



Maasdijk
Tuindersweg 28
(Gemeente Westland)

Een bureauonderzoek



*Plangebied geprojecteerd op een
kaart van Matthijs de Been uit 1606*

ArGeoBoor rapport 1431
eindversie
auteur: L.C. Nijdam (senior
prospector)

paraaf voor vrijgave
datum: 17 oktober 2016

Opdrachtgever: L.J.W.S. Lievaart B.V.

ISSN: 2351-9975

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Samenvatting.....	3
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Doel en Vraagstelling.....	5
1.3 Administratieve data	6
2 Gegevens plangebied	6
2.1 Beschrijving plangebied.....	6
2.2 Voorziene ontwikkeling.....	7
3 Bureauonderzoek	8
3.1 Aardkundige gegevens	8
3.2 Historische situatie	10
3.3 Archeologische informatie	14
4 Archeologische verwachting	17
5 Conclusies.....	18
6 Aanbeveling/Selectieadvies.....	20
Literatuur.....	21
Bronnen Geraadpleegde Kaarten.....	21

Samenvatting

In opdracht van L.J.W.S. Lievaart B.V. heeft ArGeoBoor in samenwerking met ArcheoWest een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Tuindersweg 28 te Maasdijk (Gemeente Westland). De aanleiding van het onderzoek is de bouw van bedrijfshallen met een totale oppervlakte van 1.550 m² op een perceel van circa 6.000 m². Hierbij wordt de bodem verstoord door het aanbrengen van poeren verstoord ter plaatse van de funderingssleuven. Voor het realiseren van de plannen is een omgevingsvergunning noodzakelijk. Op het perceel ligt de dubbelbestemming waard-archeologie.¹ Deze waarde is overgenomen van de archeologisch beleidskaart van de gemeente Westland. Uit deze kaart blijkt dat op de locatie een middelhoge kans is op het aantreffen van archeologische resten. Bij ingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm –mv wordt de kans reëel geacht dat archeologische resten worden aangetast. Om na te gaan of zich daadwerkelijk archeologische resten binnen het plangebied kunnen bevinden en of deze bedreigd worden is in eerste aanleg een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.

Uit het bureauonderzoek volgt dat ten tijde van de jongste geologische afzettingen bestaande uit een kwelder/strandwal met lage duinen oudere afzettingen van het Laagpakket van Walcheren geërodeerd zijn. Eventueel liggen op een dieper niveau nog intacte oudere geologische lagen. Deze zullen bij onderhavige ingrepen niet geroerd worden. Uit het bureauonderzoek blijkt verder dat in het noordelijk deel van het plangebied een boerderij heeft gestaan. Deze staat aangegeven op de kaart van Kruikius uit 1712 en op de kadastrale minuutplan uit de periode 1811-1832. Ook daarna is de noordzijde van het perceel steeds bebouwd geweest. Er zijn geen aanwijzingen voor bollenteelt of kassenbouw op de locatie. De bouwvoor zal naar verwachting een gebruikelijke dikte van 30 cm hebben. Hieronder worden plaatselijk, als gevolg van de vele bouw- en sloop activiteiten op het perceel, diepere recente (20^e eeuwse) bodemverstoringen verwacht. Recent is het terrein opgehoogd met een laag repac/gebroken puin met een dikte van 30-40 cm. Archeologische resten uit de periode 1700 - 1900 en mogelijk vroeger worden verwacht in het noordelijke deel van het terrein vanaf 60 cm-mv. Plaatselijk zullen deze verstoord zijn.

Bij de bouw van de bedrijfshallen blijft de bodemverstoring dieper dan 60 cm-mv ter plaatse van de historische boerderijplaats beperkt tot circa 20 m². Deze diepere verstoring bestaat uit het aanbrengen van clusters van twee of vier poeren in funderingsblokken.

De voorziene bodemverstoring dieper dan 60 cm-mv zullen het bodemarchief nauwelijks aantasten. De verwachting is dat als gevolg van de spreiding en beperkte omvang van de verstoring de informatie waarde van eventuele grondsporen in de bodem niet of slechts beperkt wordt aangetast. Het ons inziens te weinig aanleiding is om een archeologisch vervolgonderzoek op te starten. Derhalve wordt aanbevolen om in het plangebied Tuindersweg 28 te Maasdijk geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Mochten de plannen wijzigen en vinden op grotere schaal bodemverstoringen dieper dan 0,6 m –mv plaats, dan wordt aangeraden om een proefsleufonderzoek uit te voeren om de na te gaan of zich nog archeologische grondsporen in de ondergrond bevinden.

¹ Gemeente Westland 2013 bestemmingsplan 'Glastuinbouwgebied Westland'

ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem verstorende activiteiten, ook buiten het hier aangegeven adviesgebied, wettelijk verplicht is om eventuele (toevals)vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OC&W (Monumentenwet 1988, artikel 53). Het rijk heeft deze taak in de praktijk gedelegeerd naar de lagere overheden. In dit geval wordt aangeraden om in dergelijke gevallen contact op te nemen met de gemeente Westland.

1 Inleiding

1.1 *Kader*

In opdracht van L.J.W.S. Lievaart B.V. heeft ArGeoBoor in samenwerking met ArGeoWest een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Tuindersweg 28 te Maasdijk (Gemeente Westland). De aanleiding van het onderzoek is de bouw van bedrijfshallen met een totale oppervlakte van 1.550 m² op een perceel van circa 6.000 m². Hierbij wordt de bodem verstoord door het aanbrengen van poeren verstoord ter plaatse van de funderingsleuven.

Voor het realiseren van de plannen is een omgevingsvergunning noodzakelijk. Op het perceel ligt de dubbelbestemming waard-archeologie.² Deze waarde is overgenomen van de archeologisch beleidskaart van de gemeente Westland. Uit deze kaart blijkt dat op de locatie een middelhoge kans is op het aantreffen van archeologische resten. Bij ingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm –mv wordt de kans reëel geacht dat archeologische resten worden aangetast. Om na te gaan of zich daadwerkelijk archeologische resten binnen het plangebied kunnen bevinden en of deze bedreigd worden is in eerste aanleg een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.

