

Archeologisch bureauonderzoek Kruisbaakweg 6 te Marken, gemeente Waterland

Argo 304

ARCHEOLOGENBUREAU **ARGO**

GEMEENTE WATERLAND

INGEKOMEN 19-10-2021
Zaaknummer Z-2020-311

Archeologisch bureauonderzoek Kruisbaakweg 6 te Marken

Opdrachtgever:	Mul Projectontwikkeling (MPO) BV
Bevoegde overheid:	gemeente Waterland
Gemeente:	Waterland
Plaats:	Marken
Deskundige namens bevoegde overheid:	M. Leeverink
Toponiem:	Kruisbaakweg 6
Onderzoeksmeldingsnr.:	5108721100
Coördinaten:	135.525 / 496.334 (centrum)
Titel:	Archeologisch bureauonderzoek Kruisbaakweg 6 te Marken, gemeente Waterland
Rapportnr.:	Argo 304
Auteur(s):	M. Baggerman
Illustraties:	M. Baggerman (tenzij anders vermeld)
Fotografie:	M. Baggerman (tenzij anders vermeld)
Opmaak:	M. Baggerman
Dataverwerking:	M. Baggerman
Datum uitgave:	September 2021
Versienummer:	02
Beheer en plaats projectdocumentatie:	Archeologenbureau Argo te Zaandam
Autorisatie:	J.P.L. Vaars (Archeologenbureau Argo)
ISSN:	1879-7091
Goedkeuring bevoegde overheid:	

Eventuele vragen over dit rapport kunnen aan de auteur worden gesteld via onderstaand mailadres:
info@archeologenbureauargo.nl

Disclaimer:

Archeologenbureau Argo en de samensteller(s) van dit rapport kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade (direct of indirect dan wel gevolgschade) voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Archeologenbureau Argo betracht de grootste zorgvuldigheid bij het uitvoeren van al haar onderzoeken. De aard van archeologisch onderzoek en in het bijzonder de steekproefsgewijze benadering die inherent is aan archeologisch vooronderzoek maakt het echter onmogelijk garanties te geven ten aanzien van de resultaten van dergelijk onderzoek.

© Archeologenbureau Argo

Archeologenbureau Argo
 Symon Spiersweg 7-B14
 1506 RZ Zaandam

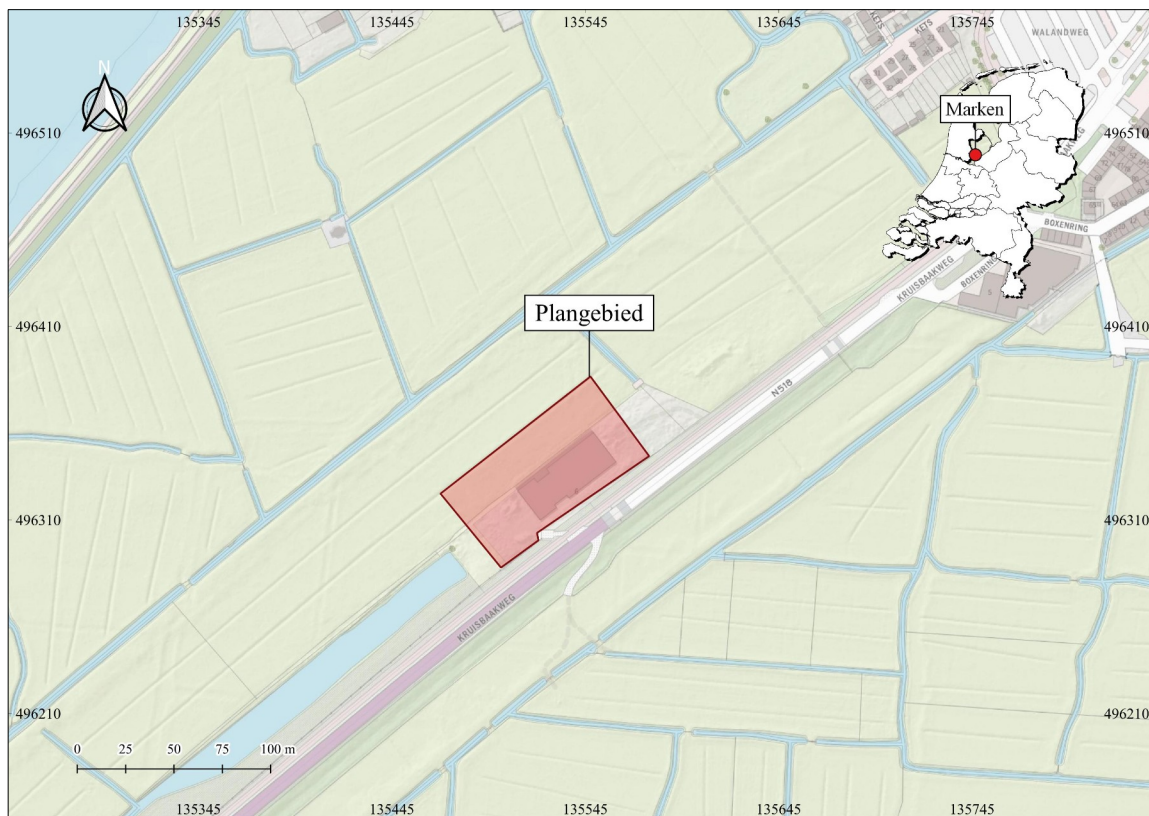
075-6314418
info@archeologenbureauargo.nl
www.archeologenbureauargo.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Bureauonderzoek.....	5
2.1 Doelstelling en methode.....	5
2.2 Beleid.....	5
2.2.1 Landelijk beleid.....	5
2.2.2 Provinciaal beleid.....	5
2.2.3 Gemeentelijk beleid.....	6
2.2.4 Status plangebied.....	6
2.3 Geo(morfo)logie.....	7
2.4 Bewoningsgeschiedenis.....	8
2.5 Historische kaarten.....	9
2.6 Bekende archeologische waarden.....	11
2.6.1 AMK-monumenten.....	11
2.6.2 Onderzoeken en vondsten.....	12
2.7 Verwachtingsmodel.....	12
3. Samenvatting en advies.....	13
4. Literatuur en bronnen.....	14
4.1 Literatuur.....	14
4.2 Internetbronnen.....	14
4.3 Afbeeldingenlijst.....	14
Bijlage 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan.....	15
Bijlage 2. Tabel archeologische en geologische perioden.....	17
Bijlage 3. Afkortingenlijst.....	18
Bijlage 4. Archeologische monumenten, vondstlocaties en onderzoeken (Archis).....	19
Bijlage 5. Ontwikkelingsplannen met ontgravingsdieptes.....	21

