Archeologische Rapporten Oranjewoud 2012/35

Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek locatie Spreeuwennest te Maasland, gemeente Midden-Delfland

projectnr. 246324.02
revisie 00
maart 2012

auteur(s)

L.J. van der Haar
G. Sophie

Opdrachtgever

Gemeente Midden-Delfland
Postbus 1
2636 ZG Schipluiden

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
27-3-2012	definitief	G. Sophie	I. Vossen

Colofon
Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2012/35.
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek locatie Spreeuwennest te Maasland, gemeente Midden-Delfland
Auteur(s): L.J. van der Haar, G. Sophie

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Oranjewoud bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt, door een derde of voor enig ander werk of doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Disclaimer
Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

Inhoud blz.

	Administratieve gegevens	4
	Samenvatting	5
1	Inleiding	7
2	Bureauonderzoek	9
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	9
2.1.1	Begrenzing onderzoeks- en plangebied	9
2.1.2	Huidig en toekomstig gebruik	9
2.1.3	Landschappelijke situatie	10
2.1.4	Historische situatie en mogelijke verstoringen	13
2.2	Bekende waarden	15
2.2.1	Archeologische waarden	15
2.2.2	Ondergrondse bouwhistorische waarden	15
2.3	Archeologische verwachting	16
2.3.1	Bestaande verwachtingskaarten	16
2.3.2	Gespecificeerde archeologische verwachting	17
2.4	Conclusies en advies voor vervolgonderzoek	18
3	Veldonderzoek	19
3.1	Doel- en vraagstelling	19
3.2	Onderzoeksopzet en werkwijze	19
3.3	Resultaten	20
3.3.1	Bodemopbouw	20
3.3.2	Archeologie	20
4	Conclusies en advies	21
4.1	Conclusies	21
4.2	(Selectie)advies	21
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	23

Bijlagen

1	Archeologische perioden
2	AMZ-cyclus
3a	AMK-terreinen uit ARCHIS
3b	Archeologische waarnemingen uit ARCHIS
4	Boorbeschrijvingen

Kaarten

246324.02-S1	Situatiekaart met locatie boringen
246324.02-ARCHIS	IKAW, AMK-terreinen, Waarnemingen en Onderzoeken uit ARCHIS

Administratieve gegevens

OW Projectnummer	246324.02
OM-nummer	50890
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Midden-Delfland
Plaats	Maasland
Toponiem	Spreeuwennest
Kaartblad	37B
Coördinaten	77999/438933 78095/438967
	78114/438905 78016/438887
Kadaster	
Opdrachtgever	Gemeente Midden-Delfland
Uitvoerder	Oranjewoud
Datum *uitvoering*	maart 2012
Projectteam	G. Sophie (projectleider)
	G. Sophie (senior KNA-archeoloog)
	L.J. van der Haar
Bevoegd gezag	gemeente Midden-Delfland
Beheer documentatie	Oranjewoud Almere
Vondstdepot	n.v.t.

Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood)
(Topografische Kaart 1:25.000 (niet op schaal), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen)

Samenvatting

De gemeente Midden-Delfland is bezig met een bestemmingsplanherziening voor een locatie aan de Hildegaarde te Maasland. Binnen deze locatie zullen grondgebonden woningen, detailhandel, appartementen en een gezondheidscentrum gerealiseerd worden. In het kader van de omgevingsvergunning dient een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd te worden conform het archeologiebeleid van de gemeente. Een vooronderzoek bestaat doorgaans uit een bureauonderzoek, vaak gevolgd door een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.

Ingenieursbureau Oranjewoud heeft opdracht gekregen het archeologisch vooronderzoek uit te voeren. Het bureauonderzoek dient om op basis van bodemkundige, historische en archeologische informatie een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wat vervolgens door middel van een inventariserend veldonderzoek getest zal worden.

Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat de middelhoge verwachting voor het plangebied naar beneden toe bijgesteld kan worden. Het is mogelijk dat het plangebied verstoord is door de bouw en sloop van de aanwezige bebouwing. Het kan echter zo zijn dat de kaartschaal van de geraadpleegde kaarten te grofmzig is. Om dit te onderzoeken, adviseren wij een verkennend booronderzoek uit te voeren. Hiermee wordt de bodemopbouw in kaart gebracht, evenals de eventuele mate van verstoring. Indien kansrijke zones voor archeologie kunnen worden aangewezen, zullen deze door middel van een proefsleuvenonderzoek onderzocht moeten worden.

Het booronderzoek heeft uitgewezen dat de top van bodem ter plekke met zekerheid is geroerd. De overige lagen zijn alle te interpreteren als dekafzettingen. In de opgeboorde kolommen is geen uitgesproken bodemvorming aanwezig. De bodem kan derhalve zoals verwacht als (polder)vaaggrond worden geclassificeerd.

Naast enkele fragmenten recent baksteen zijn in het plangebied geen aanwijzingen aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Verkennend booronderzoek is niet in de eerste plaats bedoeld voor het opsporen van archeologische indicatoren, maar om de mate van bodemintactheid te bepalen. De afwezigheid van indicatoren is wel opvallend.

Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek, verkennende fase, in de vorm van boringen, luidt de aanbeveling de archeologische verwachting laag te waarderen. Het advies luidt om het onderhavige plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie zonder nader onderzoek uit te voeren en de voorgenomen activiteiten toe te staan.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: ARCHIS-meldpunt, telefoon 033-4217682). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

1 Inleiding

De gemeente Midden-Delfland is bezig met een bestemmingsplanherziening voor een locatie aan de Hildegaarde te Maasland. Binnen deze locatie zullen grondgebonden woningen, detailhandel, appartementen en een gezondheidscentrum gerealiseerd worden. In het kader van de omgevingsvergunning dient een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd te worden conform het archeologiebeleid van de gemeente. Een vooronderzoek bestaat doorgaans uit een bureauonderzoek, vaak gevolgd door een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.

Ingenieursbureau Oranjewoud heeft opdracht gekregen het archeologisch vooronderzoek uit te voeren. Het bureauonderzoek dient om op basis van bodemkundige, historische en archeologische informatie een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wat vervolgens door middel van een inventariserend veldonderzoek getest zal worden.

Het bureauonderzoek en veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het plangebied ligt tussen de Huis te Veldelaan, de Hildegaarde en de Graaf Dirk II Laan te Maasland (gemeente Midden-Delfland) en beslaat een oppervlakte van ongeveer 2000 m².

Afbeelding 2. Satellietfoto van het plangebied (rood) en omgeving. (Bron: maps.google.nl)

2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied
Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Maasland en bestaat deels uit verharding, groenstroken en gebouwen. Een deel van het terrein is momenteel braakliggend na de sloop van het schoolgebouw; ernaast staat een pand van het Groene Kruis.

Consequenties toekomstig gebruik
Het perceel zal heringericht worden met een aantal grondgebonden woningen, detailhandel, appartementen en een gezondheidscentrum. Bij deze herinrichting van het terrein zullen

bodemverstorende werkzaamheden plaatsvinden die eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten kunnen vernietigen.