1.2 *Doel en Vraagstelling*

De doelstelling van het bureauonderzoek is het formuleren van een archeologische verwachting voor het plangebied op basis van bekende aardkundige, historische en archeologische gegevens. De volgende vragen staan bij het bureauonderzoek centraal:

- Wat zijn de aardkundige kenmerken van het (historische) landschap waarin het plangebied ligt?
- Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?
- Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Kan iets gezegd worden over de eventuele verstoring van de bodem?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welk type?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.³

² Gemeente Westland 2013 bestemmingsplan 'Glastuinbouwgebied Westland'

³ Centraal College van Deskundigen Archeologie 2013

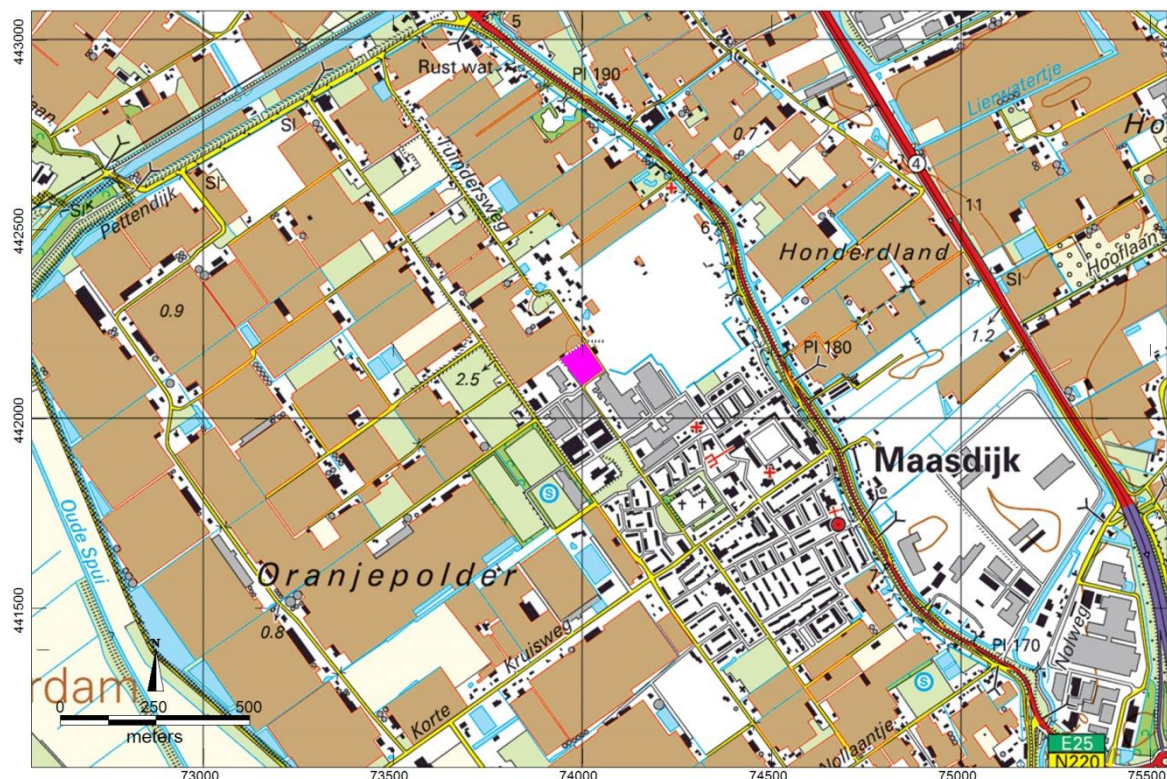
1.3 Administratieve data

Adres/toponiem:	Tuindersweg 28
Kadastrale nrs.	Naaldwijk F 2319
Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Maasdijk
Opdrachtgever:	L.J.W.S. Lievaart B.V.
Adviseur Opdrachtgever	ArcheoWest Dhr. M. L. Kruijthof T 06-22652538 E info@archeowest.nl
bevoegd gezag:	Gemeente Westland
Centrum Coördinaat:	74000/442123
Oppervlakte perceel:	6.000 m ²
Bouwlocatie:	1.550 m ²
Kaartblad:	37B
Onderzoekmeldingsnummer:	4017416100

2 Gegevens plangebied

2.1 Beschrijving plangebied

De Tuindersweg 28, ligt in het noordwesten van de bebouwde kom van Maasdijk (zie afbeelding 1). Het plangebied is momenteel onbebouwd. Het voormalige woonhuis en bijgebouwen zijn in het recente verleden gesloopt. Na de sloop is een laag repac/gebroken puin opgebracht met een dikte van 30 tot 40 cm.⁴



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied(paars) op een topografische kaart.⁵

