

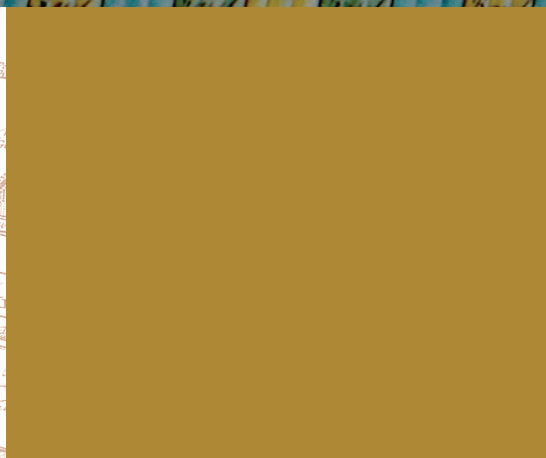
# De archeologie van Zoetermeer

Een bureauonderzoek naar de prehistorie en de veertien archeologische monumenten in de gemeente Zoetermeer

Jorrit van Horssen



Delftse Archeologische Rapporten



# 124

Archeologie

Delft





# **De archeologie van Zoetermeer**

**Een bureauonderzoek naar de prehistorie en de veertien archeologische  
monumenten in de gemeente Zoetermeer**

*Delfse Archeologische Rapporten 124*

Archeologie  
D e l f t

## Colofon

ISBN 978-90-8890-332-8

© 2015 Archeologie Delft

Delftse Archeologische Rapporten wordt uitgegeven door Archeologie Delft in samenwerking met Sidestone Press, Leiden.  
[www.sidestone.nl](http://www.sidestone.nl)

De archeologie van Zoetermeer. Een bureauonderzoek naar de prehistorie en de veertien archeologische monumenten in de gemeente Zoetermeer.  
*DAR 124* - Jorrit van Horssen

### Administratieve gegevens

Opdrachtgever: Gemeente Zoetermeer  
Contactpersoon: Mw. B.T. Koopmans  
Bevoegde overheid: Gemeente Zoetermeer  
Beheer documentatie: Gemeente Zoetermeer  
Periode van uitvoer: December 2014  
Type onderzoek: Bureauonderzoek  
Aanleiding: Overkoepelend bureauonderzoek gemeente Zoetermeer  
Locatie: Gemeente Zoetermeer  
Coördinaten: 93500 x 452500 (centrumcoördinaat)  
Projectcode: ZM01  
CIS-code: 64863  
Projectleider: drs. J.P. Bakx  
Status: Definitieve versie, tweede druk, november 2015  
Autorisatie:



drs. J.P.L. Bakx

Archeologie

Delft

Postbus 78  
2600 ME Delft  
015-2197198  
[archeologie@delft.nl](mailto:archeologie@delft.nl)  
[www.erfgoed-delft.nl](http://www.erfgoed-delft.nl)



# Samenvatting

In opdracht van de gemeente Zoetermeer heeft Archeologie Delft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar de veertien archeologische monumenten in deze gemeente. Daarnaast is onderzoek gedaan naar de archeologische verwachting voor Late Steentijd in hele gemeente. Van ieder monument is onderzocht welke bekende archeologische resten aanwezig zijn en welke nog onbekende resten gevonden zouden kunnen worden (de archeologische verwachting). Hierbij is voor de oudste perioden gekeken naar de aantrekkelijkheid van het landschap voor bewoning en de verspreiding van reeds bekende archeologische vondsten. Voor de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is gebruik gemaakt van historische kaarten voor het lokaliseren van bewoningsassen, boerenerven, molens en het kasteel.

De uitkomst van het onderzoek is dat in Zoetermeer geen relevante resten meer zijn te verwachten uit de perioden voor de Late Middeleeuwen. Uit de periode van de middeleeuwse ontginningen vanaf het jaar 1000 kunnen wel nog talloze archeologische resten aanwezig zijn, evenals uit de jongere perioden. De resten van na het jaar 1700 worden in veel gevallen van minder groot belang geacht omdat over deze periode veel archiefbronnen beschikbaar zijn.

Van ieder van de archeologische monumenten is aangegeven welke delen een hoge archeologische verwachting hebben en dus behoudenswaardig zijn en welke delen geen archeologische verwachting hebben en dus vrijgegeven kunnen worden. Daarnaast is gebleken dat verschillende terreinen met een hoge archeologische verwachting net buiten de destijds aangewezen archeologische monumenten zijn komen te vallen. Aangeraden wordt om deze terreinen met belangrijke archeologische informatie alsnog aan de monumenten toe te voegen. Voor de Late Steentijd geldt voor heel Zoetermeer een lage archeologische verwachting.

Op basis van de archeologische verwachting is voor ieder monument een advies opgesteld over de te nemen vervolgstappen in het kader van de archeologische monumentenzorg.



# Inhoudsopgave

3      **Samenvatting**

## **Deel I Historisch en archeologisch onderzoek**

9      **1 Inleiding**

11     **2 Werkwijze**

13     **3 Wettelijk kader**

3.1 Het bestemmingsplan

3.2 Kwaliteitsborging in de archeologie

17     **4 Geologie**

21     **5 Archeologie in de regio tot de 11<sup>e</sup> eeuw**

23     **6 Middeleeuwse ontginning en bewoning**

27     **7 Vervening en inpoldering**

29     **8 De Tachtigjarige oorlog**

31     **9 Droogmakingen**

33     **10 Gevolgen vervening en droogmaking voor het  
bodemarchief**

## **Deel II Advies archeologie Zoetermeer**

39     **11 Late Steentijd**

45     **12 Dorpsterp**

51     **13 Schinkelweg**

53     **14 Den Hoorn**

57     **15 Delftse- en Leidsewallenwetering**

15.1 Delftsewallenwetering

15.2 Leidsewallenwetering

67	<b>16 Zegwaartseweg</b>
73	<b>17 Oostkade</b>
77	<b>18 Hildam</b>
81	<b>19 Voorweg</b>
87	<b>20 Vlamingstraat</b>
91	<b>21 Pissekade</b>
93	<b>22 Noord-Aasche vliet</b>
97	<b>23 Zoetermeerse meerpolder</b>
103	<b>24 Omgeving Elizabethhoeve</b>
105	<b>25 Landscheiding</b>
109	Bijlage I: Archeologisch veldonderzoek
115	Bijlage II: Historisch kaartmateriaal
117	Bijlage III: Verwachtingskaart archeologische monumenten
119	Bijlage IV: Beleidskaart
121	Bijlage V: Onderzoeksagenda
125	<b>Overzicht van afbeeldingen, tabellen en bijlagen</b>
129	<b>Bibliografie</b>



**Deel I**  
**Historisch en archeologisch**  
**onderzoek**



# 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Zoetermeer heeft Archeologie Delft een bureauonderzoek uitgevoerd naar de veertien archeologische monumenten in deze gemeente. Voor ieder monument is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie deel II van het rapport en de overzichtskaart in bijlage III). Hierbij wordt vastgesteld welke bekende archeologische waarden binnen de monumenten aanwezig zijn en welke onbekende waarden verwacht kunnen worden. Vervolgens is voor ieder archeologisch monument aangegeven of de archeologische waarden behoudenswaardig zijn. Als dit het geval is volgt een advies over de te nemen vervolgstappen in het proces van de Archeologische Monumentenzorg, waarmee de daadwerkelijke aanwezigheid van archeologische resten kan worden vastgesteld en deze resten kunnen worden gewaardeerd op gaafheid en informatiewaarde. Voor de Late Steentijd is voor heel de gemeente Zoetermeer een verwachting opgesteld.

Al vanaf de jaren zeventig van de vorige eeuw wordt er archeologisch onderzoek verricht in Zoetermeer door de Archeologische Werkgroep Zoetermeer (AWZ), onderdeel van het Historisch Genootschap Oud Soetermeer. Vooral in de tachtiger en negentiger jaren werden tientallen kleine opgravingen uitgevoerd. De meeste opgravingen konden worden uitgevoerd bij nieuwbouwprojecten en in de achtertuinen in de dorpskern, met als hoogtepunt enkele opgravingscampagnes op het kasteelterrein van Palenstein. In de negentiger jaren en in het eerste decennium van deze eeuw werden vier van de onderzoeken uitvoerig uitgewerkt en gepubliceerd.<sup>1</sup> Op het moment leidt de AWZ een slapend bestaan door gebrek aan actieve leden. Werk is er echter nog in overvloed. Veel van de opgravingen zijn niet uitgewerkt en gepubliceerd en kunnen nog belangrijke informatie opleveren over de geschiedenis van Zoetermeer.<sup>2</sup>

In het jaar 2000 stond het archeologiebeleid in Nederland nog volop in de steigers. In die periode werd door de Provincie Zuid-Holland de zogenaamde Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) opgesteld. Dit is een kaartenreeks waarop de verschillende cultuurhistorisch waardevolle elementen in de provincie zijn afgebeeld. Onderdeel van deze kaartenreeks is een kaartblad dat inzicht geeft in de bekende en verwachte archeologische waarden. Op verzoek van de Provincie Zuid-Holland heeft de AWZ inhoudelijk commentaar gegeven op de archeologische kaart. In het commentaar werd aangegeven dat de archeologische resten waren te verwachten op het veen rond de historische assen, op de resten van kreekruggen in de oude zeeklei en plaatselijk bij zogenaamde laatmiddeleeuwse 'daliegaten' in de oude zeeklei.<sup>3</sup> Op het begeleidende indicatieve kaartje werd aangegeven langs welke historische assen nog resten van middeleeuwse bewoning waren te verwachten. Deze gebieden zijn vervolgens in 2003 door het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Zoetermeer als beschermde archeologische monumenten aangewezen. In 2010 heeft een archeologisch onderzoeksbureau de archeologische monumentenkaart geactualiseerd.<sup>4</sup> De enige conclusie was dat de archeologische monumentenkaart niet hoefde te worden aangevuld met de prehistorische kreekruggen. Dergelijke getijdengeulen waren ongeschikt voor bewoning.

In Zoetermeer kan het archeologisch onderzoek vooral belangrijke informatie opleveren over de periode van de 11<sup>e</sup> tot en met de 17<sup>e</sup> eeuw. Uit de periode vóór de 11<sup>e</sup> eeuw zijn weinig archeologische resten te verwachten. Enerzijds omdat het landschap ontoegankelijk was voor bewoning, anderzijds

<sup>1</sup> Koopmans 1993, Domburg 1997, Domburg & Grootveld 1999, Grootveld 2002.

<sup>2</sup> Inventarisatie R. Grootveld (AWZ), opgenomen in bijlage I.

<sup>3</sup> Archeologische Werkgroep Zoetermeer, 2000: brief Kaartrapportage Cultuurhistorische Hoofdstructuur.

<sup>4</sup> Wilbers & Groot 2010.

doordat een groot deel van dit landschap door latere ingrepen van de mens is verdwenen. Voor de periode ná de 17<sup>e</sup> eeuw kan de archeologie minder bijdragen aan de kennis over Zoetermeer. Deze periode kan namelijk goed worden onderzocht aan de hand van historische bronnen als registers, landkaarten, schilderijen en uiteindelijk ook foto's. De 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw kunnen echter wel interessant zijn in diachroon verband; als bijvoorbeeld de ontwikkeling van een boerenbedrijf vanaf 16<sup>e</sup> tot aan de 19<sup>e</sup> eeuw kan worden onderzocht. Op vindplaatsen waarvan zeker is dat ze pas na 1700 zijn ontstaan zal de archeologie dus tot weinig kenniswinst leiden.



## 2 Werkwijze

De vindplaatsen uit de periode van de 11<sup>e</sup> tot en met de 17<sup>e</sup> eeuw kunnen bestaan uit de resten van boerderijen, huizen, dijken, sluizen, molens, kerken (met kerkhof), het kasteel en diverse economische activiteiten (o.a. daliegaten).

De eerste stap van dit onderzoek is een inventarisatie van alle objecten waarvan uit historische bronnen bekend is dat ze voor de 19<sup>e</sup> eeuw aanwezig waren. Bij het archeologisch onderzoek in het Westland en Midden-Delfland is duidelijk geworden dat met name de boerenerven vanaf de Late Middeleeuwen tot in de 19<sup>e</sup> eeuw continu in gebruik bleven. Oude boerderijen werden vervangen door nieuwe binnen het erf. Op een deel van de boerenerven uit de 19<sup>e</sup> eeuw, die zijn te lokaliseren aan de hand van oude kaarten en (bouw)historische informatie, zijn dus resten te verwachten van voorgangers uit de Late Middeleeuwen. In bijlage II worden de gebruikte historische kaarten besproken. Het tot op heden in Zoetermeer uitgevoerde archeologisch onderzoek bleek in de meeste gevallen te weinig informatie te hebben opgeleverd om vindplaatsen aan te kunnen wijzen, te begrenzen of te waarderen.<sup>5</sup> Behalve in de dorpskern, zijn nog geen vondsten uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.<sup>6</sup> Wel geven de resultaten van de diverse boor- en proefsleuvenonderzoeken relevante informatie over de bodemopbouw en geologie. De geologie is van belang voor de archeologische verwachting voor resten uit de Late Steentijd.

In een tweede stap is van alle mogelijke archeologische vindplaatsen bekeken of er nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Veel archeologische resten zijn verdwenen door achtereen het uitvenen van de polders, de aanleg van droogmakerijen en tenslotte de bouw van de stad. Een belangrijke indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen is de aanwezigheid van veen en venige ophoogpakketten in de ondergrond. Dit blijkt uit de reeds uitgevoerde archeologische (boor-)onderzoeken. De informatie van deze onderzoeken is echter alleen te gebruiken in het gebied direct rondom het uitgevoerde onderzoek. Een indirecte indicatie is de hoogteligging van het plangebied. Het grootste deel van Zoetermeer ligt op -4,0 à -5,0 m NAP. Wanneer een plangebied hoger ligt is er kans op het voorkomen van veen in de ondergrond. Met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) zijn alle gebieden in kaart gebracht die hoger liggen dan -3,0 m NAP.

Veel vindplaatsen kunnen reeds verdwenen en verstoord zijn bij de bouw van de huidige bebouwing. Dit zal echter sterk afhangen van de aard van de bebouwing (onderkelderd of niet) en of voorafgaand aan de bouw het terrein is opgehoogd. De verstoring van eventuele bebouwing is in dit onderzoek niet meegenomen.

Bij dit onderzoek is gebleken dat een deel van de mogelijke archeologische vindplaatsen buiten de archeologische monumenten valt. De grenzen van de archeologische monumenten, zoals destijds vastgesteld door de AWZ, waren indicatief.<sup>7</sup> Het verdient aanbeveling om deze vindplaatsen, die in deze inventarisatie zijn meegenomen, onderdeel te laten zijn van de monumentenverordening.

<sup>5</sup> Zie bijlage I voor alle in Zoetermeer uitgevoerde archeologische veldonderzoeken. De archeologische bureauonderzoeken worden hier verder buiten beschouwing gelaten. De lijst is samengesteld op basis van meldingen in Archis (ARChHeologisch Informatie Systeem) en de projectenlijst van de AWZ (opgesteld door R. Grootveld).

<sup>6</sup> Overigens zijn een aantal grote onderzoeken van de AWZ nog niet uitgewerkt, zodat niet bekend is of hier middeleeuws aardewerk bij is aangetroffen.

<sup>7</sup> Mondelinge mededeling Ronald Grootveld (AWZ).



## 3 Wettelijk kader

In 1992 is door Nederland het Verdrag van Valetta (Malta) ondertekend. Het verdrag heeft als doel de bescherming van het archeologisch erfgoed van Europa te bevorderen. In Nederland heeft dit geleid tot een herziening van de Monumentenwet 1988 en enkele aanvullingen of wijzigingen in andere wetten. Deze wijzigingswet is beter bekend als de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ), die op 1 september 2007 van kracht werd.

De belangrijkste artikelen uit het Verdrag van Malta die in de Nederlandse wetgeving zijn overgenomen zijn dat het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke (*in situ*) moet worden behouden (artikel 4), dat het archeologisch erfgoed deel uitmaakt van de belangenafweging in het kader van ruimtelijke ordening (artikel 5) en het 'veroorzakersprincipe' (artikel 6). Het veroorzakersprincipe betekent dat de verstoorder verantwoordelijk is voor het vroegtijdig (laten) uitvoeren van noodzakelijk archeologisch (voor)onderzoek en de financiering daarvan.

### 3.1 Het bestemmingsplan

In de Nederlandse wetgeving wordt aan artikel 5 uit het Verdrag van Malta invulling gegeven door middel van de artikelen 38, 39 en 40 uit de Monumentenwet. In deze artikelen is bepaald dat het archeologisch erfgoed beschermd dient te worden middels het bestemmingsplan. Gemeenten moeten bij het vaststellen van bestemmingsplannen rekening houden met de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden. Hieronder vallen zowel reeds bekende archeologisch waardevolle gebieden als gebieden waarvoor een (verhoogde) archeologische verwachting geldt. Deze waarden krijgen een archeologische (mede)bestemming, die wordt vermeld in de toelichting van het bestemmingsplan, wordt begrensd in de verbeelding (plankaart) en wordt voorzien van regels die gekoppeld zijn aan een vergunningstelsel.

In artikel 41a van de Monumentenwet is bepaald dat artikelen 39, 40 en 41, 1<sup>e</sup> lid, niet van toepassing zijn op plangebieden met een oppervlakte kleiner dan 100 m<sup>2</sup>. Bij projecten die deze oppervlakte overschrijden dient het archeologisch belang altijd te worden meegewogen in de belangenafweging. Gemeenten kunnen zowel naar boven als naar beneden van deze grens afwijken, mits de redenen hiervoor goed onderbouwd kunnen worden.

In de gemeente Zoetermeer worden in principe uitsluitend archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht. Dergelijke vindplaatsen kenmerken zich door een hoge dichtheid aan sporen en vondsten. Vanwege deze hoge dichtheid kan archeologisch onderzoek in een plangebied met beperkte omvang al veel waardevolle kennis opleveren. Dit blijkt uit de diverse kleine opgravingen die de Archeologische Werkgroep Zoetermeer de afgelopen decennia heeft uitgevoerd in de historische dorpskern. Omdat de oudste bewoningsfasen zijn afgedekt met ophooglagen, zijn ze goed bewaard en kan hieruit veel waardevolle informatie over de geschiedenis van Zoetermeer worden verzameld.

De hoge dichtheid aan archeologische resten zorgt er ook voor dat relatief kleine bodemingrepen al tot flinke schade aan het bodemarchief kunnen leiden. De wettelijk gestelde grens van 100 m<sup>2</sup> wordt daarom te ruim geacht. Het verdient aanbeveling om in de gemeente Zoetermeer een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> te hanteren (zie de archeologische beleidskaart van de gemeente Zoetermeer in bijlage IV). Deze grens wordt bijvoorbeeld ook gehan-

teerd in de binnenstad van Delft en de dorpskernen van Midden-Delfland en het Westland. Daarnaast wordt geadviseerd om ook een vrijstellingsgrens in diepte te hanteren. In de bodemlaag direct onder het maaiveld is in het (sub) recente verleden vaak dusdanig veel verstoring opgetreden dat zich daarin geen behoudenswaardige archeologische resten meer zullen bevinden. Daarom wordt aangeraden om geen archeologisch onderzoek te vereisen indien bodemingrepen zich beperken tot 30 cm onder maaiveld.

Het hanteren van een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> en/of 30 cm onder maaiveld betekend concreet dat er geen archeologisch onderzoek wordt vereist indien een bodemverstorende ingreep kleiner is dan 50 m<sup>2</sup> (ongeacht de diepte van de ingreep) en minder diep reikt dan 30 cm onder maaiveld (ongeacht de oppervlakte van de ingreep).

### 3.2 Kwaliteitsborging in de archeologie

In Nederland wordt gebruik gemaakt van een kwaliteitssysteem, waarin de normen voor de archeologische beroepsgroep zijn vastgesteld. Dit systeem wordt aangeduid als de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) en wordt gebruikt om te voorkomen dat de kwaliteit van het archeologisch onderzoek achteruit gaat als gevolg van de privatisering van de archeologische sector.<sup>8</sup> Het kwaliteitssysteem heeft zowel betrekking op de wijze waarop archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd als op de personen en instanties die het onderzoek uitvoeren.

De KNA wordt beheerd door het Centraal College van Deskundigen Archeologie (CCvD) dat ook voorlichting geeft over kwaliteitsborging binnen de archeologie. Voor wat betreft kwaliteitsborging bij uitvoerende partijen beoordeelt de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) welke bedrijven en instanties in aanmerking komen voor een opgravingsvergunning. Vanuit het Rijk ziet de Erfgoedinspectie (EI) erop toe dat de uitvoering van archeologische werkzaamheden gebeurt conform de KNA en door partijen en personen die daartoe gekwalificeerd zijn.<sup>9</sup>

De belangrijkste taak van de kwaliteitsborging ligt bij de bevoegde overheid (in de meeste gevallen is dat de gemeente), die de adviezen, Programma's van Eisen (PvE's) en rapporten van het in haar gebied uitgevoerde onderzoek op technische en inhoudelijke kwaliteit moet toetsen. Daarbij wordt er vanuit gegaan dat zij over voldoende kennis van de regio beschikken om rapporten op hun juistheid en informatiewaarde te beoordelen.

Sinds de aanpassing van de Monumentenwet zijn in Zoetermeer diverse booronderzoeken, proefsleuvenonderzoeken, archeologische begeleidingen en een definitieve opgraving uitgevoerd. Op basis van de tot nu verschenen rapporten kunnen al enkele aandachtspunten worden aangegeven voor toekomstig onderzoek.

Bij een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen en proefsleuven is het doel de aanwezigheid van vindplaatsen vast te stellen en indien er sprake is van een vindplaats deze te begrenzen en te waarderen. Uit de reeds uitgevoerde booronderzoeken in Zoetermeer, en elders in de regio, is gebleken dat boringen in de dorps- en stadskernen vaak 'stuiten' op puin in de ondergrond. Deze boringen worden veelal gestaakt, waardoor er geen informatie beschikbaar is over de diepere ondergrond. Om echter te komen tot een gefundeerde uitspraak over de bodemopbouw is het van belang dat er voldoende boringen tot op de benodigde diepte worden gezet.<sup>10</sup> Ook dient niet te veel waarde te worden gehecht aan het ontbreken van archeologische indicatoren in boringen. De kans op het aantreffen van dergelijke indicatoren is bij kleine booronderzoeken gering.<sup>11</sup>

Ten aanzien van het proefsleuvenonderzoek is het van belang dat plange-

<sup>8</sup> In januari 2001 werd de KNA gepresenteerd. In 2013 verscheen versie KNA 3.3: [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

<sup>9</sup> In eerste instantie ontstaan in 2001 als de Rijksinspectie voor de Archeologie (RIA).

<sup>10</sup> Leidraad booronderzoeken, [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

<sup>11</sup> Bij een booronderzoek van drie boringen aan de Voorweg 133 werd vrijgave geadviseerd op grond van het ontbreken van archeologische indicatoren, ondanks de aanwezigheid van een dik pakket resterend veen.



bieden worden onderzocht met de juiste dekingsgraad, waarbij de proefsleuven ook goed verspreid over het plangebied liggen.<sup>12</sup> In een stedelijk gebied met doorgaans kleine plangebieden is dat vaak lastig. Toch is het, in verband met zeer lokale verstoringen uit het recente verleden, aan te raden om ook in kleine plangebieden meerdere putten aan te leggen.<sup>13</sup> Daarnaast is het van belang dat de bij een proefsleuvenonderzoek aangetroffen sporen en lagen nauwkeurig worden gedateerd. Immers zonder een goede datering is het niet mogelijk om te beoordelen of archeologische sporen waardevol genoeg zijn voor een eventueel vervolgonderzoek.<sup>14</sup>

De inhoudelijke resultaten van de opgravingen en de begeleidingen dragen nog niet goed bij aan de kennis van de Zoetermeerse geschiedenis. Met name het Historisch Genootschap Oud Soetermeer kan de resultaten, zoals ze worden gepubliceerd, nauwelijks gebruiken voor haar bredere onderzoek.<sup>15</sup> Belangrijk is dat bij de rapportage van het onderzoek meer aandacht wordt besteed aan een nauwkeurige fasering, datering en interpretatie van de aangetroffen archeologische sporen. Ook uit het specialistisch onderzoek komen weinig conclusies. Voor dit onderzoek zouden betere keuzes moeten worden gemaakt; het zou zich meer moeten beperken tot de vondsten uit de goed gefaseerde en gedateerde sporen, zodat verschillende locaties en perioden met elkaar kunnen worden vergeleken.

Voor een duidelijke doelstelling van het archeologisch onderzoek is landelijk de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA) en voor de provincie Zuid-Holland de Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie (POA) opgesteld.<sup>16</sup> Hierin zijn onderzoeksthema's opgenomen waarover nog weinig bekend is en waar de archeologie belangrijke informatie over kan leveren.<sup>17</sup> Deze thema's doen echter niet altijd recht aan lokale ontwikkelingen en kennislacunes. Ook de monumentenverordening van de gemeente Zoetermeer geeft geen inhoudelijke richting aan het archeologisch onderzoek. Met het opstellen van een gemeentelijke onderzoeksagenda zal het archeologisch onderzoek zich meer richten op de specifieke vragen die van belang zijn voor de geschiedenis van Zoetermeer. Het Historisch Genootschap Oud Soetermeer in het bijzonder kan een belangrijke bijdrage leveren aan het opstellen van een dergelijke agenda. Deze vormt immers de basis voor de onderzoeksvragen in de Programma's van Eisen (PvE).<sup>18</sup> Dit eisenstellend document heeft tot doel de inhoudelijke kwaliteit van archeologisch onderzoek te borgen en geldt als hét basisdocument voor 'gravend' archeologisch onderzoek. Het speelt daarmee een belangrijke rol in het archeologisch werkproces en de cyclus van de monumentenzorg om te komen tot een hoogwaardige archeologische kennisvorming (zie bijlage V voor een eerste aanzet voor een gemeentelijke onderzoeksagenda).<sup>19</sup>

De bevoegde overheid (meestal de gemeente) speelt een grote rol in het proces van de Archeologische Monumentenzorg. In eerste instantie beslist zij of archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Indien dat het geval is beslist ze over de wijze waarop dat wordt gedaan en over de vragen die tijdens het onderzoek worden gesteld. Ze draagt dus een grote verantwoordelijkheid, waarvoor beschikking over archeologische kennis van de regio en van het archeologisch proces in het algemeen onontbeerlijk is. Alleen dan kunnen de werkwijze, adviezen en conclusies van archeologische uitvoerders kritisch worden bekeken.

Deze kritische toetsing is essentieel om te voorkomen dat belangrijke archeologische informatie verloren gaat (omdat er ten onrechte geen archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd, of omdat het uitgevoerde onderzoek niet afdoende wordt uitgewerkt en gerapporteerd) en om te voorkomen dat er onnodig (kostbaar) onderzoek wordt uitgevoerd. De inzet van archeologische expertise binnen een gemeente waarborgt dat er enkel zinvol archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd, waarvan de resultaten daadwerkelijk een bijdrage vormen aan de geschiedschrijving van de regio.

<sup>12</sup> Leidraad proefsleuven, [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

<sup>13</sup> Een voorbeeld hiervan is het onderzoek aan de Dorpsstraat 135 waar de sleuf grotendeels in de verstoring van een recente kelder werd aangelegd, met als conclusie dat er geen archeologie in het plangebied aanwezig was.

<sup>14</sup> Een voorbeeld hiervan is het ontbreken van een duidelijke scheiding tussen de perioden 16<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw en 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw. In het eerste geval zal een archeologisch vervolgonderzoek zinvol zijn. In het tweede geval een historisch onderzoek.

<sup>15</sup> Mondelinge mededeling: Ronald Grootveld (AWZ), Ton Vermeulen (HGOS)

<sup>16</sup> <http://archeologieinnederland.nl>, <http://www.zuid-holland.nl>

<sup>17</sup> In het bijzonder de onderzoeksthema's 'De grote ontginningen tussen 900 en 1300' en 'Het Zuid-Hollandse platteland in de Middeleeuwen, een feodaal of een vrij landschap?' uit de POA zijn relevant voor het archeologisch onderzoek in Zoetermeer.

<sup>18</sup> Hiervoor kan in de agenda al een vaste lijst met algemene onderzoeksvragen worden opgenomen.

<sup>19</sup> Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), Protocol 4001. KNA versie 3.3. Programma van Eisen.



## 4 Geologie

Tot voor enkele eeuwen terug werd de mogelijkheid om het land te bewonen volledig bepaald door het landschap. In het landschap werden plekken opgezocht waar veilig kon worden gewoond en het omringende land kon voldoen in de primaire levensbehoeften. De lage ligging van West-Nederland heeft er voor gezorgd dat de vroegere landschappen hier begraven liggen in en onder een meters dik pakket sedimentatie. Door geologisch onderzoek is het mogelijk om vast te stellen wat voor landschappen zich hier vroeger bevonden en of deze geschikt waren voor menselijke bewoning.

Tot aan het einde van de laatste IJstijd (Weichselien) was de sedimentatie gering. De ondergrond uit de IJstijd, bestaande uit dekzand en zandige rivierafzettingen van de Rijn, ligt in Zoetermeer op een diepte van 13 tot 15 meter onder maaiveld.<sup>20</sup> Net ten zuiden van Zoetermeer liep een brede stroomgordel van de Rijn. In een brede zone langs de stroomgordel werd het zand plaatselijk opgeblazen tot hoge rivierduinen, de zogenaamde donken. Ten zuiden van de stroomgordel zijn verschillende donken bekend in Rotterdam en Ridderkerk. Tot op heden zijn nog geen donken aangetroffen ten noorden van de stroomgordel. Door de grote diepte waarop ze liggen en door de grote tussenafstand van de boringen voor geologisch onderzoek is het waarschijnlijk dat veel van de kleinere donken nog niet zijn ontdekt. De kans is echter zeer groot dat eventuele donken in Zoetermeer door latere erosie zijn verdwenen.

De hoogte van de toppen van deze donken kunnen per geval sterk verschillen, maar naarmate ze meer in het binnenland liggen, liggen ze hoger. Een nederzetting uit de periode 8200 – 6500 voor Chr. op een donk ter plaatse van de Tweede Maasvlakte lag op een diepte van -20 m NAP.<sup>21</sup> In Vlaardingen ligt de top van een donk op -3,40 m NAP, maar hier zijn (nog) geen archeologische vondsten van bekend.<sup>22</sup> Ten oosten van Rotterdam liggen de toppen van veel donken aan het oppervlak.

Vanaf circa 9500 voor Chr. begon de sedimentatie. Door de zeespiegelstijging steeg ook het grondwater. De vernatting van het landschap leidde tot de vorming van een veenmoeras, dat resulteerde in een veenpakket in de bodemopbouw.<sup>23</sup> Incidenteel werden bij rivieroverstromingen kleilagen over het gebied afgezet.<sup>24</sup> Tussen 4900 en 5500 voor Chr. liep in Zoetermeer een stroomgordel van de Rijn, de Zuidplasstroomgordel. De resten van deze stroomgordel zijn door latere erosie grotendeels verdwenen.

Door de stijgende zeespiegel drongen getijdengeulen steeds verder het land in en bereikten rond 4800 voor Chr. het grondgebied van het huidige Zoetermeer.<sup>25</sup> Een brede getijdengeul, de Rijswijk-Zoetermeergeul, doorbrak ten westen van Den Haag de kust en breidde zich geleidelijk, met vele zijtakken uit tot aan Gouda. Met iedere vloed werd sediment de geul in gestuwd. Langs de randen van de geul en haar zijtakken kwamen zandplaten te liggen. In het gebied verder verwijderd van de geul werd slib afgezet. Het landschap werd een getijdenbekken, vergelijkbaar met de huidige Waddenzee. De afzettingen uit deze periode liggen in een groot deel van Zoetermeer aan het oppervlak. Op de geologische kaarten, bodemkaarten en hoogtekaarten zijn in de Meerpolder en het westelijk deel van de Driemanspolder de stroomruggen van de zijgeulen van de Rijswijk-Zoetermeergeul duidelijk te zien. In de Nieuw Drooggemaakte polder en het westelijk deel van de Driemanspolder waren voor de bouw van de stad ook nog stroomruggen in het landschap zichtbaar.<sup>26</sup>

Terwijl zich ter plaatse van Zoetermeer een waddengebied ontwikkelde, ver-

<sup>20</sup> De Gans & Pruisser 1988.

<sup>21</sup> Moree & Sier 2014.

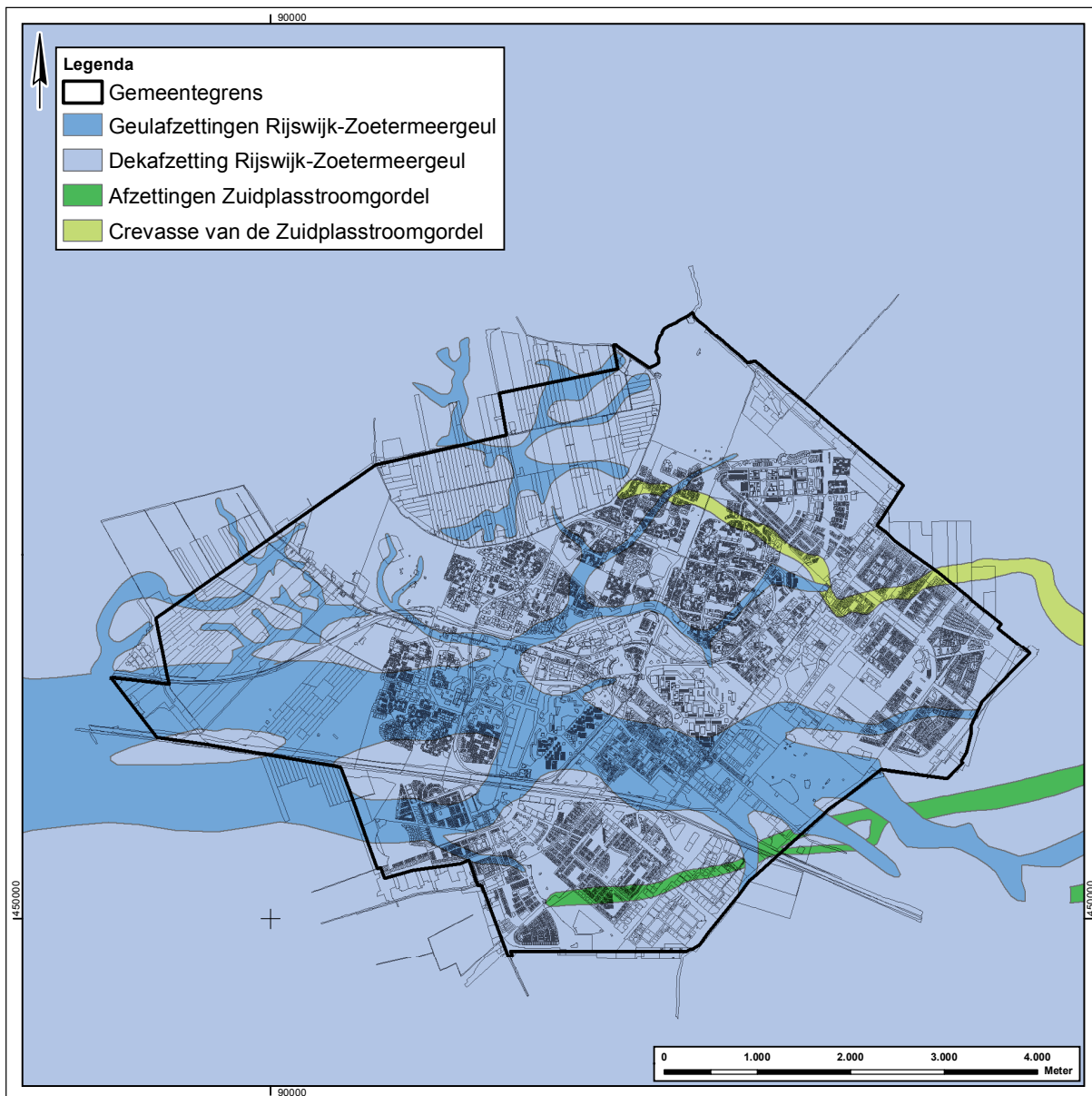
<sup>22</sup> Verhart 2010, 96.