2.1.3 *Landschappelijke situatie*

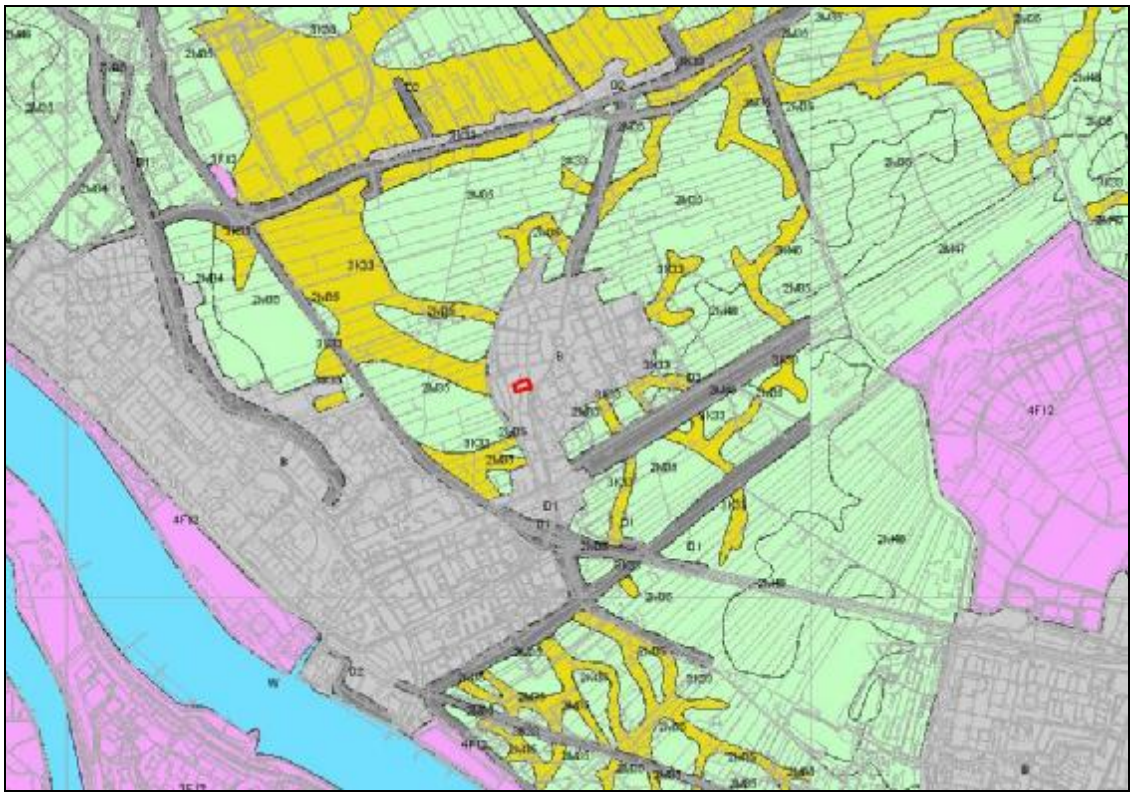
De ontstaansgeschiedenis van het landschap in de regio van Rotterdam wordt bepaald door een afwisseling van mariene sedimenten en veenlagen. Het pleistocene zand ligt hier op grote diepte (rond de 20 m -NAP). Door de relatieve zeespiegelstijging, die vanaf het begin van het Holoceen (ca. 11500 jaar geleden) een aanvang neemt, komt West-Nederland vanaf het Vroeg-Atlanticum (ca. 7000 voor Chr.) in de invloedssfeer van de zee, waardoor tot ver achter de huidige kustlijn mariene sedimenten zijn afgezet. Aanvankelijk bestaat dit sediment uit klei dat in een lagunair milieu is afgezet; latere sedimenten bestaan vooral uit zandige wad- en kwelderafzettingen. Deze laatste afzettingen worden vaak aangeduid als oude blauwe zeeklei; het hele pakket van deze mariene afzettingen rekent men tot het Wormer laagpakket (voorheen afzettingen van Calais genoemd), onderdeel van de Formatie van Naaldwijk.[1]

In de periode tussen ca. 5000 en 2500 voor Chr. ontstaan evenwijdig aan de kustlijn strandwallen, waarop zich op den duur duinen ontwikkelen (de zogenaamde oude duinen). Dit complex van strandwallen en duinen groeit geleidelijk uit tot een met uitzondering van enkele zeegaten gesloten kustbarrière, waardoor de invloed van de zee op het achtergelegen gebied afneemt en er over grote gebieden veenvorming kan opgetreden (Hollandveen). Later, in het Subatlanticum (vanaf ca. 1100 na Chr.), neemt de invloed van de zee weer toe. Via de nog bestaande zeegaten in de kustbarrière kan de zee tot in het achterland doordringen. Hierbij is het veen op veel plekken weggeslagen en zijn er opnieuw mariene sedimenten in West-Nederland afgezet, zij het nu met name in de vorm van geulafzettingen in getij-kreken en over een veel minder groot oppervlak dan het gebied met de oudere zeekleiafzettingen van het Wormer laagpakket (beide laagpakketten zijn onderdeel van de Formatie van Naaldwijk). Deze recentere afzettingen worden tot het Walcheren laagpakket gerekend (voorheen afzettingen van Duinkerke). De zandige afzetting in de getij-kreken zijn door inklinking van het omliggende veen en klei op den duur hoger in het landschap komen te liggen (zogenaamde inversieruggen). Deze ruggen zijn lange tijd geliefde vestigingslocaties voor menselijke bewoning geweest.

De geologische opbouw van het plangebied bestaat uit het Hollandveen Laagpakket, dekafzettingen die behoren tot de Hoekpolder Laag, dekafzettingen die behoren tot de Gantel Laag en dekafzettingen uit de Laag van Poeldijk (alledrie behorend tot het Laagpakket van Walcheren)..

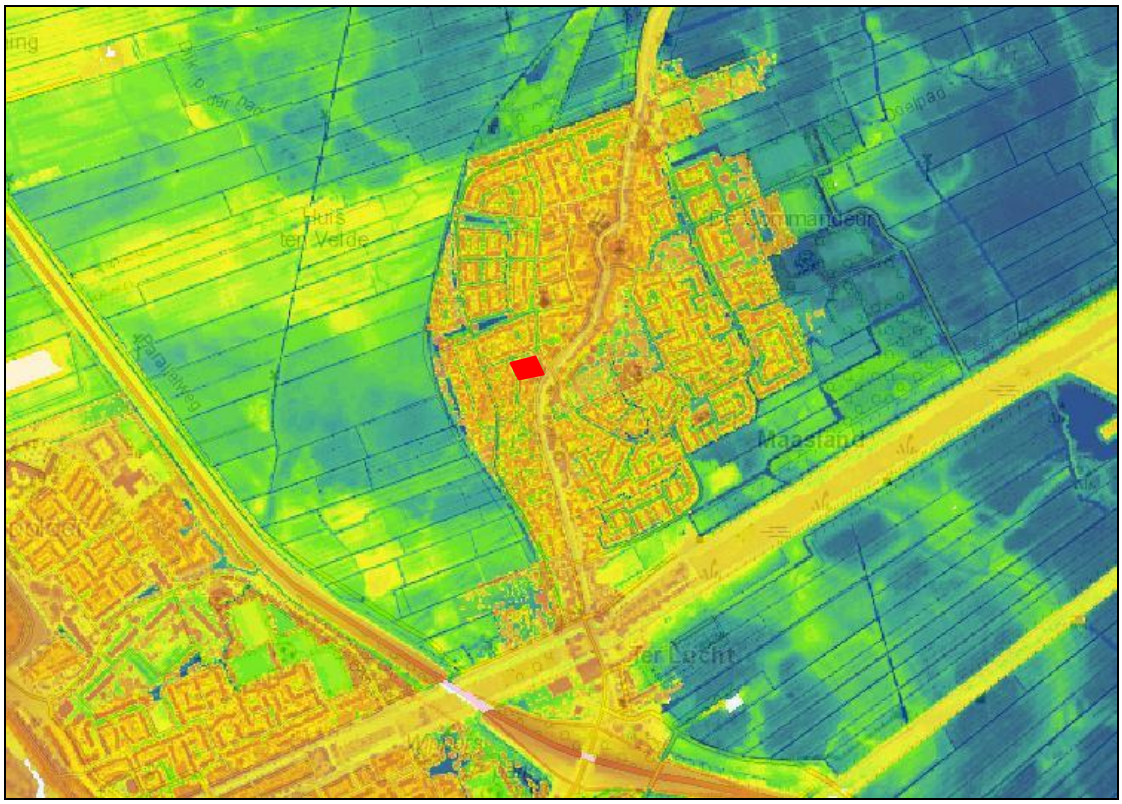
Geomorfologie en AHN
Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom, maar door extrapolatie van de omliggende gronden kan worden aangenomen dat ter plaatse een getij-inversierug aanwezig zal kan zijn (3K33, zie ook afbeelding 3) of een vlakte van getij-afzettingen (2M35). Op basis van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente kan geconcludeerd worden dat het plangebied zich relatief dicht bij een geularm van de Hoekpolder Laag bevindt. Op basis van dit kaartbeeld kan worden aangenomen dat het plangebied in een gebied ligt met dekafzettingen.