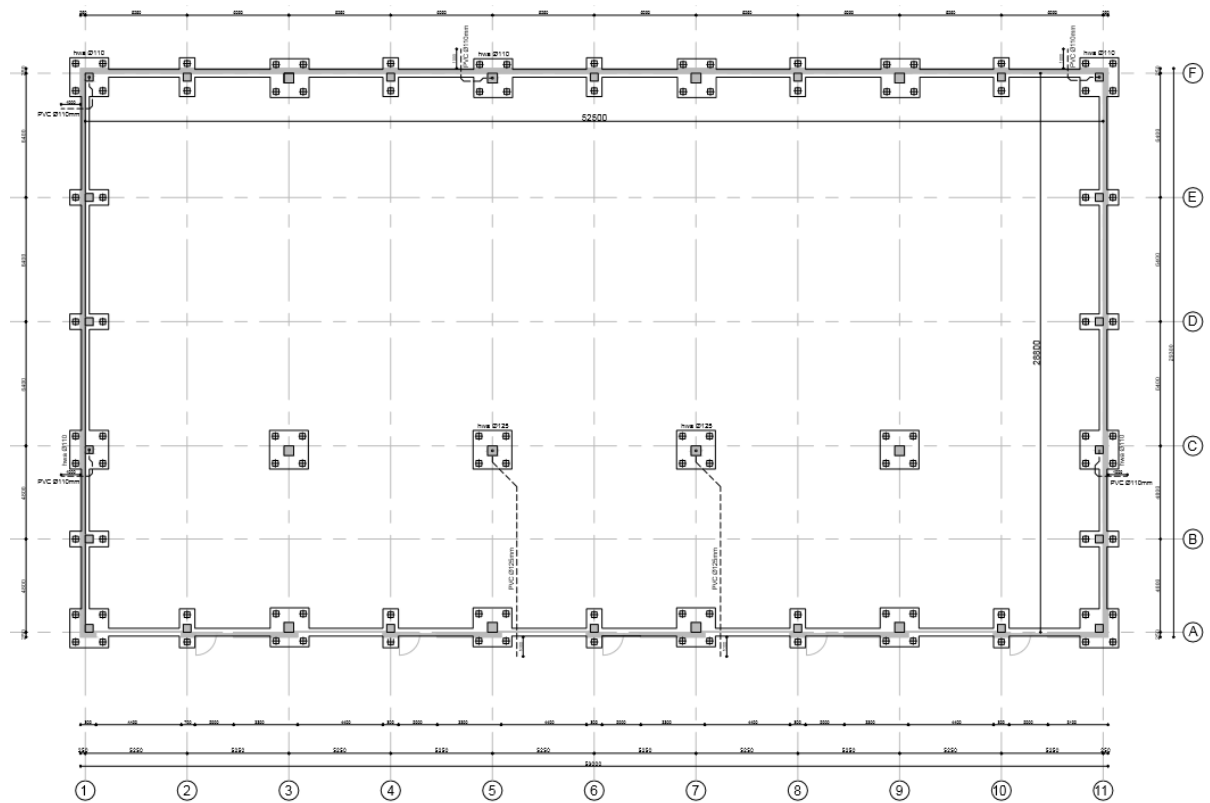
⁴ Informatie van de opdrachtgever

⁵ Kadaster 2012

2.2 Voorziene ontwikkeling

Het is de bedoeling om langs de zuidwestelijke perceelgrens bedrijfshallen te bouwen van 53 m lang x 29 m breed (Opp. 1550 m²). De fundering zal bestaan uit het graven van sleuven rondom de hallen. De sleuven worden 30 cm breed en 60 cm diep (gemeten vanaf het huidige maaiveld). In de sleuven worden om de tien meter funderingsblokken van circa 1x1 m geplaatst, die rusten op vier aan te brengen poeren. Tussen de grote funderingsblokken komen smalle funderingsblokken met twee poeren. In de hal komen 4 losse funderingsblokken van circa 1x1 m (zie afbeelding 2).

De totale bodemverstoring bedraagt een sleuf rondom van 164 meter lengte circa 30 cm breed en 60 cm diep. Daarbinnen komen 18 funderingsblokken van circa 1x1 m met een diepere verstoring als gevolg van het aanbrengen vier poeren. Er komen 16 smalle funderingsblokken met een diepere verstoring als gevolg van het aanbrengen van twee poeren.



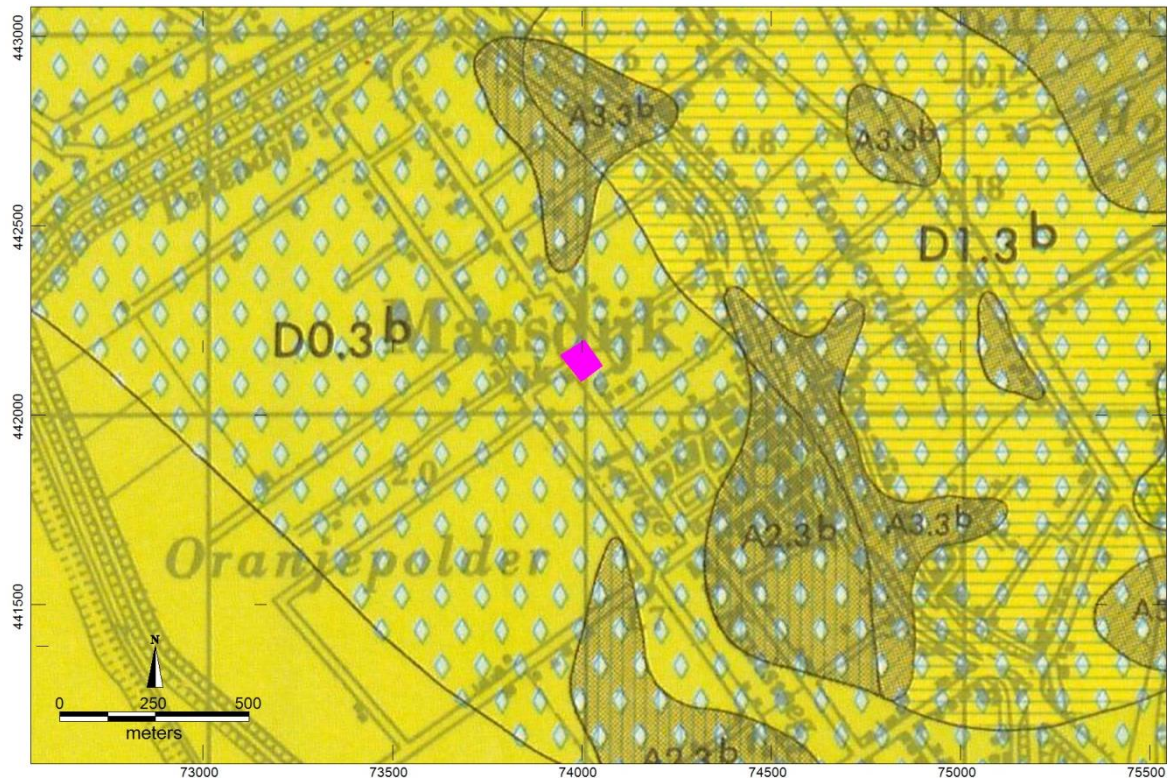
Afbeelding 2. Funderingsplattegrond, het gebouw wordt 53 meter lang en 29 meter breed.

3 Bureauonderzoek

3.1 Aardkundige gegevens

Uit de geologische kaart (zie afbeelding 3) blijkt dat het plangebied ligt in een zone met de code D0.3^b. Dit houdt in dat volgende geologische lagen van onder naar boven aanwezig zijn:

- Afzettingen van Calais (Nu: Laagpakket van Wormer; met veeninschakelingen),
- Afzettingen van Duinkerke 0 (nu Laagpakket van Walcheren, afgezet voor de Romeinse tijd).
- Afzettingen van Duinkerke IIIb (na Laagpakket van Walcheren afgezet na de bedijking).⁶



Afbeelding 3. Het plangebied op een uitsnede uit de geologische kaart.⁷

Uit een boring (B37B1452, dinoloket) gezet in de westpunt van het perceel, blijkt dat tot 5,2 m –mv afzettingen van het Laagpakket van Walcheren voorkomen. Deze bestaan tot 2,2 m–mv uit zeer fijn zand en daaronder tot de geboorde diepte uit matig grof, kleiig zand. Een andere boring (nr. B37B1439, dinoloket), direct ten noorden van het perceel geeft eenzelfde zandige opbouw.⁸

In de toelichting op de geologische kaart is een geologisch profiel opgenomen van een gebied ten oosten van de Maas dijk. Uit dit profiel blijkt dat de top van de Duinkerke 0 afzettingen, indien aanwezig, verwacht kunnen worden op een diepte van 1 m –NAP. Over het algemeen ontbreken deze afzettingen ten westen van de Maas dijk, maar zijn ten oosten van Maasdijk wel oudere bodemlagen aanwezig.⁹