<sup>23</sup> Zagwijn 1986, 27-32.

<sup>24</sup> Van der Spek 2008, 19.

<sup>25</sup> Van der Spek 2008, 19.

<sup>26</sup> Van Liere 1953, 76 en 102.



schoof de kustlijn zich steeds verder landinwaarts. De kust zelf bestond uit zandbanken die continu door de zee werden geërodeerd en verder oostelijk opnieuw werden opgeworpen. Rond 4300 voor Chr. kwam de verschuivende kust tot stilstand ter plaatse van de snelweg A4.<sup>27</sup> Vanaf 4000 voor Chr. begon de kust zich weer te verplaatsen, nu in westelijke richting. Door de verminderde invloed van de zee op de Rijswijk-Zoetermeergeul kreeg de zee steeds minder grip op het achterland. De getijdebekkens rond de Rijswijk-Zoetermeergeul begonnen te verlanden en het waddengebied ontwikkelde zich geleidelijk tot een kweldergebied dat alleen met stormvloed overstroomde. Uiteindelijk bleef van het grote zeegat van de Rijswijk-Zoetermeergeul alleen een klein geultje over dat vooral zoet water uit het achterland afvoerde.<sup>28</sup> Alle klei- en zandafzettingen van de Rijswijk-Zoetermeergeul worden tot het Laagpakket van Wormer gerekend (oude zeeklei).

De zandplaten rond de geul lagen nu het grootste deel van het jaar droog en stoven plaatselijk op tot kleine duinen. In de Haagse wijk Ypenburg en naast het Prins Clausplein zijn dergelijke duinen gevonden. Aangenomen wordt dat zich rond de Rijswijk-Zoetermeergeul nog veel onontdekte duintjes bevinden die

Afbeelding 4.1: geulen van de Rijswijk-Zoetermeergeul in de ondergrond van Zoetermeer. De geologische ondergrond is gebaseerd op Van der Valk 1996, de Geomorfologische kaart (Archis, Alterra), de Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk (Vos et al. 2007) en het Digitaal Basisbestand paleografie van de Rijn-Maas delta (Cohen & Stouthamer 2012).

<sup>27</sup> Van der Spek 2008, 21.

<sup>28</sup> Van der Spek 2008, 24.



door de grofmazigheid van het geologisch onderzoek nog niet zijn gevonden.<sup>29</sup>

Door invloed van regenwater verzoette de bodem en het vroegere getijdenbekken raakten begroeid met een ooibos-achtige vegetatie.<sup>30</sup> Tegen 3000 voor Chr. was de geul geheel verland waardoor de afwatering zodanig sterk verminderde, dat het gebied vernatte en er zich een veengebied begon te ontwikkelen. Aanvankelijk waren dit rietmoerassen, gevolgd door een moerasbos en uiteindelijk, vanaf circa 2500 voor Chr., was er sprake van hoogveen.<sup>31</sup> Hoogveen heeft de eigenschap dat het door het vasthouden van regenwater omhoog kan groeien tot een hoogveenkussen.<sup>32</sup> De randen van het kussen lagen lager, doordat het veen hier kon ontwateren. Geschat wordt dat de hoogveenkussens in het westen van Nederland een hoogte tot 3,5 m NAP hebben gehad.

Het hoogste punt van het veenkussen tussen de strandwallen, de Oude Rijn en de Maas zal ter plekke van Zoetermeer hebben gelegen. De randen van dit veenkussen waterden af via de Oude Rijn, Vliet, Gantel, Lier, Rotte en Gouwe.<sup>33</sup> In het midden van het veenkussen kon het regenwater geen kant op en vormde zich het Zoetermeerse Meer. Via het veenriviertje de Zwiet (nu de Noord Aa en de Weipoortse Vliet) waterde het meer af op de Oude Rijn.

Dit veengebied bleef bestaan tot aan de eerste ontginningen in de 11<sup>e</sup> eeuw na Chr. De afzettingen van verschillende getijdengeulen die vanaf circa 300 voor Chr. doorbraken in de mondingen van de Rijn en de Maas hebben Zoetermeer nooit bereikt.

<sup>29</sup> Van der Valk 2006, 20.

<sup>30</sup> Van der Spek 2008, 24.

<sup>31</sup> Van der Spek 2008, 27.

<sup>32</sup> Barends 2000, 55.

<sup>33</sup> Pruissers & De Gans 1988.



## 5 Archeologie in de regio tot de 11<sup>e</sup> eeuw

De oudste archeologisch onderzochte vindplaats in de regio is een woonplaats uit de periode 8200 - 6500 voor Chr. (Mesolithicum) op een donk in het stroomgebied van de Maas, nu in de Yangtsehaven in de Tweede Maasvlakte.<sup>34</sup> Door het onderzoek naar de vele vondsten van vuursteen en bot én van grondmonsters kon een gedetailleerde reconstructie gemaakt worden van de leefomgeving van de bewoners die leefden van de jacht in het kustgebied en langs de rivier. Hoewel Zoetermeer op de rand ligt van het gebied waarin donken voorkomen is de kans groot dat deze later door erosie vanuit de Rijswijk-Zoetermeergeul zijn verdwenen.

Ook in het veengebied buiten de donken zijn sporen van menselijke activiteiten waargenomen. In Bergschenhoek werd bij toeval midden in het veengebied een jachtkampje gevonden van rond 4300 voor Chr. De sporen bestonden uit een houten vloertje en enkele visuiken. De vondsten bestonden uit slechts enkele scherven aardewerk en veel bot van gevangen vogels en vissen.<sup>35</sup> Dergelijke kleine vindplaatsen zijn vrijwel onmogelijk om te vinden met archeologisch vooronderzoek.

Gedurende de actieve periode van de Rijswijk-Zoetermeergeul tussen circa 4800 en 3800 voor Chr. was de regio grotendeels ongeschikt voor bewoning door het ontbreken van zoet water. Het westelijk deel van het kweldergebied aan de eindfase van de Rijswijk-Zoetermeergeul bleek echter juist zeer geschikt voor bewoning. De zandige geulafzettingen waaiden op tot kleine duinen waarin zich zoet regenwater ophoopte. De duinen waren geschikt voor akkerbouw, de kwelders voor veeteelt en het moerasbos in het achterland voor de jacht. Op twee duinen in de omgeving, Den Haag Ypenburg en Schipluiden Harnaschpolder, konden nederzettingen worden opgegraven uit de periode van 3800 tot 3400 voor Chr.<sup>36</sup>

Onbekend is tot hoever in oostelijke richting zich de duinen langs de Rijswijk-Zoetermeergeul hebben gevormd. In een groot deel van Zoetermeer zouden de duinen aan het oppervlak moeten liggen, op de afzettingen van het Laagpakket van Wormer (oude zeeklei). Bij het geologisch en bodemkundig veldonderzoek in de vijftiger jaren van de vorige eeuw zijn ze niet aangetroffen.<sup>37</sup> De kans is dan ook groot dat eventuele duinen verloren zijn gegaan bij het uitvenen van de Zoetermeerse polders.

Bij een grootschalige veldverkenning door de AWZ in Zoetermeer-Oost (Oosterheem) werd één stuk bewerkt vuursteen aangetroffen. Aangenomen kan worden dat een prehistorische woonplaats, vergelijkbaar met die van Ypenburg en de Harnaschpolder, opgemerkt zou zijn. Het stuk vuursteen kan mogelijk worden beschouwd als een door de bewoners van het Ypenburgse duin verloren object bij de exploitatie van het achterland. Ook bij de bouw van de stad in de zestiger jaren is geen melding gedaan van prehistorische vondsten.

De groei van het veenmoeras maakte de bewoning rond 3400 voor Chr. onmogelijk. De bewoners van de duinen vertrokken vermoedelijk naar de strandwal van Rijswijk-Voorburg-Leidschendam, waarop vondsten vanaf 3500 voor Chr. zijn aangetroffen.<sup>38</sup> Ook langs de oeverwallen van de Rijn en de Maas werd gewoond. Aan de zuidrand van Hazerswoude werd op een kleiige afzetting van de Rijn een Neolithische woonplaats aangetroffen met bewoningssporen van rond 3200 voor Chr.<sup>39</sup>

In de daaropvolgende perioden, de Bronstijd (2000-800 voor Chr.) en de IJzertijd (800 voor Chr. - 0), lagen nederzettingen op de strandwal van Rijs-

<sup>34</sup> Moree & Sier 2014.

<sup>35</sup> Verhart 2010, 106-108.

<sup>36</sup> Koot et al. 2008, Louwe Kooijmans & Jongste 2006.

<sup>37</sup> Van Liere 1953.

<sup>38</sup> Raemakers 2006, 26-29.

<sup>39</sup> Verhart 2010, 172.

wijk-Voorburg-Leidschendam en in de veengebieden rond de mondingen van de Rijn en de Maas.<sup>40</sup> Het hoogveenmoeras ter plaatse van Zoetermeer was zeer waarschijnlijk onbewoond.

Met de komst van de Romeinen vond er vanaf 100 na Chr. een verdichting van de bewoning in de hele regio plaats. Op de strandwallen, de kleiboorden langs de Rijn, de Maas en de verlande getijdengeulen van de Vliet en de Gantel werd intensief gewoond.<sup>41</sup> Ook uit deze periode zijn geen sporen van bewoning uit het veengebied bekend. Aan de vondstmeldingen uit Zoetermeer van een metaaldetectorhobbyist en van een waargenomen Romeinse weg aan de Italiëlaan kan weinig waarde aan worden gehecht, omdat beide vondsten midden in een uitgeveende polders gedaan, waar geen landschap uit de Romeinse Tijd meer resteert.

Uit de laatromeinse en vroegmiddeleeuwse perioden zijn veel minder vindplaatsen bekend. Ook nu bevinden ze zich uitsluitend op de strandwallen en langs de oevers van de Oude Rijn.<sup>42</sup> In de Merovingische tijd (6<sup>e</sup> – 7<sup>e</sup> eeuw) en Karolingische tijd (8<sup>e</sup> – 9<sup>e</sup> eeuw), breidde de bewoning zich uit, maar bleef zich beperken tot de landschappen rondom het veengebied.<sup>43</sup>

Samenvattend kan voor de periode vanaf de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen (vanaf 2000 voor Chr. tot en met 900 na Chr.) worden gesteld dat er in Zoetermeer geen vindplaatsen zijn te verwachten.

<sup>40</sup> Dijkstra 2011, 66.

<sup>41</sup> Dijkstra 2011, 68-69

<sup>42</sup> Dijkstra 2011, 73.

<sup>43</sup> Dijkstra 2011, 85.

## 6 Middeleeuwse ontginning en bewoning

Het veengebied was eeuwenlang te nat om te kunnen gebruiken voor landbouw. Het was alleen geschikt voor extensieve veeteelt en houtkap. Pas met de ontwikkeling van een systematische verkaveling met sloten die het water afvoerden, kon het veenlandschap droog genoeg gemaakt worden voor akkerbouw of intensieve veeteelt. Aan het einde van de 9<sup>e</sup> of het begin van de 10<sup>e</sup> eeuw werden op de grens van het veen en het kleigebied van de Oude Rijn plaatselijke verkavelingen aangelegd.<sup>44</sup> Vermoedelijk werden de eerste verkavelingen in het veengebied zelf pas aangelegd in de tweede helft van de 10<sup>e</sup> eeuw of zelfs nog later. Vanaf dat moment werd het grote veengebied tussen de Oude Rijn, de strandwallen en de Maas in enkele eeuwen tijd geheel ontgonnen. Op basis van oude kaarten en plaatsnamen is het mogelijk om globaal het verloop van de ontginningen te volgen. Vanaf de Oude Rijn werd begonnen langs het veenriviertje de Zwiet (nu de Noord Aa en de Weipoortse Vliet).<sup>45</sup> Het dorp Zoeterwoude werd genoemd naar het beboste veengebied dat vanuit de Zwiet werd ontgonnen (Zwiet = Zoet). De nieuwe percelen werden haaks op de Zwiet aangelegd waarop ze konden afwateren. Dit is nu nog goed te zien op luchtfoto's van het gebied ten noorden van Zoetermeer. Dit patroon van ontginningen zal zich hebben voortgezet langs de Noord Aa en mogelijk ook langs de oevers van het Zoetermeer, dat evenals Zoeterwoude naar de Zwiet was vernoemd. Vanaf de oevers van de Zwiet en het Zoetermeer breidde de bewoning zich vermoedelijk in drie fasen uit:

1. Bij de Broekweg verschenen bewoningslinten langs de Zwaardslotseweg en langs de nu verdwenen Eerste weg (of Naesteweg) en de Tweede weg (of Groenweg). Vanuit deze bewoningslinten werd 't Lange Land ontgonnen met een noord-zuid georiënteerde verkaveling.<sup>46</sup>
2. Langs de Voorweg en de Vlamingstraat kwam een lang bewoningslint te liggen van waaruit de Binnenwegpolder en Bovenwegpolder (de latere Driemanspolder) werden ontgonnen met een eveneens noord-zuid georiënteerde verkaveling.
3. De polders Voor Segwaart (later de Palensteinse polder) en de Zegwaartsepolder werden tenslotte verkaveld met een oost-west georiënteerde verkaveling vanuit de bewoningslinten aan de Zegwaartseweg en de Rokkeveenseweg.

Onduidelijk is of de bewoningslinten langs de nu verdwenen Groeneweg in de latere Driemanspolder en de Groeneweg in de Zegwaartsepolder de basis vormden voor de ontginning van het land tot aan de Landscheiding. De beide Groenewegen zijn in de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw verdwenen door de vervening.

Over de datering van deze fasen van de ontginning van Zoetermeer is vrijwel niets bekend. In ieder geval was een deel van Zoetermeer al voor 1100 ontgonnen, omdat hier een in die tijd afgeschafte grafelijke belasting van toepassing was.<sup>47</sup> Voor het oostdeel van Zoetermeer, het latere ambacht Zegwaart, gold deze belasting mogelijk niet, maar het is niet uit te sluiten dat Zegwaart in deze periode nog onderdeel was van Zoetermeer.<sup>48</sup> De eerste kerk van Zoetermeer lag op de kruising van de Broekweg en de Zwaardslotseweg.<sup>49</sup> Deze kerk stond er in ieder geval al in het jaar 1295.<sup>50</sup> Zegwaart had een eigen kapel, die vermoedelijk in de 13<sup>e</sup> eeuw werd gebouwd, op de kruising van de Dorpsstraat en de Eerste Stationsstraat.<sup>51</sup> Aangenomen kan worden

<sup>44</sup> Dijkstra 2011, 94-97.

<sup>45</sup> Van der Linden 1965, 54-58

<sup>46</sup> Grootveld & Vermeulen 2004, 7; Koopmans et al. 1993, 10.

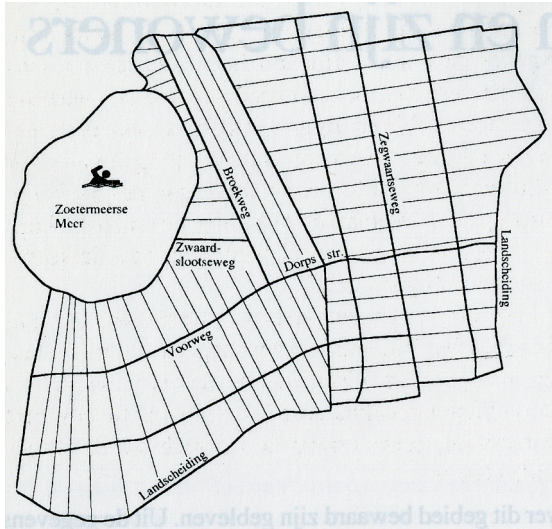
<sup>47</sup> Gosses 1915, 67-69; Henderikx 2001, 25.

<sup>48</sup> Westenbroek 1993, 9-10.

<sup>49</sup> Van der Aa 1847.

<sup>50</sup> Koopmans et al. 1993, 10.

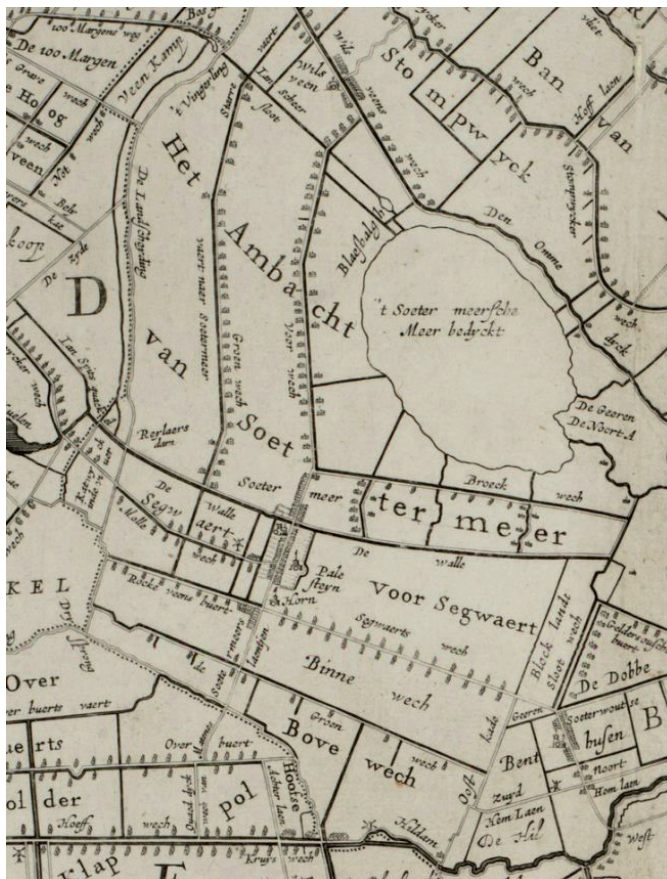
<sup>51</sup> Grootveld et al. 2002, 15.



Afbeelding 6.1: ontginningsfasen van Zoetermeer (Koopmans et al. 1993, afbeelding 2.3).



Afbeelding 6.2: bewoningslinten in 't Lange land op een kaart uit het Caertboek van Rynland van VanBerckerode uit 1615 (collectie Hoogheemraadschap van Rijnland, A-4197).



Afbeelding 6.3: overzicht van Zoetermeer uit de kaart van Colom uit 1639 met daarop nog de beide Groenewegen (Kaartencollectie Universiteit van Amsterdam, OTM: HB-KZL O.K. 300).



dat beide kerken van hout waren, zoals de meeste kerken in de middeleeuwse veenontginningen.<sup>52</sup> Voor het jaar 1367 werden de beide kerken vervangen door een nieuwe kerk op de plaats van de huidige Oude Kerk aan de Dorpsstraat.<sup>53</sup> Ook dit kan nog een houten kerk zijn geweest. In de 15<sup>e</sup> eeuw werd het onderste deel van de nog bestaande toren gebouwd. Het kerkhof aan de Broekweg was nog lange tijd herkenbaar, maar viel aan het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw ten prooi aan de turfstekers.<sup>54</sup>

Op basis van het bovenstaande kunnen we stellen dat belangrijke onderzoeksvragen voor het archeologische onderzoek de datering en de ruimtelijke ontwikkeling van Zoetermeer gedurende de ontginningsperiode (11<sup>e</sup> – 13<sup>e</sup> eeuw) betreffen. Onderzoeksvragen kunnen zijn:

- Hoe is de fasering van de ontginningen te dateren? Wanneer vonden de eerste ontginningen plaats? Wanneer werden de ontginningen voltooid?
- Hoe zag de lay-out van de oudste verkavelingen eruit?
- Hoe zagen de oudste boerderijen eruit en met welke huisbouwtraditie komen deze boerderijen overeen?
- Is er sprake van verplaatsing van boerderijen, of is er sprake van uitbreiding van het aantal boerderijen?
- Welke agrarische activiteiten ondernamen de eerste boeren in het gebied? Lag het accent op landbouw, veeteelt, of gemengd bedrijf?
- Was de voedselproductie primair gericht op zelfvoorziening, op productie voor de lokale markt of op productie voor export? Treden hier in de loop van de tijd veranderingen in op en zo ja, wanneer en waardoor vinden deze veranderingen plaats?
- Werden er naast het boerenbedrijf ook ambachten uitgeoefend? Was de ambachtelijke productie gericht op zelfvoorziening, op productie voor de lokale markt of op productie voor export?
- Hadden de bewoners van de oudste boerderijen toegang tot markten en wat werd daar gekocht? Wat was de verhouding tussen lokaal (zelf)ge maakte en aangekochte (import) goederen?

Over de ontwikkeling van het dorp en de bewoningslinten in de 14<sup>e</sup>, 15<sup>e</sup> en 16<sup>e</sup> eeuw is nog weinig bekend. Tot op heden zijn uit deze periode alleen de zogenaamde 'daliegaten' aangetroffen. Enkele van deze gaten zijn door de AWZ onderzocht in de Nieuw Drooggemaakte polder.<sup>55</sup> Het zijn kuilen van 2 tot 8 m groot met een diepte tot twee meter in de oude zeeklei (Laagpakket van Wormer). Op basis van de venige vulling wordt geconcludeerd dat de kuilen zijn gegraven vanaf het maaiveld op het veen, toen dat vóór het uitvenen van de polder nog aanwezig was. De putten hebben dus een oorspronkelijke diepte van rond de zeven meter gehad. Uit de daliegaten zijn scherven gekomen uit de periode vanaf het midden van de 12<sup>e</sup> eeuw tot het midden van de 14<sup>e</sup> eeuw. Vermoed wordt dat de putten werden gebruikt voor het winnen van klei die kon worden gebruikt voor het verrijken van de arme veengrond. Het blijft echter een raadsel waarom zoveel moeite werd gedaan, terwijl in Pijnacker klei aan het oppervlak voorkomt. De daliegaten liggen op enige afstand van elkaar, zoals ook in Noord-Holland is waargenomen.<sup>56</sup> Vermoed wordt dat de gaten ook voorkomen in het westelijke deel van de Nieuwe Drooggemaakte polder, de Palensteinse polder en de Binnenwegsepolder.<sup>57</sup> Het lijkt er dus op dat de gaten een algemeen voorkomend verschijnsel zijn in Zoetermeer. De winning van klei moet dus een niet onbelangrijke economische bezigheid zijn geweest in de Late Middeleeuwen. De wetenschappelijke waarde van één of enkele gaten is gering, omdat ze weinig zeggen over de verdere verspreiding. Om toch nog enig zicht op het fenomeen te krijgen, is het goed om bij het archeologisch onderzoek elders in Zoetermeer te kijken of ze aanwezig zijn. Dit kan door een vaste onderzoeksvraag op te nemen over de aanwezigheid

<sup>52</sup> Den Hartog 2002, 61-62 en 166.

<sup>53</sup> Grootveld et al. 2002, 16.

<sup>54</sup> Van der Aa 1847.

<sup>55</sup> Barends 2000, 59.

<sup>56</sup> Barends 2000, 59.

<sup>57</sup> De AWZ heeft aan de hand van luchtfoto's van voor 1960 enkele tientallen mogelijke daliegaten gelokaliseerd.

en datering van de daliegaten. Mochten er tijdens een proefsleuvenonderzoek daliegaten worden aangetroffen, dan wordt aangeraden deze al gelijk volledig te onderzoeken, zodat een opgraving niet nodig is.

Ook over de ontwikkeling van de dorpskern en de bewoningslinten in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kan het archeologisch onderzoek belangrijke vragen beantwoorden. Onderzoeksvragen kunnen zijn:

- Hoe ontwikkelde zich de boerderijbouw in de loop van de eeuwen? Welke constructietechnieken werden toegepast in de houten huizen en welke funderingstechnieken? Was er sprake van vakwerkbouw?
- Is er sprake van een veranderende bedrijfsvoering op de boerderijen in de loop van de tijd?
- Wanneer ging men over van houtbouw naar steenbouw? Was dit volledige steenbouw of eerst gedeeltelijke steenbouw met bijvoorbeeld stenen poeren?
- Wie waren de bewoners van het dorp: boeren, ambachtslieden, grondeigenaren etc.?
- Welke ambachten werden in het dorp uitgevoerd? Waren deze ambachten gericht op de lokale markt of op de export? Verschilden de ambachten van die, die werden uitgevoerd op de boerderijen?
- Wat is de verspreiding, datering en functie van de daliegaten?



## 7 Vervening en inpoldering

Het in de Middeleeuwen ontgonnen veengebied kon enkele eeuwen worden gebruikt voor akkerbouw en intensieve veeteelt. Echter door de oxidatie van het veen zakte het maaiveld geleidelijk en kwam het steeds dichterbij het grondwaterniveau te liggen. Het natte veen was ongeschikt voor akkerbouw of veeteelt. Wel kon het worden gebruikt voor turfwinning met als gevolg dat het natte land geheel onder water kwam te staan.

Tussen de 13<sup>e</sup> en de 17<sup>e</sup> eeuw maakten de steden Delft en Leiden en later ook Den Haag een grote groei door. De bewoners hadden een enorme hoeveelheid brandstoffen nodig. In de voorgaande eeuwen was het meeste hout in Holland gekapt. Een ideaal alternatief was turf, gedroogde blokken veen. Al in de 14<sup>e</sup> eeuw spreken de eerste historische bronnen over het steken van veen.<sup>58</sup> De landheren, die belasting ontvingen over de oogst, probeerden het turfsteken lange tijd te beteugelen, omdat ondergelopen land geen inkomsten opleverde. Ook de waterschappen, die hun dijken door de turfwinning zagen verzwakken, protesteerden. Maar de opbrengsten van de turf waren voor veel landeigenaren te goed om ermee te stoppen. Toen in de 15<sup>e</sup> eeuw het veen op veel plekken al tot de grondwaterstand was afgegraven werd plaatselijk geprobeerd het peil met dijkjes en watermolens te verlagen. Toen ook dat niet meer ging, werd het veen onderwater opgebaggerd met baggerbeugels. Hierbij werd de veenlaag afgegraven tot op de oude zeeklei op een diepte van 3 tot 4m onder maaiveld.

Met het archeologisch onderzoek kunnen vragen worden beantwoord over de bestaanseconomie en de overgang van landbouw naar turfwinning in de Late Middeleeuwen en het begin van de Nieuwe tijd in het bijzonder. Onderzoeksvragen kunnen zijn:

- Zijn er boerderijen waar het boerenbedrijf werd stopgezet, bijvoorbeeld omdat het land te nat was geworden?
- Verschenen in de bewoningsassen nieuwe arbeiderswoningen, die wellicht van de turfstekers waren?
- Was het turfsteken een welvarend beroep, en hoe verhiel de welvaart zich tot de vroegere boerenbedrijven?

<sup>58</sup> Vermeulen 2005, 23-25.



## 8 De Tachtigjarige oorlog

Nadat Leiden in oktober 1574 was ontzet door de Geuzen, verschenen tientallen afbeeldingen met daarop het verloop van de strijd. Veel van de afbeeldingen lijken terug te gaan op het grote wandtapijt dat in 1587 werd gemaakt door Joost Jansz. Lanckaert.<sup>59</sup> Het kleed toont in vogelvlucht de troepenbewegingen van Geuzen en Spanjaarden die vooraf gingen aan het ontzet. De Spanjaarden hadden rond de stad verdedigingslinies ingericht tegen een mogelijke aanval van de Geuzen. Zoetermeer neemt een prominente plaats in op het kleed met een felle strijd die geleverd werd rond de Voorweg (afbeelding 8.1). De Spanjaarden hebben zich verschanst achter uitgebreide verdedigingswerken aan de zuidkant van de Voorweg en rond de kerk in het dorp. Vandaaruit nemen ze de Geuzen onder vuur die door de doorgestoken Landscheiding en over de ondergelopen Bovenweg- en Binnenwegpolder (nu de Driemanspolder) aan komen varen.

De vraag is in hoeverre de afgebeelde verschaningen en de felheid van de strijd op waarheid berusten. Uit historische bronnen is bekend dat de Spanjaarden inderdaad opdracht hebben gekregen om in de twee dorpen Zoetermeer en Zegwaart schansen aan te leggen.<sup>60</sup> Een inventarisatie van de oorlogschade uit 1579 geeft een indicatie waar de schansen moeten hebben gelegen. Voor een eerste schans werd gebruik gemaakt van de kerk en enkele naastgelegen gebouwen aan de Dorpsstraat. Voor een tweede schans werden enkele

<sup>59</sup> Het tapijt bevindt zich in de collectie van museum de Lakenhal in Leiden (<http://www.lakenhal.nl/nl/collectie/3358>).

<sup>60</sup> Koonert 2014, 53-58.



Afbeelding 8.1: de geuzen vallen het Zoetermeermeer aan. Uitsnede uit de prent 'Ontsettinge der stad leyden' uit 1623-1625 (collectie Rijksmuseum Amsterdam, [www.geheugenvannederland.nl](http://www.geheugenvannederland.nl)).

huizen aan de Dorpstraat gebruikt tegenover de Molenweg (nu de Eerste Stationsstraat). Een derde schans lag aan het oosteinde van het dorp, tegenover de Schinkelweg. De strijd zelf begon met het bezetten van de Landscheiding door de Geuzen, waarna ze de Voorweg aanvielen, maar werden teruggeslagen. Het vervolg van de strijd is niet geheel duidelijk. Vermoed wordt dat de Geuzen via het Zegwaarts verlaat, de Zegwaartsepolder, de Zegwaartseweg en de Noord Aa naar Leiden zijn gevaren, nadat de Spanjaarden hun schansen hadden opgegeven.

Uit de schade inventarisatie van 1579 blijkt dat Zoetermeer en Zegwaart flink te lijden hebben gehad van het oorlogsgeweld. De polders waren door de inundatie voor een groot deel onbruikbaar voor akkerbouw of turfwinning, boomgaarden waren gekapt en van de huizen in en rond het dorp was ongeveer 30% vernield. Aan de Zegwaartseweg waren enkele huizen door de Geuzen in brand gestoken. De vernielde huizen in het dorp maakten vermoedelijk deel uit van de schansen en waren door de Spanjaarden afgebrand toen ze hun stellingen moesten opgeven.<sup>61</sup> Afgezien van de Zegwaartseweg hebben de meeste huizen in het buitengebied de oorlogshandelingen doorstaan. Het is dan ook de vraag of er daadwerkelijk schansen zijn aangelegd aan de Voorweg. Wellicht waren deze schansen meer een artistieke vrijheid van Lanckaert om de strijd wat te verlevendigen bij zijn verbeelding op het wandtapijt.

Op de hierboven genoemde drie locaties kunnen zeker nog sporen van de strijd worden aangetroffen. Dit kunnen resten zijn van de verschansingen in de vorm van constructies of aardlichamen, een brandlaag of wapentuig. Het wapentuig, in het bijzonder in de vorm van afgeschoten kogels, kan veel onduidelijkheden over het verloop van de strijd duidelijk maken. Het is dan ook van groot belang dat bij archeologisch onderzoek in de dorpskern en aan de Voorweg intensief wordt gezocht met een metaaldetector en dat de vindplaatsen van kogels nauwkeurig worden ingemeten.

Onderzoeksvragen met betrekking tot de Tachtigjarige oorlog kunnen zijn:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig die kunnen worden toegewezen aan de verschansingen van de Spanjaarden?
- Zijn de vondsten van wapentuig toe wijzen aan een ter plekke gevoerd gevecht (bijv. in de vorm van afgevuurde kogels)?

<sup>61</sup> Koonert 2014, 58.

## 9 Droogmakingen

Na de inundatie in de Tachtigjarige oorlog werd het land weer drooggemalen. Dit gaf de gelegenheid om in volle vaart verder te gaan met het uitvenen van de polders. Nadat aan het eind van de 16<sup>e</sup> eeuw verschillende Noord-Hollandse meren met succes waren drooggemalen werd in 1614 het Zoetermeerse Meer drooggemalen. De droogmaking bestond uit een ringdijk, een ringvaart en een molentocht met drie molens. De molens maalden het water in drie trappen omhoog en loosden het op de ringvaart. Om het water uit de diepste delen van het meer te krijgen moest een kleine polder binnen de polder worden aangelegd met een eigen molen.

Toen de Meerpolder er in de loop van de 17<sup>e</sup> eeuw mooi droog bij lag, stonden steeds grotere delen van de andere Zoetermeerse polders onder water. In 1668 werd begonnen met het droogmaken van de Binnenweg- en Bovenwegpolder ten zuiden van de Voorweg met een molengang in Wilsveen. Die droogmakerij kreeg de naam Driemanspolder. In 1700 werd de Zegwaartsepolder aangepakt, tegelijk met enkele polders in Bleiswijk, waar de molengang stond. Dit werd de Binnenwegpolder. In 1759 werd de polder Voor Zegwaart drooggemalen en omgedoopt tot de Palensteinse polder. Tenslotte begon men in 1767 met de Buitenwegpolder en 't Lange Land, die werden omgedoopt tot de Nieuwe Drooggemaakte polder.

De vraag is in hoeverre de archeologie nog onbekende gegevens kan opleveren over de droogmakerijen, in het bijzonder over de molengangen. Het valt buiten dit onderzoek om te bepalen hoeveel documenten nog aanwezig zijn in de archieven. Aangenomen kan worden dat van de jongste droogmakerijen uit de 18<sup>e</sup> eeuw aanzienlijk meer documentatie voorhanden is dan die uit het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw. Alleen de droogmakerij van de Meerpolder valt binnen de onderzoeksperiode.<sup>62</sup> Deze droogmakerij is één van de oudste in Nederland. De kans is aanwezig dat in deze pioniersfase nog veel aanpassingen aan de molengang zijn verricht om het meer goed droog te krijgen. Aanpassingen als het verplaatsen van watergangen, sluizen en molens zijn in deze periode wellicht niet in bronnen gedocumenteerd, maar archeologisch nog terug te vinden. Gecombineerd bouwhistorisch en archeologisch onderzoek kan ook veel informatie opleveren over de constructiewijze van de molens. Ook het archeologisch onderzoek van de eerste generatie boerderijen in de polder kan veel informatie opleveren over het economische succes van de droogmakerij. Echter de vier molens van de Meerpolder en de boerderijen uit het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw vallen buiten het archeologisch monumenten. Het dient aanbeveling om deze alsnog in het monument op te nemen. Onderzoeksvragen voor de molens en de boerderijen in Meerpolder kunnen zijn:

- Wat was de constructiewijze van de molens? En is deze vergelijkbaar met die van de molens van de kort voor 1614 uitgevoerde droogmakingen in Noord-Holland?
- Zijn er tijdens het droogmalen aanpassingen gedaan aan de molengang, de molens, en de sluizen?
- Welke agrarische activiteiten ondernamen de eerste boeren in de droogmakerij? Lag het accent op landbouw, veeteelt, of gemengd bedrijf? Waarin verschilde de bedrijfsvoering met die van de boeren buiten de droogmakerij?
- Waren de eerste boeren in de droogmakerij welvarend? Waarin verschilde hun welvaart met die van de boeren buiten de droogmakerij?

<sup>62</sup> De Driemanspolder werd eveneens in de 17<sup>e</sup> eeuw drooggelegd, maar de molengang (het meest interessante deel) ligt buiten de gemeente Zoetermeer.