[1] Berendsen 2004



Afbeelding 3. Geomorfologische kaart met daarop de ligging van het plangebied in rood. (Bron: Alterra, via ARCHIS) 3K33: getij-inversieruggen; 2M35: getijvlakten.

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland is het reliëf in de omgeving (door de afwisseling van vlakten en getij-inversieruggen) goed te zien (zie afbeelding 4). De vlakten van getijafzettingen hebben een gemiddelde hoogte van 2 m - NAP, terwijl de getij-inversieruggen een hoogte hebben van circa 1 m - NAP. Het plangebied ligt in de bebouwde kom, dus is moeilijk af te lezen vanwege de bebouwing, maar ligt waarschijnlijk op een hoogte van ongeveer 1,5 m - NAP.

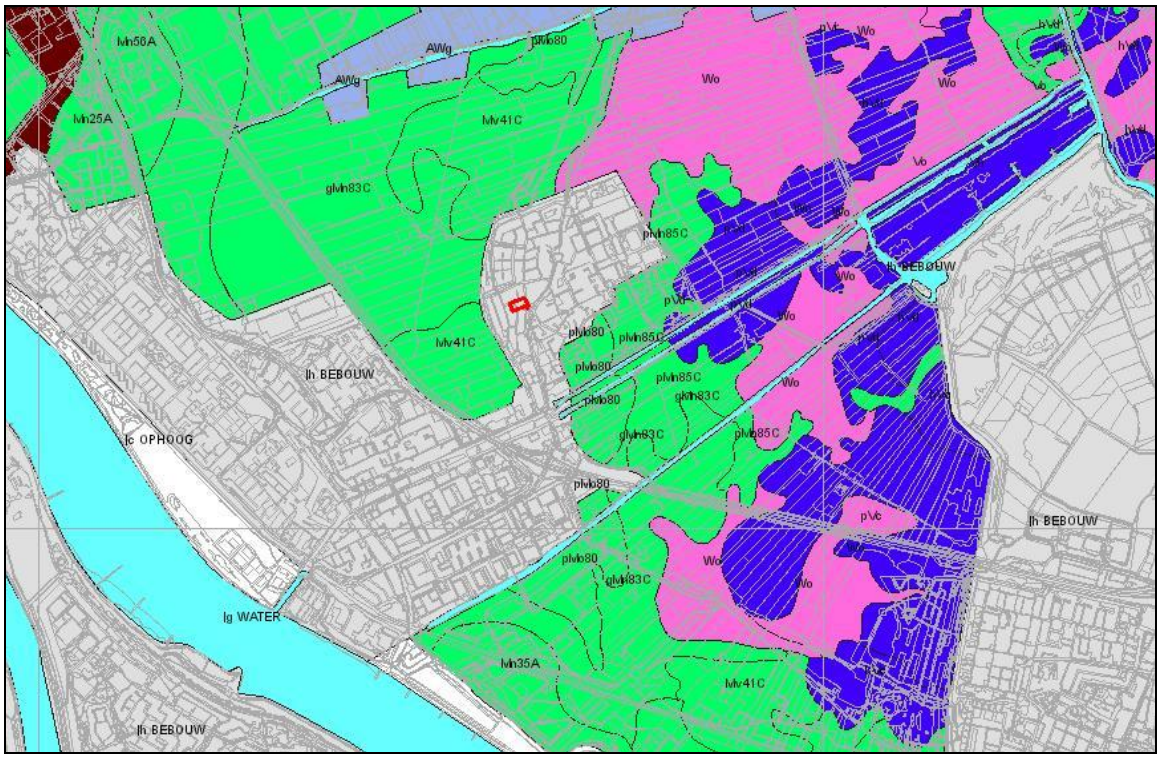


Afbeelding 4. Uitsnede uit het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarop de ligging van het plangebied (rood). De hoogteverschillen zijn aangegeven in kleur, waarbij de hoger gelegen delen oranje tot rood zijn en de lager gelegen delen groen tot blauw. (Bron: ahn.nl/viewer)

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart van Nederland is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom (zie ook afbeelding 5). In de directe omgeving van het plangebied liggen met name vaaggronden: knippige poldervaaggronden (gMn83C, groen) en kalkarme drechtvaaggronden van zware klei (Mv41C, groen). Vaaggronden zijn minerale gronden waarbij de verschillende horizonten niet duidelijk ontwikkeld zijn. Dit komt omdat het veelal jonge gronden zijn, waar bodemvormende processen nog geen kans hebben gehad zich te manifesteren.

Rondom het plangebied is sprake van zowel grondwatertrap II als III, wat inhoudt dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG, in de winter) minder dan 0,4 m -mv is en de gemiddeld laagste grondwatertrap (GLG, in de zomer) tussen de 0,8 en 1,2 m -mv (GWT III) of tussen 0,5 en 0,8 m -mv (GWT II).



Afbeelding 5. Uitsnede uit de bodemkaart met daarop de ligging van het plangebied in rood. Het plangebied is niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom, maar de directe omgeving bestaat voornamelijk uit vaaggronden (klei). (Bron: ARCHIS)

2.1.4 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Bewoningsgeschiedenis[2]

Op basis van de verspreiding van ijzertijdvindplaatsen binnen de gemeente kan worden gesteld dat er bewoning plaatsvond op de brede geulafzettingen van Duinkerke 0 in het westen van de gemeente. De hier aanwezige nederzettingen zijn bedekt geraakt met afzettingen van Duinkerke I (jonge zeeklei), waardoor de resten ervan bewaard zijn gebleven. Ook werd het zuidelijke deel van de huidige gemeente intensief bewoond: in het veengebied zijn veel ijzertijdvondsten gedaan.

Op basis van de verspreiding van de vindplaatsen uit de Romeinse tijd in Midden-Delfland kan worden vastgesteld dat de geulafzettingen van Duinkerke I veelvuldig werden bewoond. Deze lagen hoger dan het omringende landschap en boden dus drogere omstandigheden dan de rest van dit natte gebied.

Het structureel voorkomen van vindplaatsen uit de Romeinse tijd op de dekafzettingen van Duinkerke I is beperkt tot het westen van de gemeente. Dit patroon is gebonden aan locaties waar de dekafzettingen van Duinkerke I zijn afgezet op de (oudere) geulafzettingen van Duinkerke 0. Deze voormalige geulen zijn waarschijnlijk weer ten dele actief geworden tijdens de Romeinse tijd. De nederzettingen uit deze periode zijn dan dus naast waterlopen gebouwd die op dat moment actief waren en later weer verlandden.

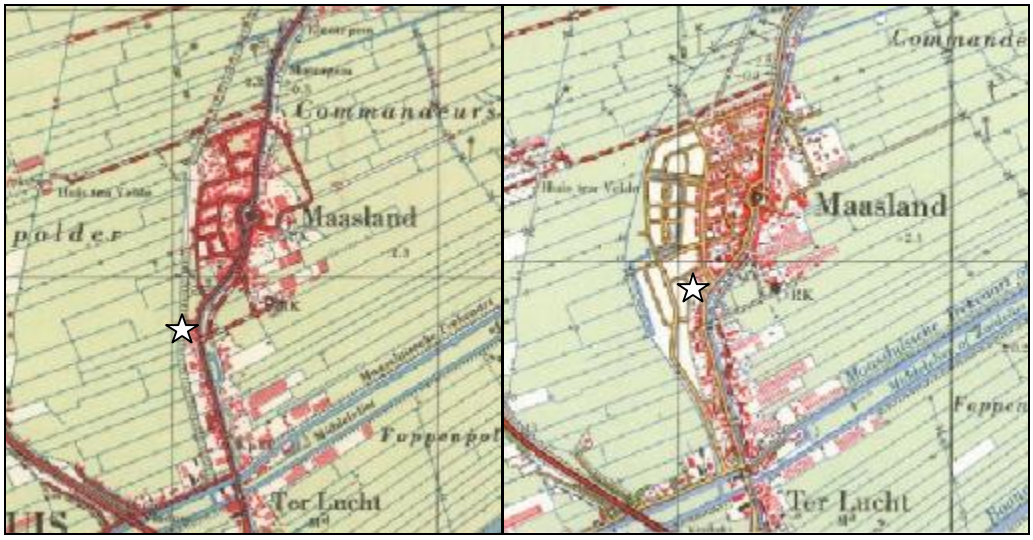
Waar de dekafzettingen van Duinkerke I niet zijn ontstaan op geulafzettingen van Duinkerke 0 werden ze niet structureel bewoond in deze periode. Wel werd vanaf de 2*e* eeuw het landschap tussen de nederzettingen steeds meer in cultuur gebracht, waardoor, onder andere, grootschalige verkaveling-systemen ontstonden.