⁶ Van Staalduinen 1979

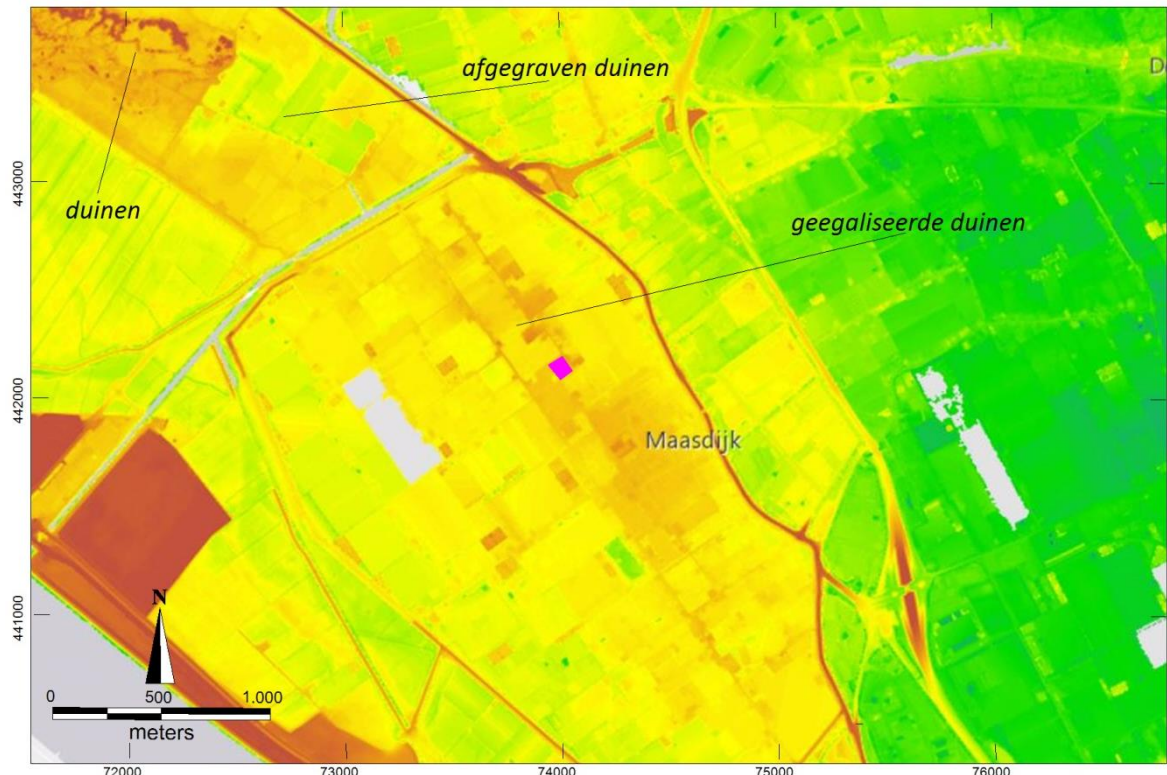
⁷ Rijks Geologische Dienst 1979

⁸ TNO 2016

⁹ Van Staalduinen 1979

Uit de geomorfologische kaart (niet afgebeeld) blijkt dat ten noordwesten van Maasdijk en ook in het plangebied afgegraven en geëgaliseerde duinen/strandwallen voorkomen (code 2M49).¹⁰

Op de bodemkaart (niet afgebeeld) ligt het plangebied in een zone waar kalkhoudende enkeerdgronden in matig fijn zand voorkomen (code EZ50A-IV). Deze grond heeft een grondwatertrap IV.¹¹ Grondwatertrap IV is een gemiddelde hoge grondwaterstand dieper dan 40 cm –mv en een gemiddeld lage grondwaterstand tussen 80 en 120 cm-mv.¹²



Afbeelding 4. Plangebied op een hoogtekaart op basis van het AHN-3 (=Actueel Hoogtebestand Nederland).¹³

Op de hoogtekaart (zie afbeelding 4) is de rug (kwelder/strand- en duinafzettingen) waarop het dorp Maasdijk en het plangebied liggen duidelijk te zien. Deze heeft een hoogte tussen 1,5 en 2,0 m + NAP.

Uit het verschil in maaiveldhoogte ten zuidwesten en noordoosten van de Maasdijk kan worden vastgesteld dat na het aanleggen van de Maas dijk nog minimaal 1,5 meter sediment is afgezet door de Maas en als gevolg van kwelder- en duinvorming, voordat het land in de 17^e eeuw werd ingepolderd. De top van oudere afzettingen, indien niet geërodeerd, ligt dus in ieder geval niet hoger dan 0,5 m-NAP (1,5 m onder maaiveld) en is mogelijk ten dele geërodeerd.

¹⁰ Alterra 2003

¹¹ Alterra bodemkaart

¹² Alterra 1960-1995

¹³ AHN-3 2013 en later

3.2 *Historische situatie*

Algemene situatie

De naam Maasdijk wordt voor het eerst genoemd rond 1899. Daarvoor kwam de naam Den Nieuwen Zeedijcke voor.¹⁴ Omstreeks het jaar 1.000 begon men met het aanleggen van dijken en het inpolderen van het Westland. In eerste instantie legde men dijken langs de getijdenkreken de Gantel en de Lee en later ook langs de Maas (1238). Het plangebied ligt in de Oranje Polder waarin in eerste aanleg de boerderijen verspreid lagen. De Oranjepolder werd bedijkt in opdracht van stadhouder Frederik Hendrik in het jaar 1644. Op de kaart van Bleau van 1660 is de inpoldering nog niet voltooid. Op de hogere zand- en zavelgronden kon worden geakkerd en de nattere gebieden waren geschikt voor veeteelt. In de 19^e eeuw gingen boeren zich specialiseren in tuinbouwproducten. Het gebied transformeerde in de 20^e eeuw tot een aaneengesloten kassengebied.¹⁵

Oude kaarten

Uit kaarten van de 17^e eeuw blijkt dat het gebied in deze tijd een snelle ontwikkeling doormaakte. Op een kaart uit 1606 blijkt dat er nog diverse losse zandbanken lagen in de Maas (zie afbeelding 5), bebouwing is ingetekend ter plaatse van de Staelduinen. Het plangebied zal zich in een soort uiterwaard hebben bevonden, die mogelijk vooral in de winter onder water stond. Op een kaart uit 1660 zijn deze zandbanken aan het vaste land gegroeid en in de 17^e eeuw is ook de inpoldering reeds een feit (zie afbeelding 6). De oudste gedetailleerde kaart van het gebied is de Kruikiuskaart uit 1712 (zie afbeelding 7). Ter plaatse van de noordzijde van het plangebied lag een boerderij. Uit de minuutplan van 1811-1832 blijkt dat binnen het plangebied gebouwen lagen, mogelijk schuren (zie afbeelding 8). Het woongedeelte lag ten noorden van het plangebied. Uit een kaarten van rond 1900 (zie afbeelding 9) en later blijkt dat de noordzijde van het plangebied steeds bebouwd was en de zuidzijde in gebruik was als grasland.