1. Inleiding

Dit archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen ontwikkelingen op perceel Marken C 1446 aan de Kruisbaakweg 6 te Marken. Het onderzoek is uitgevoerd door Archeologenbureau Argo in opdracht van Mul Projectontwikkeling (MPO) BV. Het plangebied, gelegen aan de Kruisbaakweg, bestaat uit een oude loods met weiland en beslaat ca. 4.795 m² (afbeelding 1). Bij de komende ontwikkelingen zal de oude loods (à 901 m²) worden gesloopt en, vrijwel binnen de grenzen van de oude loods, een woonblok worden gebouwd (bijlage 5). Dit woonblok huisvest 6 villa's en beslaat ca. 1.067 m². Het woonblok zal op balken worden gefundeerd en een kruipruimte bevatten. Dit alles zal niet dieper dan 1 m -mv reiken. De geplande werkzaamheden zullen de onderliggende bodem en daarmee mogelijk aanwezige archeologische resten verstoren.



Afbeelding 1. Het plangebied in rood op een uitsnede van een recente topografische kaart (bron: opentopo.nl).

2. Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en methode

De eerste fase van archeologisch vooronderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (bijlage 1). Een bureauonderzoek kan worden omschreven als een inventarisatie van bekende of te verwachten archeologische waarden op het schaalniveau van het individuele plangebied. Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden, ondergrondse bouwhistorische waarden en aardwetenschappelijke eigenschappen. Afhankelijk van de omvang van de toekomstige (planologische) ingreep en werkzaamheden (de aanleiding tot het bureauonderzoek) zullen aanvullende gegevens moeten worden verzameld. Archeologenbureau Argo maakt voor haar bureauonderzoeken gebruik van bodemkundige, geomorfologische, geologische, topografische en historische kaarten. Conform de verplichtingen in de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.1) worden tevens de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en ARCHIS (archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed) geraadpleegd. Indien beschikbaar en relevant bij een bureauonderzoek, worden ook bouw- en constructietekeningen van te slopen of te wijzigen (historische) bouwwerken, gegevens van milieukundig bodemonderzoek, lucht- en satellietfoto's en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geraadpleegd. Ook archiefonderzoek kan deel uitmaken van een bureauonderzoek. Hierbij moet men niet alleen denken aan onderzoek in historische archieven, ook bouwhistorische gegevens (KICH, sinds begin 2013 overgegaan in Atlasleefomgeving) en de collectie van archeologische depots kunnen relevant zijn bij bureauonderzoek. Zo mogelijk en indien relevant wordt contact opgenomen met lokale historici, archeologisch regiospecialisten en (amateur)archeologen. De tijdens onderhavig onderzoek geraadpleegde bronnen worden, indien deze relevante informatie hebben opgeleverd, in de komende (sub)hoofdstukken behandeld. De tijdens onderhavig onderzoek geraadpleegde bronnen worden, indien deze relevante informatie hebben opgeleverd, in de komende (sub)hoofdstukken behandeld.

2.2 Beleid

2.2.1 Landelijk beleid

Verdrag van Malta

Het is in Nederland verplicht om bij ruimtelijke besluitvorming de archeologische belangen mee te wegen. In 1992 is in Valletta het Verdrag van Malta ondertekend door Nederland. De belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta zijn het streven naar behoud in de bodem (behoud in situ), het vroegtijdig betrekken van archeologie in ruimtelijke ordeningsprocessen en tenslotte, wanneer behoud in situ niet mogelijk is, het "de verstoorder betaalt" principe. Na het ondertekenen van dit verdrag werd, in afwachting van de implementatie in de Nederlandse wetgeving, steeds vaker al "in de geest van Malta" gehandeld.

De Erfgoedwet (1 juli 2016) en Omgevingswet (verwacht 2021)

In deze wetten is de implementatie van het Verdrag van Malta inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed in de Nederlandse wetgeving opgenomen (deze wetten gelden als opvolgers van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro)). Dit geldt voor iedereen die bodemingrepen gaat (laten) uitvoeren: zowel particulieren als bedrijven, project-ontwikkelaars en (lokale) overheden.

2.2.2 Provinciaal beleid

"Het archeologiebeleid van de provincie Noord-Holland richt zich op het leesbaar houden van de ontstaansgeschiedenis van de provincie. De provincie is voorstander van het bewaren van het erfgoed in de bodem (in situ). Om het behoud in de bodem van zoveel mogelijk archeologische waarden te waarborgen, zal de provincie in zowel haar eigen ruimtelijke plannen als in de plannen die zij toetst het behoud als afwegingscriterium mee laten wegen. De meeste archeologische vindplaatsen zijn onbekend, omdat ze onder het maaiveld verborgen liggen. Om te voorkomen dat de waardevolle informatie verloren gaat, moeten deze overblijfselen zo vroeg mogelijk in de planontwikkeling door een archeologisch vooronderzoek worden gelokaliseerd en gewaardeerd. Bij toetsing wordt nagegaan of bij de planvorming voldoende archeologisch vooronderzoek is verricht op basis waarvan een afgewogen besluit kan worden genomen. Wanneer behoud niet mogelijk is, wordt allereerst vastgesteld of de aantasting onvermijdelijk wordt geacht. Er moet een zwaarwegend maatschappelijk belang in het geding zijn, wil de aantasting als onvermijdelijk worden aangemerkt. Ook moet worden vastgesteld dat er redelijkerwijs geen alternatieve oplossingen voorhanden zijn. Indien de aantasting onvermijdelijk is dient de informatie van het bodemarchief te worden veiliggesteld door middel van een wetenschappelijk verantwoord onderzoek, uitgevoerd volgens algemeen geldende normen/richtlijnen KNA" (bron: provincie Noord-Holland).

Naast het bovengenoemde beleid beschikt de provincie Noord-Holland ook over de digitale Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie. Deze kaart geeft in verschillende kaartlagen informatie

over landschapstypen, aardkundige waarden, cultuurhistorische objecten, archeologische verwachtingen en structuurdragers als molens, militaire structuren en historische dijken. De informatiekaart is een geografische uitwerking van de Leidraad landschap en Cultuurhistorie, een herziening van de Cultuurhistorische Waardenkaart en is te raadplegen op <http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/>.