In tegenstelling tot de ijzertijd zijn er nauwelijks vindplaatsen uit de Romeinse tijd bekend in het veengebied. De Romeinse tijd was in het algemeen een natte periode en het Hollandveengebied (Formatie van Nieuwkoop) was waarschijnlijk niet voldoende ontwaterd om bewoning mogelijk te maken.

[2] Kerkhof, 2009

De woonomstandigheden in Midden-Delfland verbeterden vanaf het einde van de vroege middeleeuwen. Het gebied werd toegankelijker en men begon geleidelijk met de ontginning. Er is weinig bekend over de bewoning in deze periode. Enerzijds komt dit doordat sporen uit deze tijd grotendeels zijn verdwenen als gevolg van erosie, anderzijds doordat het vaak moeilijk is om nederzettingen uit deze periode te onderscheiden van nederzettingen die later zijn gesticht.
Zowel uit de verspreiding van de archeologische vindplaatsen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd als uit het historisch kaartmateriaal, blijkt dat de bewoning in deze perioden voornamelijk plaatsvond binnen duidelijke clusters van dorpskernen of lintbebouwingen. De locaties van bewoning werden voor een belangrijk deel bepaald door de toenmalige infrastructuur, die op haar beurt vaak weer gestuurd werd door het toenmalige reliëfverschil.
Waar de bewoning zich niet duidelijk richtte naar de bestaande infrastructuur zijn vaak ook bewoningslinten waarneembaar. Zo ontstonden lintvormige bebouwingen in de overgangsgebieden van veen naar klei. In de 12e en 13e eeuw woonde men voornamelijk in de buurt van de grenszone, zowel op het veen als op de klei. Toen inversie optrad in het landschap werden de boerderijen, vanaf de 13e eeuw, steeds vaker verplaatst naar de geulafzettingen van Duinkerke I of de bestaande (water)wegen.

Historische kaarten
Aan de hand van historisch kaartmateriaal is te zien dat het plangebied tussen 1958 en 1963 bebouwd is geraakt: op de topografische kaart van 1963 is voor het eerst een grote uitbreiding van het dorp zuidwaarts te zien (zie afbeelding 6, rechts).



Afbeelding 6. Topografische kaart van 1958 (links) en 1963 (rechts), waarop de uitbreiding naar de zuidwestzijde van het dorp (inclusief plangebied, witte ster) te zien is. (Bron: watwaswaar.nl)

Op oudere historische kaarten (1811, 1853, 1900) is eenzelfde beeld te zien: het plangebied ligt buiten de bebouwde zone, die zich langs de infrastructuur uitbreidt. De verkaveling in het agrarisch gebied waar het plangebied deel van uitmaakt verandert door de jaren heen beperkt.

Ook op de kaart van Kruikius uit 1712 (de oudst bekende kaart van het gebied) wordt dit beeld bevestigd: het plangebied is in deze periode niet bebouwd.

Mogelijke verstoringen
Omdat het plangebied halverwege de twintigste eeuw bebouwd is geraakt (waarvan een deel inmiddels gesloopt) is de kans groot dat de bodem plaatselijk verstoord is. Door funderingen/kelders van de bebouwing evenals door de aanleg van kabels en leidingen.

2.2 Bekende waarden

2.2.1 Archeologische waarden

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen
Binnen het plangebied zelf is geen AMK-terrein aanwezig, maar in de directe omgeving is wel een aantal terreinen van archeologische waarde geregistreerd. Op ongeveer 600 m ten zuidwesten van het plangebied liggen twee terreinen van zeer hoge archeologische waarde: 8793 en 4110.
AMK-terrein 4110 is een terrein met een huisterp en akkers uit de late middeleeuwen. Binnen de grenzen van het terrein bevinden zich drie middeleeuwse sites en één terp. De drie sites uit de middeleeuwen bestaan uit een ophogingspakket van ongeveer 0,8 m dik; waarschijnlijk is een groot deel van het complex in gebruik geweest als akker.
AMK-terrein 8793 betreft eveneens een huisterp uit de late middeleeuwen. De terp is ongeveer 0,75 m hoog en heeft een omvang van 50 bij 50 m.
Ten noordoosten van het plangebied bevinden zich nog enkele terreinen van hoge archeologische waarde: eveneens laat middeleeuwse huisterpen en een havezathe (AMK-terrein 4134). Ter plaatse (ongeveer 1200 m van het plangebied) zijn resten van de hofstad Te Velde aangetroffen. Het huis wordt in de 13^{e} eeuw voor het eerst genoemd, maar is vermoedelijk ouder.

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen
Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarnemingen geregistreerd. In de nabije omgeving van het plangebied is echter wel een aantal waarnemingen geregistreerd. De datering hiervan loopt uiteen van de ijzertijd tot de nieuwe tijd, met een zwaartepunt in de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Een groot deel van deze waarnemingen valt samen met nederzettingen uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen, evenals een aantal middeleeuwse huisterpen (zie ook de paragraaf hierboven). Ook is een aantal aardewerkvondsten geregistreerd met een datering uiteenlopend van de ijzertijd tot de late middeleeuwen. Voorts is in de omgeving een aantal administratieve plaatsingen van vindplaatsen geregistreerd: het betreft een schans, een hofstede, een wal/burcht, een borg en een klooster, alle uit de middeleeuwen.

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken
In de omgeving van het plangebied zijn diverse archeologische onderzoeken uitgevoerd. Een aantal hiervan (OM-nummers 5300, 5301 en 5303) naar aanleiding van een veldkartering in Midden-Delfland waarbij een aantal middeleeuwse sites werd onderzocht.
In 2008 is AMK-terrein 4110 (Dijkpolder) onderzocht door Hazenberg Archeologie Leiden. Dit in het kader van de actualisering van de Monumentenkaart Zuid-Holland. Op basis van dit onderzoek (OM-nummer 20558) is gebleken dat dit terrein gehandhaafd dient te worden op de monumentenkaart.
Bij de archeologische onderzoeken naar aanleiding van (kleinschalige) bodemingrepen in de omgeving is in vrijwel alle gevallen vrijgave geadviseerd op basis van het uitgevoerde vooronderzoek.

2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied bevinden zich - voor zover bekend - geen ondergrondse bouwhistorische waarden.[3]