## 10 Gevolgen vervening en droogmaking voor het bodemarchief

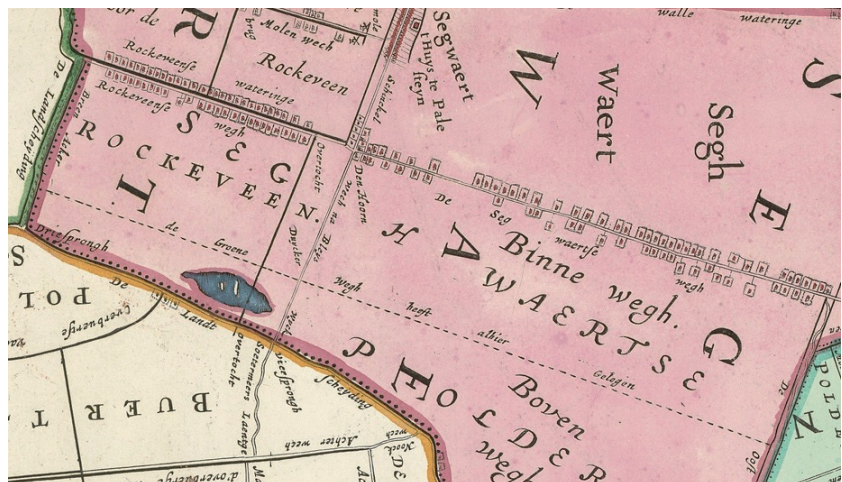
Door het uitvenen van de laatmiddeleeuwse polders is een groot deel van het bodemarchief verloren gegaan. Een deel van de van oorsprong middeleeuwse bewoningslinten is wel bewaard gebleven. De kaarten die voorafgaan aan de droogmakerijen laten zien dat de oude bewoningslinten langs de Voorweg, de Leidsewallenwetering en Zegwaartseweg nog ongeschonden zijn.<sup>63</sup> Het land achter de erven staat volledig onder water. De Broekweg, met de twee bewoningslinten in 't Lange Land, de Groeneweg in de Driemanspolder en de Groeneweg in de Binnenwegpolder zijn geheel verdwenen. Vermoedelijk werden de laatste resten van deze bewoningslinten opgeruimd tijdens het droogmalen van de polders.

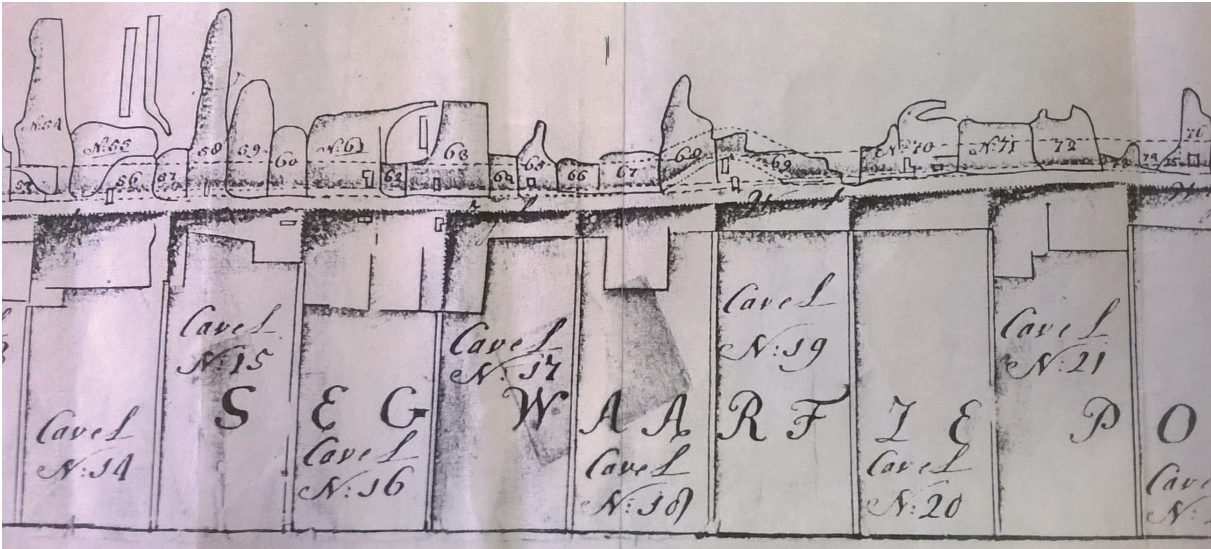
Voordat begonnen kon worden met de droogmaking van een ondergelopen polder moesten de nog aanwezige landeigenaren worden uitgekocht en eventuele oude rechten op de polder worden overgenomen. Uit de kaarten van de droogmaking van de Palensteinsepolder blijkt dat dit niet altijd goed lukte. De ringvaart en de ringdijk van de polder hebben nog altijd drie opvallende uitstulpingen langs de Zegwaartseweg. Hier is de ringvaart om de erven aan de Zegwaartseweg heen gelegd. De situatie wordt duidelijk aan de hand van een kaart die kort voor de droogmaking is vervaardigd (afbeelding 10.2). De nieuwe ringdijk, weergegeven met de dubbele stippellijn, werd bovenop de oude, uitgekochte erven gelegd en met een bocht om de erven van de dwarsliggers. Dit maakt duidelijk dat de meeste oorspronkelijke erven onder de ringdijk begraven liggen. In de uitstulpingen liggen de oorspronkelijke erven nog aan het oppervlak. Alle boerderijen op de ringdijk en binnen de ringdijk, zoals afgebeeld op de kaart van de Palensteinsepolder uit 1763, zijn dus gebouwd na de droogmaking. Het is waarschijnlijk dat ook aan de westkant van de Palensteinsepolder, bij de Leidsewallenwetering, de ringdijk op de oude erven is gelegd.

Deze situatie waarin de ringvaart en de ringdijk of om of op de oude erven liggen geldt zeker niet voor alle droogmakerijen. In ieder geval in de Buitengewpolder liggen het erf van de schuilkerk uit 1685 (Voorweg 190) en een 17<sup>e</sup> eeuwse boerderij (Voorweg 134/136) binnen de droogmaking uit 1767. De oorspronkelijke erven zijn hier als een soort huisterpen blijven liggen in de nieuwe droogmakerij. Dit is ten dele nog te zien op de polderkaart van de

<sup>63</sup> De kaart van Isaac Tirion uit 1747, de polderkaart van de polder Voor Zegwaart van kort voor 1763 en de kaart van de Driemanspolder uit 1669.

Afbeelding 10.1: uitsnede van de kaart van Douw uit 1642 (uitgave 1687) met de tekst 'de Groeneweg heeft alhier gelegen' (Nationaal Archief, 4 ZHBP 50-24, [www.geschiedenisvanzuidholland.nl](http://www.geschiedenisvanzuidholland.nl)).





Afbeelding 10.2: uitsnede van de Segwaartseweg op de polderkaarten van voor en na de drooglegging van de Palensteinsepolder in 1763 (Collectie Hoogheemraadschap van Rijnland, [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).

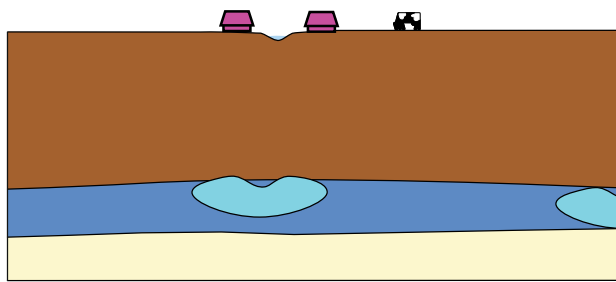


Afbeelding 10.3: uitsnede van de Zegwaartseweg op de polderkaarten van na de drooglegging van de Palensteinsepolder in 1759 (Collectie Hoogheemraadschap van Rijnland, [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).







Buitenwegpolder uit 1767. De percelen direct ten noorden van de Voorweg hebben voor een deel een ander formaat en een andere oriëntatie dan de nieuwe percelen in de droogmakerij.

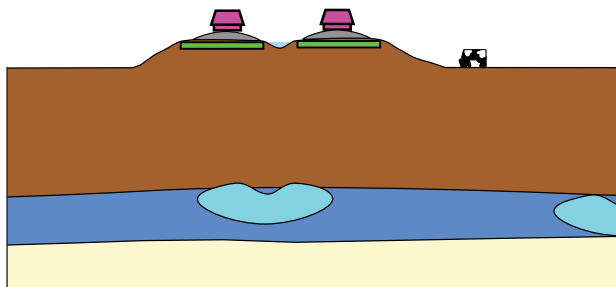
Geconcludeerd kan worden dat de archeologische resten van de oorspronkelijke boerenerven, die terug kunnen gaan tot de middeleeuwse ontginningen, kunnen liggen onder de ringdijken van de droogmakerijen, op verhogingen aan de binnenrand van de droogmakerijen en in enkele gevallen in een uitstulping van de ringdijk.







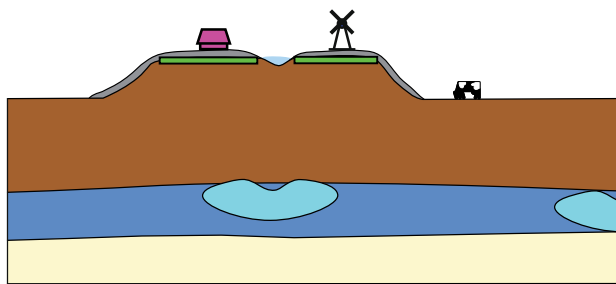
**Ontginningsperiode, circa 1200 na Chr.**

-  Hollandveen Laagpakket
-  Dekafzettingen van Laagpakket van Wormer
-  Geulafzettingen van Laagpakket van Wormer
-  Formatie van Kreftenheye
-  Nederzetting / boerderij
-  Vee



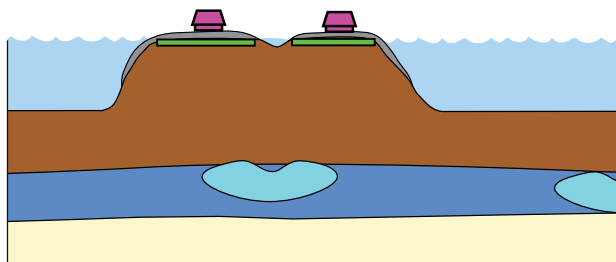
**Inklinking van het veen, circa 1400 na Chr.**

-  Ophoging
-  Archeologische resten nederzetting / boerderij



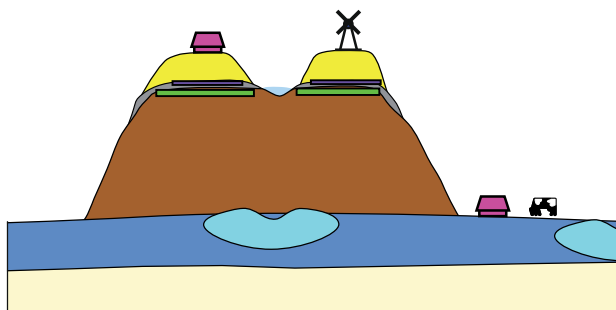
**Inpoldering, circa 1600 na Chr.**

-  Molen





**Ondergelopen polders, circa 1700 na Chr.**

-  Water



**Droogmakerijen, circa 1800 na Chr.**

-  Dijk
-  Archeologische resten boerderij Nieuwe Tijd

Afbeelding 10.4: schematische weergave van landschap en geologie van Zoetermeer tussen 1200 en 1800 na Chr.



**Deel II**  
**Advies archeologie van**  
**Zoetermeer**



# 11 Late Steentijd

## Beschrijving

Op de Culturele Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland is een middelhoge trefkans voor archeologische resten toegekend aan enkele fossiele geulruggen, die gedeeltelijk binnen de gemeente Zoetermeer lopen. Dwars door Zoetermeer loopt van west naar oost de hoofdgeul van de Rijswijk-Zoetermeergeul, een getijdengeul die actief was tussen 4800 en 3800 voor Chr. en verschillende zijtakken heeft gehad.<sup>64</sup> In de wijk Rokkeveen loopt een oude loop van de Rijn, die behoort tot het Zuidplasstroomgordel, die actief was tussen 4900 en 5500 v. Chr.<sup>65</sup> In 2010 werd in de 'Actualisatie kaart met waardevolle gebieden in Zoetermeer' geconcludeerd dat de Rijswijk-Zoetermeergeul in de Late Steentijd ongeschikt was voor menselijke bewoning.<sup>66</sup> Over de Zuidplasstroomgordel waren geen gegevens voorhanden. In de afgelopen jaren zijn in en rond Zoetermeer diverse booronderzoeken uitgevoerd waarvan de resultaten gebruikt kunnen worden om deze conclusie nog een keer tegen het licht te houden.

## Geologie en landschap

Over het landschap in de actieve periode van de Zuidplasstroomgordel is nog altijd weinig bekend, door de grote diepte waarop de afzettingen uit deze periode liggen. De stroomgordel was een oude Rijnloop, behorende tot de geologische formatie van Echteld, en sneed door het grote veenmoeras dat toen een groot deel van West-Nederland omvatte (het veen uit deze periode behoort tot de Basisveen Laag).

Ten tijde van de actieve periode van de Rijswijk-Zoetermeer Getijdgeul bestond het landschap uit een waddegebied dat werd doorsneden door de hoofdgeul en vermoedelijk tientallen vertakkingen daarvan. De mariene afzettingen uit deze periode worden tot het Laagpakket van Wormer gerekend. Een deel van de vertakkingen is in de Zoetermeersemeerpolder nog te herkennen door een verhoging van het maaiveld van enkele decimeters. Ook in de Driemanspolder en de Binnenwegpolder waren de zijgeulen nog in het maaiveld te herkennen voordat ze werden overbouwd door de stad.

In de regio zijn twee archeologische vindplaatsen in verband te brengen met de Rijswijk-Zoetermeergeul. In Den Haag Ypenburg is een kleine nederzetting opgegraven uit de periode 3800 tot 3400 v. Chr.<sup>67</sup> De vindplaats lag op een stuifduin op de geulafzettingen van de Rijswijk-Zoetermeergeul. Het werd bewoond in de relatief korte periode na het einde van de actieve periode van de geul en voor de groei van het Hollandveen, tijdens de beginperiode van de groei van het Hollandveen op de afzettingen van Wormer. Een tweede vindplaats is gelegen op een stuifduin naaste de A12 in Ypenburg.<sup>68</sup> Hier heeft nog geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden, zodat de datering onbekend is.

## Booronderzoek

Hieronder worden de resultaten besproken van de vijf meest archeologisch relevante booronderzoeken. De conclusies van diverse kleinere booronderzoeken zijn vergelijkbaar. Van een groot booronderzoek in het tracé van de HSL, net buiten Zoetermeer in Lansingerland, wordt in het rapport alleen vermeld dat er geen archeologie is aangetroffen.<sup>69</sup>

<sup>64</sup> Van der Spek 2008, 20.

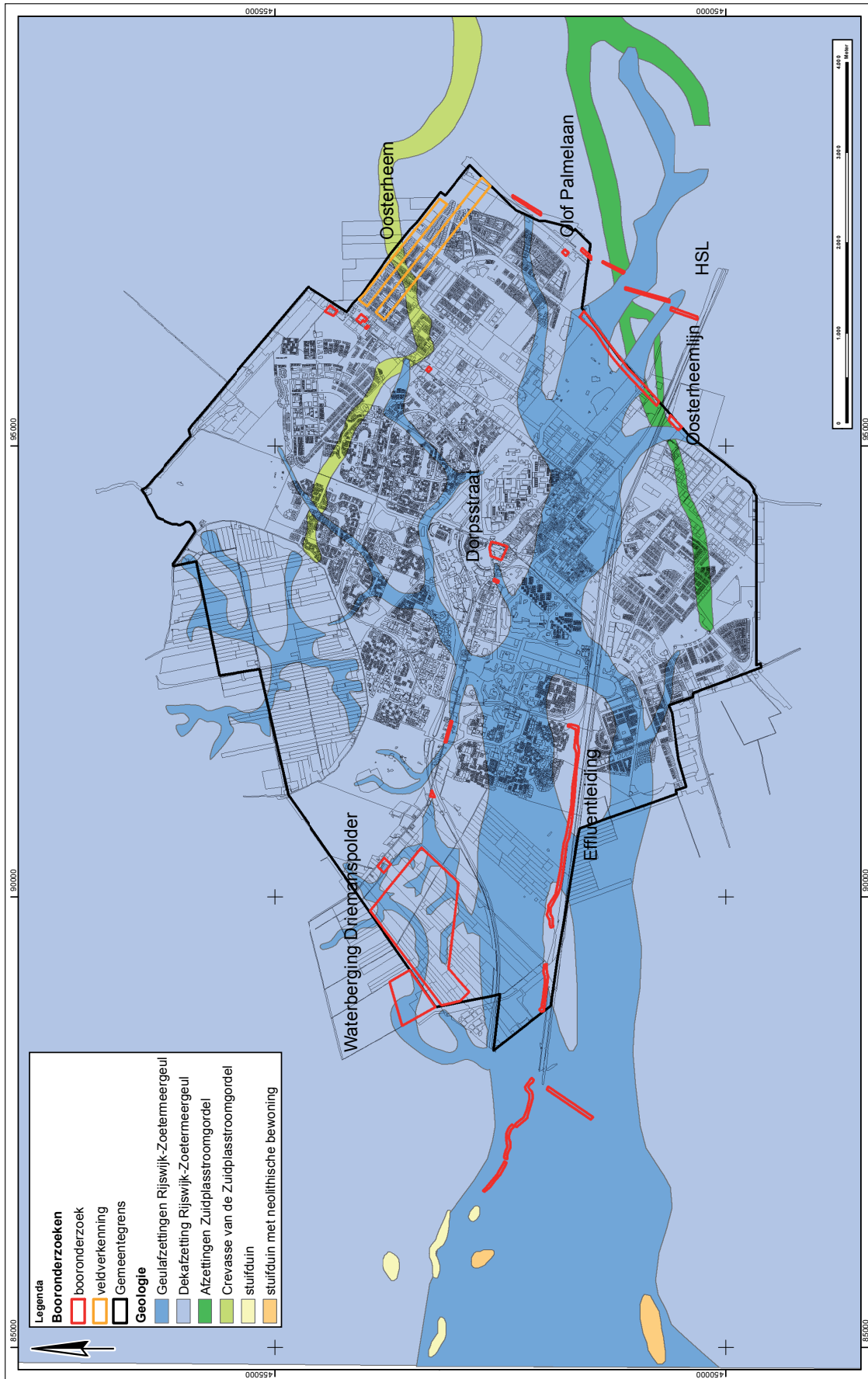
<sup>65</sup> Cohen & Stouthamer 2012.

<sup>66</sup> Wilbers & Groot 2010.

<sup>67</sup> Koot, Bruning & Houkes 2008.

<sup>68</sup> Archeologische-geologische kaart gemeente Den Haag, 2009, Koot 2012, 444.

<sup>69</sup> Oude Rengerink 1997.



Afbeelding 11.1 (blz. 40): Rijswijk-Zoetermeergeul en de Zuidplasstroomgordel in de ondergrond van Zoetermeer met daarop geprojecteerd alle uitgevoerde booronderzoeken.<sup>70</sup>

In het meest westelijke deel van de Driemanspolder en een deel van de polder in Leidschendam-Voorburg is een booronderzoek uitgevoerd. Het onderzochte terrein van 115 hectare groot ligt net ten noorden van de hoofdgeul van de Rijswijk-Zoetermeergeul. De ondergrond bestond uit een afwisseling van getijdengeulafzettingen, wadplatafzettingen en getijdenvlakteafzettingen van het Laagpakket van Wormer.<sup>71</sup> De getijdengeulafzettingen bestaan uit oeverwalafzettingen met een sterke gelaagdheid van zand en kleilagen. De wadafzettingen bestonden uit zandige klei met zand en kleilensjes en de getijdenvlakteafzettingen bestonden uit klei met zand en siltlagen. Het verloop een geul, een zijtak van de Rijswijk-Zoetermeer hoofdgeul, kon in kaart worden gebracht. Daarnaast bestaat het vermoeden dat op een dieper niveau een ouder geulenstelsel aanwezig is. De top van alle afzettingen van het Laagpakket van Wormer is opgenomen in de bouwvoor (40 cm dik). Uit de bouwvoor zijn geen archeologische indicatoren gekomen. De conclusie van het onderzoek is dat de overwallen geschikt zijn geweest voor bewoning en er wordt een aanvullend booronderzoek geadviseerd.<sup>72</sup>

Aan de oostrand van Zoetermeer is een booronderzoek uitgevoerd voorafgaand aan de aanleg van de Oosterheemlijn. Bij het booronderzoek werd de hoofdgeul van de Rijswijk-Zoetermeergeul doorsneden.<sup>73</sup> Op basis van de sterke gelaagdheid van de afzettingen in de geul, wordt geconcludeerd dat ze zijn afgezet in een onrustig milieu dat ongeschikt was voor bewoning. Het zuidelijke deel van het onderzochte gebied ligt in de loop van de Zuidplasstroomgordel. Alle boringen zijn gezet tot een diepte van 5 m, maar uit geen van de boringen zijn afzettingen gekomen die in verband zijn te brengen met de Zuidplasstroomgordel.

In 2006 is een groot booronderzoek uitgevoerd langs de A4 tussen de Laan van Leidschenvveen in Leidschendam-Voorburg en de Oostergo in Zoetermeer voor de aanleg van een effluentleiding. Bij dit onderzoek konden twee takken van de hoofdgeul Rijswijk-Zoetermeergeul worden aangesneden.<sup>74</sup> De geulen bestonden uit schelphoudend zand. Buiten de geulen komen kleilig zand en zandige kleien voor. Dit gebied is te verdelen in een supragetijdegebied en een intergetijdegebied. Het supragetijdegebied overstromde alleen bij hoge vloed en kenmerkte zich in de boringen door de aanwezigheid van riet. Het intergetijdegebied bestond uit wadplaten die bij iedere getijdencyclus overstromden. De wadplaten waren alleen lokaal begroeid met riet. Bij het onderzoek werden geen duidelijk bodemniveaus aangetroffen wat wijst op een relatief actief milieu. Geen van de boringen heeft archeologische indicatoren opgeleverd. Bij het onderzoek werd in slechts 2 van de 91 boringen nog een restant veen aangetroffen op de afzettingen van Wormer. Hieruit kon worden geconcludeerd dat de top van het Wormer tussen -4,5 en -4 m NAP heeft gelegen. In de meeste boringen was de bovenste 0,5 tot 1,5 m van het Laagpakket van Wormer verdwenen of verstoord.<sup>75</sup> De conclusie van het onderzoek is dat het een zeer dynamische getijdenmilieu was, ongeschikt voor bewoning. Bij het booronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor duinen of strandwallen op het Laagpakket van Wormer.

Bij een klein booronderzoek langs de Olaf Palmelaan in Zoetermeer Oost bestonden de afzettingen van Wormer uit afwisselend zand en kleilagen met fijn schelpgruis.<sup>76</sup> De gelaagde afzettingen bevonden zich vanaf -4,70 NAP. Hierop bevond zich een laag van 75 cm geroerde klei en zand van de afzettingen van Wormer. Hieruit kon worden geconcludeerd dat de top van het Laagpakket van Wormer hier verstoord is.

Bij een booronderzoek aan de Dorpsstraat lag de top van het laagpakket van Wormer tussen de -3,60 en -4,40 NAP. Het pakket bestond uit kleilagen met rietresten en plaatselijk zandlagen. Globaal kan uit de booronderzoeken worden geconcludeerd dat de oorspronkelijke top van het Laagpakket van Wormer tussen de -4,5 en -3,6 m NAP heeft gelegen. Bij alle boringen waarin

<sup>70</sup> De geologische ondergrond is gebaseerd op Van der Valk 1996, de Geomorfologische kaart (Archis, Alterra), de Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk (Vos, Rieffe, Bulten 2007) en het Digitaal Basisbestand paleografie van de Rijn-Maas delta (Cohen&Stouthamer 2012).

<sup>71</sup> Coppens 2015, 13-14.

<sup>72</sup> Coppens 2015, 3.

<sup>73</sup> Boemaars & van Waveren 2009.

<sup>74</sup> De Groot & Nales 2006, 19-22.

<sup>75</sup> De Groot & Nales 2006, 21.

<sup>76</sup> Jacobs 2009a.

geen oorspronkelijk veen werd aangetroffen was de bovenste 1 tot 1,5 m van het Laagpakket van Wormer verdwenen of geroerd. Dit moet zijn gebeurd bij het uitvenen en droogmaken (en egaliseren) van de polders.

### **Conclusie booronderzoek**

In de boringen vertoont het sediment van de geulen van het Rijswijk-Zoetermeerstelsel een sterke gelaagdheid die kenmerkend is voor afzetting in een actief getijdenmilieu, een landschap dat regelmatig overstroomde. Buiten de geulen lagen zandige wadafzettingen en kleiige getijvlakke afzettingen. Uit de meeste van de booronderzoeken kon worden geconcludeerd dat het actieve getijdengebied niet geschikt was voor menselijke bewoning. Alleen bij het booronderzoek in de Driemanspolder werd de oeverzone van een getijdengeul geschikt voor bewoning geacht, ondanks dat de resultaten niet anders zijn dan die van de andere booronderzoeken.<sup>77</sup> Bij alle booronderzoeken is geconcludeerd dat de top van het Laagpakket van Wormer bijna overal is verstoord, meestal doordat deze in de bouwvoor is opgenomen. Dat is een gevolg van het afgraven van het Hollandveen in de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw tot op het Laagpakket van Wormer. Na de droogmakingen werd de top van het laagpakket van Wormer geëgaliseerd en geschikt gemaakt voor akkerbouw. Alleen op de plaatsen waar het Hollandveen nu nog intact is, is ook de top van het Laagpakket van Wormer nog intact. Dit is vermoedelijk het geval onder de nog bestaande 'veenkaden, de Voorweg en de Zegwaartseweg. Bij geen enkel booronderzoek zijn tot op heden archeologische indicatoren aangetroffen voor de aanwezigheid van prehistorische bewoning op de geulruggen.

Bij alle booronderzoeken in Zoetermeer zijn boringen gezet tot een diepte van 4 of 5 m onder maaiveld. Bij geen van deze boringen zijn lagen aangetroffen die in verband kunnen worden gebracht met de Zuidplasstroomgordel. De resten van deze gordel zijn vermoedelijk grotendeels opgeruimd door de Rijswijk-Zoetermeergeul. Wat er eventueel nog resteert ligt op een diepte van meer dan 5 m.

### **Archeologische werkgroep**

Vanaf de zeventiger jaren heeft Zoetermeer een actieve archeologische werkgroep gehad, die diverse opgravingen heeft uitgevoerd in de gemeente. Bij een grootschalige veldverkenning voorafgaand aan de bouw van de wijk Oosterheem in de Binnenwegpolder is één (door mensen bewerkt) fragment vuursteen aangetroffen. De andere archeologische onderzoeken hebben geen vondsten uit de prehistorie opgeleverd. De werkgroep heeft diverse publicaties en folders over het archeologische onderzoek in Zoetermeer uitgegeven, zodat ze een redelijke bekendheid hadden in Zoetermeer. Eventuele vondsten van vuursteen en prehistorisch aardewerk van akkers in Zoetermeerse droogmakerijen zullen zeker aan de werkgroep zijn gemeld.

### **Waardering**

Uit de verrichtte booronderzoeken is gebleken dat Zoetermeer in de Late steentijd in een actief getijdengebied was gelegen, dat ongeschikt was voor bewoning. Pas nadat de Rijswijk-Zoetermeergeul rond 3800 v. Chr. verlandde, ontstonden ten westen van Zoetermeer enkele stuifduinen die gedurende enkele eeuwen geschikt waren voor bewoning. Rond 3400 v. Chr. vernatte het gebied weer en begon het Hollandveen te groeien op de afzettingen van Wormer en de hierop gelegen stuifduinen. Het veenmoeras was ongeschikt voor bewoning. In de Late middeleeuwen en Nieuwe tijd werd het veen tot op de top van het Laagpakket van Wormer afgegraven, waarna de polders werden drooggemalen. Eventuele stuifduinen of oeverwallen, die hoger waren gelegen,

<sup>77</sup> Coppens 2015.



zullen bij het uitvenen en droogmaken zijn verstoord en uiteindelijk geëgaliseerd. De kans op nog behoudenswaardige archeologische resten is daardoor zeer gering. De vondsten van de verstoorde nederzettingsterreinen moeten in de bouwvoor en aan het oppervlak terecht zijn gekomen. Het is niet waarschijnlijk deze vindplaatsen sinds de droogmakingen nooit zijn opgemerkt en gemeld aan de archeologische werkgroep. De kans op de aanwezigheid van nog onopgemerkte vindplaatsen uit de Late steentijd op het Laagpakket van Wormer is zeer klein.

Door de grote diepte van de Zuidplasstroomgordel is deze niet te waarderen. De kans is echter groot dat de Rijswijk-Zoetermeergeul eventuele archeologische resten op de top van stroomgordelafzettingen heeft weggespoeld.

### **Advies**

Zoetermeer heeft een zeer lage verwachting voor behoudenswaardige resten uit de prehistorie. Het gebied buiten de monumenten kan voor alle bodemingrepen worden vrijgegeven.



## 12 Dorpsterp

### Beschrijving

De Dorpsstraat, de Schinkelweg en Den Hoorn vormden de verbindingsweg tussen de bewoningslinten langs de Broekweg en de linten langs de Zegwaartseweg en Rokkeveenseweg. Doordat het verloop van de ontginningen nog ongedateerd is, is ook de ouderdom van de Dorpsstraat nog onbekend. Vooral nog komen de oudste vondsten uit de 12<sup>e</sup> of 13<sup>e</sup> eeuw.

De eerste voorganger van de huidige Oude Kerk werd voor het jaar 1367 gebouwd. Het oudste deel van de huidige kerk is het onderdeel van de toren, uit de 15<sup>e</sup> eeuw. Alle andere bouwdelen zijn van jongere datum. Het is goed mogelijk dat de 14<sup>e</sup> eeuwse Oude kerk nog van hout was, zoals veel kerken in het veengebied in die periode.<sup>78</sup> Afgezien van de kerktoren van de Oude Kerk, zijn geen gebouwen uit de Late Middeleeuwen bewaard gebleven. Van enkele gebouwen is bekend dat ze teruggaan tot de 16<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw of voorgangers hebben gehad in die tijd.<sup>79</sup> Bij een verbouwing van het huis aan de Dorpsstraat 66 waren nog muurankers zichtbaar met het jaartal 1570. Al voor 1585 moet aan de Dorpsstraat 70 de kerkschool hebben gestaan, waarvan nu alleen de opnieuw ingemetselde gevelsteen resteert. Drie van de Zoetermeerse herbergen komen nog uit de 17<sup>e</sup> eeuw: herberg De Witte Zwaan van vóór 1647 aan de Dorpsstraat 161-163, herberg en rechthuis van Zegwaart van vóór 1676 aan de Dorpsstraat 79-80 en herberg de Roode Leeuw van vóór 1690 aan de Dorpsstraat 18.

Het kasteel en latere landhuis Palenstein was gelegen achter de panden Dorpsstraat 86 tot en met 108. Het kasteel werd gebouwd in het laatste kwart van de 14<sup>e</sup> eeuw en afgebroken in 1791. Daarna werd op het terrein een landhuis gebouwd.<sup>80</sup> In 1887 werd ook het landhuis afgebroken. Het voormalige kasteelterrein wordt nu grotendeels in beslag genomen door de supermarkt.

Korenmolen De Hoop, net buiten de dorpssterp, is verschillende malen herbouwd. De eerste historische vermelding van een molen op deze plek komt uit 1531, maar mogelijk stond hier al in de middeleeuwen een molen.<sup>81</sup>

De omvang van de historische dorpskern is blijkens het historische kaartmateriaal sinds het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw nauwelijks veranderd. Geen van de oude kaarten, tot het kadastraal minuutplan van 1819, geeft de bebouwing nauwkeurig genoeg weer om individuele percelen te kunnen volgen door de tijd heen.

Aan de noordkant werd het dorp in de 17<sup>e</sup> eeuw van de polder Voor Zegwaart afgescheiden door de Buurtvaart. Al in de 18<sup>e</sup> eeuw was de vaart geheel opgenomen in het meer dat door het uitvenen van de polder was ontstaan.<sup>82</sup> Nadat de polder in 1759 was drooggemalen werd een nieuwe Buurtvaart aangelegd. De droogmakerij kreeg de naam Palensteinsepolder.

### Archeologisch onderzoek

In 1979, 1984-1986 en 1992 konden door de Archeologische Werkgroep Zoetermeer (AWZ) delen van het kasteel Palenstein worden opgegraven.<sup>83</sup> Op het perceel Dorpsstraat 108 kon een lange smalle opgravingsleuf dwars over de vermoedelijke hoofdburcht worden gelegd en de grachten ten noorden en ten zuiden ervan. In de gracht werden grote hoeveelheden middeleeuws aardewerk gevonden en goed geconserveerde voorwerpen van hout en leer. Bij het onderzoek op het perceel Dorpsstraat 96 kon een gebouw op

<sup>78</sup> Den Hartog 2002, 166.

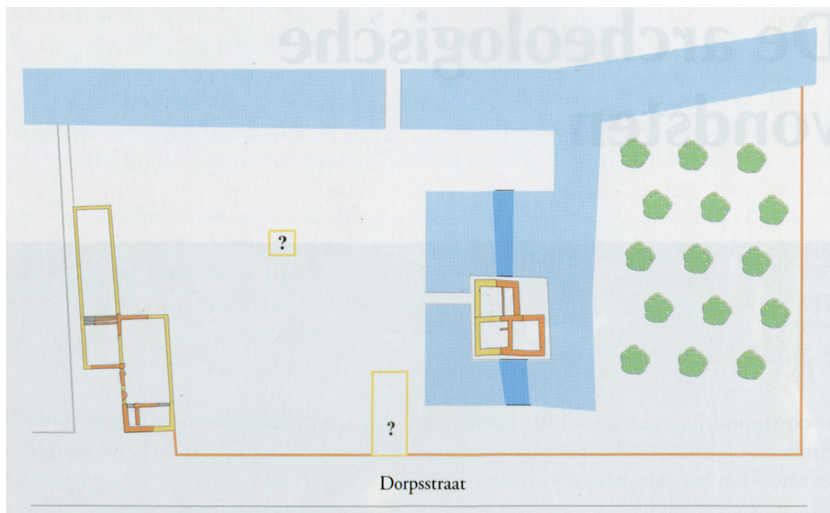
<sup>79</sup> Van Adrichem 2006.

<sup>80</sup> Grootveld & Vermeulen 2004.

<sup>81</sup> Van Adrichem 2006, 61-62.

<sup>82</sup> Van Domburg & Grootveld 1999, 9, 23.

<sup>83</sup> Koopmans 1993; Grootveld & Vermeulen 2004.



Afbeelding 12.1: reconstructie van het kasteelterrein (bron: Grootveld & Vermeulen 2004, 44).

de voorburcht worden vrij gelegd. Op basis van de uitgevoerde onderzoeken kon een voorlopige plattegrond van het kasteelterrein worden gemaakt.

In 1994 kon door de AWZ een kleine archeologische opgraving worden uitgevoerd op het achterterrein van Dorpsstraat 77.<sup>84</sup> Bij het onderzoek zijn werkputten aangelegd met een totaal oppervlak van 16 m<sup>2</sup>, die vooral inzicht gaven in de bodemopbouw. De bovenste 80 tot 100 cm was verrommeld. Hieronder bevonden zich in één van de putten drie opeengestapelde vloerniveau's. Tussen de onderste en de middelste vloer lag een brandlaag, mogelijk een restant van een dorpsbrand uit 1650. Onder het niveau van de vloeren, tussen 100 en 120 of 180 cm onder maaiveld, lag een pakket veraard veen met vondsten uit de periode van de 15<sup>e</sup> tot en met de 18<sup>e</sup> eeuw. Van 120 tot 220 cm lag een geroerde veenlaag met vondsten uit 15<sup>e</sup> en 16<sup>e</sup> eeuw. Tussen de 180 en 220 cm begon het natuurlijke ongestoorde veen. In deze laag was een mestkuil met houten bekisting ingegraven. In de mest bevonden zich naast enkele scherven uit de late 14<sup>e</sup> eeuw veel botten en plantzaden die wijzen op een gebruik als beerput.

In 2012 is het uitgraven van een bouwput op het terrein achter Dorpsstraat 135 archeologisch begeleid.<sup>85</sup> Alleen het uitgraven van een kelder is gedocumenteerd. De put lag circa 40 m uit de straat en bleek grotendeels door een 20<sup>e</sup> eeuwse kelder te zijn verstoord. De bodemopbouw bestond van 0 tot 160 cm uit opgebrachte zandige klei, van 160 tot 290 cm uit opgebracht veen met zandbrokken en vanaf 290 tot de onderkant van de put op 330 cm diepte uit natuurlijk veen (Hollandveen). Het pakket met opgebracht veen bevatte botresten en een enkel fragment roodbakkend aardewerk uit de 17<sup>e</sup> tot 19<sup>e</sup> eeuw. Er zijn geen vondsten verzameld en nader gedateerd in verband met de aanwezige vervuilde grond.

