt een schakel en stuk van het verhaal in de context van de regio en de waterstaatsgeschiedenis van het gebied.¹²



Afbeelding 13. *Bijleveld (rechts) en Heicop aan de zuidkant van Kockengen, gescheiden door de Rodendijk. (Bron. Haartsen, A.J. 2005).*

¹² Haartsen, A.J. (2005). De bizarre geschiedenis van Bijleveld en Heicop. *Historisch-Geografisch Tijdschrift* 23, pp. 146-149

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE

De conclusie wordt gegeven aan de hand van de beantwoording van de onderzoeksvragen uit paragraaf 1.7.

- *Wat is de fysisch-geografische situatie van het gebied?*

Het plangebied ligt in een zone van een ontgonnen veengebied en het plangebied volgt bij benadering de Spengen stroomrug die actief was als crevasse in de periode 2650 – 2300 (700 tot ca. 390 v. Chr.). Het plangebied ligt op de AHN net op een hoogte boven NAP, maar het wordt omringd door een gebied dat meer dan één meter onder het NAP ligt.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog intact? Wat is de invloed van de geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied op bewoning en gebruik in het verleden?*

Bodemkundig ligt het zuiden en het noorden van het plangebied in weideveengronden op bos- of eutroof broekveen. In het centrale midden van het plangebied is er sprake van kalkhoudende poldervaaggronden met zware zavel en lichte klei (profielverloop 5). De boven beschreven bodemtypen zijn de oorspronkelijke en onverstoorde bodemtypen. Naar verwachting zijn deze afgedekt onder de opgebrachte grondlagen van de kades. Bij de aanleg van de weteringen en kades kan een deel van de oorspronkelijke bodemopbouw zijn vergraven.

- *Welke bekende archeologische waarden (complextype, archeologische periode) bevinden zich in het plan- en inventarisatiezone?*

In het plangebied zijn geen bekende archeologische waarden geregistreerd. In de directe omgeving van de inventarisatiezone is een archeologische waarneming geregistreerd. De waarneming betreft restanten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd nabij de huidige parochiekerk van Kockengen. Verder bevond zich net ten noorden, tegen het plangebied de Redoute van Joostendam, behorende bij de Oude Hollandse Waterlinie of Hollandsche Waterlinie.

Tevens zijn de kade-, dijk en waterwegen van archeologische waarden. De in de middeleeuwen aangelegde waterwegenstructuur kennen mogelijk ook nog diverse opbouw stadia van dijken die meer inzicht kan bieden in de historie van het gebied.

- *Wat is bekend over het historisch gebruik van het plangebied in het verleden?*

Het dorp heeft een lintbebouwing dat de ruimtelijke structuur van de weteringen Heicop en Bijleveld volgt. De oudst bestaande bebouwing dateert uit omstreeks 1600 maar het overgrote deel van de bebouwing dateert van na 1850 en bestaat voornamelijk uit boerderijen die op de kop van de kavels zijn gebouwd. In de periode van 1850-1940 is de structuur door onder andere de bouw van kleinere dorpswoningen verdicht.

4 VERWACHTINGSMODEL

In dit hoofdstuk wordt een gespecificeerde verwachting voor het gebied gegeven op basis van de laatste onderzoeksvraag in par. 1.5.

Wat is de specifieke verwachting van het plangebied ten aanzien van archeologische waarden? (datering, complextype, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, locatie, uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren), mogelijke verstoringen

Het plangebied ligt voornamelijk op een crevasse (crevasse van Spengen) met een middelhoge archeologische verwachting vanaf de IJzertijd en een hoge archeologische verwachting vanaf de Romeinse Tijd. De dwarsstrook naar de huidige molen en de oostelijke kade ten zuiden van Kockengen bestaat uit een komgebied met een lage archeologie verwachting. Verder ligt de gehele westelijke kade (Wagendijk) aan een ontginningsbasis met een hoge archeologische verwachting voor resten van bewoning vanaf de Late Middeleeuwen.

Nederzettingen uit de periode bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).¹³

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag en mogelijk ook in de ophogingslagen van de kades. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (in mindere mate 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). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

De dijk en kade zij zelf een van oorsprong middeleeuwse archeologische complextype met mogelijk meerdere opbouwende stadia die inzicht kan bieden in de geschiedenis van het gebied.

Onderstaande tabel geeft in het kort de archeologische verwachting weer:

¹³ bron: Tol e.a., 2006.