[3] www.kich.nl

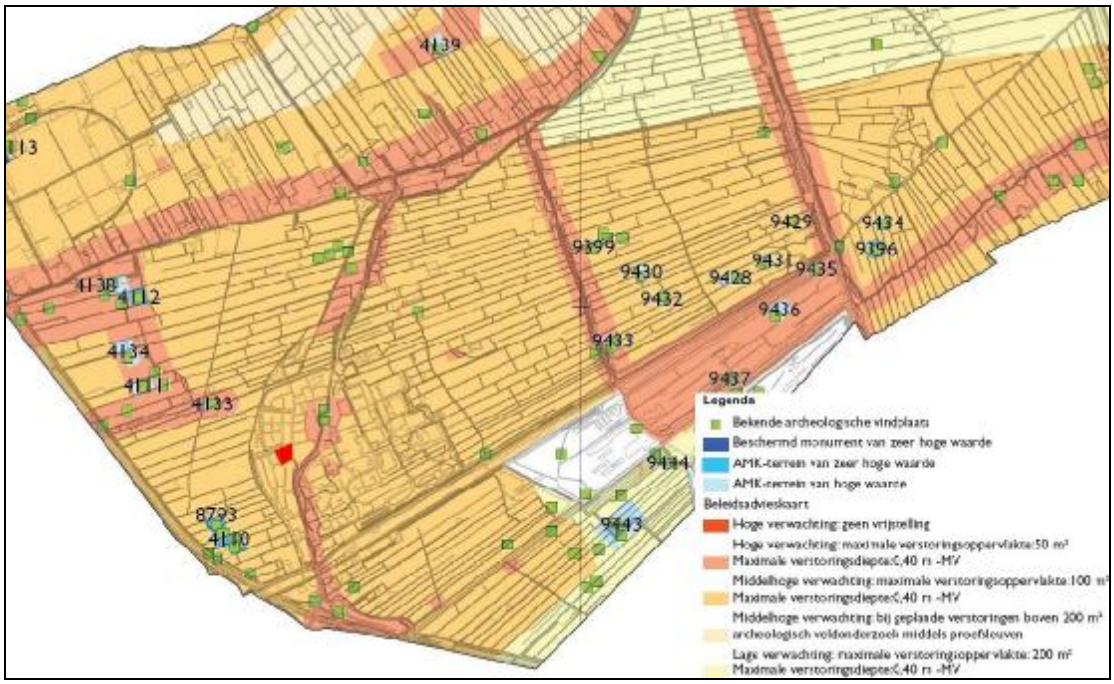
2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten

IKAW
De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is aangegeven wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie. Het plangebied ligt in een zone met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Dit is gebaseerd op de geomorfologie binnen het plangebied: ter plaatse van de getij-inversieruggen geldt een hoge archeologische verwachtingswaarde.

Provinciale verwachtingskaart
Op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zuid-Holland is te zien dat het plangebied in een zone met zee-afzettingen ligt. Bewoningsresten ter plaatse worden verwacht vanaf de ijzertijd of de Romeinse tijd. Op basis hiervan geldt conform deze provinciale kaart een middelhoge verwachtingswaarde.

Gemeentelijke verwachtingskaart
De gemeente Midden-Delfland heeft vijf periode-specifieke verwachtingskaarten opgesteld (voor de vroege prehistorie, de ijzertijd, de Romeinse tijd, de vroege tot late middeleeuwen en de periode van de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd).
Deze verwachtingen zijn op de beleidsadvieskaart omgezet naar één vlakdekkend beeld. Op deze gemeentelijke beleidskaart van Midden-Delfland is het plangebied gekarteerd met een middelhoge verwachtingswaarde (zie afbeelding 7). De stroken lintbebouwing hebben op de beleidskaart een hoge verwachtingswaarde gekregen.
De middelhoge verwachtingswaarde voor het plangebied houdt in dat een archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 0,4 m –mv. Voor het huidige plangebied betekent dit dat archeologisch onderzoek verplicht is gesteld.



Afbeelding 7. Gemeentelijke beleidskaart van Midden-Delfland met daarop de ligging van het plangebied in rood. Op deze afbeelding is te zien dat het plangebied zich in een zone met een middelhoge verwachtingswaarde bevindt, waarbij een onderzoeksplicht geldt vanaf 100 m² en 0,4 m -mv. (Bron: gemeente Midden-Delfland)

2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Datering
IJzertijd tot en met nieuwe tijd, maar op basis van de geologie van het gebied is de verwachting voor alle perioden laag.

Complextype
IJzertijd en Romeinse tijd: met name kleine nederzettingen, bestaande uit één of hooguit enkele gelijktijdige woon-stalhuizen. Daarnaast zijn off-site structuren als greppels mogelijk.
Late middeleeuwen – nieuwe tijd: infrastructuur die samenhangt met de ontginning van het gebied (sloten, dijken en dergelijke). Nederzettingsresten uit deze periode tot de twintigste eeuw zijn meer in de richting van de dorpskern te verwachten. Wel kunnen hier off-site activiteiten hebben plaatsgevonden (verkavelingsgrenzen, moestuinen). Dergelijke structuren zijn archeologisch echter lastig aan te tonen.

Omvang
De omvang van bovenstaande complextypen zal variëren, waarbij sommige structuren de omvang van het plangebied zullen overschrijden.

Diepteligging
De diepteligging van de eventuele archeologische resten hangt af van de ouderdom. Sporen uit de ijzertijd en de Romeinse tijd liggen dieper dan middeleeuwse sporen. Hoe diep is niet exact te zeggen.

Locatie
Overal binnen het plangebied kunnen archeologische resten worden aangetroffen.

Uiterlijke kenmerken
IJzertijd/Romeinse tijd: in het geval van een nederzetting uit de IJzertijd of de Romeinse tijd zal het grootste deel van het vondstmateriaal bestaan uit aardewerk (voor de Romeinse tijd ook uit gedraaid aardewerk, voor de ijzertijd alleen handgevormd) en verder het hele scala aan nederzettingsafval (metaal, bot, huttenleem). Mogelijk zijn ook grondsporen van huisplattegronden en bijgebouwen (al dan niet nog met constructiehout) aanwezig.
Late middeleeuwen/nieuwe tijd: uit deze periode kunnen sporen van gebouwen worden aangetroffen. Dat kunnen de resten van de stenen fundering zijn, maar ook bijvoorbeeld beerputten. Beerputten zitten meestal vol goed geconserveerd vondstmateriaal (ook organisch). Het huidige plangebied is in de tweede helft van de twintigste eeuw bebouwd.

Mogelijke verstoringen
De verwachting is dat eventueel vondstmateriaal in goede staat verkeerd wat betreft conservering in de bodem. Dat geldt zeker voor het aardewerk en bouwpuin, maar ook organische resten zullen in de klei en veenafzettingen goed bewaard zijn gebleven. Eventuele sporen en vindplaatsen kunnen echter wel door de latere bouw- en sloopactiviteiten binnen het plangebied verstoord zijn.

2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek

Op basis van de nota bij de archeologische beleidsadvieskaart kan worden geconcludeerd dat het plangebied zich in een gebied met dekafzettingen bevindt, en niet op een getij-inversierug. Op de beleidskaart zelf staat het gebied echter gekarteerd als een zone met een middelhoge verwachtingswaarde, waarbij de maximale verstoringsdiepte 0,4 m -mv en het maximale verstoringsoppervlak 100 m² is.
Op basis van deze informatie wordt een archeologisch veldonderzoek aanbevolen: het is mogelijk dat de kaartschaal te grofmazig is.. Om dit te onderzoeken, kan een verkennend booronderzoek worden uitgevoerd. Hiermee wordt de bodemopbouw in kaart gebracht, evenals de eventuele mate van verstoring. Indien kansrijke zones voor archeologie kunnen worden aangewezen, zullen deze door middel van een proefsleuvenonderzoek onderzocht moeten worden. Dit omdat onder meer off-site structuren, die zich wellicht binnen het plangebied bevinden, niet met een karterend booronderzoek op te sporen zijn.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting, zoals deze op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is opgesteld.
Het uitgevoerde onderzoek betreft een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase. Een verkennend onderzoek heeft als doel het in kaart brengen van eventuele verstoringen in de bodem, het verkrijgen van enig inzicht in de bodemopbouw van het gebied en aldus het in kaart brengen van kansrijke en kansarme zones wat betreft archeologie.
Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?
- Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?
- Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

Datum uitvoering	13 maart 2012
Veldteam	G. Sophie (senior KNA-archeoloog)
Weersomstandigheden	Bewolkt, droog, ca 10 graden Celsius
Boortype	Edelman diameter 8 cm (tot 1 m -mv), guts (3 cm diameter)
Positionering boringen (boorgrid)	Verdeeld over het plangebied
Methode conform Leidraad SIKB[4]	Nvt, geen karterend onderzoek.
Oriëntatie grid t.o.v. geo-morfologie/paleo-landschap	Nvt
Wijze inmeten boringen	Met meetlint ten opzichte van bestaande topografie.
Overige toegepaste methoden	Geen
Wijze onderzoek / beschrijving boorkolom	Nen 5104/ASB
Verzamelwijze archeo-	Brokkelen en breken van opgeboorde grond, visuele inspectie

[4] Tol e.a. 2006

logische indicatoren	
Bemonstering	Nvt
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	Nihil, begroeid met gras.
Omschrijving oppervlaktekartering	Niet uitgevoerd vanwege aanwezigheid gras.