2.2.3 Gemeentelijk beleid

Sinds de invoering en implementatie van de hernieuwde Monumentenwet, de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) en de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO) in 2007 is het archeologisch beleid bij de gemeenten komen te liggen, waarbij zij archeologische waarden volwaardig dienen te laten meewegen in de ruimtelijke planvorming. De gemeente Waterland heeft het bevoegd gezag over het plangebied en kan in een vroeg stadium ruimtelijke ontwikkelingen sturen als ergens archeologische waarden bestaan of vermoed worden. Dit is in overeenstemming met het beleid van het Rijk. Een beleidskaart en de bijbehorende toelichting zijn in 2011 opgesteld (Z.N., 2011). Hierbij is het bodemarchief geïnventariseerd en beschreven en is het beleid bepaald.

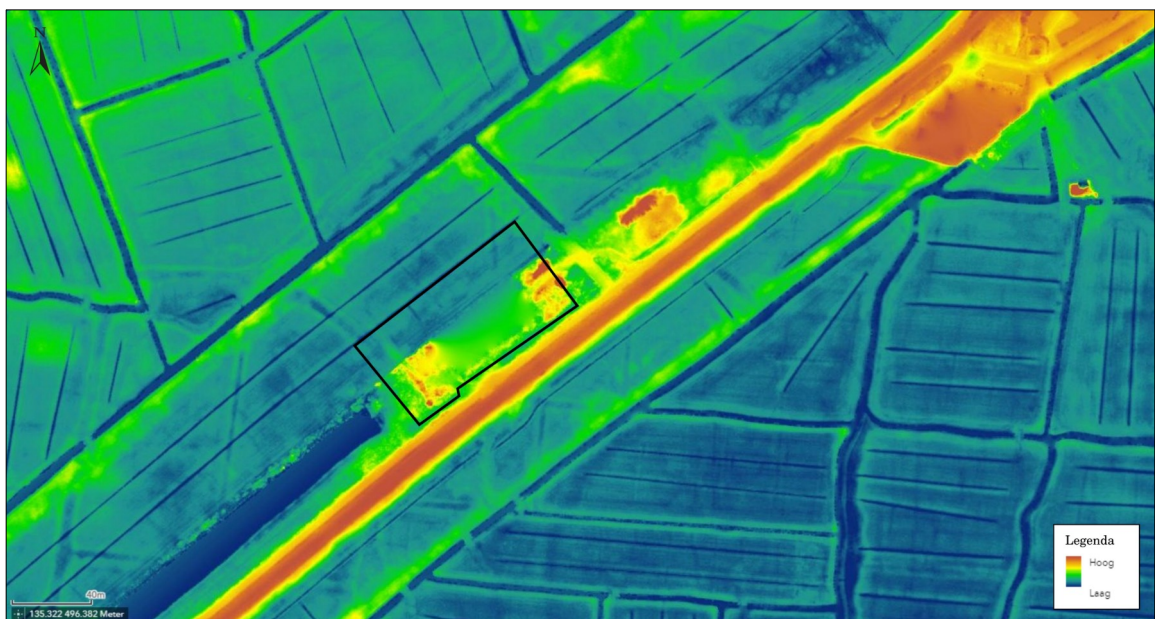
Op de beleidskaart zijn verschillende classificaties aangegeven waarbij archeologisch onderzoek verplicht wordt gesteld:

- Rijksbeschermd archeologisch monument: Bij alle bodemingrepen rekening houden met archeologie. Er is een monumentenvergunning vereist.
- 1: Bij alle bodemingrepen rekeninghouden met archeologie.
- 2: Rekening houden met archeologie bij een planomvang vanaf 100 m² en een diepte van grondroerende werkzaamheden vanaf 35 centimeter.
- 3: Rekening houden met archeologie bij een planomvang vanaf 500 m² en een diepte van grondroerende werkzaamheden vanaf 40 centimeter.
- 4: Rekening houden met archeologie bij een planomvang vanaf 2.500 m² en een diepte van grondroerende werkzaamheden vanaf 40 centimeter.
- 5: Rekening houden met archeologie bij een planomvang vanaf 10.000 m² en een diepte van grondroerende werkzaamheden vanaf 40 centimeter.

Het plangebied valt binnen categorie 3.

2.2.4 Status plangebied

Het plangebied is gelegen op het voormalige eiland Marken en bestaat uit een erf met enige bosschage en een loods. De loods stamt uit 2011 (kadastralekaart.nl). Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) valt het plangebied binnen een regio met een lage trefkans. Het maaiveld van het plangebied ligt op ca. 0,35 m -NAP. De waarneembare verhogingen op het AHN houden verband met bestaande kleine heuveltjes en het bouwrijp maken van het terrein in 1982 (afbeelding 2). In de omgeving zijn de oude verkavelingsloten nog goed waar te nemen.



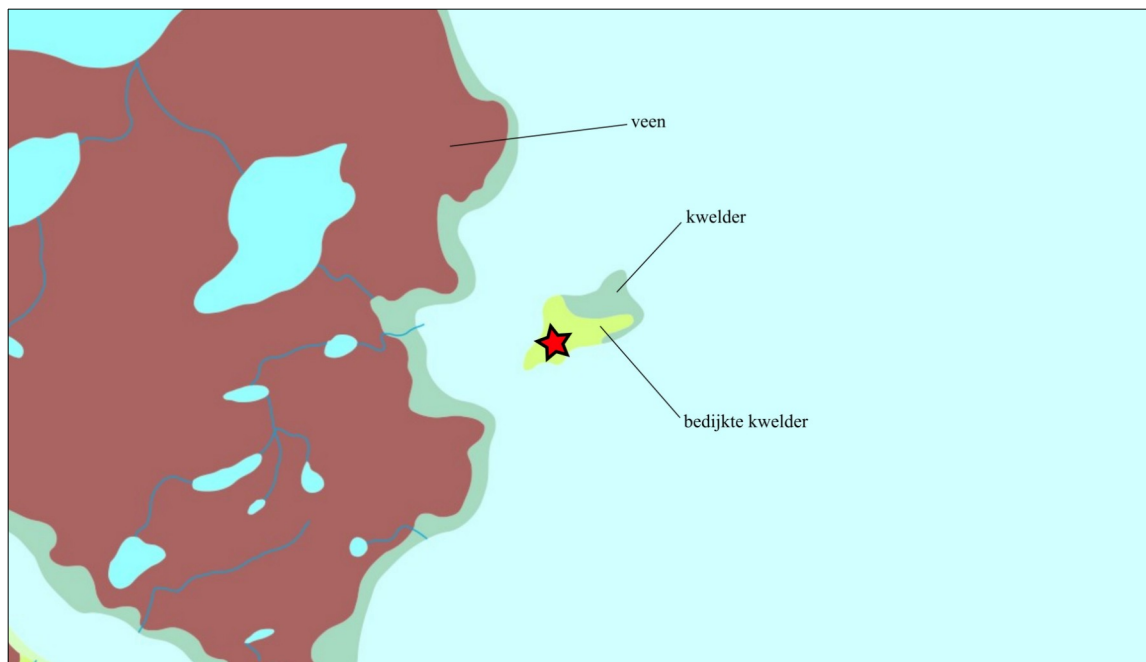
Afbeelding 2. Het plangebied in zwart omlijnd op een uitsnede van het Algemeen Hoogtebestand van Nederland (bron: AHN.nl)