In 2012 kon ook het deel aan de straat van het perceel tussen Dorpsstraat 129 en Dorpsstraat 135 worden onderzocht.<sup>86</sup> Het plangebied werd grotendeels tot 50 cm diepte ontgraven en plaatselijk tot 100 of 150 cm. Bij het onderzoek konden aan de straatzijde de funderingen van twee panden worden ingemeten. De funderingen konden niet nauwkeuriger worden gedateerd dan vanaf het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw tot en met de 19<sup>e</sup> eeuw. Binnen en buiten de bebouwing lagen twee beerputten en vier waterputten. Eén van de beerputten kon aan de hand van het erin gevonden aardewerk in de tweede helft van 17<sup>e</sup> en de eerste helft van de 18<sup>e</sup> eeuw worden gedateerd.

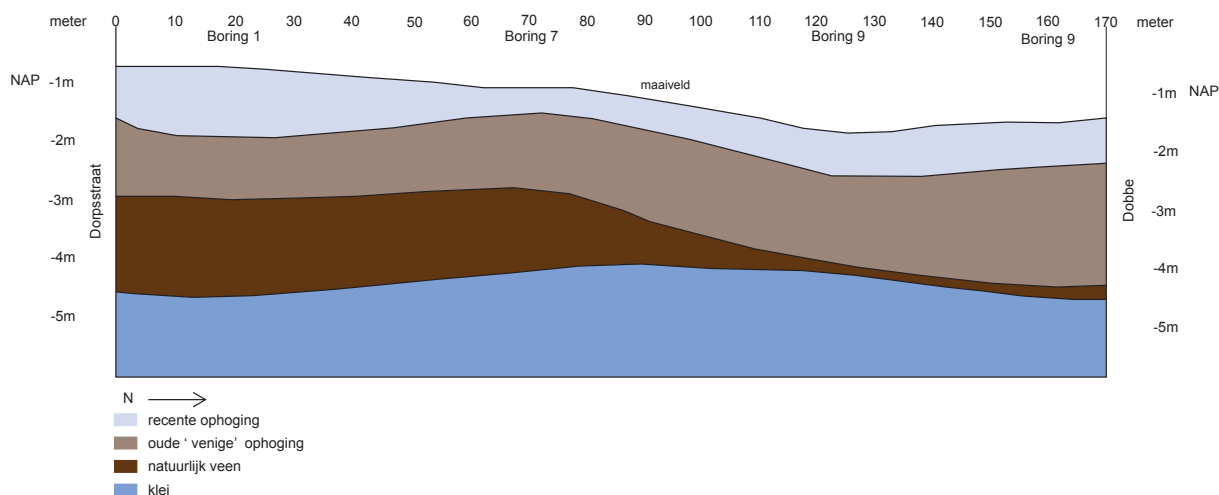
In 2012 is een opgraving uitgevoerd op het perceel Dorpsstraat 155.<sup>87</sup> Bij het onderzoek van het 212 m<sup>2</sup> grote plangebied konden vier bewoningsfasen worden vastgesteld, die onderling waren gescheiden door ophooglagen. De

<sup>84</sup> Mosselman 1999.

<sup>85</sup> Berkhout 2011; bureauonderzoek Wilbers 2010.

<sup>86</sup> Meijer 2013; bureauonderzoek Wilbers 2010.

<sup>87</sup> Corver 2014; bureauonderzoek Wilbers 2012.



Afbeelding 12.2: boorprofiel Dorpsstraat – Dobbe (N-Z), langs de Leidsewallen.

jongste fase bestond uit de funderingen en vloeren van twee huizen uit de 19<sup>e</sup> of 20<sup>e</sup> eeuw. Gescheiden door een ophooglaag lagen hieronder de funderingen en vloeren van twee huizen uit de 17<sup>e</sup> of 18<sup>e</sup> eeuw. Voorafgaand aan de bouw van deze huizen was een kleipakket ter ophoging aangebracht. De derde fase bestond uit een houten fundering van zware palen, lichte palen en een liggende plank in een opgebrachte veenlaag, die in de Late Middeleeuwen kon worden gedateerd. De oudste fase bestond uit een vermoedelijk 15<sup>e</sup> eeuwse muur, ingegraven in het natuurlijke veen. De bodemopbouw bestaat uit een 90 cm dikke laag opgebracht zand op twee ophoogpakketten van klei tot 165 cm diepte, op een laag opgebracht veen tot op het natuurlijke veen op 2,40 cm onder maaiveld. De laag veraard veen kon op basis van het erin gevonden aardewerk in de Late Middeleeuwen worden gedateerd. Uit de laag kwamen ook enkele fragmenten van Maasvallei-aardewerk en kogelpotaardewerk. Deze twee aardewerksoorten komen in de regio voor tot aan het midden van de 13<sup>e</sup> eeuw.

Een booronderzoek op de percelen achter Dorpsstraat 10 tot en met 38 en Leidsewallen 32 tot en met 60 heeft een goed beeld van de opbouw van de veendijk onder de Dorpsstraat opgeleverd (afbeelding 12.2).<sup>88</sup> De bodemopbouw was sterk vergelijkbaar met die zoals waargenomen bij de diverse opgravingen. De top van de 'oude' venige ophoging lag tussen de -1,30 tot -2 m NAP. De bovenkant van het natuurlijke veen loopt af vanaf de Dorpsstraat naar de Dobbeplas van -2,40 naar -4,20 m NAP. De top van de klei (Laagpakket van Wormer) bevond zich tussen -3,60 en -4,40 m NAP.

## Waardering

Het archeologisch onderzoek heeft voor het dorp een duidelijk beeld van de bodemopbouw opgeleverd. Vrijwel overal is nog een restant van het natuurlijk veen aanwezig. Hierop ligt een 1 tot 2 m dik pakket opgebracht veen gemengd met zand of klei, met soms hierop nog jongere ophooglagen van zand of klei. Dit pakket is in verschillende fasen opgebracht, telkens na een bewoningsfase. Hierdoor zijn de oudste archeologische resten zeer goed afgedekt. Bij de onderzoeken aan de Dorpsstraat 77 en Dorpsstraat 155 werden op een diepte van 1,65 en 1,80 onder maaiveld restanten van laatmiddeleeuwse houtbouw aangetroffen. Ook de archeologische resten van na de middeleeuwen zijn goed bewaard gebleven. Deels doordat ook de gebouwen uit deze perioden nog bestaan en deels doordat de nieuwbouw uit de 20<sup>e</sup> eeuw relatief kleine en licht gefundeerde gebouwen betreft. Alleen plaatselijk zal het bodemarchief door kelders zijn verstoord.

Bij de onderzoeken zijn ook enkele beerputten en mestkuilen aangetroffen. Dergelijke sporen werden in het verleden in korte tijd door de bewoners

<sup>88</sup> Jacobs 2009b.

van het perceel volgegooid met mest en afval. Ze zijn te beschouwen als archeologische tijdscapsules die veel informatie opleveren over de bewoners uit de desbetreffende periode.

Bij de verschillende opgravingen is veel vondstmateriaal aangetroffen. In het bijzonder de vondsten van organisch materiaal als leer en hout zijn zeer goed geconserveerd. De onderzoeken uit het verleden hebben al verschillende fraaie voorwerpen opgeleverd. Dezelfde bodemomstandigheden zorgen ook voor een zeer goede conservering van plantenzaden, zodat veel sporen voor bemonstering voor botanisch onderzoek in aanmerking komen.

Het archeologisch onderzoek in de Dorpssterp kan mogelijk antwoord geven op onderzoeksvragen over de ontginningsperiode, de ontwikkeling van het dorp in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd en de Tachtigjarige oorlog (zie de onderzoeksagenda in bijlage V, thema B en D).

## Advies Dorpssterp

### Archeologisch monument

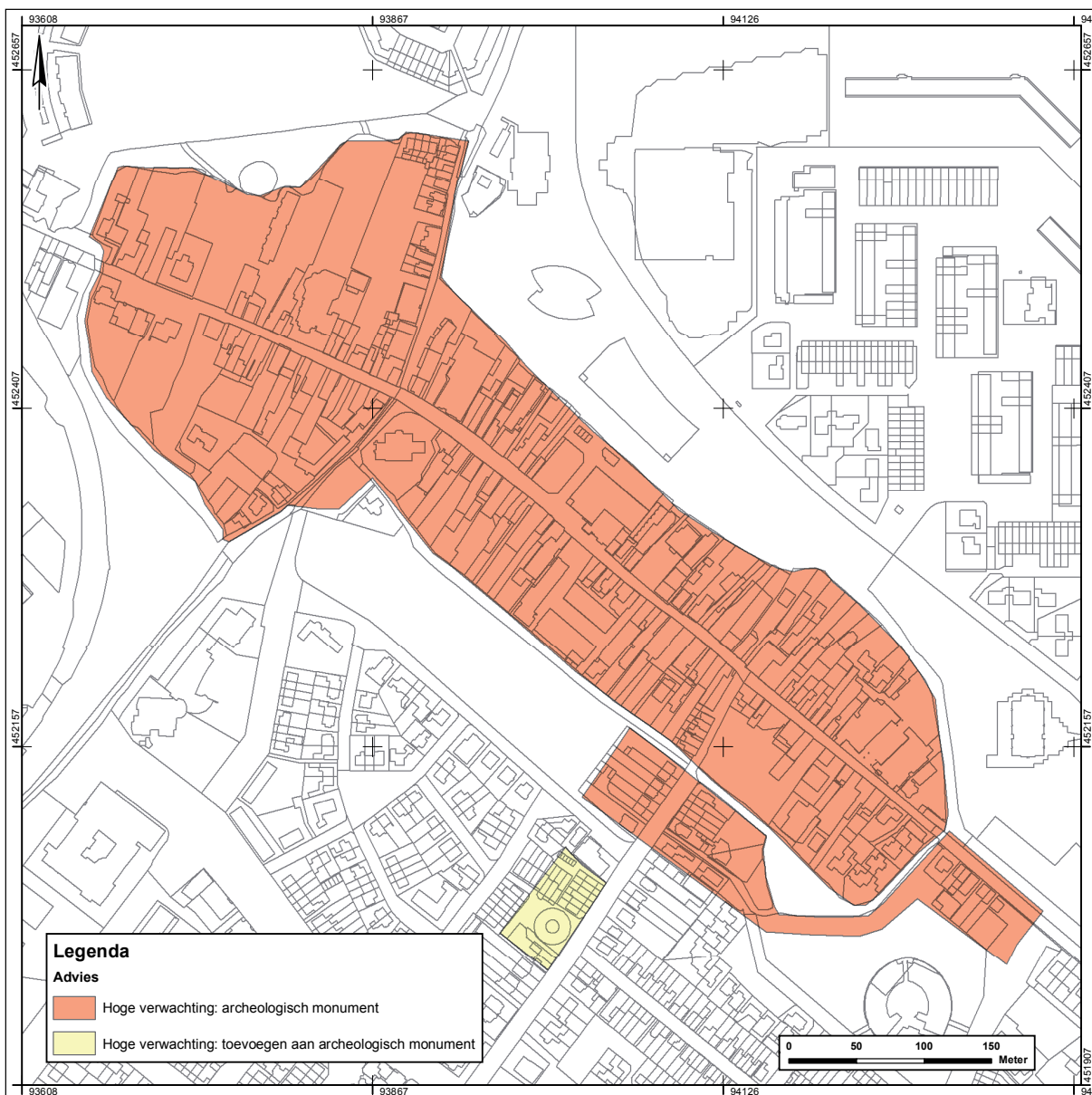
Voor het hele archeologisch monument Dorpssterp geldt een hoge archeologische verwachting. In de dorpssterp zijn uit de periode van de 12<sup>e</sup> tot en met de 19<sup>e</sup> eeuw de resten van huizen, werkplaatsen, herbergen en het kasteel te verwachten. De archeologische sporen zijn door verschillende ophoogpakketten afgedekt en zo op verschillende niveaus zeer goed bewaard gebleven. Dit blijkt uit de diverse kleine opgravingen die o.a. door de Archeologische Werkgroep Zoetermeer (AWZ) in de afgelopen decennia zijn uitgevoerd in de historische kern. Door de continuïteit van bewoning vanaf de Late Middeleeuwen tot aan heden zijn ook de archeologische sporen uit de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw in veel gevallen interessant.

Korenmolen De Hoop valt buiten het archeologisch monument. Op het molenterrein kunnen de resten van de voorgangers van de molen worden verwacht die teruggaan tot in ieder geval het jaar 1531. Het dient aanbeveling om dit terrein aan het archeologisch monument toe te voegen.

### Vrijstellingsgrenzen

Door de hoge dichtheid aan archeologische resten kunnen relatief kleine bodemingrepen al tot flinke schade aan het bodemarchief leiden. Dit zorgt er ook voor dat archeologisch onderzoek van relatief kleine omvang toch al tot aanzienlijke kenniswinst kan leiden. De wettelijk gestelde grens van 100 m<sup>2</sup> wordt daarom te ruim geacht. Het verdient aanbeveling om binnen het archeologisch monument een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> te hanteren. Daarnaast wordt geadviseerd om ook een vrijstellingsgrens in diepte te hanteren. In de bodemlaag direct onder het maaiveld is in het (sub)recente verleden vaak dusdanig veel verstoring opgetreden dat zich daarin geen behoudenswaardige archeologische resten meer zullen bevinden. Daarom wordt aangeraden om geen archeologisch onderzoek te vereisen indien bodemingrepen zich beperken tot 30 cm onder maaiveld.

Voor de ontgravingdiepte van het archeologisch onderzoek wordt doorgaans de maximale diepte van de bouwput aangehouden. Door de slappe ondergrond van Zoetermeer moet rekening worden gehouden met het wegzakken van zware bouwmachines of aannemers die, soms buiten het bestek, de put verdiepen om een stevige ondergrond (zand) in te brengen. Bij verschillende archeologische onderzoeken in Delft en omgeving waarbij niet tot volle diepte werd onderzocht, is tijdens de bouw, een laag van enkele decimeters van het bodemarchief alsnog verstoord. Aangeraden wordt om onder de diepte van de bodemingreep een buffer van een halve meter op te nemen om beschadiging van het bodemarchief te voorkomen.



Afbeelding 12.3: advieskaart Dorps-terp.

Een andere bedreiging voor het archeologisch bodemarchief zijn heipalen. Door de geringe beschadiging van een enkele paal wordt dit vaak buiten beschouwing gelaten. Echter bij het inbrengen (en vooral ook) het verwijderen van veel palen treedt toch een aanzienlijke beschadiging op van het bodemarchief. Het is bij bouwplannen met een dicht palenplan aan te raden om ook de heipalen als verstoring van het bodemarchief te beschouwen.

#### Vervolgonderzoek

Aan de uitvoering van archeologisch booronderzoek in historische stad- en dorpskernen kleven diverse inhoudelijke bezwaren. Dergelijk onderzoek zal alleen betrouwbare informatie opleveren over de diepte van de verstoorde bovenlaag en mogelijk over de diepteligging van de archeologische sporen. Bovendien komen boringen vaak niet door de puinhoudende bovengrond, waardoor het uitgevoerde booronderzoek ongeschikt is voor een advies over vervolgonderzoek. Zelfs wanneer er eerst een booronderzoek is uitgevoerd, zal bijna altijd alsnog een proefsleuvenonderzoek plaats moeten vinden om te



bepalen of er archeologische resten aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn. Bij veel plangebieden in de dorpskern is het daarom raadzaam om de fase van het booronderzoek over te slaan en al direct met een proefsleuvenonderzoek te beginnen. Op basis van dit proefsleuvenonderzoek kan worden bepaald welke vervolgstappen gezet moeten worden in het kader van de archeologische monumentenzorg.

Mocht er om bepaalde redenen toch een booronderzoek worden uitgevoerd, dan is het van belang dat de grondboringen altijd tot in de natuurlijke oude zeeklei (Laagpakket van Wormer) worden gezet. Door de sterk wisselende hoogteligging van Zoetermeer zullen de boringen tot een diepte van 2 tot 5 m moeten worden gezet.

Binnen het archeologisch monument kunnen sporen van de strijd in de Tachtigjarige oorlog worden aangetroffen. Dit kunnen resten zijn van verschansingen (constructies, aardlichamen), een brandlaag of wapentuig. Het wapentuig, in het bijzonder in de vorm van afgeschoten kogels, kan veel duidelijk maken over gevechtshandelingen. Het is dan ook van groot belang dat bij het archeologisch onderzoek intensief wordt gezocht met een metaaldetector en dat de vindplaatsen van kogels nauwkeurig worden ingemeten.

Het is aan te raden om al in de programma's van eisen voor het gravend onderzoek rekening te houden met de kosten van conservering van bijzondere voorwerpen van hout en leer, die vanwege de uitstekende conserveringsomstandigheden in de natte ondergrond zeer goed bewaard kunnen zijn gebleven. Deze goede conserveringsomstandigheden gelden ook voor constructiehout, zodat ook rekening moet worden gehouden mogelijke dendrochronologische dateringen, in het bijzonder van de oudste houtbouwfasen.

## **Conclusie**

Het advies is om binnen de Dorpsterp altijd archeologisch onderzoek te laten uitvoeren indien de aanwezige archeologische waarden bedreigd worden door ruimtelijke ontwikkelingen van meer dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm onder maaiveld.

Het hanteren van een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> en/of 30 cm onder maaiveld betekent concreet dat er geen archeologisch onderzoek wordt vereist indien een bodemversturende ingreep kleiner is dan 50 m<sup>2</sup> (ongeacht de diepte van de ingreep) en minder diep reikt dan 30 cm beneden maaiveld (ongeacht de oppervlakte van de ingreep).

Geadviseerd wordt om als eerste stap in het proces van de archeologische monumentenzorg (AMZ) een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren. Eventuele vervolgstappen worden daarna bepaald, op basis van de uitkomsten van het uitgevoerde veldonderzoek.



## 13 Schinkelweg

### Beschrijving

De Schinkelweg is de verbindingsweg tussen de Dorpsterp en het buurtschap Den Hoorn. In de Middeleeuwen was deze weg de enige verbinding tussen de bewoningslinten aan de Broekweg en de Voorweg en de linten aan de Zegwaartseweg en de Rokkeveenseweg. Doordat het verloop van de ontginningen nog ongedateerd is, is ook de ouderdom van de Schinkelweg nog onbekend.

Op geen van de historische kaarten tot aan de droogmakingen in de 18<sup>e</sup> eeuw staan huizen ingetekend langs de Schinkelweg. Na de droogmaking van de Palensteinsepolder in 1759 kwam de ringvaart, ter plekke de Schinkelvaart, pal langs de noordkant van de weg te liggen. Ten oosten van de Schinkelweg werd de Schinkelvaart met een bocht om de bestaande bebouwing in Den Hoorn heen gelegd. Ook hieruit kan worden geconcludeerd dat in 1759 geen relevante bebouwing aanwezig was aan de noordzijde van de Schinkelweg. De resten van eventuele oudere bebouwing, die in de 18<sup>e</sup> eeuw al waren verdwenen, zullen door het graven van de vaart verstoord zijn.

Aan de zuidzijde is de Schinkelweg onderdeel geworden van de ringdijk van de Binnenwegpolder. Eventuele bebouwing had ook hier, net als in het noordelijke deel van Den Hoorn, in de dijk opgenomen kunnen worden. Vermoedelijk stond ook hier geen bebouwing.

### Archeologisch onderzoek

Tot op heden heeft aan de Schinkelweg geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

### Waardering

Op de geen van de historische kaarten staat bebouwing weergegeven of percelen die op vroegere bebouwing wijzen.

### Advies Schinkelweg

Voor het archeologisch monument Schinkelweg geldt geen archeologische verwachting. Binnen het monument zijn geen bekende archeologische waarden aanwezig of kunnen archeologische waarden beargumenteed worden verwacht. Het monument kan worden vrijgegeven.



Afbeelding 13.1: advieskaart Schinkelweg.

# 14 Den Hoorn

## Beschrijving

Den Hoorn is een buurtschap op de kruising van de Zegwaartseweg, de Rokkeveenseweg, de Schinkelweg en de Bleiswijkseweg. In de Middeleeuwen was Den Hoorn onderdeel van de verbindingsweg tussen de bewoningslinten aan de Broekweg en de Voorweg en de linten aan de Zegwaartseweg en de Rokkeveenseweg. Doordat het verloop van de ontginningen nog ongedateerd is, is ook de ouderdom van de Den Hoorn nog onbekend.

Op de oudste kaart van Scheiland uit 1611 staan aan de westkant van Den Hoorn huizenrijen getekend. Op de tegenoverliggende hoek van de Rokkeveenseweg en de Bleiswijkseweg bevindt zich één erf. De hoek tussen de Bleiswijkseweg en de Zegwaartseweg is leeg. De kaart van 1687 geeft hier wel een erf weer. Op de kaart van de Palensteijnsepolder uit 1759 is deze situatie nauwelijks veranderd. Alleen aan de rand van het erf aan de Bleiswijkseweg zijn naast het erf enkele huizen aan de straat verschenen.

Aan de noordkant werd het buurtschap in de 17<sup>e</sup> eeuw van de polder Voor Zegwaart afgescheiden door de Schinkelvaart. Al in de 18<sup>e</sup> eeuw was de vaart geheel opgenomen in het meer dat door het uitvenen van de polder was ontstaan.<sup>89</sup> Nadat de polder in 1759 was drooggemalen werd een nieuwe Schinkelvaart aangelegd.

Het buurtschap lijkt nauwelijks veranderd te zijn door de droogmakerijen. Dit wordt bevestigd door het blok met 'oude' onregelmatige percelen in de Binnewegspolder aan de zuidkant van Den Hoorn op de kaart van 1819.

## Archeologisch onderzoek

In 1992 had de AWZ de gelegenheid om een kleine opgravingsleuf aan te leggen op het perceel Den Hoorn 2a.<sup>90</sup> De sleuf sneed door de vroegere oever van de Buurtvaart. Aan de noordzijde van de sleuf lag op een diepte tussen de 2 en 3 m onder maaiveld een slootvulling met vondstmateriaal uit de 17<sup>e</sup> eeuw. Aan de zuidkant bevond zich nog een restant van het natuurlijke veen met daarop een opgebracht pakket. De slootlaag en ophooglaag werden afgedekt door een aanplempingslaag met vondstmateriaal uit de tweede helft van de 18<sup>e</sup> eeuw. Deze aanplemping kan in verband worden gebracht met de aanleg van de iets noordelijker gelegen nieuwe Schinkelvaart na het droogmalen van de polder in 1764.

In 2008 kon een proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd op het perceel Den Hoorn 29. Hierbij werden veel sporen en vondsten uit de Nieuwe Tijd aangetroffen (Archis onderzoeksmelding 26994, geen rapportage beschikbaar).

## Waardering

Het proefsleuvenonderzoek aan Den Hoorn 29 maakt duidelijk dat in Den Hoorn vergelijkbare archeologische resten kunnen worden aangetroffen als in de Dorpsterp. Hoewel bij dit onderzoek vermoedelijk geen middeleeuwse resten zijn aangetroffen is een continuïteit van de bewoningssporen vanaf de late Middeleeuwen wel aannemelijk. Door deze continuïteit zijn ook de archeologische sporen uit de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw hier in veel gevallen interessant. De verwachting is dat de archeologische resten goed bewaard zijn gebleven. Deels doordat ook de gebouwen uit deze perioden nog bestaan en deels doordat nieuwbouw uit de 20<sup>e</sup> eeuw relatief kleine en lichte gefundeerde gebouwen

<sup>89</sup> Van Domburg & Grootveld 1999, 9, 23.

<sup>90</sup> Van Domburg & Grootveld 1999.

betreft. Alleen plaatselijk zal het bodemarchief door kelders zijn verstoord.

Het deel van Den Hoorn ten oosten van de Rokkeveenseweg en Zegwaartseweg lijkt niet echt deel te hebben uitgemaakt van de kern van het buurtschap. De historische erven waren aan het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw al niet meer te herkennen. De dicht opeengepakte jongere bebouwing zal de eventuele archeologische sporen hier hebben vernietigd. Een deel van de Bleiswijkseweg maakt ook onderdeel uit van het archeologisch monument. Vanwege de hoge ouderdom van de weg is het niet waarschijnlijk dat zich onder de weg nog oudere laatmiddeleeuwse resten zullen bevinden. Bovendien zal het bovendeel van het wegdek zijn verstoord door moderne infrastructurele werken.

In Den Hoorn is, evenals in de dorpskern, veel vondstmateriaal te verwachten. In het bijzonder vondsten van organisch materiaal als leer en hout, die door de natte ondergrond zeer goed zijn geconserveerd. Dezelfde bodemomstandigheden zorgen ook voor een zeer goede conservering van plantenzaden, zodat veel sporen in aanmerking komen voor bemonstering voor botanisch onderzoek.

Het archeologisch onderzoek in Den Hoorn kan mogelijk antwoord geven op onderzoeksvragen over de ontginningsperiode en de ontwikkeling van het buurtschap in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (zie de onderzoeksagenda in bijlage V, thema B).

## **Advies Den Hoorn**

### Archeologisch monument

Voor het archeologisch monument Den Hoorn geldt grotendeels een hoge archeologische verwachting. In het buurtschap zijn in ieder geval de resten te verwachten van huizen en werkplaatsen uit de Nieuwe Tijd. Op basis van de strategische ligging ten opzichte van de oudste wegen en de bebouwing op de oudste kaarten uit het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw, kan ook worden verwacht dat de archeologische resten teruggaan tot de late Middeleeuwen. Het advies is in grote lijnen hetzelfde als dat voor de Dorpsterp.

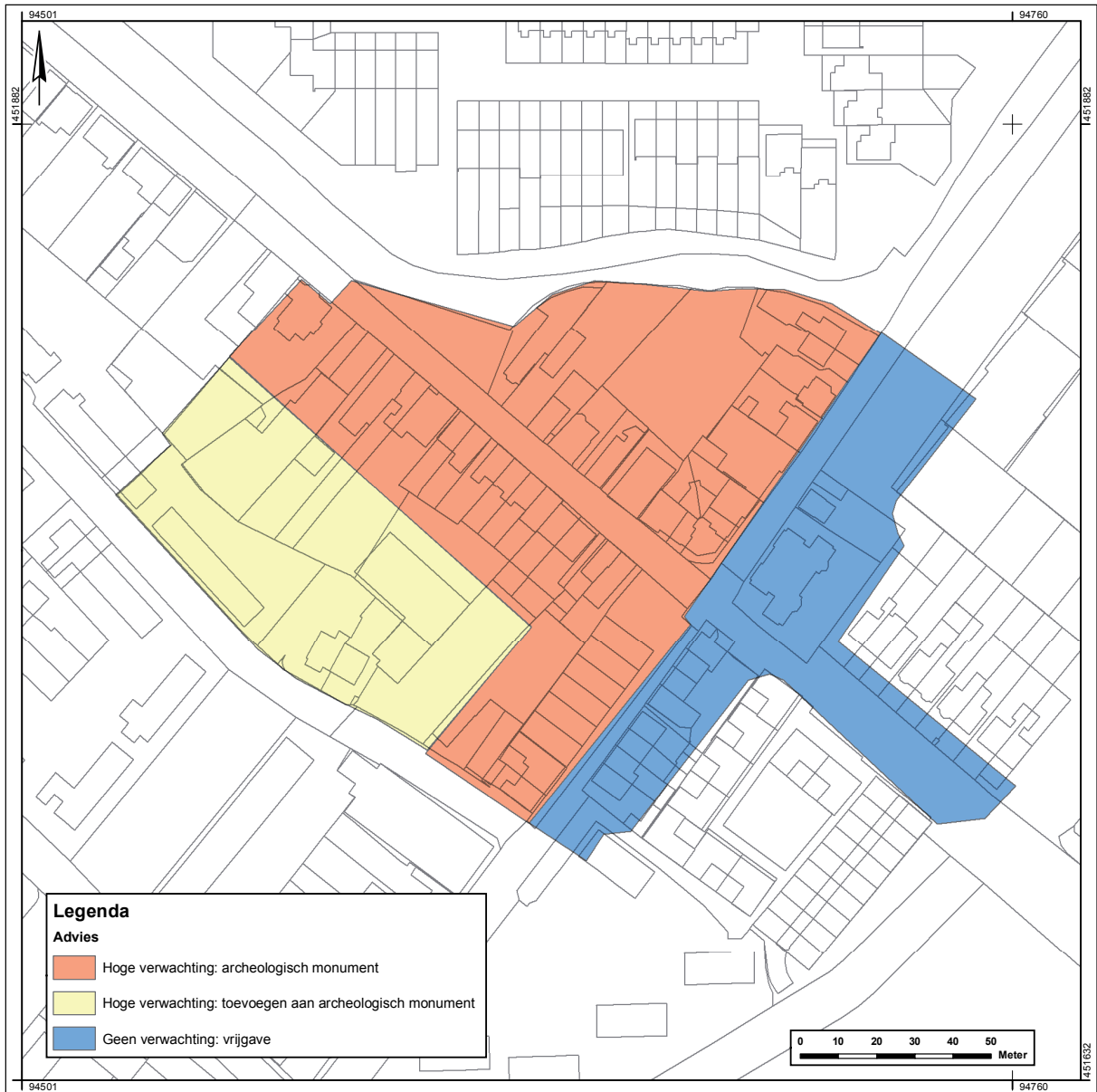
In het deel ten oosten van de Zegwaartseweg en de Rokkeveenseweg geldt een lage archeologische verwachting. Dit deel valt buiten de historische kern van het buurtschap.

Aan de zuidkant valt een kleine strook van de percelen van het buurtschap buiten het monument. Het dient aanbeveling om ook deze strook tot het monument te rekenen.

### Vrijstellingsgrenzen

Door de hoge dichtheid aan archeologische resten kunnen relatief kleine bodemingrepen al tot flinke schade aan het bodemarchief leiden. Dit zorgt er ook voor dat archeologisch onderzoek van relatief kleine omvang toch al tot aanzienlijke kenniswinst kan leiden. De wettelijk gestelde grens van 100 m<sup>2</sup> wordt daarom te ruim geacht. Het verdient aanbeveling om binnen het archeologisch monument een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> te hanteren. Daarnaast wordt geadviseerd om ook een vrijstellingsgrens in diepte te hanteren. In de bodemlaag direct onder het maaiveld is in het (sub)recente verleden vaak dusdanig veel verstoring opgetreden dat zich daarin geen behoudenswaardige archeologische resten meer zullen bevinden. Daarom wordt aangeraden om geen archeologisch onderzoek te vereisen indien bodemingrepen zich beperken tot 30 cm onder maaiveld.

Voor de ontgravingsdiepte van het archeologisch onderzoek wordt doorgaans de maximale diepte van de bouwput aangehouden. Door de slappe ondergrond van Zoetermeer moet rekening worden gehouden met het wegzakken van zware bouwmachines of aannemers die, soms buiten het bestek, de



Afbeelding 14.1: advieskaart Den Hoorn.

put verdiepen om een stevige ondergrond (zand) in te brengen. Bij verschillende archeologische onderzoeken in Delft en omgeving waarbij niet tot volle diepte werd onderzocht, is tijdens de bouw, een laag van enkele decimeters van het bodemarchief alsnog verstoord. Aangeraden wordt om onder de diepte van de bodemingreep een buffer van een halve meter op te nemen om beschadiging van het bodemarchief te voorkomen.

Een andere bedreiging voor het archeologisch bodemarchief zijn heipalen. Door de geringe beschadiging van een enkele paal wordt dit vaak buiten beschouwing gelaten. Echter bij het inbrengen (en vooral ook) het verwijderen van veel palen treedt toch een aanzienlijke beschadiging op van het bodemarchief. Het is bij bouwplannen met een dicht palenplan aan te raden om ook de heipalen als verstoring van het bodemarchief te beschouwen.

#### Vervolgonderzoek

Aan de uitvoering van archeologisch booronderzoek in historische stad- en dorpskernen kleven diverse inhoudelijke bezwaren. Dergelijk onderzoek zal

alleen betrouwbare informatie opleveren over de diepte van de verstoorde bovenlaag en mogelijk over de diepteligging van de archeologische sporen. Bovendien komen boringen vaak niet door de puinhoudende bovengrond, waardoor het uitgevoerde booronderzoek ongeschikt is voor een advies over vervolgonderzoek. Zelfs wanneer er eerst een booronderzoek is uitgevoerd, zal bijna altijd alsnog een proefsleuvenonderzoek plaats moeten vinden om te bepalen of er archeologische resten aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn. Bij veel plangebieden in de dorpskern is het daarom raadzaam om de fase van het booronderzoek over te slaan en al direct met een proefsleuvenonderzoek te beginnen. Op basis van dit proefsleuvenonderzoek kan worden bepaald welke vervolgstappen gezet moeten worden in het kader van de archeologische monumentenzorg.

Mocht er om bepaalde redenen toch een booronderzoek worden uitgevoerd, dan is het van belang dat de grondboringen altijd tot in de natuurlijke oude zeelei (Laagpakket van Wormer) worden gezet. Door de sterk wisselde hoogteligging van Zoetermeer zullen de boringen tot een diepte van 2 tot 5 m moeten worden gezet.

Het is aan te raden om al in de programma's van eisen voor het gravend onderzoek rekening te houden met de kosten van conservering van bijzondere voorwerpen van hout en leer, die vanwege de uitstekende conserveringsomstandigheden in de natte ondergrond zeer goed bewaard kunnen zijn gebleven. Deze goede conserveringsomstandigheden gelden ook voor constructiehout, zodat ook met enkele mogelijke dendrochronologische dateringen, in het bijzonder van de oudste houtbouwfasen, rekening moet worden gehouden.

## **Conclusie**

Het advies is om binnen het archeologisch monument altijd archeologisch onderzoek te laten uitvoeren indien de aanwezige archeologische waarden bedreigd worden door ruimtelijke ontwikkelingen van meer dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm onder maaiveld.

Het hanteren van een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> en/of 30 cm onder maaiveld betekent concreet dat er geen archeologisch onderzoek wordt vereist indien een bodemverstorende ingreep kleiner is dan 50 m<sup>2</sup> (ongeacht de diepte van de ingreep) en minder diep reikt dan 30 cm beneden maaiveld (ongeacht de oppervlakte van de ingreep).

Geadviseerd wordt om als eerste stap in het proces van de archeologische monumentenzorg (AMZ) een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren. Eventuele vervolgstappen worden daarna bepaald, op basis van de uitkomsten van het uitgevoerde veldonderzoek.

# 15 Delftse- en Leidsewallenwetering

## 15.1 Delftsewallenwetering

### Beschrijving

De wetering, op de grens tussen de Zoetermeerse en de Zegwaartse ontginningen, werd vermoedelijk gegraven tussen de 11<sup>e</sup> en de 13<sup>e</sup> eeuw.<sup>91</sup> Hij maakte deel uit van een scheepvaartroute tussen Delft en Leiden. Ter hoogte van de landscheiding tussen Delfland en Rijnland bevond zich een overtoom. De Delftsewallenwetering is geen historisch bewoningslint. Op geen van de oude kaarten staat bewoning weergegeven. De oorspronkelijke verkaveling uit de Late Middeleeuwen lag haaks op de bewoningslinten aan de Voorweg, de Vlamingstraat, de Dorpsstraat en de voormalige Groenweg, parallel aan de Delftse wallenwetering.

Op de kaarten uit 1614 en 1626 is te zien dat langs de westkant van de vaart een weg liep met halverwege een brug over de nu verdwenen Groenwegsewetering. Ten zuiden van de brug lag een boerderij, in het bewoningslint langs de Groenweg. Op de kaart van 1665, van kort voor de droogmaking van de Driemanspolder, staat iets ten noorden van de brug een tweede boerderij langs de weg ingetekend. Op de kaart van 1687, de eerste kaart van na de droogmaking van de Driemanspolder, zijn de brug en de boerderijen verdwenen.

In 1669 werd de vaart onderdeel van de ringvaart van de Driemanspolder. Hiertoe werd aan de westzijde van de vaart een ringdijk opgeworpen. In 1700 werd bij de droogmaking van de Binnenwegpolder ook aan de oostkant een dijk opgeworpen.