3.3 Resultaten

Voor een overzicht van de boringen wordt verwezen naar de boorprofielen in Bijlage 4 en de situatiekaart in de kaartenbijlage.

3.3.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw bestaat in algemene zin van boven naar beneden uit:

- 0 - 0,40 m -mv sterk zandige, zwak puin houdende klei. Dit betreft hoogstwaarschijnlijk dekazettingen van de Laag van Poeldijk (voorheen Duinkerke III).
- 0,40 - 0,95/1,55 m -mv zwak tot matig siltig , matig fijn tot matig grof, beige tot donkergrijs zand variërend van sporen schelp tot matig schelphoudend. Dit zijn waarschijnlijk dekafzettingen vamn de Gantellaag (voorheen Duinkerke 1).
- 0,95/1,55 m -mv - 2,00 m -mv (einde boring) matig siltige klei waarin enkele dunne laagjes sterk tot uiterst kleiig veen zijn ingekapseld. In boring 1 is het bovenste deel van het kleipakket, tot 1,40 m -mv zwak zandig en zwak wortelhoudend. Deze afzettingen zijn waarschijnlijk dekafzettingen vande Gantel laag op dekafzettingen van de Hoekpolder laag (voorheen Duinkerke 0).
- Boring 2 is doorgezet tot 4 m -mv; van 2,00 tot 4,00 m -mv bestaat het profiel uit matig siltige klei en is er tussen 3,40 en 3,80 m -mv een laag sterk kleiig veen aangetroffen. Het betreft Hollandveen ingekapseld in dekafzettingen van de Hoekpolder laag.

In alle boringen is het bovenste sterk zandige kleipakket geroerd; in boring 3 is de geroerde laag 0,85 m dik. Bij boring 1 in het zandige pakket sprake van sporen baksteen en in de laag zwak zandige klei van sporen wortels. Deze lagen lijken derhalve matig geroerd.

3.3.2 Archeologie

Tijdens het onderzoek zijn los van enkele fragmenten baksteen / puin geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van in situ aanwezige archeologische vindplaatsen binnen het plangebied.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

In hoofdstuk 3 is een aantal onderzoeksvragen gesteld. Hier worden die concluderend beantwoord.

- *Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?*

In paragraaf 3.3.1 is de bodemopbouw beschreven. De top van deze opbouw is met zekerheid geroerd. De lagen zij alle te interpreteren als dekafzettingen. In de opgeboorde kolommen is geen uitgesproken bodemvorming aanwezig. De bodem kan derhalve zoals verwacht als (polder)vaaggrond worden geclassificeerd.

- *Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?*

Naast enkele fragmenten recent baksteen zijn in het plangebied geen aanwijzingen aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Verkennend booronderzoek is niet in de eerste plaats bedoeld voor het opsporen van archeologische indicatoren, maar om de mate van bodemintactheid te bepalen. De afwezigheid van indicatoren is wel opvallend.

- *Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?*

In het booronderzoek zijn geen archeologische lagen aangetroffen. Evenmin is er sprake van veen met een veraarde top waarop bewoning mogelijk was.

- *Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?*

Niet van toepassing.

- *In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?*

De geplande bodemingrepen zouden potentieel aanwezige vindplaatsen verstoren. Tijdens het onderzoek zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats en is duidelijk geworden dat de top van de bodemopbouw geroerd is.

- *Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Niet van toepassing, er zijn geen aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen.

- *In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?*

Landschappelijk sluiten de resultaten aan bij het bureauonderzoek. Er lijkt geen sprake van geulafzettingen uit Duinkerke 0 (Howekpolderlaag), mar van dekafzettingen van deze laag, de Gantellaag, en de Laag van Poeldijk De in het bureauonderzoek uitgesproken lage verwachting is hiermee in het booronderzoek bevestigd..

- *Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?*

zie paragraaf 4.2

4.2 (Selectie)advies

Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek, verkennende fase, in de vorm van boringen, luidt de aanbeveling de archeologische verwachting bij te stellen naar laag. Het advies luidt om het onderhavige plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie zonder nader onderzoek uit te voeren en de voorgenomen activiteiten toe te staan.
Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van

de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: ARCHIS-meldpunt, telefoon 033-4217682). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Oosterhout, maart 2012

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends et. al., 1986: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A. 2004 (4e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van & K. Samplonius. 2006: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie.* Het Spectrum, Houten.

Kerkhof, M., E.J. Bult & B. Penning, 2009: *Midden-Delfland. Een archeologische beleidsadvieskaart*. Erfgoed Delft/DAR 100.

Tol, A. , P. Verhagen & M. Verbruggen. 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek.* SIKB.

Kaarten
Bodemkaart van Nederland, 1:50000, STIBOKA, kaartblad 37B
Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen
Minuutplan ca. 1830 (http://www.watwaswaar.nl)
Topografische kaart 1:25000 (http://kadata.kadaster.nl)
Topografisch-militaire kaarten 1879, 1900 (www.watwaswaar.nl)

Internet
www.watwaswaar.nl
www.kich.nl
www.bodemdata.nl
www.ahn.nl

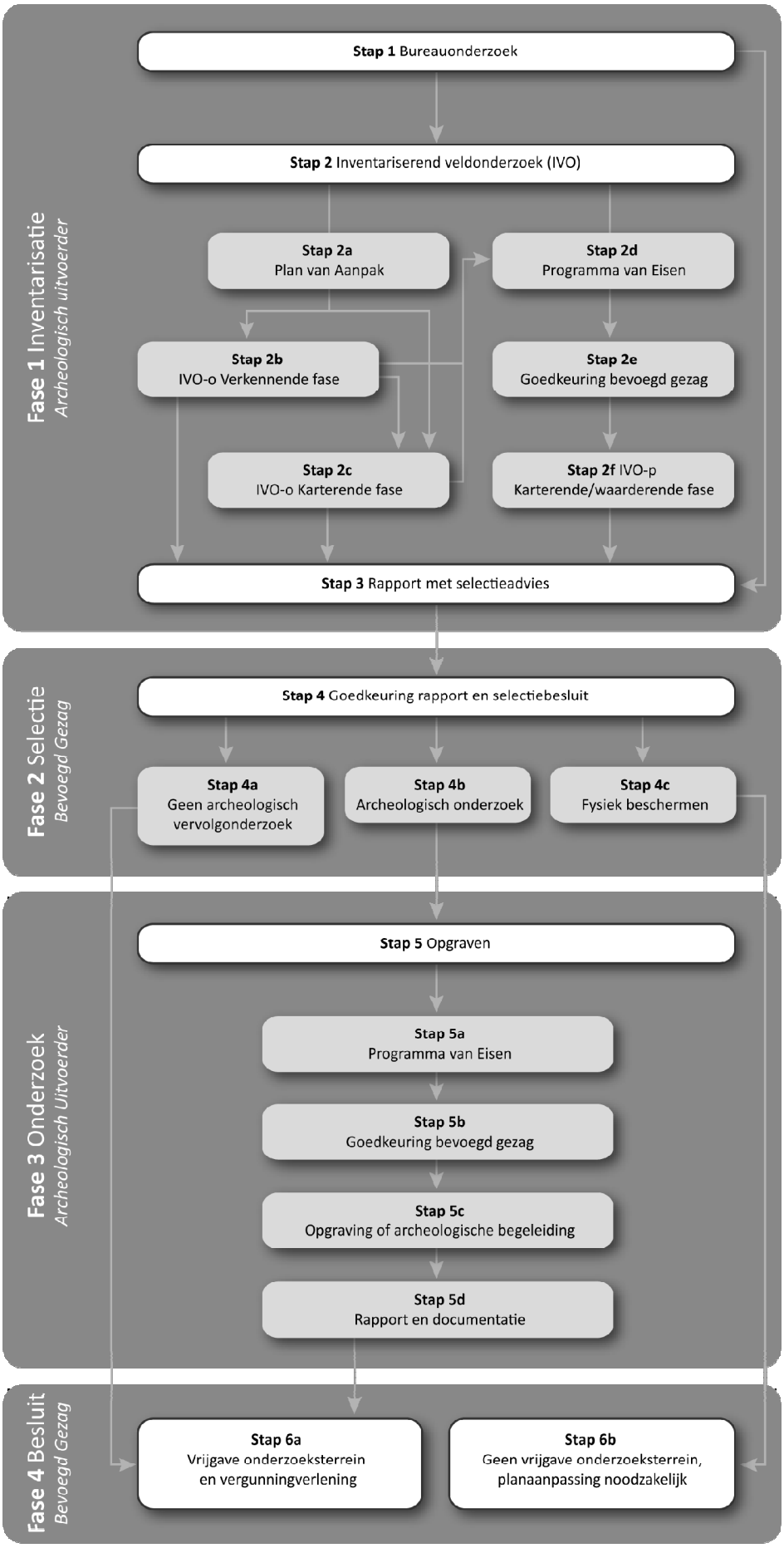
Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.
Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (homo sapiens) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.
In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.
De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.
Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.
In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.
Met de **Romeinse tijd (**12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.
Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10^{e} eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.
De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