2.3 Geo(morfo)logie

Bij het opstellen van een archeologische verwachting wordt veelvuldig gebruik gemaakt van de relatie die bestaat tussen de situering van de archeologische vindplaatsen en het landschap, of zelfs specifieke landschapselementen. Deze relatie (locatiekeuzefactoren) verschilt per archeologische periode en per complextype.

Het plangebied maakte tot de Late Middeleeuwen deel uit van het westelijke veengebied, dat in het Holoceen is ontstaan en het oudere pleistocene landschap heeft afgedekt (Berendsen, 2005). Dit pleistocene landschap bestaat uit dekzand en bevindt zich tegenwoordig op grote diepte. Tijdens het Holoceen werd het klimaat namelijk een stuk milder, smolt het landijs en steeg de zeespiegel. Door het geleidelijk vochtiger worden van het klimaat steeg de grondwaterstand, waardoor op lage plekken met stagnerende waterafvoer veenvorming plaatsvond, dat zich naar de hogere delen kon uitbreiden (Nieuwkoop Formatie; Basisveen Laag). Door de doorgaande zeespiegelstijging kon de zee zich vanaf het Atlanticum tot het Vroeg-Subborea (Midden-Mesolithicum tot Midden-Neolithicum) steeds verder in oostelijke richting uitbreiden. Het veen werd hierbij op veel plaatsen door getijdenkreken geërodeerd en/of afgedekt door mariene kleien (Naaldwijk Formatie; Wormer Laagpakket). Door de vorming van een strandwallensysteem ontstond in het Midden-Subborea (Laat Neolithicum) een lagune, waarin weer veenvorming plaatsvond. Naarmate de strandwallen hoger en breder werden, werd de invloed van de zee steeds minder en ontstond een dik veenpakket dat onafhankelijk van het grondwater kon opgroeien (Nieuwkoop Formatie: Hollandveen Laagpakket). Geleidelijk ontstond een uitgestrekt, ontoegankelijk veengebied (De Mulder et al., 2003).

Aan de zijde van de Zuiderzee werd dit veengebied al vanaf ca. 2750 v. Chr. langzaam geërodeerd, de zee slokte het land langzaam op en zette klei af bovenop het veen. Tijdens de Jurriaansvloed van 1164 werd er zoveel veen weggeslagen dat het Markereiland ontstond (hierover meer in §2.4). Zo kwam het dat het plangebied, na lang deel te zijn geweest van het uitgestrekte veengebied, kwam te liggen op een eiland in de Zuiderzee. Het eiland bestond toentertijd uit een kwelder, waarvan een deel was bedijkt (afbeelding 3) (Vos et al., 2018).



Afbeelding 3. Het plangebied (rode ster) op de paleografische kaart uit 1250 (bron: Vos et al., 2018).

Het Markereiland is gekarteerd op zowel de bodem- als de geomorfologische kaart van Nederland (afbeelding 4). Op de geomorfologische kaart bestaat het hele eiland uit een vlakte van getij-afzettingen (M72). Uit de bodemkaart blijkt dat deze getij-afzettingen bestaan uit kalkrijke poldervaaggronden, opgebouwd uit zware klei, profielverloop 5 (Mn45A).

De resultaten van een geologische boring die is gezet binnen de grenzen van het plangebied bevestigen dit beeld (tabel 1).



Afbeelding 4. Het plangebied in rood op de geomorfologische (links) en bodemkaart (rechts) van Nederland (bron: Archis III).

Grondsoort	Afzetting	cm -mv	m -NAP
zwak humeuze klei	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren	0-240	0,6 – 3,0
veen	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket	240-500	3,0 – 5,6
siltig tot zandige klei	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer	500-720	5,6 – 7,8

Tabel 1. De bodemopbouw binnen het plangebied zoals waargenomen in een geologische boring van het DINOLOket (bron: DINOLOket.nl).

2.4 Bewoningsgeschiedenis (naar markermuseum.nl)

Het plangebied maakte vanaf het Neolithicum tot in de 12^{de} eeuw deel uit van een uitgestrekt veengebied, dat werd doorsneden door enkele veenriviertjes. De naam Marken stamt uit de Middeleeuwen en betekent 'grensland', daar waar het veen overging in de zee. In 1164 veranderde de omgeving echter drastisch. De Jurriaansvloed sloeg grote delen van het veengebied weg waardoor een eiland overbleef in de Zuiderzee: het Markereiland.

Rond 1232 werd het eiland eigendom van het Friese klooster Mariëngaardt en deel van het gebied Waterland. De monniken van dit Norbertijner klooster zorgden voor een degelijke bedijking van het eiland en de ontwikkeling van een afwateringssysteem waardoor het eiland niet werd verzwolgen door de oprukkende Zuiderzee. Het was in deze tijd dat de landbouw en veeteelt werd bedreven op het eiland. Op het vasteland werd Monnickendam gesticht, een plaats waar de monniken hun waren konden verhandelen met het vasteland. Een eeuw later werden de monniken verdreven en werd het eiland eigendom van graaf Willem de Vierde van Holland. Hiermee kwam een einde aan de welvaart en werden de dijken verwaarloosd. Hierdoor overstroomde het eiland in de 14^{de} en 15^{de} eeuw talloze keren waardoor landbouw en veeteelt onmogelijk werd. Een voordeel van de overstromingen was echter het zout dat in de bodem kwam en het hooi verzoutte. Dit hooi werd hierdoor minder brandbaar en zeer geschikt als voer. Het hooi werd verhandeld naar o.a. de Veluwe.