<sup>91</sup> Van Adrichem 2006, 10.



Afbeelding 15.1: kruising van de Delftsewallenwetering met de Groenweg op de kaart van de Driemanspolder uit 1669 van Nicolaes Klinckaert (Collectie Hoogheemraadschap van Rijnland, A-1328).



## Archeologisch onderzoek

Binnen het archeologisch monument van de Delftsewallenwetering heeft tot op heden geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

## Waardering

De enige plek waar nog resten van de laatmiddeleeuwse bewoning zijn te verwachten is op de kruising van de Delftsewallenwetering en de voormalige Groenweg. De kans is groot dat de boerderijen, die voorafgaand aan de droogmaking van de Driemanspolder zijn gesloopt, middeleeuwse voorgangers hebben gehad. De resten van deze boerderijen liggen mogelijk onder de ringdijken van respectievelijk de Driemanspolder en de Binnenwegpolder. Door de afdekking van de erven met het dijklichaam zijn de archeologische resten in de afgelopen twee eeuwen niet verstoord en kunnen dus zeer goed bewaard zijn gebleven. Door de natte ondergrond is de kans groot dat constructies en voorwerpen van organisch materiaal goed geconserveerd zijn.

De Delftsewallenwetering zelf is vermoedelijk één van de oudste elementen in Zoetermeer, maar de vragen over de ouderdom kunnen vermoedelijk niet beantwoord worden aan de hand van archeologisch onderzoek. De huidige vaart bevindt zich tussen de ringdijken van de Driemanspolder en de Binnenwegpolder. De kans dat resten van de middeleeuwse vaart, zoals beschoeiingen, nog intact zijn gebleven na de omvorming tot boezemwater is gering.

Het archeologisch onderzoek aan de Delftsewallenwetering kan mogelijk antwoord geven op onderzoeksvragen over de ontginningsperiode en de ontwikkeling van Zoetermeer in de Late Middeleeuwen (zie de onderzoeksagenda in bijlage V, thema B).

## Advies Delftse wallenwetering

### Archeologisch monument

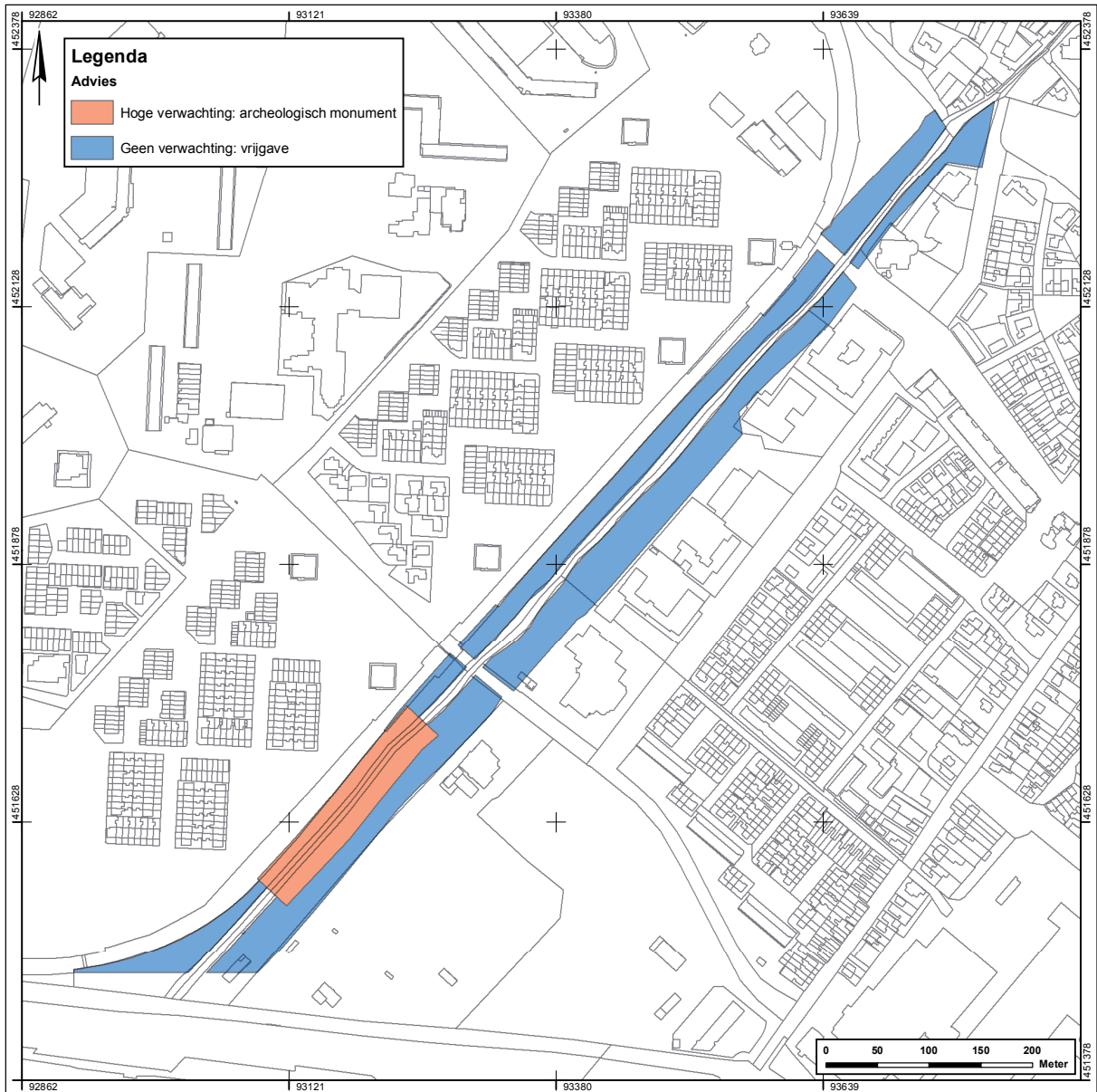
Voor het grootste deel van het archeologisch monument Delftse wallenwetering geldt geen archeologische verwachting. Dit deel kan worden vrijgeven. Alleen ter plaatse van de voormalige Groenweg en Groenwegsewetering kunnen behoudenswaardige archeologische resten worden verwacht. Hier kunnen onder de ringdijken ter weerszijden van de Delftsewallenwetering de resten liggen van erven uit de periode van de 11<sup>e</sup> tot en met de 17<sup>e</sup> eeuw.

### Vrijstellingsgrenzen

Door de hoge dichtheid aan archeologische resten kunnen relatief kleine bodemingrepen al tot flinke schade aan het bodemarchief leiden. Dit zorgt er ook voor dat archeologisch onderzoek van relatief kleine omvang toch al tot aanzienlijke kenniswinst kan leiden. De wettelijk gestelde grens van 100 m<sup>2</sup> wordt daarom te ruim geacht. Het verdient aanbeveling om binnen het archeologisch monument een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> te hanteren. Daarnaast wordt geadviseerd om ook een vrijstellingsgrens in diepte te hanteren. In de bodemlaag direct onder het maaiveld is in het (sub)recente verleden vaak dusdanig veel verstoring opgetreden dat zich daarin geen behoudenswaardige archeologische resten meer zullen bevinden. Daarom wordt aangeraden om geen archeologisch onderzoek te vereisen indien bodemingrepen zich beperken tot 30 cm onder maaiveld.

Voor de ontgravingsdiepte van het archeologisch onderzoek wordt doorgaans de maximale diepte van de bouwput aangehouden. Door de slappe ondergrond van Zoetermeer moet rekening worden gehouden met het wegzakken van zware bouwmachines of aannemers die, soms buiten het bestek, de





Afbeelding 15.2: advieskaart Delftse wallenwetering.

put verdiepen om een stevige ondergrond (zand) in te brengen. Bij verschillende archeologische onderzoeken in Delft en omgeving waarbij niet tot volle diepte werd onderzocht, is tijdens de bouw, een laag van enkele decimeters van het bodemarchief alsnog verstoord. Aangeraden wordt om onder de diepte van de bodemingreep een buffer van een halve meter op te nemen om beschadiging van het bodemarchief te voorkomen.

Een andere bedreiging voor het archeologisch bodemarchief zijn heipalen in de slappe ondergrond. Door de geringe beschadiging van een enkele paal wordt dit vaak buiten beschouwing gelaten. Echter bij het inbrengen (en vooral ook) het verwijderen van veel palen treedt toch een aanzienlijke beschadiging op van het bodemarchief. Het is bij bouwplannen met een dicht palenplan aan te raden om ook de heipalen als versterking van het bodemarchief te beschouwen.

#### Vervolgonderzoek

De belangrijkste indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van erven uit de

periode van de 11<sup>e</sup> tot en met de 17<sup>e</sup> eeuw is de aanwezigheid van veen of venige ophoogpakketten in de bodem. Als er geen veen of venige ophoogpakketten aanwezig zijn, zijn er geen archeologische resten uit deze periode meer te verwachten.

Dit kan zeer goed worden vastgesteld door middel van een booronderzoek. Bij dit onderzoek is het van belang dat de grondboringen altijd tot in de natuurlijke klei (Laagpakket van Wormer) worden gezet. Door de sterk wisselende hoogteligging van Zoetermeer zullen de boringen tot een diepte van 2 tot 5 m moeten worden gezet. Als bij het booronderzoek veen of venige ophoogpakketten worden aangetroffen dient een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd om vast te stellen of er werkelijk archeologische sporen aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn. Op basis van dit proefsleuvenonderzoek kan worden bepaald welke vervolgstappen gezet moeten worden in het kader van de archeologische monumentenzorg.

Het is aan te raden om al in de programma's van eisen voor het gravend onderzoek rekening te houden met de kosten van conservering van bijzondere voorwerpen van hout en leer, die vanwege de uitstekende conserveringsomstandigheden zeer goed bewaard kunnen zijn gebleven. Deze goede conserveringsomstandigheden gelden ook voor constructiehout, zodat ook met enkele mogelijke dendrochronologische dateringen, in het bijzonder van de oudste houtbouwfasen, rekening moet worden gehouden.

## Conclusie

Het advies is om binnen het archeologisch monument altijd archeologisch onderzoek te laten uitvoeren indien de aanwezige archeologische waarden bedreigd worden door ruimtelijke ontwikkelingen van meer dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm onder maaiveld.

Het hanteren van een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> en/of 30 cm onder maaiveld betekent concreet dat er geen archeologisch onderzoek wordt vereist indien een bodemverstorende ingreep kleiner is dan 50 m<sup>2</sup> (ongeacht de diepte van de ingreep) en minder diep reikt dan 30 cm beneden maaiveld (ongeacht de oppervlakte van de ingreep).

Geadviseerd wordt om als eerste stap in het proces van de archeologische monumentenzorg (AMZ) een booronderzoek te laten uitvoeren. Eventuele vervolgstappen worden daarna bepaald op basis van de uitkomsten van het uitgevoerde veldonderzoek.

## 16.2 Leidsewallenwetering

### Beschrijving

De wetering, op de grens tussen de Zoetermeerse en de Zegwaartse ontginningen, werd vermoedelijk gegraven tussen de 11<sup>e</sup> en de 13<sup>e</sup> eeuw.<sup>92</sup> Hij maakte deel uit van een scheepvaartroute tussen Delft en Leiden.<sup>93</sup> Aan de westkant van de vaart liep een weg van de Voorweg naar de Noord Aa. In de weg lagen drie bruggen. De vaart aan het einde van de Middeleeuwen het boezemwater van de polders 't Lange Land en Voor Segwaart. In de 18<sup>e</sup> eeuw werd de vaart deel van de ringvaarten van de droogmakerijen Nieuwe Droog-gemaakte polder en Palensteinsepolder.

Op de kaarten uit 1615, 1639 en 1687 is te zien dat de doorgaande sloten vanaf de Voorweg en de Broekweg radiaal rond het de Zoetermeersemerpolder liggen. De tekenaar uit 1615 heeft nadrukkelijk het kronkelige verloop weergegeven van drie van de sloten, die 't Lange land doorsnijden. Dit wijst ongetwijfeld op een natuurlijke oorsprong van de waterlopen. Opvallend is dat de stroompjes worden afgesneden door de Leidsewallenwetering en niet doorlopen in de polder Voor Segwaart. Vermoedelijk is het verdere verloop

<sup>92</sup> Van Adrichem 2006, 10.

<sup>93</sup> Van Adrichem 2006, 10.

van de stroompjes, na de aanleg van de Leidsewallenwetering, gereduceerd tot kavelsloten. Aan twee van de drie sloten, de Eersteweg of 't Naestewegje en de Tweedeweg of Groenweg liggen aan weerszijden boerderijen.<sup>94</sup> Binnen 't Lange land zijn slechts twee perceelssloten weergegeven, maar door de ligging van de boerderijen langs de stroompjes kan worden vermoed dat 't Lange land uit vier blokken bestond met een noord-zuid georiënteerde verkaveling. De bewoningslinten langs de Eersteweg en de Tweedeweg zijn vermoedelijk de tweede fase van de middeleeuwse ontginning van Zoetermeer, die voor het jaar 1100 werd voltooid.

Aan de westkant van de Leidse wallenwetering hebben mogelijk alleen boerderijen gestaan ter hoogte van de Eersteweg en Tweedeweg. De meeste kaarten laten ook geen bebouwing zien aan de oostkant van de Leidse wallenwetering. Echter op de kaart van Douw uit 1642 staat wel een dicht bewoningslint weergegeven. Vermoedelijk zijn de percelen aan de westkant van de polder Voor Segwaart vanaf dit bewoningslint ontgonnen.

Op de kaart van 1626 zijn aan het noordeinde van de wetering tegen de Elleboogswetering een sluis en een boerderij weergegeven. De boerderij is ook terug te vinden op de kaarten van na de droogmakingen en op het minuutplan van 1819 als perceel.

Het uitvenen van de polder in de loop van de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw heeft grote schade toegebracht aan de wetering. De dijk was plaatselijk doorgraven en de vaart was in onbruik geraakt.<sup>95</sup> Op de kaarten van 1745 en 1746 is de vaart nog intact weergegeven, zodat niet precies te zeggen is welke delen zijn verdwenen. Bij de droogmakingen is de vaart hersteld, maar een stuk van het noordelijke deel is in de tachtiger jaren ten prooi gevallen aan de Zoetermeerse Plas.

In 1759 werd de wetering onderdeel van de ringvaart van de Palensteinse polder. Hiertoe werd aan de oostzijde van de vaart een ringdijk opgeworpen. In 1767 werd bij de droogmaking van de Binnenwegpolder ook aan de westkant een dijk opgeworpen.

### Archeologisch onderzoek

De Archeologische Werkgroep Zoetermeer heeft in aanloop van de aanleg van wijk Noordhove een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Langs de voormalige Hoornsloot konden resten van circa tien huiserven uit de periode van de 17<sup>e</sup> tot en met de 19<sup>e</sup> eeuw worden onderzocht. De opgravinggegevens zijn nog niet uitgewerkt, waardoor hier geen verdere informatie over beschikbaar is.

### Waardering

Onder de westelijke dijk van de Leidsewallenwetering zijn ter hoogte van de

<sup>94</sup> Kaart van Hoogheemraadschap van Schieland van Balthasar Floriszoon van Berckenrode uit 1611 (blad 10 en blad 11).

<sup>95</sup> Vermeulen 2000, 39.

Afbeelding 15.3: bewoningslinten in 't Lange land op een kaart uit het Caertboeck van Rynland van Van Berckeroede uit 1615 (collectie Hoogheemraadschap van Rijnland, A-4197).



krusing met de Eersteweg en de Tweedeweg laatmiddeleeuwse bewoningsresten te verwachten. Hier kunnen ook de resten van oude bruggen aanwezig zijn. Helaas is het niet goed mogelijk om de kruisingen te lokaliseren door de nu zeer sterk gewijzigde omgeving. De boerderijen bovenop de westelijke dijk en in de polder zijn zeker ná 1771 te dateren.

Onder de oostelijke dijk kunnen zich nog de resten van boerderijen van het middeleeuwse bewoningslint bevinden. Ook deze erven zijn niet te lokaliseren. Alleen de boerderij bij de bocht met de Elleboogswetering is nog terug te vinden, omdat hij is opgenomen in de ringdijk van de Palensteinsepolder. Ook van de sluis kunnen nog archeologische resten aanwezig zijn. De boerderijen bovenop de dijk dateren vermoedelijk allemaal van ná 1764.

Door de afdekking van de huisplaatsen met de ringdijk kan de conservering van sporen en vondsten zeer goed zijn. Rekening moet worden gehouden met intacte houtconstructies en veel organisch vondstmateriaal zoals leer, hout, bot en plantenzaden.

De Leidse wallenwetering zelf is vermoedelijk één van de oudste elementen in Zoetermeer, maar de vragen over de ouderdom kunnen vermoedelijk niet beantwoord worden aan de hand van archeologisch onderzoek. De kans dat resten van de middeleeuwse vaart, zoals beschoeiingen, nog intact zijn gebleven na de omvorming tot boezemwater is gering.

Het archeologisch onderzoek aan de Leidse wallenwetering kan mogelijk antwoord geven op onderzoeksvragen over de ontginningsperiode, het turfsteken en ontwikkeling van Zoetermeer in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (zie de onderzoeksagenda in bijlage V, thema B).

## Advies

### Archeologisch monument

Het grootste deel van het archeologisch monument Leidsewallenwetering is behoudenswaardig. Onder de dijken van de Leidsewallenwetering zijn de archeologische resten te verwachten van erven uit de periode van de 11<sup>e</sup> tot en met de 17<sup>e</sup> eeuw. Doordat de erven 'begraven' zijn onder de dijk kunnen nog gave archeologische resten aanwezig zijn, die niet zijn verstoord door activiteiten in de laatste twee eeuwen. De erven buiten de Leidsewallenwetering zijn pas na de droogmakingen in de 18<sup>e</sup> eeuw ontstaan. Deze erven zijn niet behoudenswaardig.

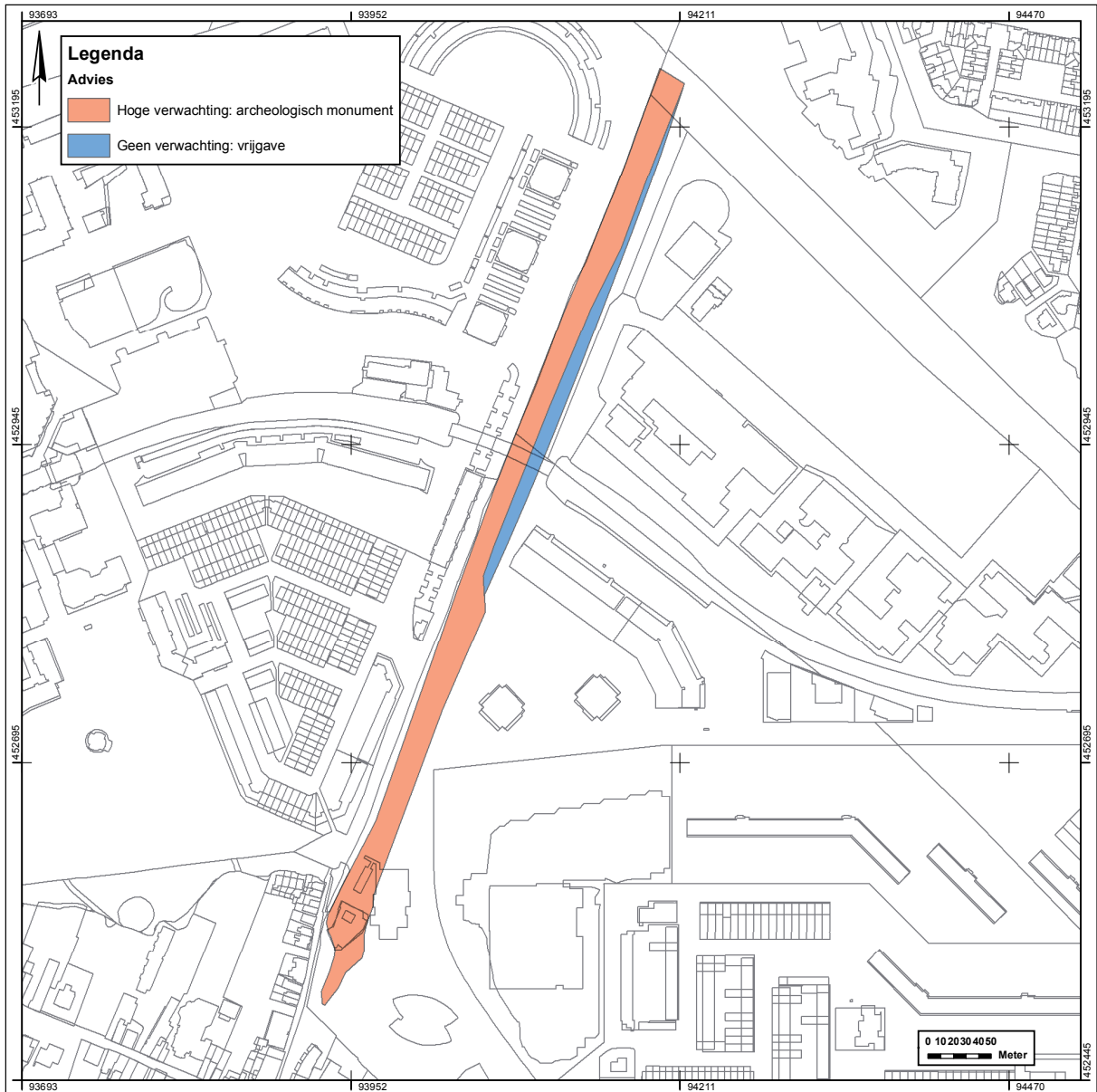
Aan de oostkant van het monument ligt een laag gelegen strook waar geen archeologische resten meer zijn te verwachten. Dit deel kan worden vrijgeven.

De westkant van de wetering valt buiten het archeologisch monument, evenals een nog intact deel ten noorden van de Zoetermeerse Plas. Aangeraden wordt om deze terreinen aan het archeologisch monument toe te voegen.

### Vrijstellingsgrenzen

Door de hoge dichtheid aan archeologische resten kunnen relatief kleine bodemingrepen al tot flinke schade aan het bodemarchief leiden. Dit zorgt er ook voor dat archeologisch onderzoek van relatief kleine omvang toch al tot aanzienlijke kenniswinst kan leiden. De wettelijk gestelde grens van 100 m<sup>2</sup> wordt daarom te ruim geacht. Het verdient aanbeveling om binnen het archeologisch monument een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> te hanteren. Daarnaast wordt geadviseerd om ook een vrijstellingsgrens in diepte te hanteren. In de bodemlaag direct onder het maaiveld is in het (sub)recente verleden vaak dusdanig veel verstoring opgetreden dat zich daarin geen behoudenswaardige archeologische resten meer zullen bevinden. Daarom wordt aangeraden om geen archeologisch onderzoek te vereisen indien bodemingrepen zich beperken tot 30 cm onder maaiveld.

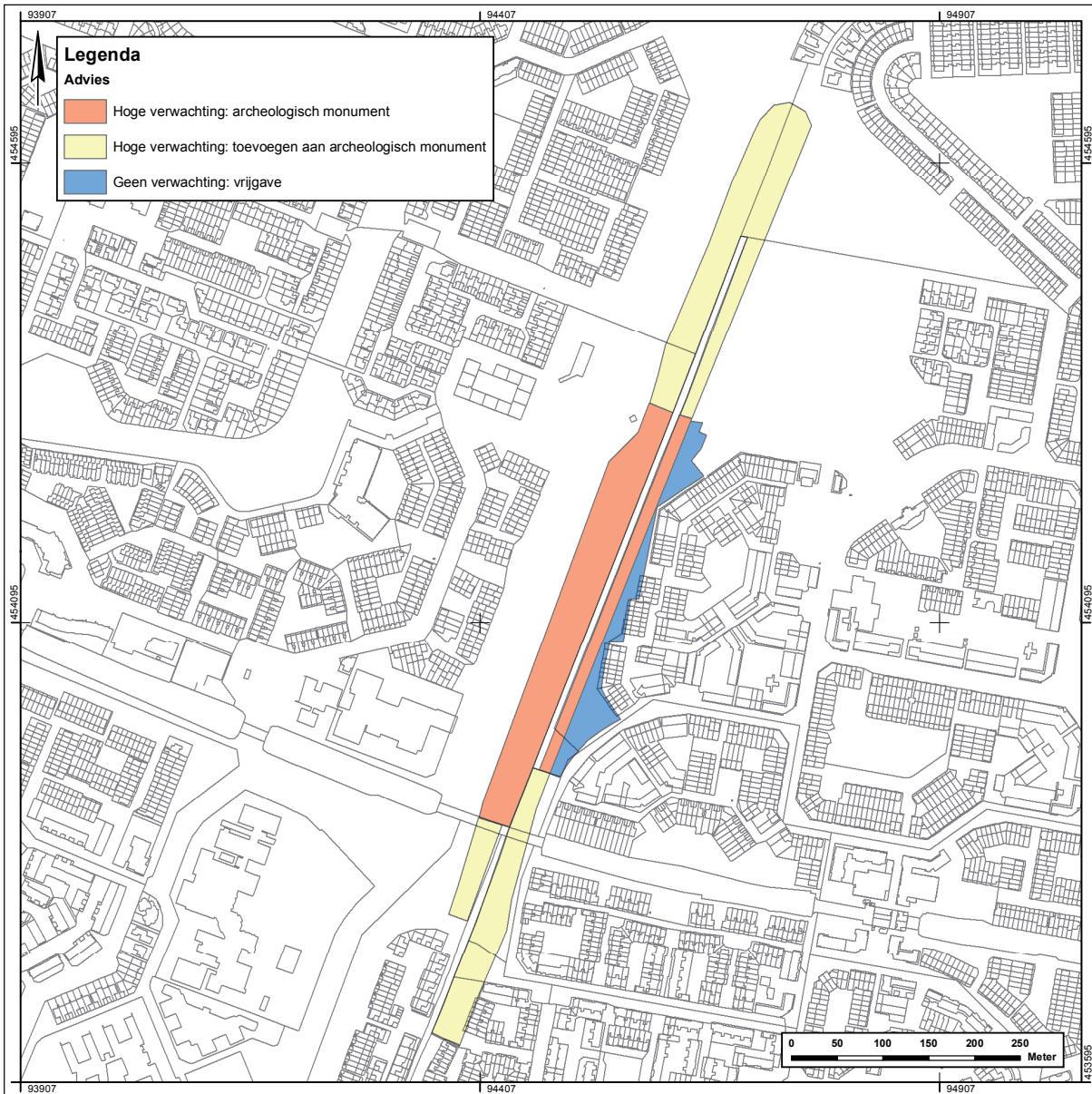




Afbeelding 15.4: advieskaart Leidse wallenwetering zuiddeel.

Voor de ontgravingsdiepte van het archeologisch onderzoek wordt doorgaans de maximale diepte van de bouwput aangehouden. Door de slappe ondergrond van Zoetermeer moet rekening worden gehouden met het wegzakken van zware bouwmachines of aannemers die, soms buiten het bestek, de put verdiepen om een stevige ondergrond (zand) in te brengen. Bij verschillende archeologische onderzoeken in Delft en omgeving waarbij niet tot volle diepte werd onderzocht, is tijdens de bouw, een laag van enkele decimeters van het bodemarchief alsnog verstoord. Aangeraden wordt om onder de diepte van de bodemingreep een buffer van een halve meter op te nemen om beschadiging van het bodemarchief te voorkomen.

Een andere bedreiging voor het archeologisch bodemarchief zijn heipalen. Door de geringe beschadiging van een enkele paal wordt dit vaak buiten beschouwing gelaten. Echter bij het inbrengen (en vooral ook) het verwijderen van veel palen treedt toch een aanzienlijke beschadiging op van het bodemarchief. Het is bij bouwplannen met een dicht palenplan aan te raden om ook de heipalen als verstoring van het bodemarchief te beschouwen.

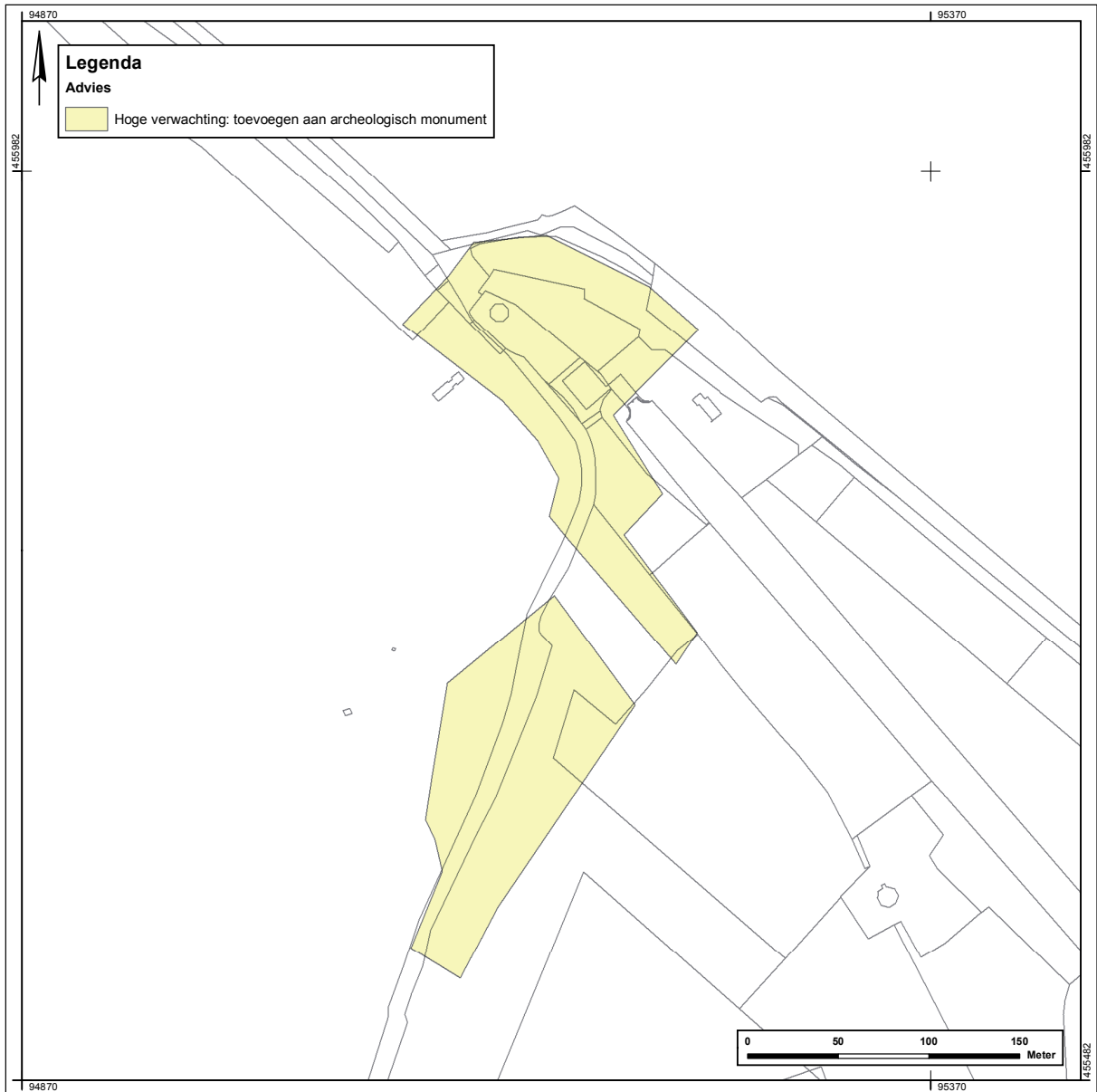


## Vervolgonderzoek

De belangrijkste indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van erven uit de periode van de 11<sup>e</sup> tot en met de 17<sup>e</sup> eeuw is de aanwezigheid van veen of venige ophoogpakketten in de bodem. Als er geen veen of venige ophoogpakketten aanwezig zijn, zijn er geen archeologische resten uit deze periode meer te verwachten.

Dit kan zeer goed worden vastgesteld door middel van een booronderzoek. Bij dit onderzoek is het van belang dat de grondboringen altijd tot in de natuurlijke klei (Laagpakket van Wormer) worden gezet. Door de sterk wisselende hoogteligging van Zoetermeer zullen de boringen tot een diepte van 2 tot de 5 m moeten worden gezet. De aan of afwezigheid van archeologische 'indicatoren' in boringen is van minder belang omdat de kans op het aantreffen ervan in een beperkt aantal boringen klein is. Als bij het booronderzoek veen of venige ophoogpakketten worden aangetroffen dient een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd om vast te stellen of er werkelijk archeologische sporen aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn. Op basis van

Afbeelding 15.5: advieskaart Leidse wallenwetering middendeel.



Afbeelding 15.6: advieskaart Leidse wallenwetering noordeel.

dit proefsleuvenonderzoek kan worden bepaald welke vervolgstappen gezet moeten worden in het kader van de archeologische monumentenzorg.

Het is aan te raden om al in de programma's van eisen voor het gravend onderzoek rekening te houden met de kosten van conservering van bijzondere voorwerpen van hout en leer, die vanwege de uitstekende conserveringsomstandigheden zeer goed bewaard kunnen zijn gebleven. Deze goede conserveringsomstandigheden gelden ook voor constructiehout, zodat ook met enkele mogelijke dendrochronologische dateringen, in het bijzonder van de oudste houtbouwfasen, rekening moet worden gehouden.

### Conclusie

Het advies is om binnen het archeologisch monument altijd archeologisch onderzoek te laten uitvoeren indien de aanwezige archeologische waarden bedreigd worden door ruimtelijke ontwikkelingen van meer dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm onder maaiveld.

Het hanteren van een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> en/of 30 cm onder maaiveld betekent concreet dat er geen archeologisch onderzoek wordt vereist indien een bodemverstorende ingreep kleiner is dan 50 m<sup>2</sup> (ongeacht de diepte van de ingreep) en minder diep reikt dan 30 cm beneden maaiveld (ongeacht de oppervlakte van de ingreep).

Geadviseerd wordt om als eerste stap in het proces van de archeologische monumentenzorg (AMZ) een booronderzoek te laten uitvoeren. Eventuele vervolgstappen worden daarna bepaald op basis van de uitkomsten van het uitgevoerde veldonderzoek.



# 16 Zegwaartseweg

## Beschrijving

De Zegwaartseweg vormde in de 12<sup>e</sup> eeuw de basis van de ontginning van het veengebied in Zegwaart, de laatste fase van de ontginning van Zoetermeer. De percelen vanaf de Zegwaartseweg strekten zich in westelijke richting uit in de polder Voor Segwaart en in oostelijke richting in de Zegwaartsepolder tot aan de later verdwenen Groenweg.

Al in de 14<sup>e</sup> eeuw werd begonnen met het afgraven van veen aan weerszijden van de Zegwaartseweg en in de 17<sup>e</sup> eeuw stond het land al grotendeels onder water. De Groenweg in Zegwaartsepolder viel in de loop van de 17<sup>e</sup> eeuw ten prooi aan het uitvenen.

Rond 1700 werd aan de oostkant van de Zegwaartseweg de Binnenwegpolder aangelegd en drooggemalen. In 1759 werd aan de westkant de Palensteinsepolder drooggelegd. Hiervan zijn twee polderkaarten aanwezig: één van voor de droogmaking en één van na de droogmaking. Op de kaart van voor de droogmaking is goed te zien dat de toekomstige ringdijk bovenop de oude erven met bebouwing komt te liggen. Op drie plekken werden de oorspronkelijke erven ontzien door de ringdijk en de vaart er met een uitstulping om heen te leggen. Hieruit kan worden geconcludeerd dat in de uitstulpingen de oorspronkelijke erven aan het oppervlak liggen en dat de andere erven begraven liggen onder de ringdijk. Op de kaart van de na droogmaking zijn enkele boerderijen op de dijk weergegeven. Deze boerderijen zijn vermoedelijk na 1759 gebouwd op de nieuwe dijk.