¹⁴ Van Berkel & Samplonius 2006

¹⁵ Oerlemans, 1992

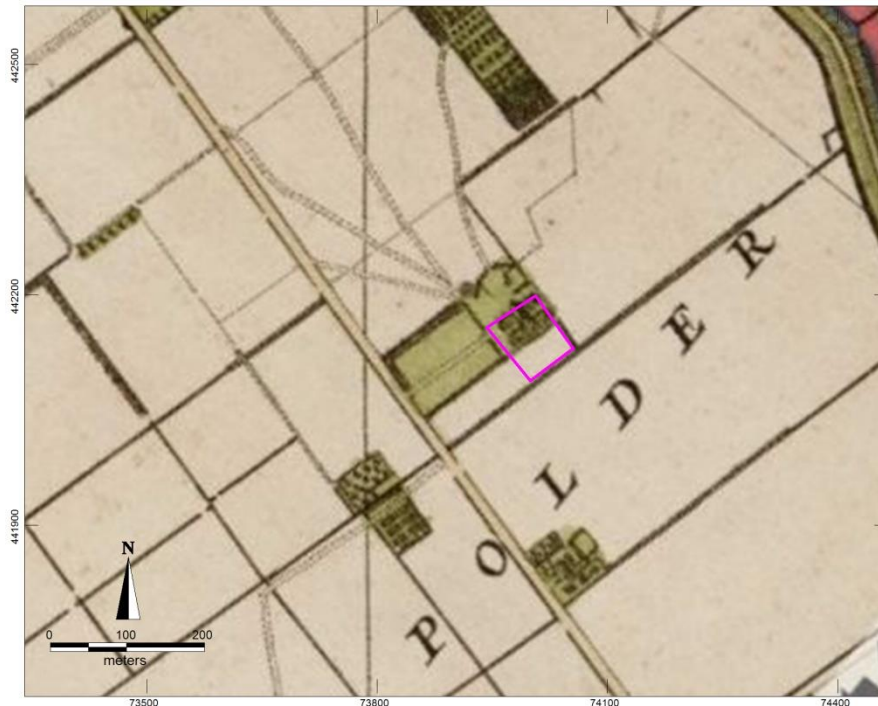


Afbeelding 5. Uitsnede uit een oude overzichtskaat van Delfland van Mathijs de Been uit 1606. De plaatsen 'De Lier' en 'Maassluis' zijn voor de oriëntatie weergegeven. Kaart niet noordgericht en niet op schaal.

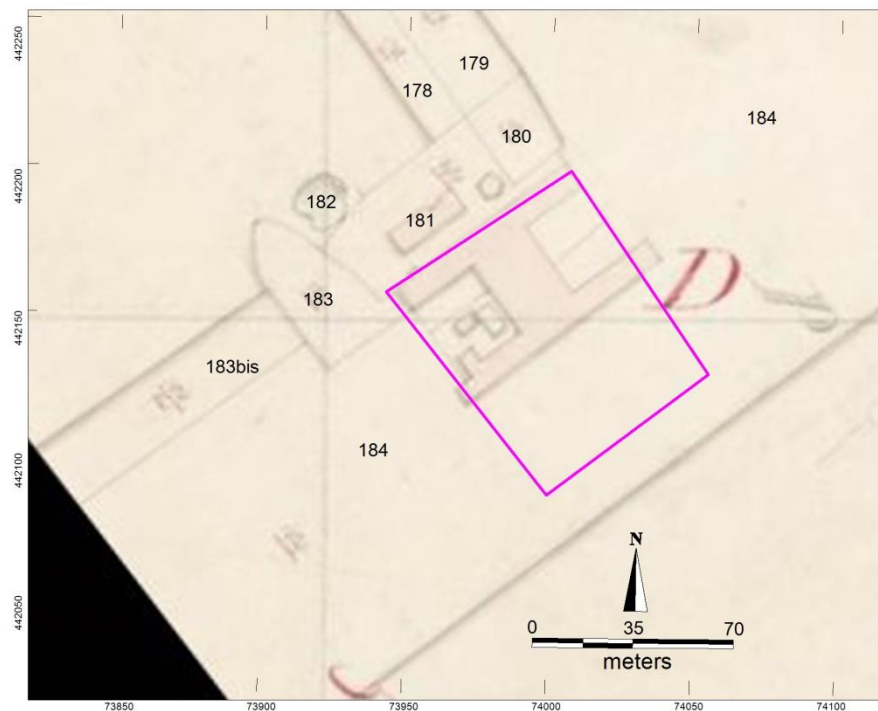


Afbeelding 6. Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van de Kaart van Bleau genaamd: 'Delflandia Schielandia' uit circa 1660.¹⁶ De plaatsen 'De Lier' en 'Maassluis' zijn voor de oriëntatie weergegeven. Kaart niet noordgericht en niet op schaal.