Door de overstromingen werden de inwoners van Marken genoodzaakt om op terpen te gaan wonen, lokaal 'werven' genaamd. Er ontstonden 27 terpen op het kleine eiland, waarvan er nu nog 12 over zijn. Aangezien landbouw en veeteelt onmogelijk waren geworden, werd er gekeken naar de zee voor inkomsten. Visserij en (vanaf de 17^{de} eeuw) walvisvaart werden de voornaamste bron van inkomsten. De

Markers gingen aan boord in havens zoals Enkhuizen en later ook in Vlaardingen, Maassluis en Katwijk. Pas in 1837 kreeg het eiland een eigen thuishaven, waarna de vloot groeide tot bijna 200 schepen in 1890. De aanleg van de Afsluitdijk in 1932 maakte echter een eind aan de visserij.

Na de aanleg van de Afsluitdijk werd het toerisme de grootste bron van inkomen van Marken. Het aantal toeristen groeide toen er in 1957 een verbinding met het vasteland werd aangelegd.

2.5 Historische kaarten

Er zijn verschillende historische kaarten aan de hand waarvan de latere ontwikkeling van het gebied kan worden geïllustreerd. Historische kaarten zijn echter niet altijd even betrouwbaar. Deze zijn vaak een sterk vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid. Lang niet alle huizen en gehuchten werden weergegeven; vaak volstond men met een schetsmatige weergave van de belangrijkste steden en dorpen waarbij enkel de belangrijkste gebouwen werden geschetst (kerken, kastelen, etc.) en wat bebouwing. Soms staat enkel de naam van een gehucht vermeld, zonder dat er bebouwing wordt weergegeven. Bovendien laat de schaal naar de huidige maatstaven vaak te wensen over. Een nieuwe kaart betekent overigens lang niet altijd dat de kaartenmaker werkelijk de situatie in zijn tijd heeft weergegeven. Niet zelden werden nieuwe kaarten op basis van (veel) oudere exemplaren van andere kaartenmakers vervaardigd.

De oudste kaart waarop de omgeving van het plangebied in detail is weergegeven is de kaart: 't Hoogh-Heemraetschap vande uytwaterende sluysen in Kennemerlandt ende West-Frieslant' uit 1681 (afbeelding 5). Hierop is het plangebied gelegen in een groot onbebouwd gebied, ten zuiden van de zogeheten 'Weyver Sloot'.



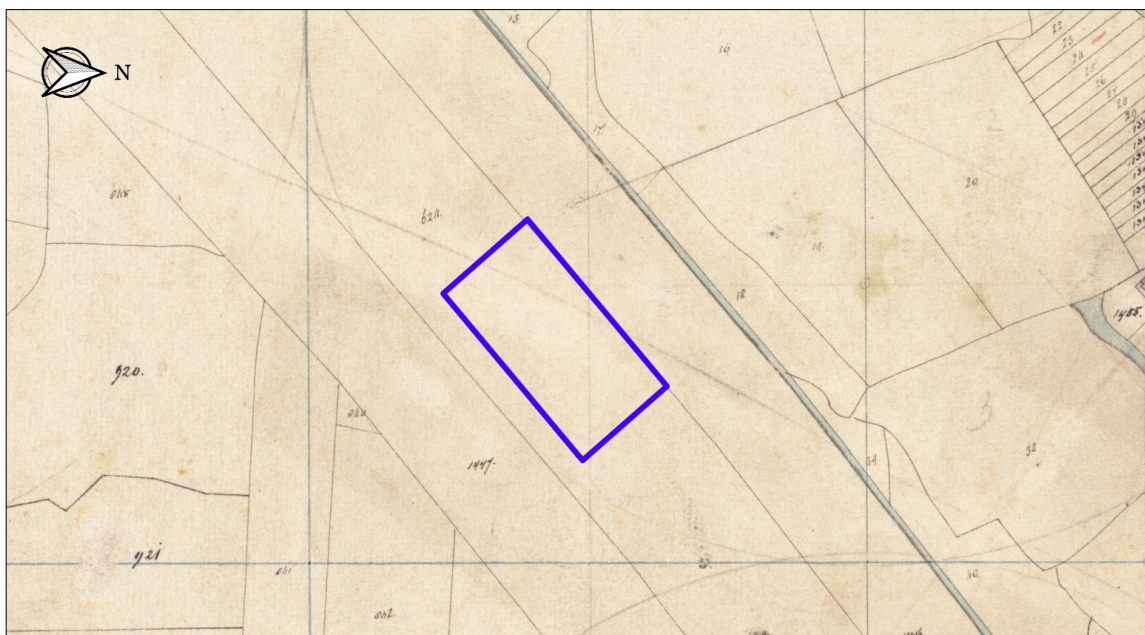
Afbeelding 5. Het plangebied bij benadering aangegeven met een blauw-oranje ster op de kaart van het Hoogh-Heemraetschap uit 1681 (bron: oldmapsonline.org).

Aan het begin van de 19^{de} eeuw waren er grote plannen voor Marken en zo ook voor het plangebied. Vanwege het dichtslibben van het IJ wilde men een kanaal te graven van IJdoorn (Durgerdam) naar Marken om zo Amsterdam te verbinden met de zee (afbeelding 6). Men begon in opdracht van koning Willem I in 1825 met de aanleg. Inspecteur-generaal van Waterstaat Adrianus Franciscus Goudriaan overzag het project, vandaar dat het kanaal bekend staat als het Goudriaankanaal. Land werd opgekocht, aannemers ingehuurd en in 1826 begon het graven. Vanwege meerdere financiële tegenslagen alsmede een afkeer van de Amsterdammers voor een sluis bij IJdam en het ondiepe water bij Marken werd het project in 1828 gestaakt. Het kanaal door Marken was toen al gegraven en liep dwars door het huidige plangebied.