Naar aanleiding van een grondige verbouwing van boerderij Wildrijck aan de Zegwaartseweg 49 hebben de eigenaren een beperkt bouwhistorisch onderzoek laten uitvoeren naar het pand.<sup>96</sup> Het dendrochronologisch onderzoek van enkele balken uit het voorhuis leverden kapdata op van rond het jaar 1580. De boerderij is dus mogelijk kort na de verwoestingen in de Tachtigjarige oorlog gebouwd en tijdens de aanleg van de ringdijk van de Binnenwegpolder blijven staan. Hergebruik van de oude balken in een jongere boerderij kan echter niet worden uitgesloten.

## Archeologisch onderzoek

Tussen de percelen Zegwaartseweg 71 en 73 in de Binnenwegpolder is een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van een boor- en bureauonderzoek.<sup>97</sup> De twee putten lagen op 8 en 10 m van de Zegwaartseweg. De bodemopbouw bestond uit een verstoorde bovenlaag, op een laag opgebracht venig zand, op plaatselijk een restant natuurlijk veen van maximaal 40 cm dik, op de natuurlijke klei.<sup>98</sup> Onder de laag venig zand lagen enkele sporen: een grote ronde met veen opgevulde kuil, mogelijk daterend van voor het uitvenen van de polder.<sup>99</sup> De kuil vertoont gelijkenis met de elders in Zoetermeer aangetroffen zogenaamde daliegaten (zie hoofdstuk 23). Twee sloten parallel aan de Zegwaartseweg waren terug te vinden op de kadasterkaart van 1819. Het vondstmateriaal was te dateren vanaf de 17<sup>e</sup> of 18<sup>e</sup> eeuw tot aan de 20<sup>e</sup> eeuw. Twee oudere scherven uit de 13<sup>e</sup> en 15<sup>e</sup> eeuw komen respectievelijk uit één van de sloten en een 18<sup>e</sup> eeuwse kuil.

Een booronderzoek in de Binnenwegpolder op de percelen Zegwaartseweg 69-71 leverden een overeenkomstig beeld op: een circa 1,5 m dik pakket opgebrachte grond op natuurlijke klei.<sup>100</sup> Alleen tegen de dijk was op de klei nog een restant natuurlijk veen aanwezig.

<sup>96</sup> Van Loon 2009.

<sup>97</sup> Van den Bos 2011 (Archis-nr: 56574)

<sup>98</sup> Van den Bos 2011, 9 en 11.

<sup>99</sup> Van den Bos 2011, 11.

<sup>100</sup> Ras et al. 2011 (Archis-nr: 35786, 37889)

Bij een booronderzoek in de Binnenwegpolder op het perceel tussen Zegwaartseweg 47 en Zegwaartseweg 47a bleek de bodemopbouw te bestaan uit een circa 1,80 m dik pakket opgebrachte grond op natuurlijke klei.<sup>101</sup> De top van de klei was vergraven. Ook de boring het dichtst langs de straat, op circa 10 m afstand, leverde geen restant veen op.

Bij een booronderzoek in de Binnenwegpolder op het perceel Zegwaartseweg 45 bleek alleen in de boring het dichtst langs de straat (op 12 m) nog 50 cm veen aanwezig op top van de klei (Laagpakket van Wormer).<sup>102</sup> In de overige boringen was de bodem tot in de klei verstoord.

Een booronderzoek in de Palensteinsepolder achter de percelen Zegwaartseweg 166 tot en met 176, circa 50 m vanaf de weg, wees uit dat de bodemopbouw bestaat uit een bouwvoor op de klei van het Laagpakket van Wormer.<sup>103</sup>

## Waardering

Aan de Palensteinsepolderkant van de Zegwaartseweg zijn enkele oorspronkelijke erven bewaard gebleven in drie uitstulpingen van de ringvaart. Deze erven kunnen teruggaan tot de 12<sup>e</sup> ontginningen. Op de kaart van vlak voor de droogmaking is duidelijk te zien dat alle andere erven onder de nieuwe ringdijk zijn begraven. De resten van deze erven zijn vermoedelijk nog steeds aanwezig onder het lichaam van de dijk. Van de percelering van vóór 1759 is op jongere kaarten niets meer te herkennen, zodat het niet mogelijk is de erven onder de dijk te lokaliseren. De boerderijen bovenop de ringdijk dateren vermoedelijk allemaal van na 1759.

Aan de kant van de Zegwaartsepolder heeft zich in 1700 mogelijk hetzelfde voorgedaan als bij de droogmaking van de Palensteinsepolder. Echter de boerderij aan de Zegwaartseweg 49 dateert mogelijk van vóór de droogmaking. Wellicht zijn aan deze kant van de Zegwaartseweg oude boerderijen blijven bestaan op niet uitgeveende percelen binnen de polder.

Aan het noordeinde sluit de Zegwaartseweg aan op de Oostkade. Archeologisch onderzoek naar de aansluiting van beide kaden kan veel duidelijk maken over de fasering en ouderdom, in het bijzonder over de nieuwe landscheiding uit 1370 waarin beide werden opgenomen.

Door de afdekking van de huisplaatsen met de ringdijk kan de conservering van sporen en vondsten zeer goed zijn. Rekening moet worden gehouden met intacte houtconstructies en veel organisch vondstmateriaal zoals leer, hout, bot en plantenzaden.

Het archeologisch onderzoek aan de Zegwaartseweg kan mogelijk antwoord geven op onderzoeksvragen over de ontginningsperiode, het turfsteken en de ontwikkeling van de bewoning in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (zie de onderzoeksagenda in bijlage V, thema B).

## Advies Zegwaartseweg

### Archeologisch monument

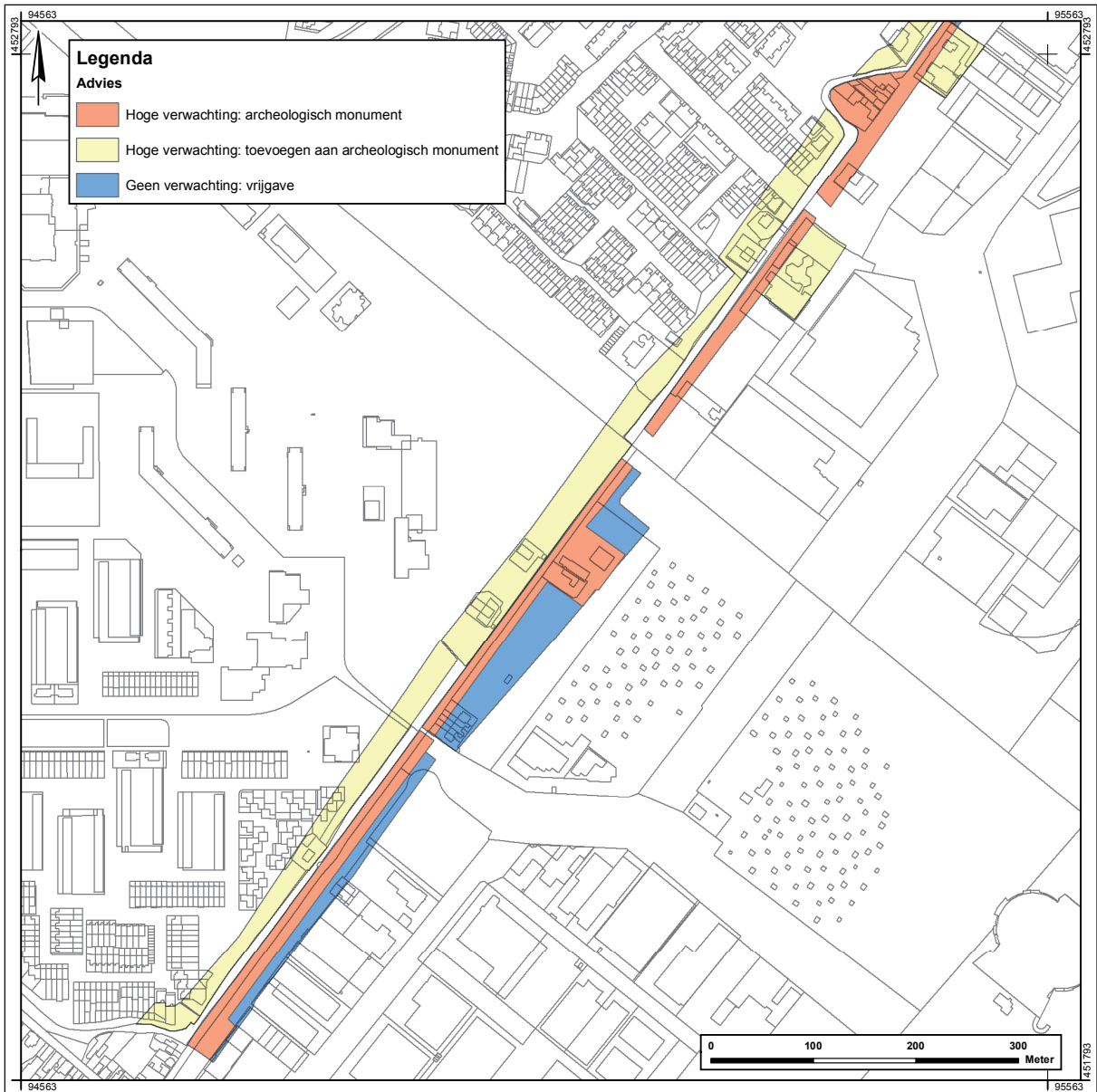
Voor het grootste deel van het archeologisch monument van de Zegwaartseweg geldt een hoge archeologische verwachting. Aan de Zegwaartseweg zijn de archeologische resten te verwachten van erven uit de periode van de 11<sup>e</sup> tot en met de 17<sup>e</sup> eeuw. Ze liggen langs de Zegwaartseweg gedeeltelijk nog aan het oppervlak (in de uitstulpingen van ringdijk), voor een deel zijn ze begraven onder de ringdijken en mogelijk liggen ook nog oude erven op verhogingen binnen de droogmakerijen. In het bijzonder de 'begraven' erven onder de dijk kunnen zeer gave archeologische resten bevatten omdat ze niet zijn verstoord door activiteiten in de laatste twee eeuwen. De erven die pas in de 18<sup>e</sup> of 19<sup>e</sup> eeuw zijn ontstaan zijn niet behoudenswaardig.

Aan de oostkant van het monument ligt op sommige plaatsen een laag

<sup>101</sup> Van Wilgen & Van Zessen 2011.

<sup>102</sup> Kerkhoven 2012, 3 en 21.

<sup>103</sup> Stiller 2005.



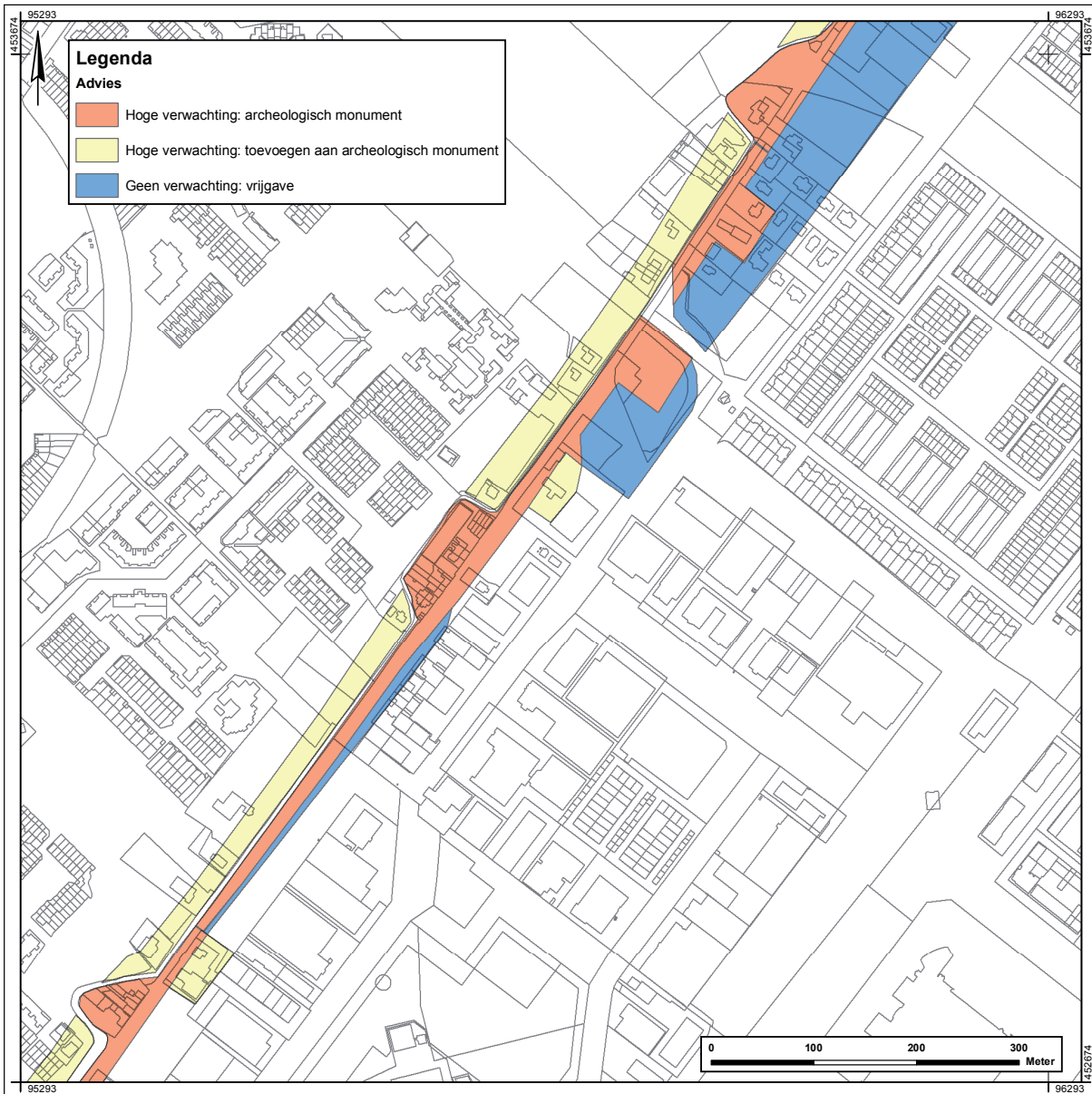
Afbeelding 16.1: advieskaart Zegwaartseweg zuiddeel.

gelegen strook waar geen archeologische resten meer zijn te verwachten. Dit deel kan worden vrijgeven.

De dijk aan de westkant van de Zegwaartseweg valt buiten het archeologisch monument, evenals enkele hoger gelegen erven aan de oostkant van de weg. Aangeraden wordt om deze terreinen aan het archeologisch monument toe te voegen.

#### Vrijstellingsgrenzen

Door de hoge dichtheid aan archeologische resten kunnen relatief kleine bodemingrepen al tot flinke schade aan het bodemarchief leiden. Dit zorgt er ook voor dat archeologisch onderzoek van relatief kleine omvang toch al tot aanzienlijke kenniswinst kan leiden. De wettelijk gestelde grens van 100 m<sup>2</sup> wordt daarom te ruim geacht. Het verdient aanbeveling om binnen het archeologisch monument een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> te hanteren. Daarnaast wordt geadviseerd om ook een vrijstellingsgrens in diepte te hanteren. In de bodemlaag direct onder het maaiveld is in het (sub)recente verleden vaak



duddanig veel verstering opgetreden dat zich daarin geen behoudenswaardige archeologische resten meer zullen bevinden. Daarom wordt aangeraden om geen archeologisch onderzoek te vereisen indien bodemingrepen zich beperken tot 30 cm onder maaiveld.

Voor de ontgravingdiepte van het archeologisch onderzoek wordt doorgaans de maximale diepte van de bouwput aangehouden. Door de slappe ondergrond van Zoetermeer moet rekening worden gehouden met het wegzakken van zware bouwmaschinen of aannemers die, soms buiten het bestek, de put verdiepen om een stevige ondergrond (zand) in te brengen. Bij verschillende archeologische onderzoeken in Delft en omgeving waarbij niet tot volle diepte werd onderzocht, is tijdens de bouw, een laag van enkele decimeters van het bodemarchief alsnog verstoord. Aangeraden wordt om onder de diepte van de bodemingreep een buffer van een halve meter op te nemen om beschadiging van het bodemarchief te voorkomen.

Een andere bedreiging voor het archeologisch bodemarchief zijn heipalen in de slappe ondergrond. Door de geringe beschadiging van een enkele paal wordt dit vaak buiten beschouwing gelaten. Echter bij het inbrengen (en voor-

Afbeelding 16.2: advieskaart Zegwaardseweg middendeel.





Afbeelding 16.3: advieskaart Zegwaartseweg noorddeel.

al ook) het verwijderen van veel palen treedt toch een aanzienlijke beschadiging op van het bodemarchief. Het is bij bouwplannen met een dicht palenplan aan te raden om ook de heipalen als verstoring van het bodemarchief te beschouwen.

#### Vervolgonderzoek

De belangrijkste indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van erven uit de periode van de 11<sup>e</sup> tot en met de 17<sup>e</sup> eeuw is de aanwezigheid van veen of venige ophoogpakketten in de bodem. Als er geen veen of venige ophoogpakketten aanwezig zijn, zijn er geen archeologische resten meer te verwachten.

Dit kan zeer goed worden vastgesteld door middel van een booronderzoek. Bij dit onderzoek is het van belang dat de grondboringen altijd tot in de natuurlijke klei (Laagpakket van Wormer) worden gezet. Door de sterk wisselende hoogteligging van Zoetermeer zullen de boringen tot een diepte van 2 tot 5 m moeten worden gezet. De aan- of afwezigheid van archeologische 'indicatoren' in boringen is van minder belang omdat de kans op het aantreffen

ervan in een beperkt aantal boringen klein is. Als bij het booronderzoek veen of venige ophoogpakketten worden aangetroffen dient een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd om vast te stellen of er werkelijk archeologische sporen aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn. Op basis van dit proefsleuvenonderzoek kan worden bepaald welke vervolgstappen gezet moeten worden in het kader van de archeologische monumentenzorg.

Het is aan te raden om al in de programma's van eisen voor het gravend onderzoek rekening te houden met de kosten van conservering van bijzondere voorwerpen van hout en leer, die vanwege de uitstekende conserveringsomstandigheden zeer goed bewaard kunnen zijn gebleven. Deze goede conserveringsomstandigheden gelden ook voor constructiehout, zodat ook met enkele mogelijke dendrochronologische dateringen, in het bijzonder van de oudste houtbouwfasen, rekening moet worden gehouden.

## **Conclusie**

Het advies is om binnen het archeologisch monument altijd archeologisch onderzoek te laten uitvoeren indien de aanwezige archeologische waarden bedreigd worden door ruimtelijke ontwikkelingen van meer dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm onder maaiveld.

Het hanteren van een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> en/of 30 cm onder maaiveld betekent concreet dat er geen archeologisch onderzoek wordt vereist indien een bodemversturende ingreep kleiner is dan 50 m<sup>2</sup> (ongeacht de diepte van de ingreep) en minder diep reikt dan 30 cm beneden maaiveld (ongeacht de oppervlakte van de ingreep).

Geadviseerd wordt om als eerste stap in het proces van de archeologische monumentenzorg (AMZ) een booronderzoek te laten uitvoeren. Eventuele vervolgstappen worden daarna bepaald op basis van de uitkomsten van het uitgevoerde veldonderzoek.

# 17 Oostkade

## Beschrijving

De Oostkade wordt voor het eerst vermeld in een historische bron uit 1370, wanneer hij onderdeel wordt van een nieuwe landscheiding tussen de waterschappen Rijnland en Schieland. Het is niet te zeggen of hiervoor al een kade aanwezig was tussen de ontginningen vanuit Zegwaardt en die vanuit Benthuisen. Dit komt mede doordat de latere droogmakingen aan beide zijden van de kade de oorspronkelijke percelering teniet hebben gedaan. Opmerkelijk zijn de twee knikken in de kade. De meest westelijke knik (bij de Adigestroom) sloot aan op de Zuyd Hem Laen naar de dorpskern van Benthuisen. De knikken kunnen het gevolg zijn van een nu verdwenen, natuurlijk obstakel bij het aanleggen of door het aaneenvoegen van twee bestaande dijken.<sup>104</sup>

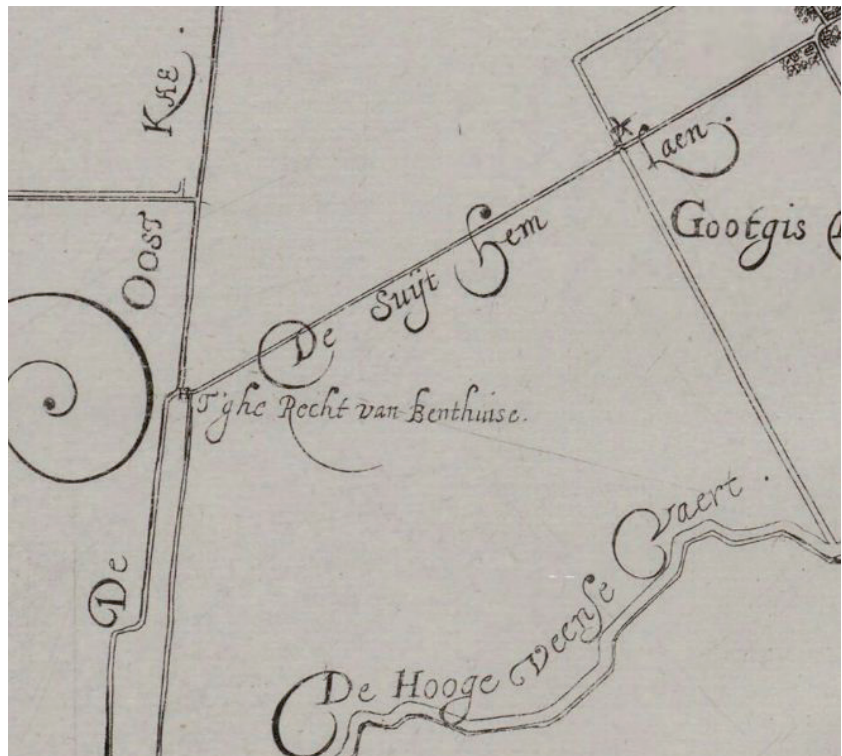
De kaarten uit 1611 en 1660 vermelden bij de westelijke knik 'T Gerecht van Benthuisen'. Het schematische symbooltje van twee palen en een dwarslat is als galg te interpreteren. De aanwezigheid van een galgenveld verklaard echter niet de knik in de dijk. Geen van de historische kaarten geeft bewoning langs de kade weer.

Al in de 15<sup>e</sup> eeuw moesten maatregelen worden genomen om te voorkomen dat de kade zou verzwakken door het wegsteken van turf langs de kade.<sup>105</sup> Toch moest de kade in 1614 worden verstevigd door de voet circa 4,5 m te verbreden en de kruin 2 m. In 1680 moesten alweer steviger maatregelen worden genomen. Het talud van de kade werd beschoeid met ingeslagen houten palen en planken die de grond keerden. Van de constructie is in het archief van het Hoogheemraadschap van Delfland een fraaie bestektekening overgeleverd.<sup>106</sup> Op de doorsnede van de dijk is te zien dat het dijklichaam aan de voet

<sup>104</sup>Vermeulen 2000, 21.

<sup>105</sup>Vermeulen 200, 21.

<sup>106</sup>Vermeulen 2000, 21 (afbeelding).



Afbeelding 17.1: uitsnede van de kaart van het Hoogheemraadschap van Schieland van Van Berckenrode uit 1611 (Collectie Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, KRT-0030).



(ter hoogte van het zomerpeil) een breedte van 5,5 m heeft.

### Archeologische waardering

De archeologische informatiewaarde van de kade zelf is beperkt. De vragen die archeologisch zouden kunnen worden beantwoord, zijn:

- Heeft de Oostkade een voorganger van voor 1370?
- Is de kade opgebouwd uit lokaal gewonnen grond?

De vragen over latere verstevigingen en aanpassingen aan de dijk kunnen vermoedelijk beter worden beantwoord aan de hand van historisch archiefonderzoek dan met een archeologisch onderzoek. In het archief van het Hoogheemraadschap bevinden zich diverse uitvoerige stukken over de bescherming en versteviging van de dijk.

De exacte locatie van het galgenveld, onderaan of op het talud van de dijk, is op basis van de oude kaarten niet te bepalen. Gezien de strenge regels van het Hoogheemraadschap lijkt een plek op de dijk niet heel waarschijnlijk, maar is ook zeker niet uit te sluiten. De archeologische resten van een galgenveld kunnen bestaan uit de paalkuilen van de galgen en uit de begravingen van de veroordeelden. Veroordeelden mochten niet worden begraven op het gewone, gewijde kerkhof. Bij verschillende onderzoeken naar galgen in Zuid-Nederland is gebleken dat veroordeelden op het galgenveld werden begraven.<sup>107</sup>

### Advies Oostkade

#### Archeologisch monument

Voor het archeologisch monument Oostkade geldt slechts gedeeltelijk een hoge archeologische verwachting. Het archeologisch monument bestaat uit de 14<sup>e</sup> eeuwse kade en de mogelijke locatie van een 17<sup>e</sup> eeuwse galgenveld. Om een archeologisch onderzoek voldoende informatie op te laten leveren over de kade is het van belang dat een volledige doorsnede van de kade kan worden gedocumenteerd. Kleinere archeologische onderzoeken leveren onvoldoende informatie op. Het advies is om de kade vrij te geven voor alle bodemingrepen, behalve ingrepen waarbij de dijk volledig wordt doorsneden en de mogelijkheid bestaat om de volledige doorsnede van de kade te documenteren. Om te voorkomen dat de kade door veel kleine bodemingrepen grotendeels verloren gaat, kunnen drie kleinere delen als behoudenswaardig worden aangewezen.

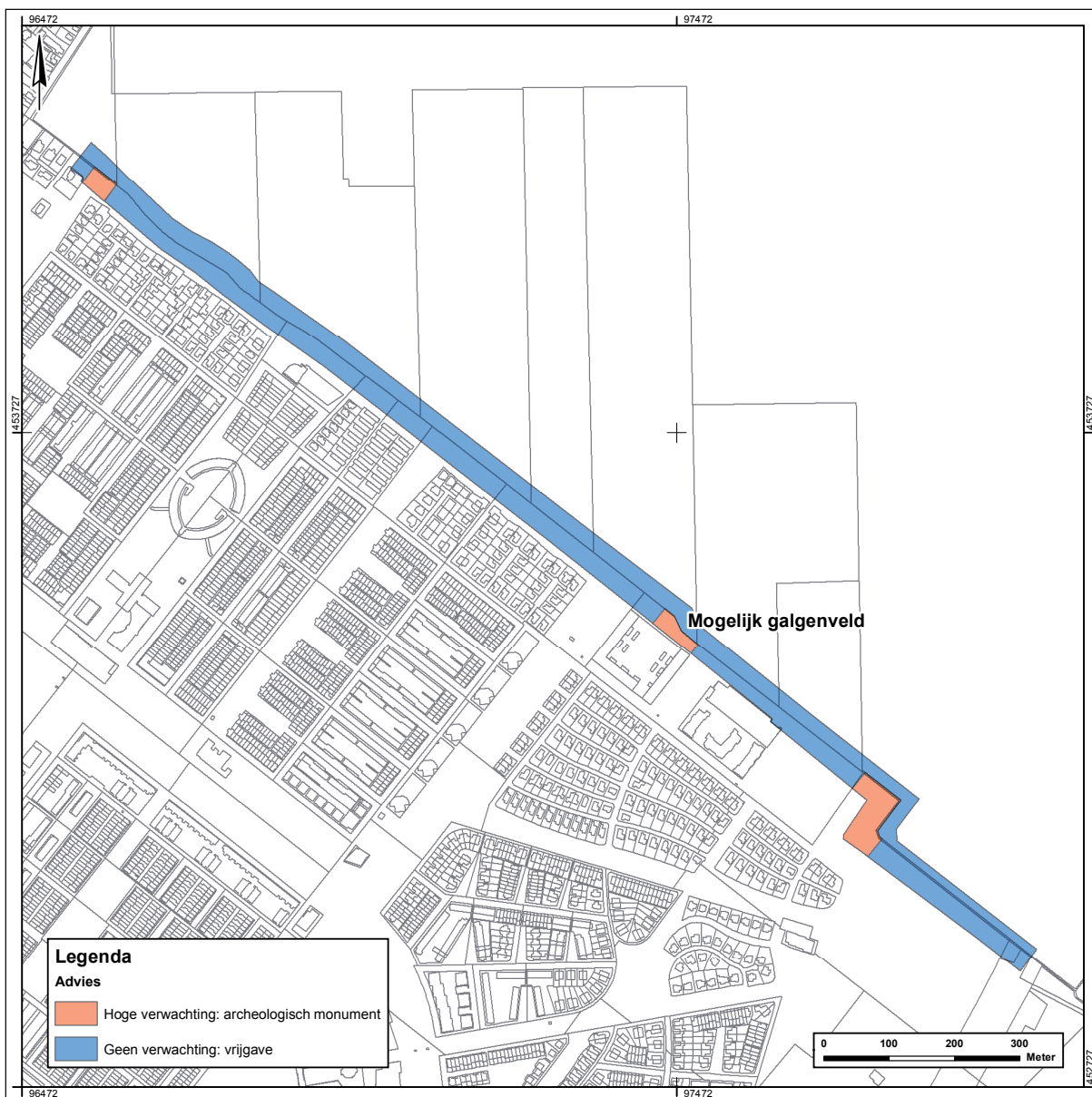
Het eerste deel ligt bij de Mathenessestraat. Het tweede deel ligt in de zone met de mogelijke resten van het galgenveld bij de Adigestroom. Het derde stuk ligt bij een knik in de dijk ter hoogte van de Amstelstroom.

#### Vrijstellingsgrenzen

Een kade of een dijk is geen archeologische vindplaats met een relevante ruimtelijke spreiding. Alle archeologische informatie kan worden verzameld in een profielsleuf dwars op de kade. Het advies is om ter plaatse van de aangewezen stukken bij een dreigende bodemverstoring, ongeacht de omvang, een volledig profiel te documenteren. Als reeds een profiel is gedocumenteerd in een aangrenzend deel van de kade, kan deze eis komen te vervallen.

Een galgenveld is een relatief kleine archeologische vindplaats met weinig sporen. Een kleine bodemingreep zou al tot flinke schade aan het bodemarchief kunnen leiden. Dit zorgt er ook voor dat archeologisch onderzoek van relatief kleine omvang toch al tot aanzienlijke kenniswinst kan leiden. De wettelijk gestelde grens van 100 m<sup>2</sup> wordt daarom te ruim geacht. Het verdient aanbeveling om binnen het archeologisch monument een vrijstellingsgrens van

<sup>107</sup> Meurkens 2014.



Afbeelding 17.2: advieskaart Oostkade. De strook aan de noordkant van het monument valt buiten de gemeente Zoetermeer.

50 m<sup>2</sup> te hanteren. Daarnaast wordt geadviseerd om ook een vrijstellingsgrens in diepte te hanteren. In de bodemlaag direct onder het maaiveld is in het (sub) recente verleden vaak dusdanig veel verstoring opgetreden dat zich daarin geen behoudenswaardige archeologische resten meer zullen bevinden. Daarom wordt aangeraden om geen archeologisch onderzoek te vereisen indien bodemingrepen zich beperken tot 30 cm –maaiveld.

#### Vervolgonderzoek

De Oostkade is nog altijd zichtbaar in het landschap, zodat een archeologisch vooronderzoek voor het bepalen van de aanwezigheid van archeologische resten hier niet relevant is.

Met enkele beperkte archeologische onderzoeken kan alle archeologische informatie worden verzameld. Bij de Mathenessestraat kan alle informatie worden verzameld in een profielsleuf van 30 bij 2 m dwars op de kade. Ter plaatse van het galgenveld bij de Adigestroom zijn twee profielen van 30 bij 2 m nodig om een fasering van de kadelichamen vast te kunnen stellen. Ook ter

hoogte van de Amstelstroom zijn twee profielen van 3- bij 3 m nodig om een fasering van de kadelichamen vast te kunnen stellen.

Het galgenveld ligt ter hoogte van Adigestroom. Een dergelijke vindplaats is door de verspreiding van de sporen (graven en paalsporen) niet aan te tonen met een booronderzoek. Ook met een proefsleuvenonderzoek is de trefkans voor sporen die tot het galgenveld behoren relatief gering. De beste manier om de sporen te treffen is door een archeologische begeleiding (protocol opgraven) van de civiel technische ontgraving.

## **Conclusie**

Het advies is om binnen de behoudenswaardige zone's bij de Mathenessestraat en de Amstelstroom bij de eerste bodemingreep, ongeacht de grootte, een volledig profiel te laten documenteren. Voor de behoudenswaardige zone met het galgenveld bij de Adigestroom wordt aangeraden om altijd archeologisch onderzoek te laten uitvoeren indien de aanwezige archeologische waarden bedreigd worden door ruimtelijke ontwikkelingen van meer dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm onder maaiveld. Het hanteren van een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> en/of 30 cm onder maaiveld betekent concreet dat er geen archeologisch onderzoek wordt vereist indien een bodemverstorende ingreep kleiner is dan 50 m<sup>2</sup> (ongeacht de diepte van de ingreep) en minder diep reikt dan 30 cm beneden maaiveld (ongeacht de oppervlakte van de ingreep).

Geadviseerd wordt om in het kader van de archeologische monumentenzorg (AMZ) op drie plaatsen een volledig profiel van de kade te laten documenteren, dan wel een Archeologische begeleiding (protocol opgraven) te laten uitvoeren op de locatie waar het galgenveld wordt verwacht. Nader onderzoek zal dan in principe niet nodig zijn.

# 18 Hildam

## Beschrijving

In het eerste deel van de Late Middeleeuwen hoorde de Zegwaartsepolder bij het hoogheemraadschap Rijnland en stonden de sloten en vaarten in verbinding met die in het Rijnland, waardoor zonder obstakels naar Leiden kon worden gevaren. In 1370 werd de landscheiding tussen Rijnland en Schieland verlegd naar de Zegwaartseweg en de Oostkade. Hierdoor werd de directe vaarweg tussen het Schieland en het Rijnland gesloten. Om het scheepvaartverkeer toch doorgang te laten vinden werd bij de aansluiting van de Oostkade en de oude landscheiding de Hildam aangelegd.<sup>108</sup> Over de dam lag een overtoom; twee hellingen aan weerszijden van de dam met een hijsinstallatie, waarmee schepen over de dam heen konden worden getrokken. In de 15<sup>e</sup> eeuw wilden Amsterdam, Leiden, Delft en Rotterdam de binnenlandse vaarroute via de Rotte en de nu verdwenen Hooge Veense Vaart in Benthuisen verbeteren. In 1490 werd de Hildam vervangen door een sluis, die twee jaar later werd verwoest. Daarna werd opnieuw een overtoom aangelegd. Na de droogmaking van de Zegwaartsepolder (nu Binnenwegpolder) in 1700 verviel de vaarweg.

Op de kaart van Schieland uit 1611 ligt aan de oostkant van de dam een boerderij, waarvan het onbebouwde erf nog resteert. Aan de westkant staat een klein gebouwtje, mogelijk een bijgebouwtje van de overtoom. Op het minuutplan van rond 1819 is ter plekke van de overtoom een leeg perceel weergegeven.<sup>109</sup>

## Waardering

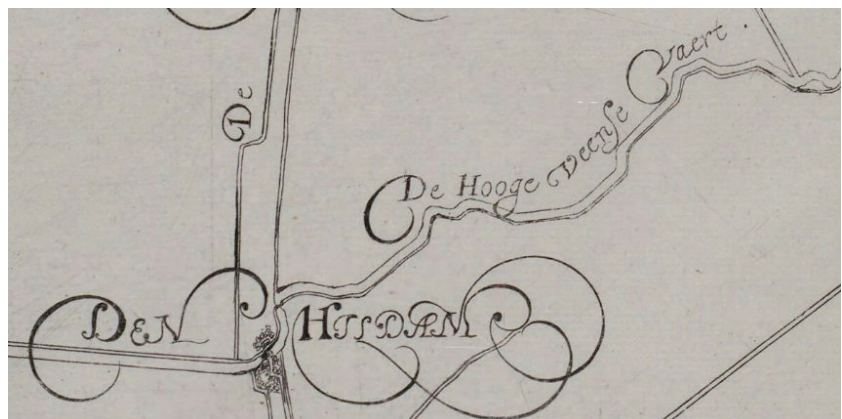
De kans is groot dat zich in de ondergrond nog de archeologische resten bevinden van de overtoom en het verlaat. Daarnaast zijn resten te verwachten van het bijgebouw. Het restant van de landscheiding en de naastgelegen boerderij liggen nu ten westen van de provinciale weg N209, in de gemeente Lansingerland.