¹⁶ Geraadpleegd op <http://www.olyphant.nl/>



Afbeelding 7. Plangebied (rode rechthoek) op een uitsnede van de Kruikius kaart uit 1712.¹⁷

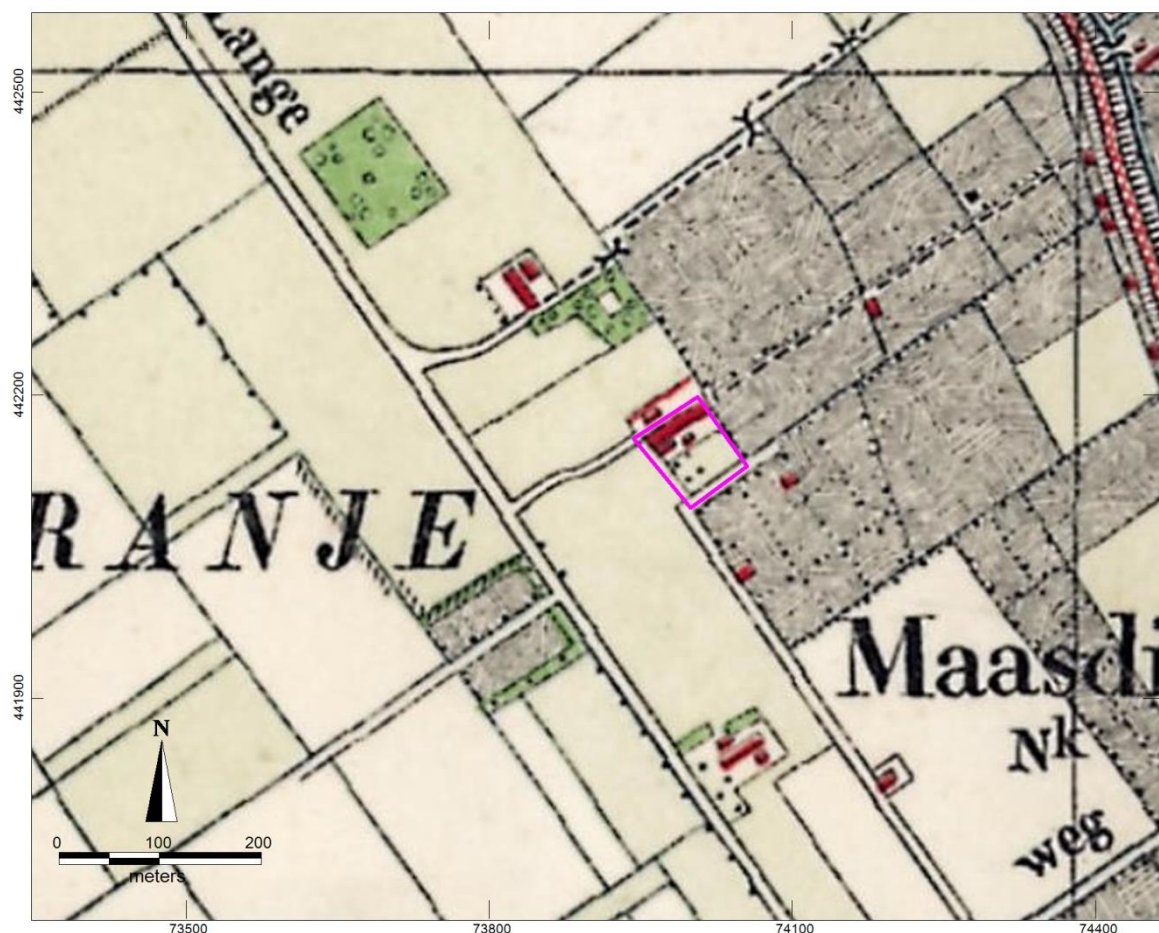


Afbeelding 8. Plangebied op een uitsnede van de minuutplan uit de periode 1830-1850.¹⁸

Uit de bijbehorende OAT blijkt het volgende landgebruik: boomgaard (179), tuin (178 en 180), weiland(181, 183), huis-schuur + erf (181), bos (183bis). De aard van de bebouwing binnen het plangebied wordt niet duidelijk, mogelijk gaat het om houten opslagschuren. In 1930 staat er ook een lang gebouw op het perceel (zie afbeelding 10).

¹⁷ Kruikius and Kruikius 1712

¹⁸ Kadaster 18811-1832



Afbeelding 9. Plangebied op een kaart van rond 1930.¹⁹

Op kaarten na 1930 is de noordwestzijde van het perceel steeds bebouwd en is de zuidoostelijke helft steeds onbebouwd en in gebruik als grasland of boomgaard. Tussen de bebouwing en het gras bevond zich een weggetje. Er zijn geen kaarten waarop het perceel in gebruik is voor de bollenteelt. Ook hebben er geen kassen gestaan.²⁰

3.3 Archeologische informatie

Gegevens afkomstig van het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst Cultureel Erfgoed (RCE).²¹ Voor de ligging van de nrs. zie afbeelding 10.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Binnen circa 1.000 meter van het plangebied komen geen AMK-terreinen voor.

Waarnemingen (losse bestande van de Rijksdienst Cultureel Erfgoed)

Nabij het plangebied komen geen waarnemingen voor. Bewoning op het huidige maaiveld was pas mogelijk na de inpoldering in de 17^e eeuw. Eventuele oudere geologische- en archeologische niveaus zijn afgedekt met een jonge laag Maas-sediment (kwelderafzettingen en duinzand) en aan het zicht onttrokken. De kans is groot dat in de late middeleeuwen en in de 1^e helft van de nieuwe tijd erosie van oudere bodemlagen heeft plaatsgevonden.

¹⁹ Bureau Militaire Verkenningen rond 1930

²⁰ Diverse topografische kaarten geraadpleegd op www.topotijdreis.nl

²¹ Archis 2012

Ten oosten van de Maasdijk, op ruim 1100 meter ten zuidoosten van het plangebied zijn bij een archeologische begeleiding beer- en waterputten aangetroffen uit de late middeleeuwen (waarneming 413583).

Waarneming 412469 is op 700 meter ten oosten van het plangebied gedaan. Het aangetroffen vroegmiddeleeuwse materiaal is mogelijk met opgebrachte grond op het land terecht gekomen. Hier vlakbij ligt waarneming 410218. Bij een proefsleufonderzoek zijn hier waardevolle en goed bewaarde resten uit de late middeleeuwen aangetroffen. Aangetroffen vroegmiddeleeuws materiaal is opgebracht samen met zand. Daarnaast zijn verspoelde vindplaatsen uit de Romeinse tijd en late middeleeuwen aangetroffen.