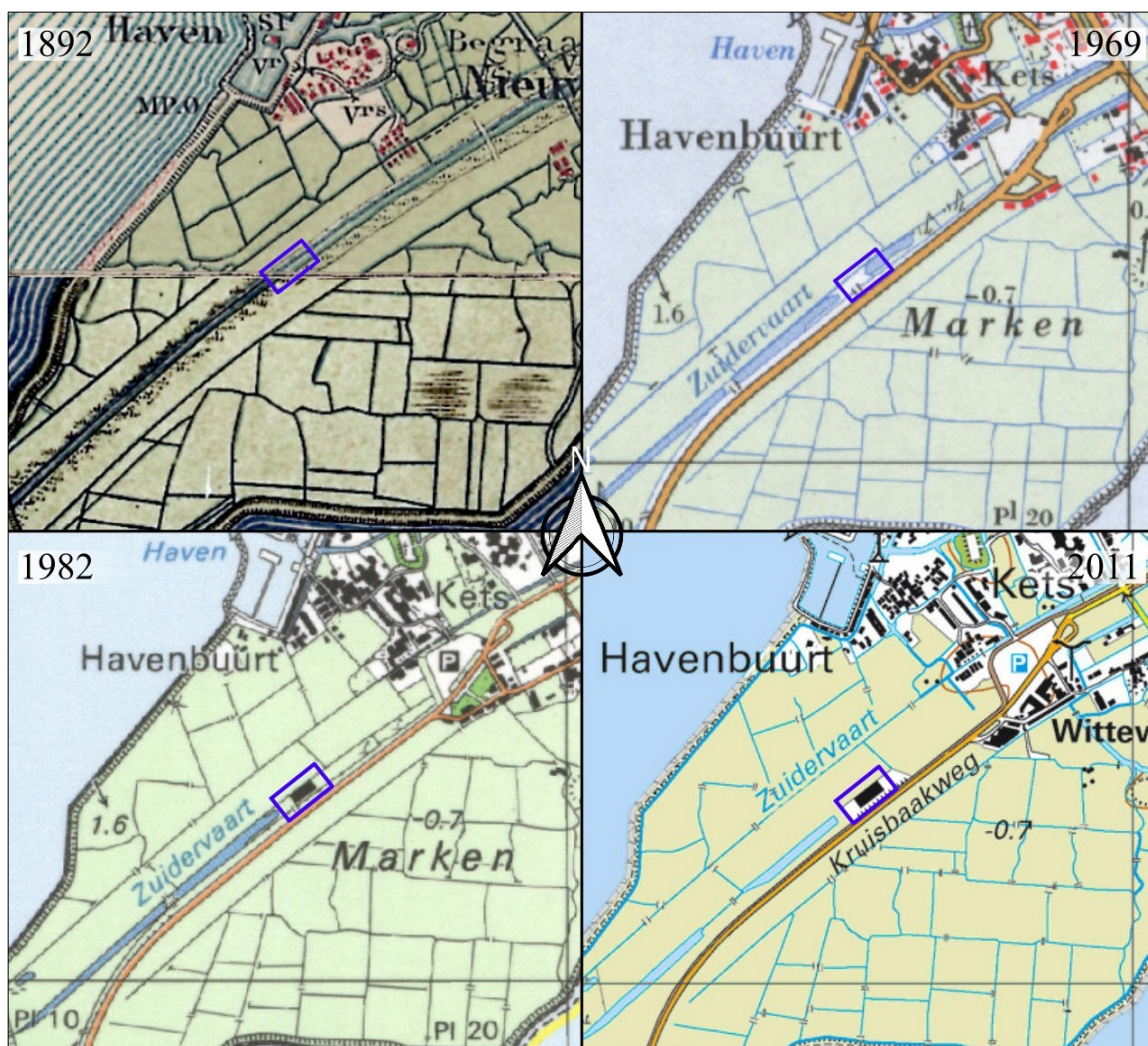
Op het minuutplan uit 1811-1832 is te zien dat de benodigde kavels voor het kanaal al waren opgekocht (afbeelding 7). Op de topografische kaart uit 1892 (afbeelding 8, linksboven) zien we dat het kanaal al flink is versmald en aan weerszijden drassige landen zijn ontstaan. In 1969 zijn al hele delen drooggevalen of gemaakt en tegen de zuidgrens van het plangebied is de Kruisbaakweg aangelegd (afbeelding 8, rechtsboven). In 1982 verschijnt de eerste bebouwing binnen de grenzen van het plangebied (afbeelding 8, linksonder). Het noordoostelijke restant van het kanaal is nu ook drooggemaakt. Tot slot is de bebouwing uit 1982 vervangen door de huidige bebouwing in 2011, waarbij ook het terrein als bebouwd gebied is aangegeven (afbeelding 8, rechtsonder).



Afbeelding 6. Het geplande kanaal dat dwars door het eiland Marken werd gegraven. Het plangebied is bij benadering aangegeven met een blauw-oranje ster (bron: Noord-Hollands Archief).



Afbeelding 7. Het plangebied bij benadering blauw omkaderd op een uitsnede van het minuutplan van Marken sectie A blad 01 (bron: Beeldbank RCE).



Afbeelding 8. Het plangebied bij benadering in blauw omkaderd op de topografische kaarten uit de 19^{de}, 20^{ste} en 21^{ste} eeuw (bron: toptijdreis.nl).

2.6 Bekende archeologische waarden

Archis is nagelopen op bekende archeologische waarden en eerder uitgevoerde onderzoeken. Alle relevante informatie over monumenten, onderzoeken en waarnemingen binnen een straal van circa 500 m om het plangebied is geraadpleegd, het zogeheten onderzoeksgebied (Bijlage 4).

2.6.1 AMK-monumenten

Rondom het plangebied bevindt zich een viertal AMK-monumenten. De grootste hiervan ligt op ca. 209 m ten noorden van het plangebied en betreft een terrein met sporen van bewoning, met name het dorp Marken (monument 14744). De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern.