Onderzoekvragen voor het onderzoek naar de Hildam kunnen zijn:

- Heeft de Oostkade een voorganger van voor 1370? En was er toen een ook al een overtoom aanwezig?
- Wat is de constructiewijze van de eerste overtoom, de sluis en de tweede overtoom?
- Hoe werd de sluis in 1490 verwoest door de Gouwenaren?

<sup>108</sup> Vermeulen 2005, 19-20

<sup>109</sup> Kadastraal Minuut van Bleiswijk Sectie A blad 2.



Afbeelding 18.1: uitsnede van de kaart van het Hoogheemraadschap van Schieland van Van Berckenrode uit 1611 (Collectie Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, KRT-0030).

## Advies Hildam

### Archeologisch monument

Voor het archeologisch monument van de Hildam geldt een hoge archeologische verwachting. In de bodem kunnen zich nog resten van de middeleeuwse overtoom en sluis bevinden, evenals resten van de bijgebouwen. Ook kan ter plekke van Hildam een profiel van de Oostkade worden gedocumenteerd.

Een smalle strook aan de westkant van het monument bevindt zich in het tracé van de provinciale weg. Hier zijn geen archeologische resten meer te verwachten. Dit deel kan worden vrijgegeven.

### Vrijstellingsgrenzen

De verwachte hoge dichtheid aan archeologische resten (houtconstructies) zorgt er voor dat relatief kleine bodemingrepen al tot flinke schade aan het bodemarchief kunnen leiden. Dit zorgt er ook voor dat archeologisch onderzoek van relatief kleine omvang toch al tot aanzienlijke kenniswinst kan leiden.

*Afbeelding 18.2: advieskaart Hildam. Een deel aan de noordkant van het monument valt buiten de gemeente Zoetermeer.*



De wettelijk gestelde grens van 100 m<sup>2</sup> wordt daarom te ruim geacht. Het verdient aanbeveling om binnen het archeologisch monument een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> te hanteren. Daarnaast wordt geadviseerd om ook een vrijstellingsgrens in diepte te hanteren. In de bodemlaag direct onder het maaiveld is in het (sub)recente verleden vaak dusdanig veel verstoring opgetreden dat zich daarin geen behoudenswaardige archeologische resten meer zullen bevinden. Daarom wordt aangeraden om geen archeologisch onderzoek te vereisen indien bodemingrepen zich beperken tot 30 cm onder maaiveld.

Voor de ontgravingsdiepte van het archeologisch onderzoek wordt doorgaans de maximale diepte van de bouwput aangehouden. Door de slappe ondergrond van Zoetermeer moet rekening worden gehouden met het wegzakken van zware bouwmachines of aannemers die, soms buiten het bestek, de put verdiepen om een stevige ondergrond (zand) in te brengen. Bij verschillende archeologische onderzoeken in Delft en omgeving waarbij niet tot volle diepte werd onderzocht, is tijdens de bouw, een laag van enkele decimeters van het bodemarchief alsnog verstoord. Aangeraden wordt om onder de diepte van de bodemingreep een buffer van een halve meter op te nemen om beschadiging van het bodemarchief te voorkomen.

Een andere bedreiging voor het archeologisch bodemarchief zijn heipalen in de slappe ondergrond. Door de geringe beschadiging van een enkele paal wordt dit vaak buiten beschouwing gelaten. Echter bij het inbrengen (en vooral ook) het verwijderen van veel palen treedt toch een aanzienlijke beschadiging op van het bodemarchief. Het is bij bouwplannen met een dicht palenplan aan te raden om ook de heipalen als verstoring van het bodemarchief te beschouwen.

#### Vervolgonderzoek

Aan de uitvoering van archeologisch booronderzoek kleven diverse inhoudelijke bezwaren. Dergelijk onderzoek zal alleen betrouwbare informatie opleveren over de diepte van de verstoorde bovenlaag en mogelijk over de diepteligging van de archeologische sporen. Bovendien komen boringen vaak niet door de puinhoudende bovengrond, funderingen en houtconstructies, waardoor het uitgevoerde booronderzoek ongeschikt is voor een advies over vervolgonderzoek. Zelfs wanneer er eerst een booronderzoek is uitgevoerd, zal bijna altijd alsnog een proefsleuvenonderzoek plaats moeten vinden om te bepalen of er archeologische resten aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn. Het daarom raadzaam om de fase van het booronderzoek over te slaan en al direct met een proefsleuvenonderzoek te beginnen. Op basis van dit proefsleuvenonderzoek kan worden bepaald welke vervolgstappen gezet moeten worden in het kader van de archeologische monumentenzorg (AMZ). Het is aan te raden om al in de programma's van eisen voor het gravend onderzoek rekening te houden met de kosten van conservering van bijzondere voorwerpen van hout en leer, die vanwege de uitstekende conserveringsomstandigheden in de natte ondergrond zeer goed bewaard kunnen zijn gebleven. Deze goede conserveringsomstandigheden gelden ook voor constructiehout, zodat ook met enkele mogelijke dendrochronologische dateringen, in het bijzonder van de oudste houtbouwfasen, rekening moet worden gehouden.

#### Conclusie

Het advies is om bij de Hildam altijd archeologisch onderzoek te laten uitvoeren indien de aanwezige archeologische waarden bedreigd worden door ruimtelijke ontwikkelingen van meer dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm onder maaiveld.

Het hanteren van een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> en/of 30 cm onder maaiveld betekend concreet dat er geen archeologisch onderzoek wordt vereist

indien een bodemverstorende ingreep kleiner is dan 50 m<sup>2</sup> (ongeacht de diepte van de ingreep) en minder diep reikt dan 30 cm beneden maaiveld (ongeacht de oppervlakte van de ingreep).

Geadviseerd wordt om als eerste stap in het proces van de archeologische monumentenzorg (AMZ) een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren. Eventuele vervolgstappen worden daarna bepaald, op basis van de uitkomsten van het uitgevoerde veldonderzoek.



# 19 Voorweg

## Beschrijving

De Voorweg is vermoedelijk de derde uitleg van de laatmiddeleeuwse ontginning van Zoetermeer, na de Noord Aa en de Broekweg. Vanaf de Voorweg liepen de percelen in noordelijke richting tot aan het Zoetermeerse meer. In zuidelijke richting liepen de percelen door tot aan de nu verdwenen Groenweg. De ontginningen kunnen tot op heden niet met zekerheid worden gedateerd. Voor ontginningen langs de Voorweg wordt aangenomen dat ze in de 11<sup>e</sup> eeuw werden voltooid.

Langs de Voorweg zijn enkele zogenaamde daliegaten gevonden met aardewerk uit de 13<sup>e</sup> en 14<sup>e</sup> eeuw. Het aardewerk moet afkomstig zijn van de bewoners van de Voorweg (zie het hoofdstuk 23 over de Elizabethhoeve). Vermoedelijk werd, evenals rond de Zegwaartseweg, al vanaf de 14<sup>e</sup> eeuw turf gestoken rond de Voorweg. In 1491 werd aan de noordkant langs de Voorweg de Voorwegwetering aangelegd voor het verschepen van uitgegraven turf.

Vlak voor de inpoldering van de Driemanspolder (voorheen de Bovenwegse en Binnenwegse polders) in 1669 werd een kaart vervaardigd met alle boerderijen aan de zuidkant van de Voorweg. In totaal staan aan de zuidkant 58 boerderijen weergegeven tussen de Vlamingstraat en de grens met Wilsveen.

Van de situatie na de droogmaking van de Driemanspolder is geen kaartmateriaal beschikbaar, zodat onduidelijk is of de boerderijen zijn blijven staan tijdens de droogmaking. Op basis van historische en bouwhistorische gegevens kan worden aangenomen dat een deel van de boerderijen teruggaat tot de 17<sup>e</sup> eeuw.<sup>110</sup>

Op de kaarten van 1745 en 1746 is de Buitenwegpolder aan de noordkant van de Voorweg als geheel ondergelopen weergegeven. Tussen 1767 en 1771 werden de verschillende ondergelopen polders rondom het Zoetermeerse Meer samengevoegd en drooggemalen met de drie Buitenwegse poldermolens. Kort na de droogmaking werd door Klaas Vis een kaart gemaakt van de Buitenwegpolder met daarop gedetailleerd de bebouwing aan de noordkant van de Voorweg. De oriëntatie van veel erven aan de Voorweg wijkt af van die van de percelen in de droogmakerij. Hieruit kan worden geconcludeerd dat in ieder geval een deel van de oude erven is blijven bestaan tijdens de droogmaking.

Al aan het einde van de 17<sup>e</sup> eeuw werd in de droogmakerij Driemanspolder de buitenplaats Meerzigt aangelegd (Voorweg 119).<sup>111</sup> De naam werd ontleent aan het uitzicht over de dan nog blank staande Buitenwegpolder. In de 18<sup>e</sup> eeuw stond aan de noordkant van de Voorweg de buitenplaats Delfsig (Voorweg 228).<sup>112</sup> Het is niet bekend of de buitenplaats teruggaat op een oudere boerderij.

## Archeologisch onderzoek

Bij een booronderzoek langs de zuidkant van de Voorweg tussen de Meerzichtlaan en het Zalkerbos zijn drie boringen gezet op 3 tot 7 m van de weg af.<sup>113</sup> Hierin bevond zich tussen 0,5 m en 1,5 tot 2 m onder maaiveld een pakket geroerd veen dat als veendijk werd geïnterpreteerd.

Op het perceel Voorweg 163 leverden drie boringen nog natuurlijk veen op.<sup>114</sup> Op 7 m uit de weg tussen 0,4 en 1,3 m onder maaiveld, op 70 m uit de weg tussen 0,70 en 1,15 onder maaiveld en op 80 m uit de weg van 0 tot 0,45 m onder maaiveld.

Op het perceel tussen de Voorweg 131 en de Zoetermeer stadslin is een

<sup>110</sup> Van Adrichem 2006: *Inventarisatie van alle monumenten van vóór 1950*.

<sup>111</sup> Van Adrichem 2006.

<sup>112</sup> Van Adrichem 2006.

<sup>113</sup> Kroes 2011.

<sup>114</sup> Blom 2014.

booronderzoek uitgevoerd.<sup>115</sup> In de twee boringen op circa 7 m uit de weg was nog veen aanwezig vanaf een diepte van circa 1,3 tot 1,8 m onder maaiveld. De boring op 25 m uit de weg bevatte alleen opgebracht zand en klei (Laagpakket van Wormer).

## Waardering

Aan de Voorweg zijn archeologische resten vanaf de 11<sup>e</sup> eeuw te verwachten. Aan de noordkant zijn de van oorsprong laatmiddeleeuwse erven vermoedelijk opgenomen in de ringdijk van de Nieuwe Drooggemaakte polder en zo altijd blijven bestaan. Wel is het waarschijnlijk dan de erven in de loop der eeuwen zijn opgehoogd. Voor de zuidkant van de Voorweg is het door het ontbreken van kaartmateriaal van na de droogmaking van de Driemanspolder niet duidelijk of hier oude erven in de ringdijk zijn opgenomen. De kans bestaat dat de laatmiddeleeuwse erven hier onder de ringdijk van de Driemanspolder zijn begraven, zoals ook in de Palensteinsepolder is gebeurd (zie hoofdstuk 10). De resten van de middeleeuwse erven kunnen nog altijd onder de dijklichamen aanwezig zijn. Door de sterk gewijzigde omgeving zijn de erven op de kaart van 1669 niet meer te lokaliseren. Echter een meerderheid van de percelen is in 1669 bebouwd, zodat de kans op de aanwezigheid van een oud erf onder de ringdijk overal groot is. Van diverse boerderijen op en tegen de dijk is het op basis van historische en bouwhistorische gegevens aannemelijk dat ze al kort na de droogmaking zijn aangelegd.

Op basis van deze booronderzoeken kan voorzichtig worden geconcludeerd dat het natuurlijk veen tot zeker 10 m van de Voorweg af nog deels intact is, zodat hier nog archeologische resten verwacht kunnen worden. Plaatselijk komt ook veel verder van de Voorweg af nog een dunne laag veen door.

Door de afdekking van de huisplaatsen met de ringdijk of jongere ophooglagen kan de conservering van sporen en vondsten zeer goed zijn. Rekening moet worden gehouden met intacte houtconstructies en veel organisch vondstmateriaal zoals leer, hout, bot en plantenzaden.

Het archeologisch onderzoek aan de Voorweg kan antwoord geven op onderzoeksvragen over de middeleeuwse ontginningen van Zoetermeer, de ontwikkeling van het dorp in de Late Middeleeuwen en de economische gevolgen van de grootschalige turfwinning na de Middeleeuwen (zie de onderzoeksagenda in bijlage V, thema B en C).

## Advies Voorweg

### Archeologisch monument

Voor een deel van het archeologisch monument Voorweg geldt een hoge archeologische verwachting. Alle historische erven langs de Voorweg kunnen teruggaan op de Late Middeleeuwen. Onder de ringdijken van de Driemanspolder en de Nieuw Drooggemaakte Polder zijn resten te verwachten van de bebouwing die vóór de aanleg van de droogmakerijen is afgebroken. Deze 'begraven' erven onder de dijk kunnen zeer gave archeologische resten bevatten omdat ze niet zijn verstoord door activiteiten in de laatste twee eeuwen.

Verschillend erven aan de Voorweg zijn pas in de 18<sup>e</sup> of 19<sup>e</sup> eeuw ontstaan op en buiten de ringdijken. Deze jonge erven zijn niet behoudenswaardig.

Ten zuiden en ten noorden van de Voorweg liggen delen van het monument zo laag dat hier geen substantiële archeologische resten meer zijn te verwachten. Deze delen kunnen worden vrijgeven.

Aan de zuidkant van de Voorweg vallen twee hoger gelegen erven buiten het archeologisch monument. Aangeraden wordt om ook voor deze terreinen de monumentenverordening van toepassing te laten zijn.

<sup>115</sup> Oudhuis 2009.

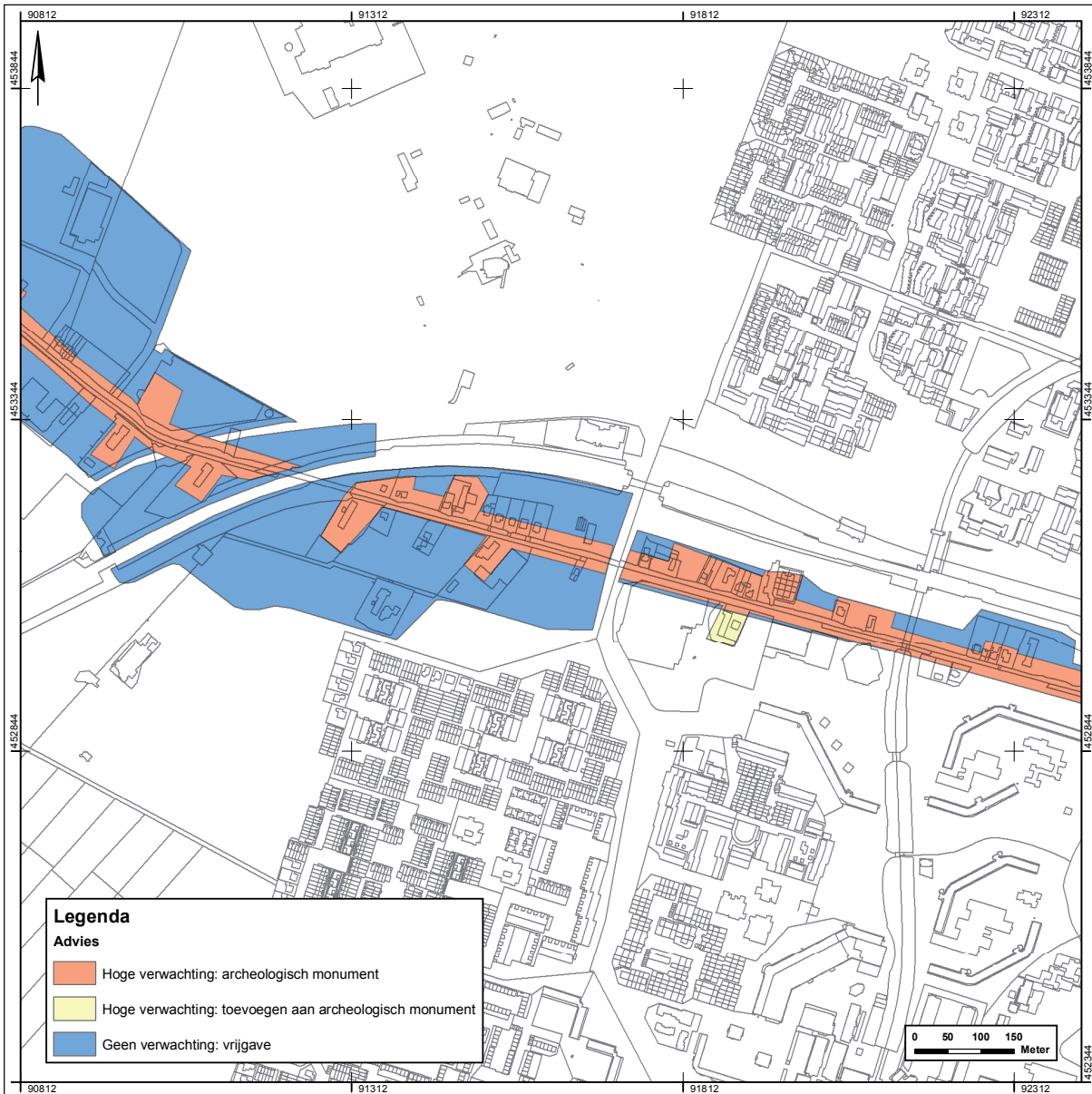


Afbeelding 19.1: advieskaart Voorweg, westdeel.

### Vrijstellingsgrenzen

Door de hoge dichtheid aan archeologische resten kunnen relatief kleine bodemingrepen al tot flinke schade aan het bodemarchief leiden. Dit zorgt er ook voor dat archeologisch onderzoek van relatief kleine omvang toch al tot aanzienlijke kenniswinst kan leiden. De wettelijk gestelde grens van 100 m<sup>2</sup> wordt daarom te ruim geacht. Het verdient aanbeveling om binnen het archeologisch monument een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> te hanteren. Daarnaast wordt geadviseerd om ook een vrijstellingsgrens in diepte te hanteren. In de bodemlaag direct onder het maaiveld is in het (sub)recente verleden vaak dusdanig veel verstoring opgetreden dat zich daarin geen behoudenswaardige archeologische resten meer zullen bevinden. Daarom wordt aangeraden om geen archeologisch onderzoek te vereisen indien bodemingrepen zich beperken tot 30 cm –maaiveld.

Voor de ontgravingsdiepte van het archeologisch onderzoek wordt doorgaans de maximale diepte van de bouwput aangehouden. Door de slappe ondergrond van Zoetermeer moet rekening worden gehouden met het wegzak-

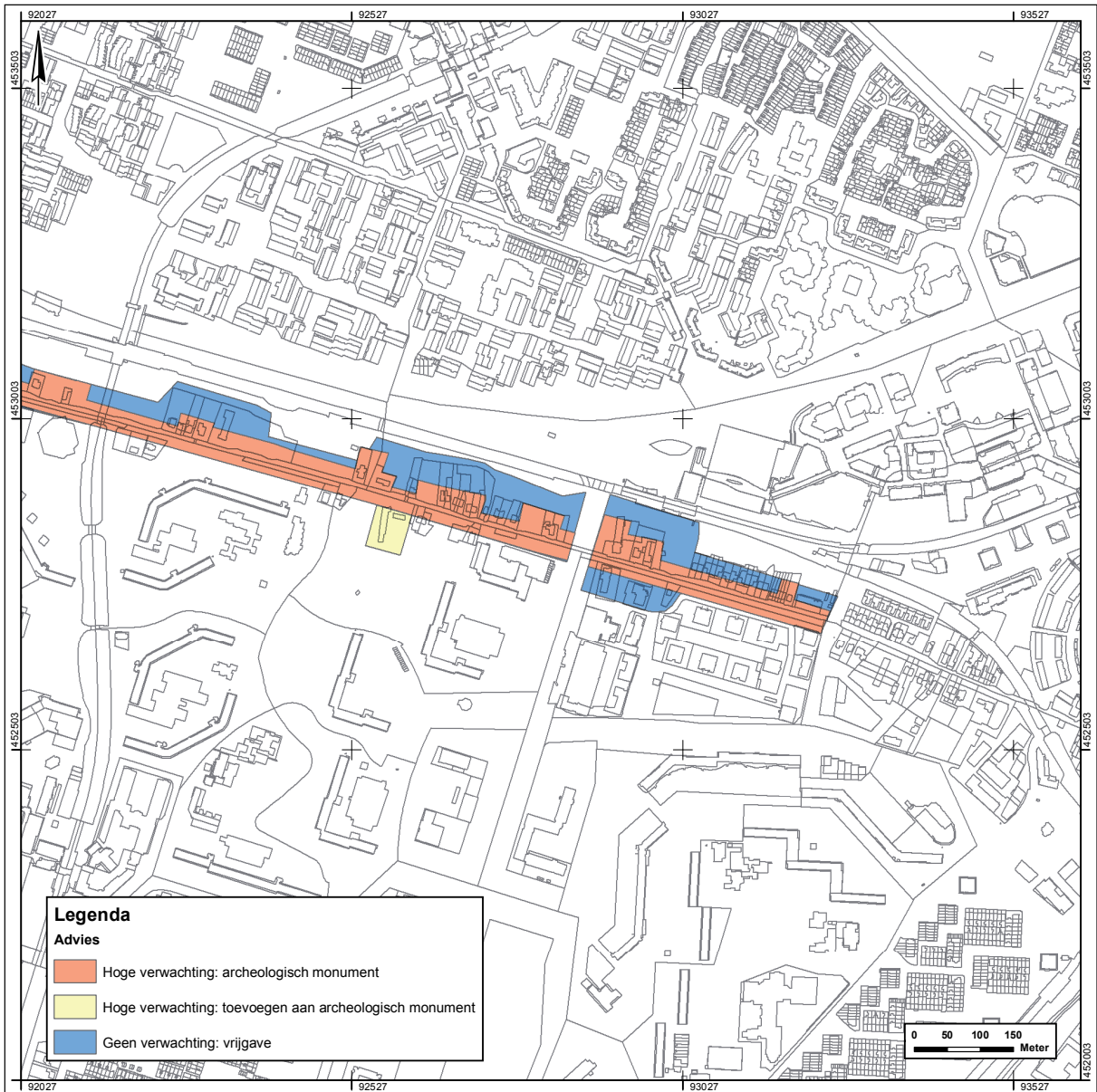


Afbeelding 19.2: advieskaart Voorweg, middendeel.

ken van zware bouwmachines of aannemers die, soms buiten het bestek, de put verdiepen om een stevige ondergrond (zand) in te brengen. Bij verschillende archeologische onderzoeken in Delft en omgeving waarbij niet tot volle diepte werd onderzocht, is tijdens de bouw, een laag van enkele decimeters van het bodemarchief alsnog verstoord. Aangeraden wordt om onder de diepte van de bodemingreep een buffer van een halve meter op te nemen om beschadiging van het bodemarchief te voorkomen.

Een andere bedreiging voor het archeologisch bodemarchief zijn heipalen in de slappe ondergrond. Door de geringe beschadiging van een enkele paal wordt dit vaak buiten beschouwing gelaten. Echter bij het inbrengen (en vooral ook) het verwijderen van veel palen treedt toch een aanzienlijke beschadiging op van het bodemarchief. Het is bij bouwplannen met een dicht palenplan aan te raden om ook de heipalen als verstoring van het bodemarchief te beschouwen.





Afbeelding 19.3: advieskaart Voorweg, oostdeel.

### Vervolgonderzoek

De belangrijkste indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van erven uit de periode van de 11<sup>e</sup> tot en met de 17<sup>e</sup> eeuw is de aanwezigheid van veen of venige ophoogpakketten in de bodem. Als er geen veen of venige ophoogpakketten aanwezig zijn, zijn er geen archeologische resten uit die periode meer te verwachten.

Dit kan zeer goed worden vastgesteld door middel van een booronderzoek. Bij dit onderzoek is het van belang dat de grondboringen altijd tot in de natuurlijke klei (Laagpakket van Wormer) worden gezet. Door de sterk wisselende hoogteligging van Zoetermeer zullen de boringen tot een diepte van 2 tot 5 m moeten worden gezet. Als bij het booronderzoek veen of venige ophoogpakketten worden aangetroffen dient een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd om vast te stellen of er werkelijk archeologische sporen aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn. Op basis van dit proefsleuvenonderzoek kan worden bepaald welke vervolgstappen gezet moeten worden in het kader van de archeologische monumentenzorg.

Binnen het archeologisch monument kunnen sporen van de strijd in de Tachtigjarige oorlog worden aangetroffen. Dit kunnen resten zijn van verschansingen (constructies, aardlichamen), een brandlaag of wapentuig. Het wapentuig, in het bijzonder in de vorm van afgeschoten kogels, kan veel duidelijk maken over de gevechtshandelingen. Het is dan ook van groot belang dat bij het archeologisch onderzoek intensief wordt gezocht met een metaaldetector en dat de vindplaatsen van kogels nauwkeurig worden ingemeten.

Het is aan te raden om al in de programma's van eisen voor het gravend onderzoek rekening te houden met de kosten van conservering van bijzondere voorwerpen van hout en leer, die vanwege de uitstekende conserveringsomstandigheden zeer goed bewaard kunnen zijn gebleven. Deze goede conserveringsomstandigheden gelden ook voor constructiehout, zodat ook met enkele mogelijke dendrochronologische dateringen, in het bijzonder van de oudste houtbouwfasen, rekening moet worden gehouden.

## **Conclusie**

Het advies is om binnen het archeologisch monument altijd archeologisch onderzoek te laten uitvoeren indien de aanwezige archeologische waarden bedreigd worden door ruimtelijke ontwikkelingen van meer dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm onder maaiveld.

Het hanteren van een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> en/of 30 cm onder maaiveld betekend concreet dat er geen archeologisch onderzoek wordt vereist indien een bodemversturende ingreep kleiner is dan 50 m<sup>2</sup> (ongeacht de diepte van de ingreep) en minder diep reikt dan 30 cm beneden maaiveld (ongeacht de oppervlakte van de ingreep).

Geadviseerd wordt om als eerste stap in het proces van de archeologische monumentenzorg (AMZ) een booronderzoek te laten uitvoeren. Eventuele vervolgstappen worden daarna bepaald op basis van de uitkomsten van het uitgevoerde veldonderzoek.

## 20 Vlamingstraat

### Beschrijving

De Vlamingstraat was onderdeel van de derde uitleg van de middeleeuwse ontginning van Zoetermeer, na de Noord Aa en de Broekweg. Vanaf de zuidzijde van de Vlamingstraat liepen de percelen in noord-zuid oriëntatie tot aan de nu verdwenen Groenweg in de Binnenwegpolder. Vanaf de noordzijde liepen de percelen noord-zuid tot aan het nu verdwenen Naestewegje of Eersteweg in de polder Voor Segwaart. De boerderijen van de percelen in dit blok lagen vermoedelijk aan get Naestewegje. Dit is nog te zien op de kaarten uit het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw. De noordzijde van de Vlamingstraat is hierop nog grotendeels onbebouwd. De ontginningen kunnen tot op heden niet worden gedateerd. Voor de ontginningen vanaf de Vlamingstraat wordt aangenomen dat ze in de 11<sup>e</sup> eeuw werden voltooid.

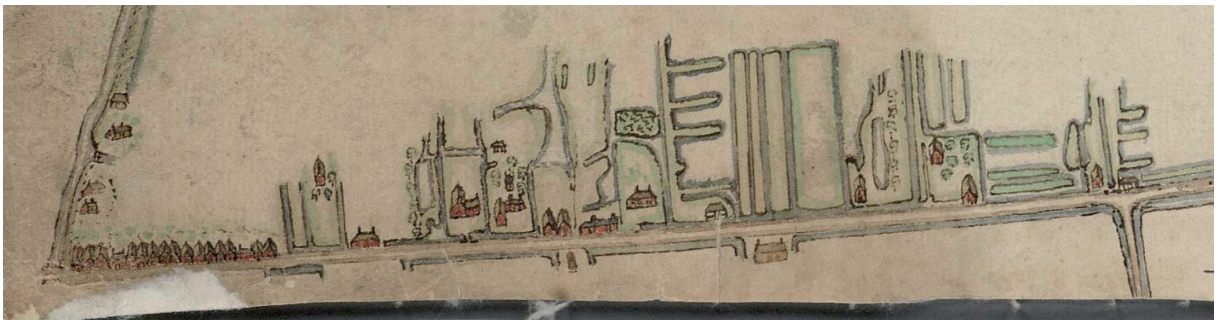
In 1491 werd de Voorwegwetering aangelegd voor het verschepen van uitgegraven turf. Op de kaarten van vóór 1614 is deze nog niet doorgetrokken langs de Vlamingstraat. Op de kaart van Douw uit 1642 is de vaart wel afgebeeld. De Vlamingstraat werd pas in de 17<sup>e</sup> eeuw van het dorp afgescheiden door de aanleg van de Dobbe. Met de droogmakingen van de Palensteinsepolder en de Nieuwe Drooggemaakte Polder werden de Dobbe en de Voorwegwetering, onderdeel van de ringvaarten.

Op de kaart van Van Berckenrode uit 1615 staan aan de zuidzijde van de Vlamingstraat vijf gebouwen buiten het dorp. Het meest westelijke gebouw staat iets verder op het perceel en lijkt met een streepje aangegeven te zijn als afwijkend van de andere huizen. Ook op de kaart van Bleau uit 1665 valt dit gebouw op. Aan de noordzijde van de Vlamingstraat is slechts één erf aanwezig.

Op de kaart van de Driemanspolder van vóór de Droogmaking uit 1669 zijn aan de zuidzijde van de Vlamingstraat elf bebouwde percelen aanwezig. Aan de noordzijde zijn slechts twee gebouwen weergegeven, maar een deel valt buiten het kaartbeeld.

Op de kaart van Vis van ná de droogmaking van de Palensteinsepolder in 1759 staan langs de noordzijde van de Vlamingstraat vier erven afgebeeld aan de kant van het dorp. De erven liggen als eilandjes in de uitgeveende plas. Op de kaart van Vis van de Buitenwegpolder uit 1881 lijken de vier erven te zijn opgenomen in de ringdijk van de Nieuwe Drooggemaakte polder, waarbij de afgedamde poldersloten als insteekhaventjes bewaard zijn gebleven. Aan zuidzijde van de Vlamingstraat zijn op de kaarten van Vis een boerenerf, een rij huizen en nog een boerderij afgebeeld. Het is niet te bepalen of deze gebouwen al op de kaart van 1669 stonden. Het westelijk deel van de Vlamingstraat is op de kaarten van Vis zowel aan de noord- als de zuidkant leeg. Aan de

Afbeelding 20.1: Vlamingstraat op de kaart van de Driemanspolder uit 1669 van Nicolaes Klinckaert (Collectie Hoogheemraadschap van Rijnland, A-1328).





zuidkant zijn dus zeker boerderijen verdwenen bij de droogmakingen van de Driemanspolder. Op basis van de kaarten is vrijwel zeker dat de vier erven aan de noordkant van de Vlamingstraat van voor de 18<sup>e</sup> eeuwse droogmakingen dateren. Van erven aan de zuidkant is dat niet zeker.

### **Archeologisch onderzoek**

Bij een booronderzoek op het perceel Vlamingstraat 49 werd, op circa 20 m vanaf de weg een 60 cm dikke laag veen aangetroffen. Op circa 40 m vanaf de weg was nog 10 cm veen over.<sup>116</sup>

### **Waardering**

De oudste bewoningssporen aan de Vlamingstraat kunnen uit de 11<sup>e</sup> eeuw dateren. Aan de noordkant van de Vlamingstraat zijn de mogelijke laatmiddeleeuwse erven opgenomen in de ringdijk van de Nieuwe Drooggemaakte polder en zo bewaard gebleven. Van de erven aan de zuidkant van de Vlamingstraat kan een deel in de ringdijk zijn opgenomen en een ander deel zijn begraven onder de ringdijk, zoals ook aan de Zegwaartseweg is gebeurd.

Uit het uitgevoerde archeologisch booronderzoek blijkt dat op enkele tientallen meters van de weg af nog veen in de ondergrond aanwezig is, waarin zich archeologische resten kunnen bevinden.

Door de afdekking van de huisplaatsen met de ringdijk of jongere ophooglagen kan de conservering van sporen en vondsten zeer goed zijn. Rekening moet worden gehouden met intacte houtconstructies en veel organisch vondstmateriaal zoals leer, hout, bot en plantenzaden.

Het archeologisch onderzoek aan de Vlamingstraat kan antwoord geven op onderzoeksvragen over de middeleeuwse ontginningen van Zoetermeer, de ontwikkeling van het dorp in de Late Middeleeuwen en de economische gevolgen van de grootschalige turfwinning na de Middeleeuwen (zie de onderzoeksagenda in bijlage V, thema B en C).

### **Advies Vlamingstraat**

#### Archeologisch monument

Voor het archeologisch monument Vlamingstraat geldt grotendeels een hoge archeologische verwachting. Alle historische erven langs de Vlamingstraat kunnen teruggaan op de Late Middeleeuwen. Onder de ringdijk van de Driemanspolder aan de zuidkant van de Vlamingstraat kunnen zich resten bevinden van de bebouwing die vóór de aanleg van de droogmakerij is afgebroken. In het bijzonder de 'begraven' erven onder de dijk kunnen zeer gave archeologische resten bevatten omdat ze niet zijn verstoord door activiteiten in de laatste twee eeuwen.

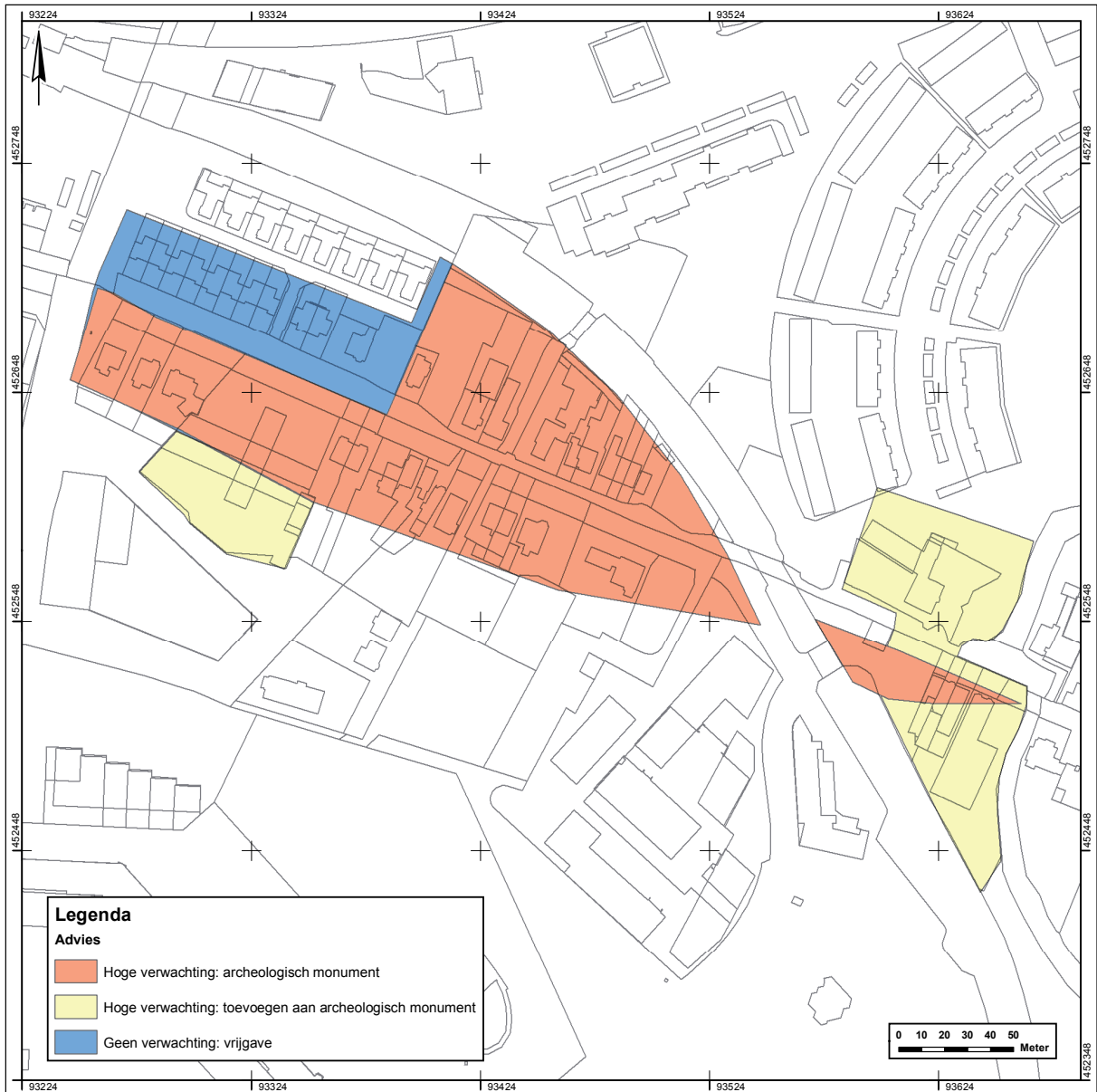
In een deel van het gebied ten noorden van de Vlamingstraat bevinden zich geen historische erven. Eventuele middeleeuwse erven zullen hier grotendeels verdwenen zijn bij het graven van de Voorwegswetering. Dit deel van het archeologisch monument kan worden vrijgegeven.