- **schematisch overzicht AMZ**
- **verklarende woordenlijst AMZ**


Fase 1 Inventarisatie
Archeologisch uitvoerder
Stap 1 Bureauonderzoek
Stap 2 Inventariserend veldonderzoek (IVO)
Stap 2a
Plan van Aanpak
Stap 2d
Programma van Eisen
Stap 2b
IVO-o Verkennende fase
Stap 2e
Goedkeuring bevoegd gezag
Stap 2c
IVO-o Karterende fase
Stap 2f IVO-p
Karterende/waarderende fase
Stap 3 Rapport met selectieadvies
Fase 2 Selectie
Bevoegd Gezag
Stap 4 Goedkeuring rapport en selectiebesluit
Stap 4a
Geen archeologisch vervolgonderzoek
Stap 4b
Archeologisch onderzoek
Stap 4c
Fysiek beschermen
Fase 3 Onderzoek
Archeologisch Uitvoerder
Stap 5 Opgraven
Stap 5a
Programma van Eisen
Stap 5b
Goedkeuring bevoegd gezag
Stap 5c
Opgraving of archeologische begeleiding
Stap 5d
Rapport en documentatie
Fase 4 Besluit
Bevoegd Gezag
Stap 6a
Vrijgave onderzoeksterrein en vergunningverlening
Stap 6b
Geen vrijgave onderzoeksterrein, planaanpassing noodzakelijk

Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)
Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren
Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis
Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)
Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)
De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek
Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel
Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)
Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)
Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek -*proefsleuven (IVO-p)* (STAP 2f)
Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)
Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.
Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)
Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)
Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)
Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)
Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)
Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan
In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)
In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)
De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering
Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Bijlage 3a: AMK-terreinen uit ARCHIS II

monumentnr. **4110**
waarde Terrein van zeer hoge archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 37B 003
provincie Zuid-Holland
plaats Maasland
gemeente Midden-Delfland
toponiem Dijkpolder
coordinaten 77669 438420

complextype Huisterp
datering van Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
datering tot Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC

complextype Landbouw
datering van Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
datering tot Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC

monumentnr. **4111**
waarde Terrein van hoge archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 37B 005
provincie Zuid-Holland
plaats Maasland
gemeente Midden-Delfland
toponiem Dijkpolder; Parallelweg
coordinaten 77104 439462

complextype Huisterp
datering van Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
datering tot Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC

monumentnr. **4133**
waarde Terrein van hoge archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 37B 030
provincie Zuid-Holland
plaats Maasland
gemeente Midden-Delfland
toponiem Dijkpolder; Huis Ten Velde
coordinaten 77552 439341

complextype Huisterp
datering van Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
datering tot Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC

monumentnr. **4134**
waarde Terrein van hoge archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 37B 031
provincie Zuid-Holland
plaats Maasland
gemeente Midden-Delfland
toponiem Dijkpolder; Hoefwoning
coordinaten 76996 439695

complextype Havezathe/ridderhofstad
datering van Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
datering tot Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC

monumentnr. **8793**
waarde Terrein van zeer hoge archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 37B 004
provincie Zuid-Holland
plaats Maasland
gemeente Midden-Delfland
toponiem Dijkpolder
coordinaten 77583 438535

complextype Huisterp
datering van Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
datering tot Nieuwe tijd: 1500 - 1950

Bijlage 3b: Waarnemingen uit ARCHIS II

waarnemingsnr.	**16394**		
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Kasteel
plaats	Maasland	*datering van*	*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	HUIS TE VELDE		
coordinaten	77000 439650		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	22-02-1982		

waarnemingsnr.	**16395**		
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Schans
plaats	Maasland	*datering van*	*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
toponiem	OUDE SCHANS		
coordinaten	77000 439650		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	22-02-1982		

waarnemingsnr.	**16396**		
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Huisterp
plaats	Maasland	*datering van*	*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
toponiem	HUIS TEN VELDE 05		
coordinaten	77560 439350		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: onbepaald		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	9999		

waarnemingsnr.	**16399**		
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Nederzetting, onbepaald
plaats	Maasland	*datering van*	*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	BOERDERIJ CHARDON 01		
coordinaten	78400 437930		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: onbepaald		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	12-1976		

waarnemingsnr.	**16404**		
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Nederzetting, onbepaald
plaats	Maasland	*datering van*	*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem	FOPPENPOLDER 09		
coordinaten	78500 438100		
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: boring		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	9999		

waarnemingsnr.	**16417**		
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Huisterp
plaats	Maasland	*datering van*	*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
toponiem	VELTWONING 06		
coordinaten	77590 438520		
vondstomstandigheden	Onbekend		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	01-06-1980		

waarnemingsnr.	**16426**			
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Nederzetting, onbepaald	
plaats	Maasland	*datering van*		*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem	DIJKPOLDER 14			
coordinaten	77000 439300			
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: boring			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	9999			

waarnemingsnr.	**25992**			
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Wal-/vluchtburcht	
plaats	Maasland	*datering van*		*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	Voormalig AMK-terrein M4132 / CMA3			
coordinaten	78300 439230			
vondstomstandigheden	Indirect: archief			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	1967			

waarnemingsnr.	**25993**			
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Klooster(complex)	
plaats	Onbekend	*datering van*		*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	KERKSTRAAT			
coordinaten	78300 439310			
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: onbepaald			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	9999			

waarnemingsnr.	**25996**			
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Terp/wierde	
plaats	Ter Lucht	*datering van*		*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
toponiem	DIJKPOLDER			
coordinaten	77580 438550			
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: onbepaald			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	9999			

waarnemingsnr.	**28545**			
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Nederzetting, onbepaald	
plaats	Onbekend	*datering van*		*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
toponiem	18.21 DIJKPOLDER	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
coordinaten	77595 438295	*type vindplaats*	Onbekend	
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering	*datering van*		*tot*
OM-nr.	-1	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
vondstdatum	20-07-1989			

waarnemingsnr.	**28546**			
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Nederzetting, onbepaald	
plaats	Onbekend	*datering van*		*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
toponiem	18.22 DIJKPOLDER	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
coordinaten	77538 438335			
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	24-07-1989			

waarnemingsnr.	**28559**		
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Nederzetting, onbepaald
plaats	Onbekend	*datering van*	*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
toponiem	18.30 DIJKPOLDER	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
coordinaten	77810 438190	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering	*type vindplaats*	Onbekend
OM-nr.	-1	*datering van*	*tot*
vondstdatum	07-1989	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden

waarnemingsnr.	**413248**		
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Nederzetting, onbepaald
plaats	Maasland	*datering van*	*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem			
coordinaten	76840 439187		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	9999		

waarnemingsnr.	**413250**		
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Nederzetting, onbepaald
plaats	Maasland	*datering van*	*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem			
coordinaten	78243 438006		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	9999		

waarnemingsnr.	**413272**		
bron	ARCHIS	*type vindplaats*	Nederzetting, onbepaald
plaats	Maasland	*datering van*	*tot*
gemeente	Midden-Delfland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
toponiem			
coordinaten	78243 438006		
vondstomstandigheden	Archeologisch: (veld)kartering		
OM-nr.	-1		
vondstdatum	01-01-1980		