PERIODE	COMPLEXTYPE	DIEPTELIGGIN G	KENMERKEN
nieuwe tijd	moestuin	circa 20-50 cm –mv	greppels, kuilen, later ook verkavelingsloten
late middeleeuwen	nederzetting	20-200 cm –mv -mv	resten van bewoning, baksteen, paalkuilen, aardewerk, verbrande leem
vroege middeleeuwen – romeinse tijd	nederzetting	100-200 cm –mv	(paal)kuilen, sporen van erfinrichting, aardewerk, bewerkt steen, verbrande leem e.d..
ijzertijd	nederzetting	100-200 cm –mv	(paal)kuilen, sporen van erfinrichting, aardewerk, bewerkt steen, verbrande leem e.d..

Tabel 5. Gespecificeerde archeologische verwachting. Rood: hoge verwachting; oranje: matige verwachting

5 SELECTIEADVIES

Het plangebied ligt voornamelijk op een crevasse (crevasse van Spengen) met een middelhoge archeologische verwachting vanaf de IJzertijd en een hoge archeologische verwachting vanaf de Romeinse Tijd. De dwarsstrook naar de huidige molen en de oostelijke kade ten zuiden van Kockengen bestaat uit een komgebied met een lage archeologie verwachting. Verder ligt de gehele westelijke kade (Wagendijk) aan een ontginningsbasis met een hoge archeologische verwachting voor resten van bewoning vanaf de Late Middeleeuwen.

De mate van bodemingrepen bij de toekomstige kadeverbetering is afhankelijk van de kade-verbeteringsoplossing waarvoor wordt gekozen. Het voorkeursalternatief betreft een lichte damwandconstructie in de oeverlijn van de kade waarbij er slechts oppervlakkig grondwerk plaatsvindt over een smalle strook langs de waterkant. Echter ziet het Waterschap mogelijkheden om het voorkeursalternatief voor de kades 140/141 en 150/151 te optimaliseren in de vorm van een compartimenteringsmaatregel of een kadeverbetering in grond.

Een watersysteemmaatregel betekent het aanpassen/vervangen van de kunstwerken waarbij de ontgravingsdiepte beperkt is tot de huidige aanlegdiepte. Een kadeverbetering in grond betekent een kruin ophoging, verflauwing talud en verlegging van de teensloot. Bij verlegging van de teensloot vindt er een grondingreep plaats tot 1 a 1,5 m -mv (2,65 m -NAP).

Geadviseerd wordt om een Inventariserend Veldonderzoek-verkennende fase op basis van het KNA-protocol 4003 IVO-O uit te voeren om de bodemopbouw en de mate van de huidige verstoring in kaart te brengen voor het traject 140 en 141 als wordt gekozen voor een grondoplossing. Als bij traject 150 en 151 wordt gekozen voor een grondoplossing bij de kadeverbetering dienen deze trajecten eveneens op deze wijze ook te worden onderzocht. Dit advies is afhankelijk van het oordeel van het bevoegd gezag, de gemeente Stichtse Vecht.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Stichtse Vecht, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, dhr. P.C. de Boer (Omgevingsdienst Utrecht).

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de gemeente of haar regio-archeoloog.

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.*
- *Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A. H. Geurts. 2012. "Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Utrecht.*
- *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.*
- *Hanemaaijer, M., & Boer de, A., 2015: Wagendijk 51, Kockengen, gemeente Stichtse Vecht. Een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen. Rapport 231, Utrecht.*
- *Kuijl van der., Hagens D., 2007: Bureauonderzoek: Overdorp te Kockengen, Synthegra Archeologie Rapportenreeks P0501616.*
- *Manten, A.A., 2001: Breukelen en omgeving tussen 400 en 1200. Middeleeuwse geschiedenis vanuit een plaatselijke gezichtshoek. Historische Reeks Breukelen 3.*
- *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, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2. SIKB*
- *Vos, P. & S. de Vries 2013: 2^e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). Deltares, Utrecht. Op 15 mei 2015 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.*

Archeologische databases/internetbronnen

- *ArchisIII*
- *www.boorstaten.nl*
- *www.topotijdreis.nl*
- *www.hisqis.nl*
- *www.dinoloket.nl*
- *<https://webkaart.provincie-utrecht.nl/>*