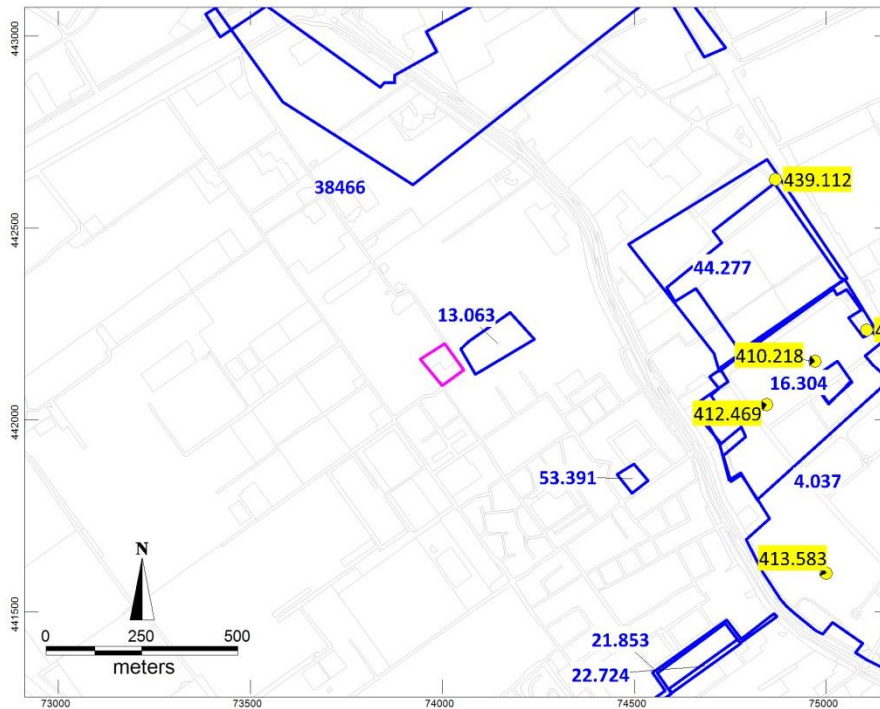
Waarneming 439112 (ruim 900 meter ten oostnoordoosten van het plangebied) betreft de vondst van een greppel en van handgevormd aardewerk uit de periode Romeinse tijd – nieuwe tijd.

Onderzoeksmeldingen

De archeologische verkennende booronderzoeken die tot op heden nabij het plangebied ten zuidwesten van de Maasdijk hebben plaatsgevonden, hebben geen archeologisch niveau opgeleverd (onderzoeksmeldingen 13063, 53391 en 38466.).

De resultaten van het onderzoek onder melding 13063, gelegen direct ten oosten van het plangebied, zijn als volgt samengevat: *‘Het plangebied heeft geen archeologische vindplaatsen opgeleverd. De aanwezigheid van geul- of oeverafzettingen doet vermoeden dat het terrein in het verleden grotendeels onder water stond en niet geschikt was als woonplaats. Literatuur: Bult, E.J & Bruin, de J: De locaties Greenpack en Tuindersweg 35 te Maasdijk in de gemeente Westland. Een inventariserend Veldonderzoek (IVO)’.*

Het booronderzoek onder melding 53391 heeft tot 0,5 m-mv een bouwvoor opgeleverd op schoon kalkrijk zand dat doorliep tot een diepte van 1,6 m-mv. Hieronder lagen tot 2,0 meter humeuze, zandige kleilagen. Tussen 2,0 en 3,0 m-mv was grof schelphoudend zand aanwezig.



Afbeelding 10. Waarnemingen en onderzoeksmeldingen op de beleidskaart van de Gemeente Westland.²²

Archeologische beleidsadvieskaart

Op de beleidsadvieskaart van de gemeente Westland krijgt het gebied een verwachtingswaarde III. Dit betekent dat plangebieden groter dan 500 m², waarbij dieper dan 50 cm wordt gegraven, onderzocht dienen te worden.²³

Bekende bodemverstoringen

Er wordt een vrij dikke bouwvoor verwacht als gevolg van het gebruik van de grond voor de tuinbouw. Daarnaast hebben in het noordelijk deel van het plangebied stallen en huizen gestaan vanaf 1700 tot zeer recent. In hoeverre de jongere bebouwing, vanaf zeg 1900, de oudere bewonings-resten geroerd heeft is niet bekend. De verwachting is dat de bovengrond tot tenminste 50 cm onder het voormalige maaiveld (dus voor de ophoging met repac en gebroken puin) geroerd is. Dat zou circa 80 cm onder het huidige maaiveld zijn.

²² Kerkhof 2012

²³ Kerkhof 2012

4 Archeologische verwachting

Op basis van de geologische ondergrond, 17^e eeuwse kaarten en de uitgevoerde booronderzoeken in de omgeving worden afzettingen verwacht van het Laagpakket van Walcheren die zijn afgezet in de Maasmond. Uit met name de kaart van Bleau blijkt er dat buitendijks in de 17^e eeuw een soort kwelder- of strandwal aanwezig was met plaatselijk opgewaaide duinenrijen. Het plangebied ligt op een dergelijke duinenrij. De kans wordt groot geacht dat er voor de kwelder- en duinvorming eerst erosie van oudere afzettingen heeft plaatsgevonden als gevolg van zich verplaatsende stroomgeulen van de Maas of door golfwerking. Archeologisch booronderzoek in de omgeving heeft dit ook aangetoond. De aangetroffen verspoelde vindplaatsen uit de Romeinse tijd en late middeleeuwen (waarneming 410218) zijn een aanwijzing dat ook al voor de bedijking in 1238 erosie van oudere afzettingen plaatsvond. Op basis van het bovenstaande krijgt het plangebied een lage archeologische verwachting voor oudere bewoningsresten van voor circa 1500, dus nog voor de inpoldering.

Uit de Kruijkus kaart van 1712 blijkt dat het noordelijk deel van het plangebied dan bebouwd is. Mogelijk is het een van de eerste generatie boerderijen in de Oranjepolder. Op de minuutplan uit de periode 1811-1832 blijkt dat de woning zich direct ten noorden van het plangebied bevond. Daar ten zuiden van in het noordelijk deel van het plangebied kwamen grote gebouwen, vermoedelijk, stallen voor. De kans op archeologische resten uit de nieuwe tijd is derhalve zeer hoog. De vraag is in hoeverre de grondsporen uit de periode tot 1850 aangetast zijn in de periode daarna.

5 Conclusies

- *Wat zijn de aardkundige kenmerken van het (historische) landschap waarin het plangebied ligt?*

Het plangebied ligt in de Maasmond, waar tot aan de inpoldering in de 17^e eeuw een kweldergebied aanwezig was met langgerekte duingebieden hierop. Het plangebied lag op een kwelder/strandwal met daarop duinen. Uit booronderzoek in de omgeving blijkt dat tot circa 3,0 m –mv oudere geologische afzettingen geërodeerd zijn. De verwachting is dat dit ook binnen het plangebied het geval is. Vanaf het moment van de vorming van de duinen, nam de overstromingskans ter plaatse van het plangebied af.
- *Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?*

In het plangebied kunnen op grotere diepte, vanaf circa 3,0 m –mv, maar mogelijk nog dieper, archeologische resten aanwezig zijn in oudere geologische afzettingen. De dichtheid van deze archeologische resten en de kans hierop wordt klein geacht. Op de duinen kan al gewoond zijn voor de inpoldering in de 17^e eeuw. In ieder geval is in de noordzijde van het plangebied vanaf 1712 een boerderij aanwezig. Resten hiervan en mogelijk voorgangers kunnen in de noordzijde van het plangebied verwacht worden.
- *Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?*

Voor eventuele dieper gelegen archeologische niveaus wordt ervanuit gegaan dat de top van de Afzettingen van Duinkerke 0 geërodeerd zijn. Het zal dan gaan het om bewoning op afzettingen van het Laagpakket van Wormer of binnen veenlagen uit de periode neolithicum-bronstijd. De aard is afhankelijk van het natuurlijk milieu en vooralsnog onbekend.