Bijlage 4: Boorprofielen

Legenda (NEN 5104 en ASB)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleiig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleiig
- Veen, sterk kleiig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei. matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

laaggrens
(wordt bepaald voor de ondergrens van de beschreven laag)

< 0,3 cm	scherpe overgang
0,3 - < 3 cm	overgang geleidelijk
> 3 cm	diffuse overgang

amorfiteit veen (veraardheid)

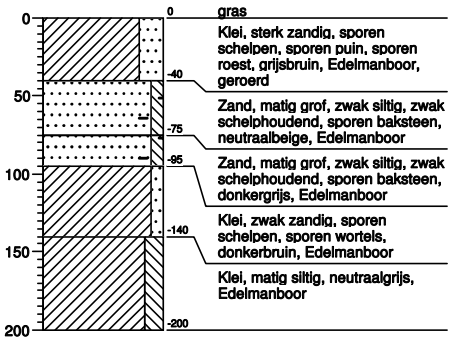
zwak amorf	niet tot zwak veraarde resten
matig amorf	structuur nog zichtbaar
sterk amorf	sterk veraard, structuurloos

overig

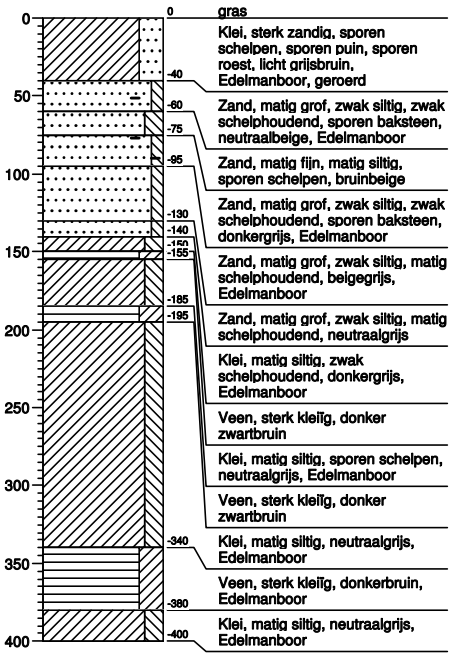
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

gezeefd traject

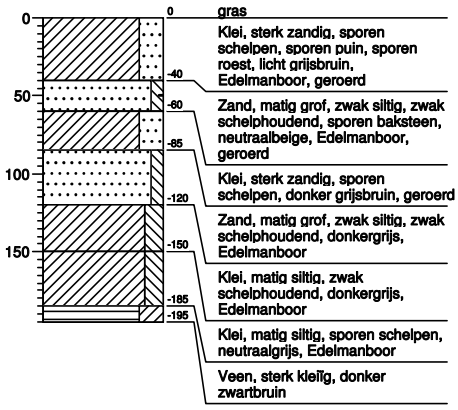
Boring: 001



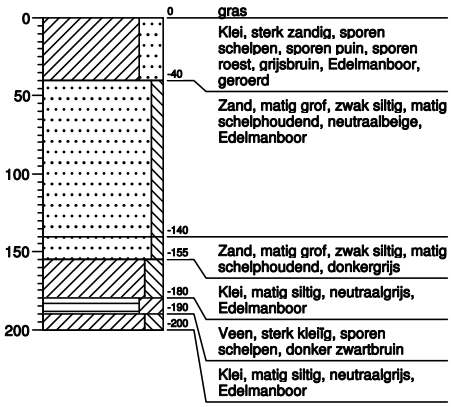
Boring: 002



Boring: 003

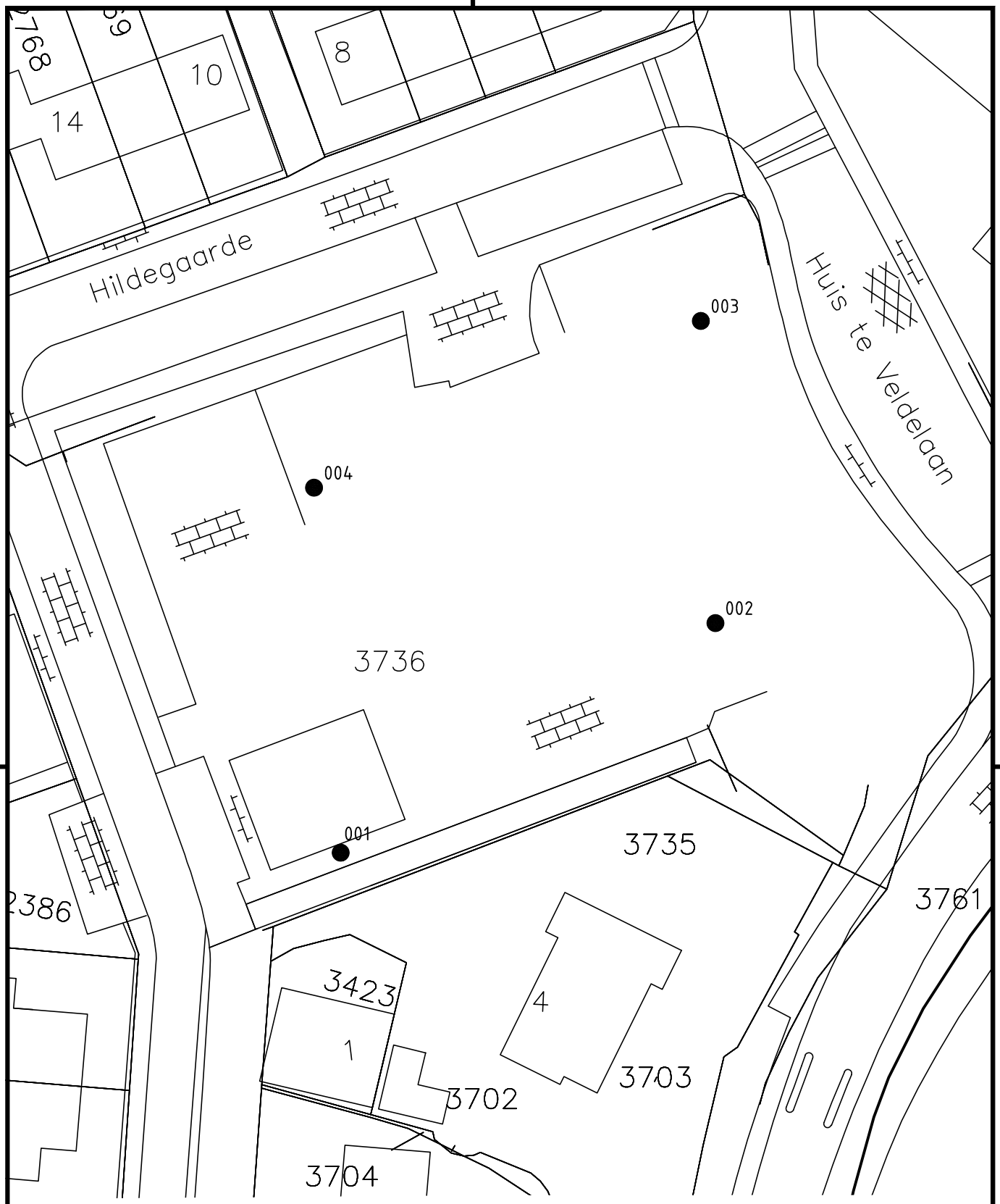


Boring: 004



Projectcode: 246324A **Opdrachtgever: Gemeente Midden-Delfland** **Datum: 13/03/12**

Kaartenbijlage



0 5 10 15 20m

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	13-03-2012	DEFINITIEF	NH

GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK
HILDEGARDE
TE MAASLAND
BOORPUNTENKAART

DEFINITIEF

TEKENAAR: N. Hendrikx
SCHAAL: 1:500
PROJECTLEIDER: G. Sophie
FORMAAT: A4
BLAD IN BLADEN: 1 IN 1
TEKENINGNUMMER: 246324-S-1
WIJZ.NR: D0

oranjewoud
Member of Antea Group

VERKLARING

001 BORING MET NUMMER

R:\00245000\00246324\acad\Definitief_D0\246324-S-1.dwg