De overige drie monumenten zijn terpen uit de Late Middeleeuwen. Op 225 m ten noordnoordoosten van het plangebied ligt de terp 'Kets' (monument 10866) en op 485 m ten oostnoordoosten de terp 'Wittevaart' (monument 10865). Beiden zijn deels bebouwde terpen. De overblijfselen bevinden zich vrijwel direct onder de grasmat en de huidige bebouwing en bestaan onder meer uit oude funderingen, ophogingslagen en afgedankt huisraad. Aangezien deze een bijdrage leveren aan de bewoningsgeschiedenis van het gebied, wordt in principe behoud van dit terrein nagestreefd. Tot slot ligt op 428 m ten oosten van het plangebied de terp 'Remmitswerf' (monument 1288). De terp is net zoals bovenstaande gelegen in veen in een voormalig kweldergebied. Naar analogie van andere terpen in de omgeving kan de oorsprong van de terp geplaatst worden in de 14^{de} en misschien zelfs in de tweede helft van de 13^{de} eeuw. De terp (of werf) zal aan het einde van de 18^{de} of het begin van de 19^{de} eeuw verlaten

zijn. De Remmiswerf is een van de 15 werven die Marken rijk is. De terp is onbebouwd en heeft een omvang van ca. 40 bij 40 meter. Er bevinden zich goed geconserveerde sporen van bewoning, zoals oude funderingen, ophogingslagen en afgedankt huisraad. Aan het oppervlak bevinden zich enkele onregelmatigheden. De top is geëgaliseerd. In 1996 is een paardenbak op de terp aangelegd en is de half verlande zuidelijke sloot gedempt; de paardenbak is in ca. 1997 verwijderd. De eigenaar van het terrein heeft brandnetels bestreden middels frezen, hetgeen de terp heeft aangetast.

2.6.2 Onderzoeken en vondsten

Er is op Marken weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd. Binnen het onderzoeksgebied vielen twee booronderzoeken en een aantal bureauonderzoeken. De bureauonderzoeken voegen geen relevante kennis toe over het plangebied, vandaar dat deze hier achterwege worden gelaten.

Het eerste booronderzoek vond direct ten westen van het plangebied plaats (zaakidentificatie 2309297100). De bodem bestaat hier uit een dunne bouwvoor met daaronder kleiafzettingen en veen (tabel 2). Er werden tijdens het onderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen (Horn & De Kramer, 2011).

Afzetting	Grondsoort	cm -mv	m -NAP
bouwvoor	klei	0-20	0,7 – 0,9
Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren	klei	20-140	0,9 – 2,1
Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen	veen	140-200	2,1 – 2,7

Tabel 2. De bodemopbouw van het terrein direct ten westen van het plangebied (bron: Horn & De Kramer, 2011).

Het tweede booronderzoek werd uitgevoerd aan de omringdijk, de dijk die het hele eiland van Marken omringd (zaakidentificatie 4546841100). Het dichtstbijzijnde punt van dit onderzoek lag op 374 m ten zuiden van het plangebied. Uit het onderzoek bleek dat de bodem langs vrijwel de hele omringdijk intact was en bestond uit een ophogingspakket van de dijk uit de 19^{de} eeuw. Dit ophogingspakket werd toen opgeworpen omdat Marken op het punt stond te verdrinken in de toenmalige Zuiderzee. Verder werden ophogingslagen van twee havens of sluizen en twee terpen (de Thamiswerf en de Reyneswerf) waargenomen (Huizer, 2018).

2.7 Verwachtingsmodel

Kijkend naar de geo(morfo)logische gesteldheid van de bodem, de bekende archeologische waarden en de bewoningsgeschiedenis kan een verwachtingsmodel worden opgesteld voor het plangebied. Voor de periode van het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd is de verwachting op archeologische waarden, met uitzondering van restanten van het Goudriaankanaal uit 1828, zeer laag. Ten eerste vanwege de ligging in een veenmoeras gedurende het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen en het ontbreken van resten uit die perioden in de omgeving. Ten tweede vanwege het ontbreken van een terp of andere ophoging waarmee bewoning tijdens de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd mogelijk werd en het ontbreken van bebouwing op de historische kaarten. Tot slot is de bodem van het plangebied waarschijnlijk tot grote diepte vergraven bij de aanleg van het Goudriaankanaal en zijn alle mogelijk aanwezige resten van voor 1828 daarmee verdwenen.

3. Samenvatting en advies

In augustus 2021 is in opdracht van Mul Projectontwikkeling (MPO) BV een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd voor het plangebied Kruisbaakweg 6 te Marken. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.1). De aanleiding tot het bureauonderzoek werd gevormd door geplande bodemverstorende werkzaamheden die een bedreiging vormen voor eventueel aanwezige archeologische waarden. De oppervlakte van de geplande nieuwbouw beslaat ca. 1.067 m². De funderingen en kruipruimte voor de nieuwbouw zullen tot maximaal 1,0 m -mv reiken. De oppervlakte en dieptes komen boven de in het bestemmingsplan en archeologische nota vastgelegde vrijstellingsgrens, waardoor archeologisch onderzoek verplicht wordt gesteld.

Het doel van het onderhavige onderzoek was het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen het plangebied. Uit het onderzoek is gebleken dat er een zeer lage kans is op resten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd, met uitzondering op resten van het Goudriaankanaal uit 1828. Echter, aangezien de nieuwbouw binnen de grenzen van de bestaande bouw en waarschijnlijk grotendeels binnen de al verstoorte bodem blijft zal onderzoek naar het Goudriaankanaal bij deze ingrepen weinig opleveren. Vanwege de lage verwachting en de geringe verstoring wordt dan ook geadviseerd het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven voor de geplande ontwikkelingen.

De beslissing om bovenstaand advies al dan niet over te nemen (een selectiebesluit) dient door de bevoegde overheid, de gemeente Waterland (Noord-Holland), te worden genomen.

Tot slot dient te worden vermeld dat, ongeacht dit advies en het selectiebesluit, er een wettelijke meldingsplicht bestaat (Erfgoedwet 2016) mochten er onverhoopt toch archeologische overblijfselen worden aangetroffen.

4. Literatuur en bronnen

4.1 Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's. (Fysische geografie van Nederland), Assen.

Horn, M. & J. de Kramer, 2011, Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Kruisbaakweg, Marken Gemeente Waterland, *B&G rapport 1091*, Noordwijk.

Huizer, J., 2018, Dijkversterking marken, Een verkennend booronderzoek, *ADC Rapport 4384*, Amersfoort.

Mulder, E.F.J. de, 2003. *De ondergrond van Nederland*, Groningen.

Médard, A., 2018. Kwaliteitshandboek Archeologenbureau Argo versie 2.1, *Argo 1*, Zaandam.

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

Z.N., 2019. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1*.