Archeologische grondsporen uit de nieuwe tijd kunnen bestaan het allerlei ingravingen, zoals waterputten, funderingen van diverse soorten gebouwen (hout- en of steenbouw), greppels etc. De resten kunnen inzicht geven over het leven in de Oranjepolder, in de eerste twee eeuwen na de inpoldering periode 17^e – 19^e eeuw.
- *Kan iets gezegd worden over een eventuele verstoring van de bodem?*

De natuurlijke bodem is als gevolg van het gebruik na 1900 verstoord door sloop- en bouwactiviteiten. De diepte van verstoring is niet bekend. Uit topografische kaarten blijkt niet dat bollenteelt op het perceel heeft plaatsgevonden. Rekening wordt gehouden met een bouwvoor van 30 cm dikte, die nu ligt onder minimaal 30 cm repac of gebruiken puin. Daaronder zullen plaatselijk diep geroerde zones aanwezig zijn, maar de verwachting is dat daartussen nog voldoende intacte zones aanwezig zijn met kans op archeologische resten uit de periode voor 1900.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?*

De voorziene werkzaamheden zullen geen bedreiging vormen voor eventuele dieper gelegen archeologisch niveaus. De voorziene werkzaamheden vormen wel een bedreiging voor archeologisch resten uit de periode van vóór 1900, teruggaand tot in ieder geval 1712 en waarschijnlijk tot in de 17^e eeuw. De verwachting is dat bij graafwerkzaamheden dieper dan 60 cm vanaf het huidige maaiveld (incl. repac verharding) de kans bestaat dat archeologische resten in de bodem worden aangetast. Op basis van de funderingsgegevens zal dit het geval zijn ter plaatse van de funderingsblokken waar poeren zullen worden aangebracht dieper dan 60 cm-mv. Hieronder is de locatie van de te bouwen bedrijfshallen (rode stippellijn) geprojecteerd op de kadastrale minuutplan, waaruit blijkt dat circa 2/3 à 3/4 van de te bouwen bedrijfshallen ligt binnen de oude bebouwing. Het gaat dan om circa 14 funderingsblokken van circa 1 m² en 12 funderingsblokken van circa 0,5 m². De totale bedreiging bedraagt dan ongeveer 20 m². Een deel hiervan zal ook nog eens vallen binnen reeds geroerd gebied.



Afbeelding 11. Projectie van de te bouwen bedrijfshallen (rode stippellijn) op de kadastrale minuutplan uit 1811-1832. Paarse lijn is de grens van het perceel.

6 Aanbeveling/Selectieadvies

De voorziene bodemverstoring dieper dan 60 cm-mv zullen het bodemarchief nauwelijks aantasten. De verwachting is dat als gevolg van de spreiding en beperkte omvang van de verstoring de informatie waarde van eventuele grondsporen in de bodem niet of slechts beperkt wordt aangetast. Het ons inziens te weinig aanleiding is om een archeologisch vervolgonderzoek op te starten. Derhalve wordt aanbevolen om in het plangebied Tuindersweg 28 te Maasdijk geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Mochten de plannen wijzigen en vinden op grotere schaal bodemverstoringen dieper dan 0,6 m –mv plaats, dan wordt aangeraden om een proefsleufonderzoek uit te voeren om de na te gaan of zich nog archeologische grondsporen in de ondergrond bevinden.

ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem verstorende activiteiten wettelijk verplicht is om eventuele (toevals)vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OC&W (Monumentenwet 1988, artikel 53). Het rijk heeft deze taak in de praktijk gedelegeerd naar de lagere overheden. In dit geval wordt aangeraden om in dergelijke gevallen contact op te nemen met de gemeente Westland.

Literatuur

- Centraal College voor Deskundigen archeologie 2013: kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.3) Landbodems.
- Kerkhof, M., 2012: Toelichting bij de archeologische beleidskaart van de gemeente Westland. Delftse Archeologische Notitie 20.
- Oerlemans, H., 1992: Landschappen in Zuid-Holland .Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- TNO, geraadpleegd in 2016: <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
- Van Berkel G. en K. Samplonius, 2006: Nederlandse plaatsnamen herkomst en historie.
- Van Staalduinen C.J. , 1979: Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Rotterdam West (37 W). Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Bronnen Geraadpleegde Kaarten

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-3): 2013 en later: geraadpleegd op <http://ahn.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/>
- De Been, M., 1606. Delfland overzichtskaart. Geraadpleegd in 2016 op: http://www.olyphant.nl/Familydesk/images/VdBeukelDijkshoorn/Delflandoverzichtskaa_rtoad710.jpg
- Kadaster 2016: Diverse oude kaarten geraadpleegd op <http://www.topotijdreis.nl>
- Alterra 1960-1995: Bodemkaart van Nederland digitaal 1:50.000, geraadpleegd op Archis 3.0.
- Alterra 2003: Digitale geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, geraadpleegd op Archis 3.0.
- Bleau 1660: Delflandia Schielandia. Geraadpleegd op <http://www.olyphant.nl/Familydesk/images/VdBeukelDijkshoorn/Delfland2.jpg>
- Bureau Militaire Verkenningen rond 1900: Bonnebladen, geraadpleegd op Archis 3.0.
- Kadaster 1811-1832: Minuutplan sectie F blad 02 + bijbehorende oorspronkelijk aanwijzende tafel (OAT).
- Kadaster 2012: Topografische ondergrond van Nederland schalen 1: 10.000 en 1: 25.000. <http://www.kadaster.nl/top10nl> (open data).
- Kruikius, N., and J. Kruikius. 1712. Geraadpleegd op: http://tresor.tudelft.nl/kaarten/webpages/KVD2001_11.html
- Rijks Geologische Dienst 1979: Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Kaartblad Rotterdam West (37W).