Gebruikte kaarten

2016_ortho25. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 26-8-2018

Opentopo. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 26-8-2018

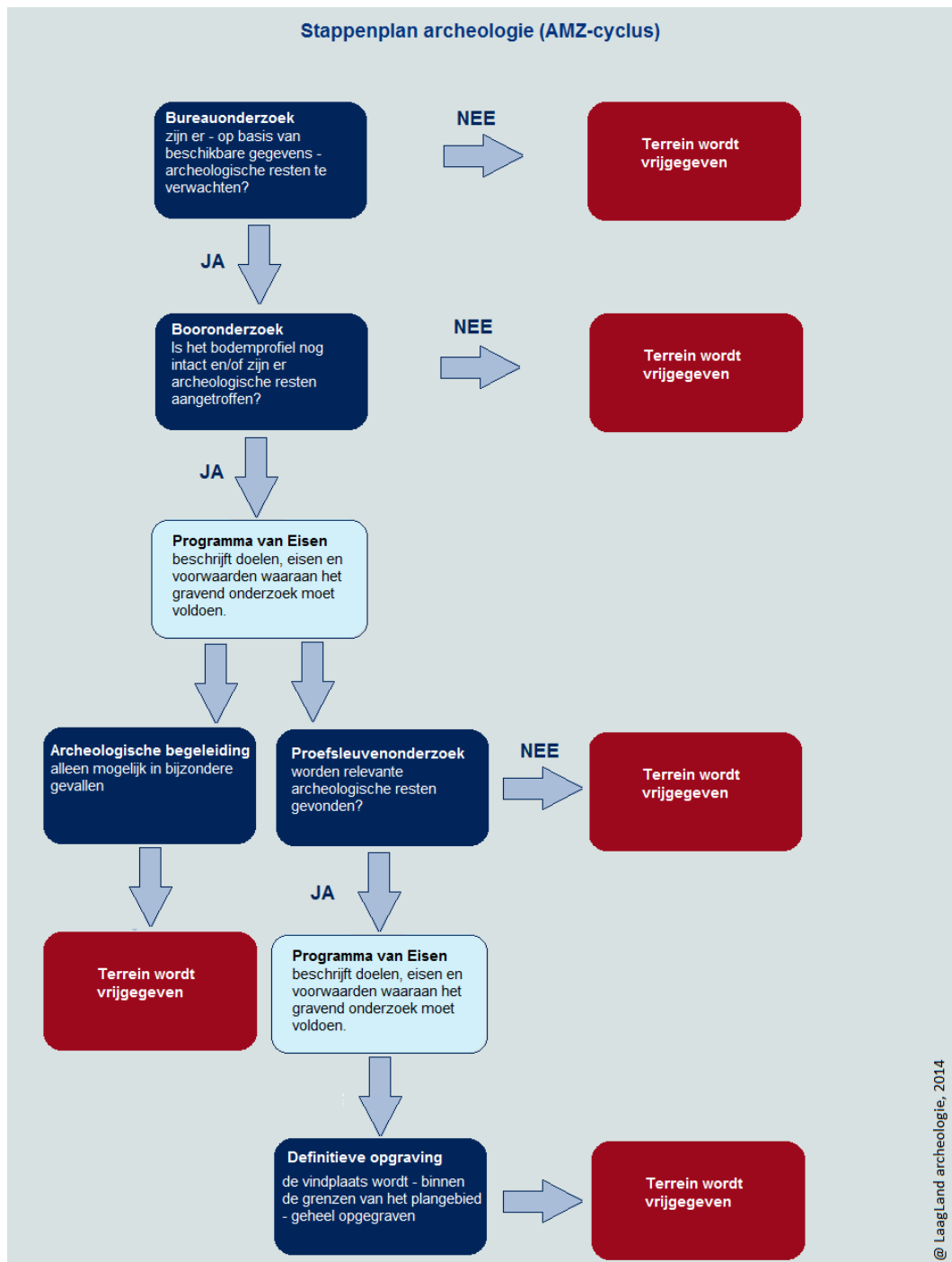
Kadastrale minuut 1832. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 11-9-2018

Geomorfologische kaart 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 26-8-2018

Bodemkaart 1: 50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 26-8-2018

Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN2). Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 26-8-2018

BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden		Datering	
Nieuwe tijd	C	-1795	
	B	-1650	
	A	-1500	
Middeleeuwen	Laat	-1250	
	Vol	-1050	
	vroeg	Ottoons	-900
		Karolingisch	-725
		Merovingisch	-450
Romeinse tijd	Laat	-270	
	Midden	-70 na Chr.	
	Vroeg	-15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	-250
		Midden	-500
		Vroeg	-800
	Bronstijd	Laat	-1100
		Midden	-1800
		Vroeg	-2000
	Neolithicum	Laat	-2850
		Midden	-4200
		Vroeg	-4900/5300
	Mesolithicum	Laat	-6450
		Midden	-8640
		Vroeg	-9700
	Paleolithicum	Jong	-35.000
		Midden	-250.000
		Oud	
	© Monolithic archeologie 2013		