4.2 Internetbronnen

ARCHIS3 via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/zaak/search> Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE)

ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

kadastralekaart.nl

markermuseum.nl

noord-hollandsarchief.nl

oldmapsonline.org

topotijdreis.nl

4.3 Afbeeldingenlijst

Afbeelding 1. Het plangebied in rood op een uitsnede van een recente topografische kaart (bron: open-topo.nl).....	4
Afbeelding 2. Het plangebied in zwart omlijnd op een uitsnede van het Algemeen Hoogtebestand van Nederland (bron: AHN.nl).....	6
Afbeelding 3. Het plangebied (rode ster) op de paleografische kaart uit 1250 (bron: Vos et al., 2018).....	7
Afbeelding 4. Het plangebied in rood op de geomorfologische (links) en bodemkaart (rechts) van Nederland (bron: Archis III).....	8
Afbeelding 5. Het plangebied bij benadering aangegeven met een blauw-oranje ster op de kaart van het Hoogh-Heemraetschap uit 1681 (bron: oldmapsonline.org).....	9
Afbeelding 6. Het geplande kanaal dat dwars door het eiland Marken werd gegraven. Het plangebied is bij benadering aangegeven met een blauw-oranje ster (bron: Noord-Hollands Archief).....	10
Afbeelding 7. Het plangebied bij benadering blauw omkaderd op een uitsnede van het minuutplan van Marken sectie A blad 01 (bron: Beeldbank RCE).....	10
Afbeelding 8. Het plangebied bij benadering in blauw omkaderd op de topografische kaarten uit de 19 ^{de} , 20 ^{ste} en 21 ^{ste} eeuw (bron: topotijdreis.nl).....	11

Bijlage 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan

In het "stappenplan archeologie" wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied. Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gErikht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijke ordeningsproces te kunnen maken.

I. Bureauonderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RACM, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

- aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat. Dit in verband met het bepalen van het onderzoekskader;
- beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens;
- beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch-geografische gegevens ;
- een korte impressie over de ontstaansgeschiedenis van het landschap ;
- een impressie van de bewoningsgeschiedenis;
- beschrijven bekende archeologische waarden ;
- archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RACM. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische bescherming te krijgen binnen het bestemmingsplan;
- archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RCE aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit het verleden;
- beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden:
- aan de hand van de door de RACM ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch onderzoek in aanmerking;
- aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtingskaart;
- rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgetraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gErikht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken óf er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA). Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

- non-destructieve methoden: geofysische methoden (elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden eventueel in combinatie met remote sensing technieken);
- weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
- destructieve methoden: proefsleuven.

Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet Marken tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het "belopen" van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek. Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputjes te graven.

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van

conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermenswaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).

Eventueel: III. Opgraven ofwel archeologisch vervolgonderzoek

Indien het niet mogelijk is een 'behoudenswaardige of beschermenswaardige' vindplaats in situ te bewaren, zal het hier aanwezige bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een vlakdekkend onderzoek. Alleen dan is deze stap (stap III) noodzakelijk.

Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

Bijlage 2. Tabel archeologische en geologische perioden

Archeologische periode		Van*	Tot*	Geochronologisch Tijdperk	Geochronologische Tijd	Van*	Tot*
Nieuwe Tijd	Late Nieuwe Tijd	1850	1945	Holoceen	Subatlanticum	-450	nu
	Midden Nieuwe Tijd	1650	1850				
	Vroege Nieuwe Tijd	1500	1650				
Middeleeuwen	Late Middeleeuwen	1050	1500				
	Vroege Middeleeuwen	450	1050				
Romeinse Tijd	Laat Romeinse Tijd	270	450				
	Midden Romeinse Tijd	70	270				
	Vroeg Romeinse Tijd	-12	70				
IJzertijd	Late IJzertijd	-250	-12				
	Midden IJzertijd	-500	-250				
	Vroege IJzertijd	-800	-500				
Bronstijd	Late Bronstijd	-1100	-800		Subboreaal	-3.710	-450
	Midden Bronstijd	-1800	-1100				
	Vroege Bronstijd	-2000	-1800				
Neolithicum	Laat Neolithicum	-2850	-2000				
	Midden Neolithicum	-4200	-2850				
	Vroeg Neolithicum	-5300	-4200				
Mesolithicum	Laat Mesolithicum	-6450	-5300		Atlanticum	-7.270	-3.710
	Midden Mesolithicum	-7100	-6450				
	Mesolithicum	Vroeg Mesolithicum	-8800		-7100	Boreaal	-8.690
					Preboreaal	-9.700	-8.690
Paleolithicum	Laat Paleolithicum	-35000	-8800	Pleistoceen	Weichselien	-114.050	-9.700
	Midden Paleolithicum	-300000	-35000		Eemien	-126.050	-114.050
					Saalien	-236.050	-126.050
					Oostermeer	-241.050	-236.050
					Onbenoemd	-322.050	-241.050

*jaren t.o.v. Christus

Kleurlegenda

relatief koud klimaat	
relatief warm klimaat	
relatief nat klimaat	
relatief droog klimaat	

Bijlage 3. Afkortingenlijst

AMK Archeologische Monumenten Kaart

Archis ARCheologisch InformatieSysteem: Geografisch InformatieSysteem met archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Bevat veelheid aan gegevens omtrent eerder verricht onderzoek en vondstmeldingen in het onderzoeksgebied.

ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.

C14 Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CAA Centraal Archeologisch Archief.

CHS Cultuurhistorische Hoofdstructuur.

CIS Centraal Informatie Systeem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

GIS Geografische InformatieSystemen.

GPS Global Positioning System.

IKAW Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek.

KICH Kennis Infrastructuur CultuurHistorie. Geografisch InformatieSysteem met cultuurhistorische databank met gegevens van drie kennisinstituten op het gebied van cultuurhistorie. Dit zijn de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Directie Kennis van het ministerie van LNV en Alterra (Wageningen Universiteit en Research centrum).

KLIC Kabel- en Leidingen Informatie Centrum.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Op basis van het Verdrag van Malta (Valletta) moet ook in Nederland archeologisch onderzoek aan kwaliteitscriteria voldoen. Net als bij het milieuhygiënische bodembeheer werkt de archeologische sector met een erkenningensysteem (vergunningverlening) en met een op private leest geschoeide kwaliteitsborging, de KNA maakt daar onderdeel van uit.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

NOAA Nationale Onderzoeks Agenda Archeologie.

PvA Plan van Aanpak.

PvE Programma van Eisen.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

WAMZ Wet op de Archeologische MonumentenZorg.

Bijlage 4. Archeologische monumenten, vondstlocaties en onderzoeken (Archis)

Bijlage 5. Ontwikkelingsplannen met ontgravingsdieptes