Aan de oostkant vallen enkele historische erven buiten het monument, waaronder het erf van de 17<sup>e</sup> eeuwse boerderij De Vlaming aan de Vlamingstraat 2/4. Ook een deel van het erf van de huidige boerderij aan de Vlamingstraat 77 valt er buiten. Aangeraden wordt om ook deze terreinen aan het archeologisch monument toe te voegen.

#### Vrijstellingsgrenzen

Door de hoge dichtheid aan archeologische resten kunnen relatief kleine bo-

<sup>116</sup> De Graaf 2014.



Afbeelding 20.2: advieskaart Vlaamingsstraat.

demingrepen al tot flinke schade aan het bodemarchief leiden. Dit zorgt er ook voor dat archeologisch onderzoek van relatief kleine omvang toch al tot aanzienlijke kenniswinst kan leiden. De wettelijk gestelde grens van 100 m<sup>2</sup> wordt daarom te ruim geacht. Het verdient aanbeveling om binnen het archeologisch monument een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> te hanteren. Daarnaast wordt geadviseerd om ook een vrijstellingsgrens in diepte te hanteren. In de bodemlaag direct onder het maaiveld is in het (sub)recente verleden vaak dusdanig veel verstoring opgetreden dat zich daarin geen behoudenswaardige archeologische resten meer zullen bevinden. Daarom wordt aangeraden om geen archeologisch onderzoek te vereisen indien bodemingrepen zich beperken tot 30 cm onder maaiveld.

Voor de ontgravingsdiepte van het archeologisch onderzoek wordt doorgaans de maximale diepte van de bouwput aangehouden. Door de slappe ondergrond van Zoetermeer moet rekening worden gehouden met het wegzakken van zware bouwmachines of aannemers die, soms buiten het bestek, de put verdiepen om een stevige ondergrond (zand) in te brengen. Bij verschillende archeologische onderzoeken in Delft en omgeving waarbij niet tot volle

diepte werd onderzocht, is tijdens de bouw, een laag van enkele decimeters van het bodemarchief alsnog verstoord. Aangeraden wordt om onder de diepte van de bodemingreep een buffer van een halve meter op te nemen om beschadiging van het bodemarchief te voorkomen.

Een andere bedreiging voor het archeologisch bodemarchief zijn heipalen in de slappe ondergrond. Door de geringe beschadiging van een enkele paal wordt dit vaak buiten beschouwing gelaten. Echter bij het inbrengen (en vooral ook) het verwijderen van veel palen treedt toch een aanzienlijke beschadiging op van het bodemarchief. Het is bij bouwplannen met een dicht palenplan aan te raden om ook de heipalen als verstoring van het bodemarchief te beschouwen.

### Vervolgonderzoek

De belangrijkste indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van erven uit de periode van de 11<sup>e</sup> tot en met de 17<sup>e</sup> eeuw is de aanwezigheid van veen of venige ophoogpakketten in de bodem. Als er geen veen of venige ophoogpakketten aanwezig zijn, zijn er geen archeologische resten uit deze periode meer te verwachten.

Dit kan zeer goed worden vastgesteld door middel van een booronderzoek. Bij dit onderzoek is het van belang dat de grondboringen altijd tot in de natuurlijke klei (Laagpakket van Wormer) worden gezet. Door de sterk wisselende hoogteligging van Zoetermeer zullen de boringen tot een diepte van 2 tot 5 m moeten worden gezet. Als bij het booronderzoek veen of venige ophoogpakketten worden aangetroffen dient een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd om vast te stellen of er werkelijk archeologische sporen aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn. Op basis van dit proefsleuvenonderzoek kan worden bepaald welke vervolgstappen gezet moeten worden in het kader van de archeologische monumentenzorg.

Het is aan te raden om al in de programma's van eisen voor het gravend onderzoek rekening te houden met de kosten van conservering van bijzondere voorwerpen van hout en leer, die vanwege de uitstekende conserveringsomstandigheden zeer goed bewaard kunnen zijn gebleven. Deze goede conserveringsomstandigheden gelden ook voor constructiehout, zodat ook met enkele mogelijke dendrochronologische dateringen, in het bijzonder van de oudste houtbouwfasen, rekening moet worden gehouden.

### Conclusie

Het advies is om binnen het archeologisch monument altijd archeologisch onderzoek te laten uitvoeren indien de aanwezige archeologische waarden bedreigd worden door ruimtelijke ontwikkelingen van meer dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm onder maaiveld.

Het hanteren van een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> en/of 30 cm onder maaiveld betekend concreet dat er geen archeologisch onderzoek wordt vereist indien een bodemverstorende ingreep kleiner is dan 50 m<sup>2</sup> (ongeacht de diepte van de ingreep) en minder diep reikt dan 30 cm beneden maaiveld (ongeacht de oppervlakte van de ingreep).

Geadviseerd wordt om als eerste stap in het proces van de archeologische monumentenzorg (AMZ) een booronderzoek te laten uitvoeren. Eventuele vervolgstappen worden daarna bepaald op basis van de uitkomsten van het uitgevoerde veldonderzoek.

## 21 Pissekade

### Beschrijving

De Pissekade is het restant van een oude dijk tussen de Landscheiding en de Berkelseweg / Noordeinde. De exacte ouderdom en functie van de dijk zijn niet duidelijk.<sup>117</sup> Mogelijk was de Landscheiding in 15<sup>e</sup> en 16<sup>e</sup> eeuw zodanig verzwakt door het afgraven van het veen dat een nieuwe dijk moest worden aangelegd rond het gebied Katwijk.<sup>118</sup> In 1777 ging de Pissekade deel uitmaken van de ringdijk van de Noordpolder in Berkel.

### Waardering

Een groot nadeel van het dijkrestant is dat de aansluitingen op de Landscheiding en het Noordeinde reeds verdwenen zijn waardoor de fasering van de dijkdelen niet meer kan worden bepaald. Dijklichamen zijn doorgaans lastig te dateren, omdat ze weinig tot geen vondstmateriaal bevatten. Een archeologisch onderzoek zal onvoldoende antwoord kunnen geven op de vragen over de fasering en datering van de Pissekade.

### Advies Pissekade

Archeologisch monument

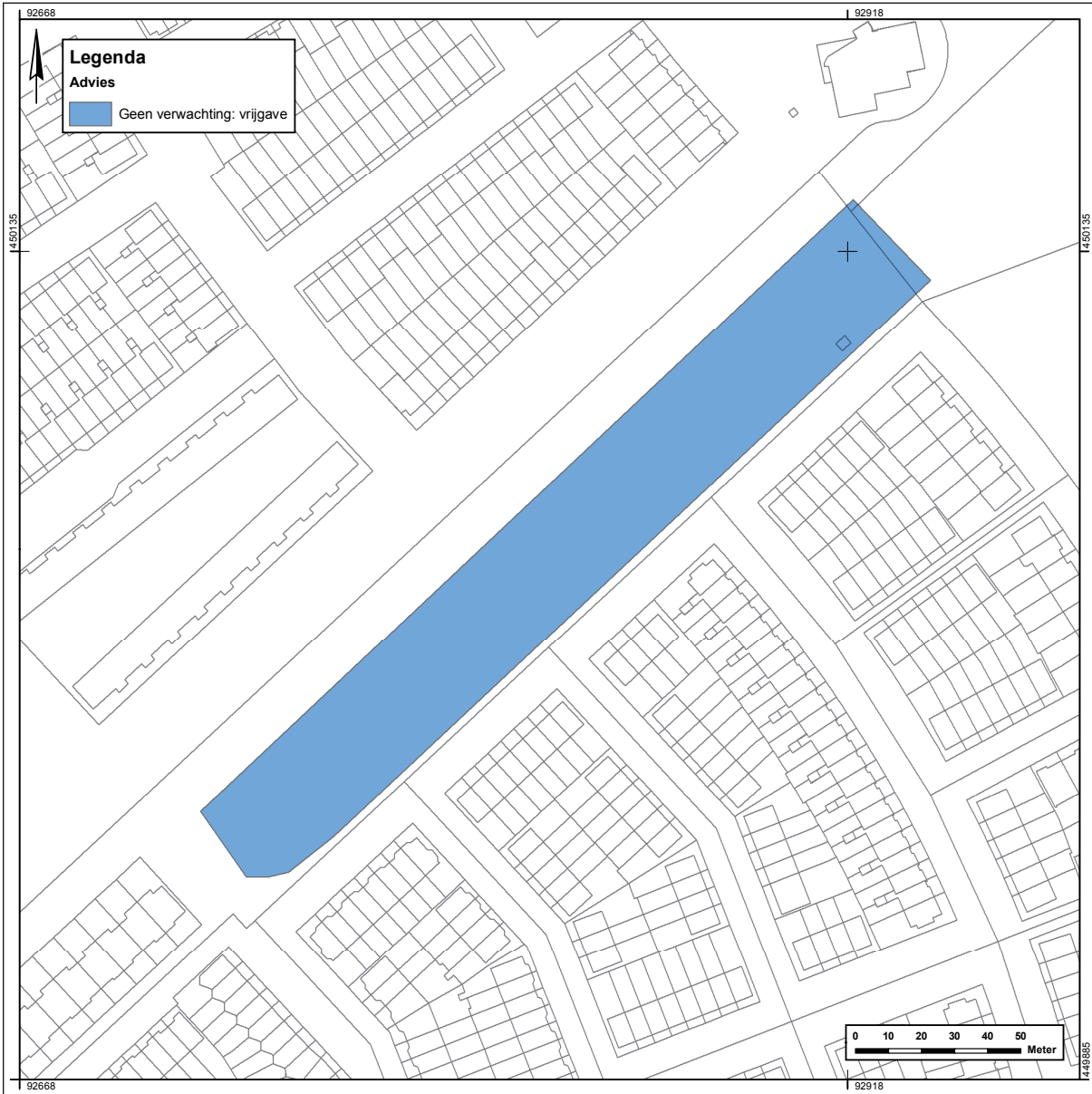
Het archeologisch monument Pissekade heeft geen archeologische verwachting. De Pissekade is een deel van een oude dijk maar zowel de functie als de ouderdom van de dijk zijn onbekend. Door het ontbreken van aansluitingen met andere dijken kan een archeologisch onderzoek de vragen over de functie en de ouderdom niet beantwoorden. Het archeologisch monument Pissekade kan worden vrijgegeven.

### Conclusie

Het archeologisch monument Pissekade kan volledig worden vrijgegeven.

<sup>117</sup> Mondelinge mededeling: R. Grootveld, T. Vermeulen (HGOS).

<sup>118</sup> Van Adrichem, 15.



Afbeelding 21.1: advieskaart Pisseka-de.

## 22 Noord-Aasche Vliet

### Beschrijving

Het oorspronkelijke boerderijenlint aan de zuidoever van de Noord Aa is vermoedelijk het oudste deel van Zoetermeer. Het ligt in het verlengde van de ontginningen langs de Zwiet (nu Noord Aa en Weipoortsevllet) in Zoeterwoude en werd al voor het jaar 1100 ontgonnen. De percelen liepen vanaf de Noord Aa naar het oosten tot aan de Broekweg.

Op de kaart van het Rijnland van Van Berckenrode uit 1615 staan langs de Zoetermeerse kant van de Noord-Aasche Vliet zes boerderijen, op min of meer regelmatige afstand van elkaar. Op de kaart van Douw uit 1626 staat alleen de boerderij op de hoek met de Elleboogsewetering. Wel is op deze kaart de weg langs de Noord-Aasche Vliet met een brug verbonden met de ringdijk van de Meerpolder. In de Elleboogse Wetering bevindt zich een verlaat tussen de Vliet en de Broekweg. Op de kaart van Douw uit 1642 staan zeven boerderijen. Ze staan min of meer op dezelfde plaatsen als op de kaart van 1615, zodat ze redelijk nauwkeurig geplaatst lijken te zijn. Op de plek van de meest zuidelijke boerderij staat nu een molen weergegeven. Dit moet de molen van de Buitenwegpolder zijn, die na de droogmaking is verdwenen. Over de molen is verder niets bekend.<sup>119</sup> Op de kaarten van Tirion en Bolstra uit respectievelijk 1745 en 1746 is te zien dat de percelen ten zuiden van de Noord Aa volledig zijn uitgeveend. Op de kaart van Klaas Vis uit 1771 van de drooggemaakte Buitenwegsepolder staat nog maar één boerderij afgebeeld. Twee insteekhaventjes markeren de verdwenen erven. Ook op het kadastrale minuutplan van 1819 zijn drie van de verdwenen erven nog herkenbaar in vierkante percelen met een oriëntatie die afwijkt van die in de droogmakerij. Geen van de kaarten maakt duidelijk wat de precieze locatie van de verdwenen molen is: op de hoek van de Noord Aa en de ringvaart van de Meerpolder of ter plekke van de latere bovenmolen van de Nieuw Drooggemaakte polder.

### Archeologisch onderzoek

De AWZ heeft een kleine opgraving uitgevoerd op de dijk langs de Noord Aa. De werkput van 3 bij 3 m lag vermoedelijk op het perceel van de boerderij op de kaart van 1771. In de put konden enkele funderingen worden ingemeten en werd uit een insteekhaventje vondstmateriaal geborgen uit de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw.<sup>120</sup>

Bij de archeologische begeleiding van de aanleg van een fietspad langs de Aziëweg ter hoogte van de brug over de Noord-Aasche Vliet werden in de 50 cm diepe werkput geen archeologische sporen aangetroffen.<sup>121</sup>

### Waardering

De Noord-Aasche Vliet is het verlengde van het vermoedelijke 11<sup>e</sup> eeuwse lint van ontginningsboerderijen langs de Noord-Aa. Dit is nog het enige restant van de oudste ontginningsfase van Zoetermeer. Het vervolg van dit bewoningsslint langs de oevers van het meer is later vermoedelijk verdwenen door het afkalven van oevers.

De kans is groot dat de laatmiddeleeuwse erven zijn afgedekt door de ringdijk van de Nieuwe Drooggemaakte Polder. De kaart van 1771 en het kleine onderzoek van AWZ doen vermoeden dat alle laatmiddeleeuwse boerderijen werden afgebroken, behalve de boerderij op de hoek met de Elleboogs-

<sup>119</sup> De molen is niet opgenomen in de molendatabase.

<sup>120</sup> Mondelinge mededeling R. Grootveld (AWZ).

<sup>121</sup> Horn & Moerman 2011 (Archis: 45633), Berkhout 2011 (Archis: 44484).

wetering. Onduidelijk is uit welke periode de lege erven op de kadasterkaart dateren, mogelijk werden de oude boerderijen gesloopt maar behielden de eigenaren hun erf.

Sinds 1819 is er in het gebied weinig gebeurd. Bij de aanleg van de Zoetermeerseplas zijn de dijk, de Elleboogse Wetering en de molentocht van de Buitenwegspolder gespaard gebleven. In het gebied zijn zeker archeologische resten te verwachten van laatmiddeleeuwse boerderijen, het verlaat in de Elleboogsewetering en de molen op de hoek van de Ringvaart uit 17<sup>e</sup> eeuw en de drie molens van de Buitenwegsepolder uit 1776.

## Advies Noord-Aase Vliet

### Archeologisch monument

Voor het hele archeologische monument Noord-Aase vliet geldt een hoge archeologische verwachting. Onder de ringdijk van de Nieuwe Drooggemaakte polder langs de Noord Aa kunnen zich oude erven bevinden uit de periode van de 11<sup>e</sup> tot en met de 17<sup>e</sup> eeuw. Het erf op de hoek met de Aziëweg is in ieder geval sinds het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw in gebruik gebleven, maar kan veel ouder zijn. In het bijzonder de 'begraven' erven onder de dijk kunnen zeer gave archeologische resten bevatten omdat ze niet zijn verstoord door activiteiten in de laatste twee eeuwen.

Een deel van het erf aan de Aziëweg valt buiten het archeologisch monument, evenals de vermoedelijke locatie van de oudste molen van de Buitenwegspolder. Aangeraden wordt om ook deze terreinen aan het archeologische monument toe te voegen.

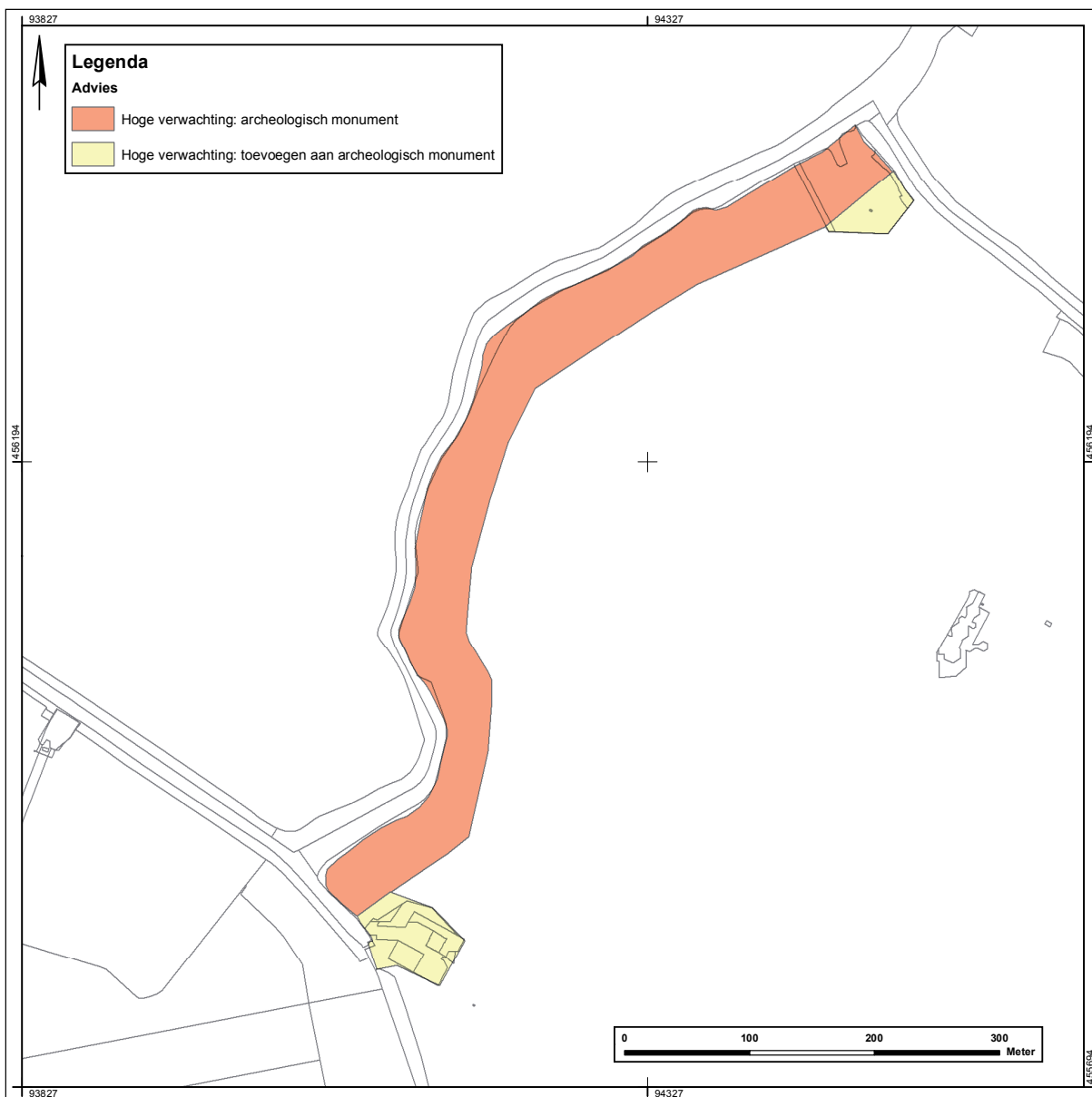
### Vrijstellingsgrenzen

Door de hoge dichtheid aan archeologische resten kunnen relatief kleine bodemingrepen al tot flinke schade aan het bodemarchief leiden. Dit zorgt er ook voor dat archeologisch onderzoek van relatief kleine omvang toch al tot aanzienlijke kenniswinst kan leiden. De wettelijk gestelde grens van 100 m<sup>2</sup> wordt daarom te ruim geacht. Het verdient aanbeveling om binnen het archeologisch monument een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> te hanteren. Daarnaast wordt geadviseerd om ook een vrijstellingsgrens in diepte te hanteren. In de bodemlaag direct onder het maaiveld is in het (sub)recente verleden vaak dusdanig veel verstoring opgetreden dat zich daarin geen behoudenswaardige archeologische resten meer zullen bevinden. Daarom wordt aangeraden om geen archeologisch onderzoek te vereisen indien bodemingrepen zich beperken tot 30 cm onder maaiveld.

Voor de ontgravingsdiepte van het archeologisch onderzoek wordt doorgaans de maximale diepte van de bouwput aangehouden. Door de slappe ondergrond van Zoetermeer moet rekening worden gehouden met het wegzakken van zware bouwmachines of aannemers die, soms buiten het bestek, de put verdiepen om een stevige ondergrond (zand) in te brengen. Bij verschillende archeologische onderzoeken in Delft en omgeving waarbij niet tot volle diepte werd onderzocht, is tijdens de bouw, een laag van enkele decimeters van het bodemarchief alsnog verstoord. Aangeraden wordt om onder de diepte van de bodemingreep een buffer van een halve meter op te nemen om beschadiging van het bodemarchief te voorkomen.

Een andere bedreiging voor het archeologisch bodemarchief zijn heipalen. Door de geringe beschadiging van een enkele paal wordt dit vaak buiten beschouwing gelaten. Echter bij het inbrengen (en vooral ook) het verwijderen van veel palen treedt toch een aanzienlijke beschadiging op van het bodemarchief. Het is bij bouwplannen met een dicht palenplan aan te raden om ook de heipalen als verstoring van het bodemarchief te beschouwen.





Afbeelding 22.1: advieskaart Noord Aa.

### Vervolgonderzoek

De belangrijkste indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van erven uit de periode van de 11<sup>e</sup> tot en met de 17<sup>e</sup> eeuw is de aanwezigheid van veen of venige ophoogpakketten in de bodem. Als er geen veen of venige ophoogpakketten aanwezig zijn, zijn er geen archeologische resten meer uit deze periode te verwachten.

Dit kan zeer goed worden vastgesteld door middel van een booronderzoek. Bij dit onderzoek is het van belang dat de grondboringen altijd tot in de natuurlijke klei (Laagpakket van Wormer) worden gezet. Door de sterk wisselende hoogteligging van Zoetermeer zullen de boringen tot een diepte van 2 tot 5 m moeten worden gezet. Als bij het booronderzoek veen of venige ophoogpakketten worden aangetroffen dient een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd om vast te stellen of er werkelijk archeologische sporen aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn. Op basis van dit proefsleuvenonderzoek kan worden bepaald welke vervolgstappen gezet moeten worden in het kader van de archeologische monumentenzorg.

Het is aan te raden om al in de programma's van eisen voor het gravend onderzoek rekening te houden met de kosten van conservering van bijzondere voorwerpen van hout en leer, die vanwege de uitstekende conserveringsomstandigheden zeer goed bewaard kunnen zijn gebleven. Deze goede conserveringsomstandigheden gelden ook voor constructiehout, zodat ook met enkele mogelijke dendrochronologische dateringen, in het bijzonder van de oudste houtbouwfasen, rekening moet worden gehouden.

## **Conclusie**

Het advies is om binnen het archeologisch monument altijd archeologisch onderzoek te laten uitvoeren indien de aanwezige archeologische waarden bedreigd worden door ruimtelijke ontwikkelingen van meer dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm onder maaiveld.

Het hanteren van een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> en/of 30 cm onder maaiveld betekent concreet dat er geen archeologisch onderzoek wordt vereist indien een bodemversturende ingreep kleiner is dan 50 m<sup>2</sup> (ongeacht de diepte van de ingreep) en minder diep reikt dan 30 cm beneden maaiveld (ongeacht de oppervlakte van de ingreep).

Geadviseerd wordt om als eerste stap in het proces van de archeologische monumentenzorg (AMZ) een booronderzoek te laten uitvoeren. Eventuele vervolgstappen worden daarna bepaald op basis van de uitkomsten van het uitgevoerde veldonderzoek.

## 23 Zoetermeerse Meerpolder

### Beschrijving

De oevers van het Zoetermeer werden vermoedelijk al vanaf de 11<sup>e</sup> eeuw bewoond. De bewoning vormde waarschijnlijk een lint langs de oevers in het verlengde van het bewoningslint langs de Noord-Aa. Door de ontginning zakte het veen rond het meer in, waardoor een steeds groter gevaar op overstrooming en afkalving van de oeverzone ontstond. In de 12<sup>e</sup> eeuw werd dit proces versneld door een reeks heftige stormen. De kans is groot dat een aanzienlijk deel van de eerste Zoetermeerse ontginningsnederzetting door het meer is verzwolgen.

Op geen van de kaarten van vóór de droogmaking is bebouwing aan de oevers van het meer weergegeven. De bewoning rond de oevers verplaatste zich mogelijk naar de wijdere ring rond het meer aan de Broekweg en de Voorweg. Vanuit deze wegen werd vanaf de 14<sup>e</sup> eeuw de Buitenwegpolder rond het meer uitgeveend. De uitgeveende polder kwam grotendeels onder water te staan en wederom dreigde het meer zich aanzienlijk te vergroten door afkalving.

Drie particulieren kregen in 1614 toestemming van de Staten van Holland om enerzijds dit gevaar te keren en anderzijds kostbaar land te winnen.<sup>122</sup> De drie heren waren ongetwijfeld op het idee gebracht door de succesvolle droogmaking van de Beemster twee jaar eerder. Rond de polder werd een ringdijk met ringvaart aangelegd. Aan de noordkant werd de molentocht aangelegd met een ondermolen, een middenmolen en een bovenmolen. Van de middenmolen en de bovenmolen uit 1614 zijn de rompen nog altijd aanwezig.<sup>123</sup> De ondermolen brandde in 1787 af en werd naast de afgebrande molen

<sup>122</sup> Vermeulen 200, 32.

<sup>123</sup> [www.molendatabase.nl](http://www.molendatabase.nl)



Afbeelding 23.1: afbeelding: uitsnede van de kaart van Douw uit 1642, uitgave 1746 (Hoogheemraadschap van Rijnland, collectienummer A-4493, <http://commons.wikimedia.org>).

herbouwd. Van deze 18<sup>e</sup> eeuwse molen is de romp nog aanwezig.<sup>124</sup> Het laagste deel van de polder werd bemalen met de Laagpoldermolen.<sup>125</sup> De boerderijen in de nieuwe polder kwamen tegen de ringdijk te liggen aan de zuidkant en de noordkant van de polder. De eerste kaart waarop het drooggemalen meer is weergegeven met boerderijen is de kaart van Douw uit 1642. Ondanks de kleine schaal van deze kaart blijken de locaties van de erven in vergelijking met het kadastraal minuut van 1819 aardig te kloppen. Van de negen boerderijen die in 1642 in het Zoetermeerse deel zijn weergegeven zijn er vier nog altijd in gebruik. De erven van de vijf verdwenen boerderijen zijn nu nog te herkennen in drie min of meer vierkante percelen.

### Archeologisch onderzoek

In de Meerpolder is tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

### Waardering

Op geen van de historische kaarten van voor de droogmaking van het meer zijn wegen of bebouwing weergegeven. Het is daarom onwaarschijnlijk dat zich onder de ringdijk nog bewoningsresten van voor 1614 bevinden.

Archeologisch onderzoek kan in de Meerpolder een goede aanvulling zijn op de (spaarzame) historische bronnen uit het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw. De molens kunnen veel informatie opleveren over de technische ontwikkeling van de eerste droogmakerijen aan het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw. Rond de molens kunnen bijvoorbeeld reeds verdwenen watergangen en sluizen worden teruggevonden. Onderzoek naar de oudste boerderijen in de polder kan vragen over de 17<sup>e</sup> eeuwse economie beantwoorden, in het bijzonder over het succes van de nieuwe droogmakerij.

Het archeologisch monument omvat alleen de ringdijk van de polder. De archeologische informatiewaarde van de dijk zelf is echter beperkt. De dijk gaat niet terug op oudere voorgangers en had na de droogmaking geen groter belang dan dat van polderdijk. Een archeologisch onderzoek kan antwoord geven op de volgende vragen:

- Is de ringdijk opgebouwd uit lokale gewonnen grond?
- Is de ringdijk verstevigd met bijvoorbeeld een houten constructie?
- Is de ringdijk is een tweede stadium verhoogd en/verstevigd?

### Advies Zoetermeerse Meerpolder

#### Archeologisch monument

Voor het archeologisch monument Zoetermeerse Meerpolder geldt slechts gedeeltelijk een hoge archeologische verwachting. Het archeologisch monument bestaat alleen uit de ringdijk van de Meerpolder. Om een archeologisch onderzoek naar de ringdijk voldoende informatie op te laten leveren is het van belang dat een volledige doorsnede van de dijk kan worden gedocumenteerd. Kleinere archeologische onderzoeken leveren onvoldoende informatie op. Het advies is om de dijk vrij te geven voor alle bodemingrepen, behalve ingrepen waarbij de dijk volledig wordt doorsneden en de mogelijkheid bestaat om de volledige doorsnede te documenteren. Om te voorkomen dat de ringdijk door veel kleine bodemingrepen grotendeels verloren gaat, kunnen drie kleinere delen als behoudenswaardig worden aangewezen. Het eerste ligt aan het Stompwijksepad. Het tweede stuk ten oosten van de Turfschipkade. De derde locatie ter plaatse van de uitwateringssluuis van de molengang.

Drie van de vier molenlocaties in de polder en de negen 17<sup>e</sup> eeuwse boerenerven vallen buiten het archeologisch monument. Aangeraden wordt om

<sup>124</sup> [www.molendatabase.nl](http://www.molendatabase.nl)

<sup>125</sup> Vermeulen 2000, 32; Kaart van Douw uit 1687.



Afbeelding 23.2: advieskaart Zoetermeersemerpolder west.

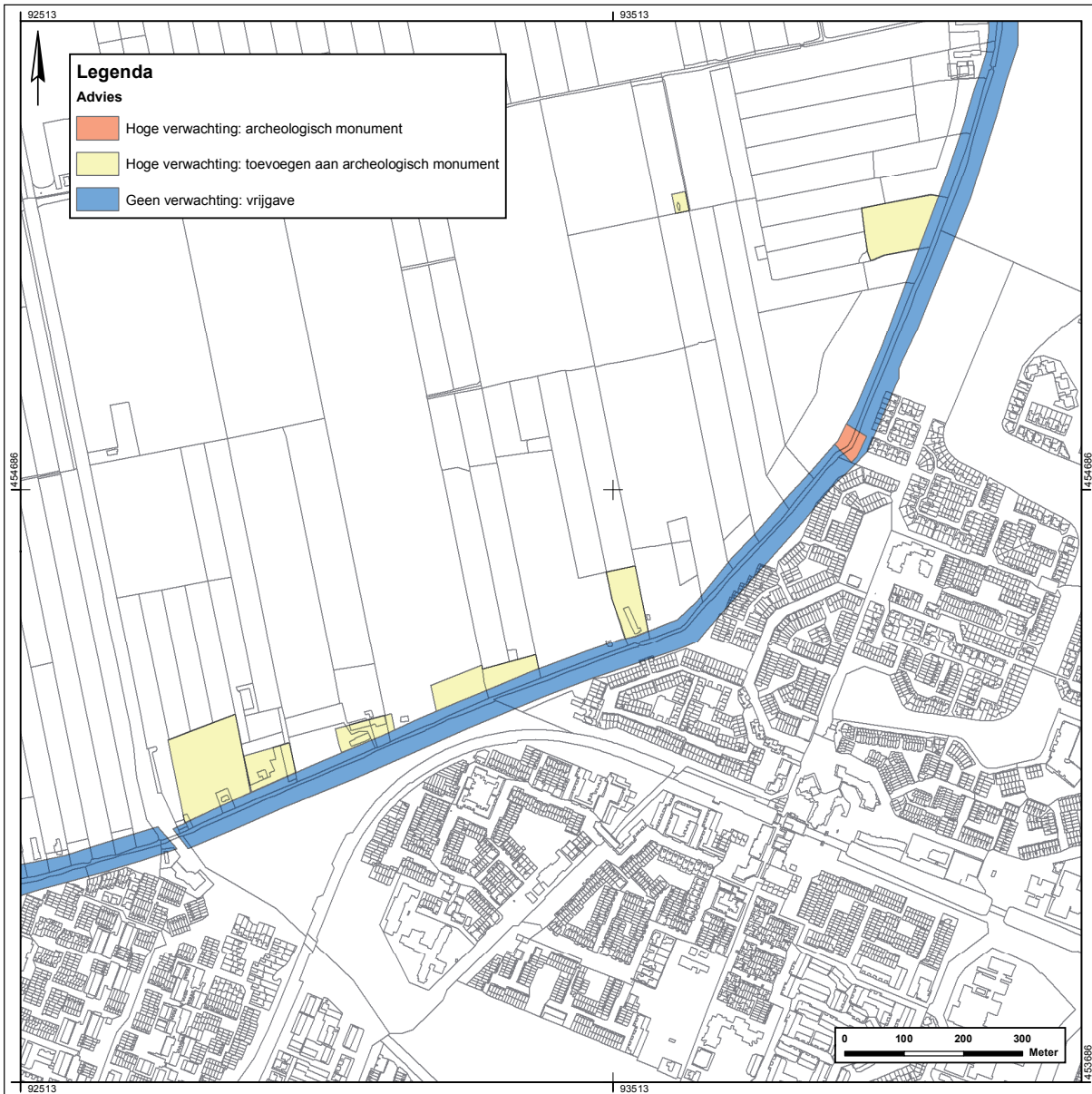
deze terreinen aan het archeologisch monument toe te voegen.

### Vrijstellingsgrenzen

Een dijk is geen archeologische vindplaats met een relevante ruimtelijke spreiding. Alle archeologische informatie kan worden verzameld in een profielsleuf dwars op de dijk. Het advies is om ter plaatse van de aangewezen stukken bij een dreigende bodemverstoring, ongeacht de omvang, een volledig profiel te documenteren. Als reeds een profiel is gedocumenteerd in een aangrenzend deel van de dijk, kan deze eis komen te vervallen.

De uitwateringssluis van de molentocht is een relatief kleine archeologische vindplaats met weinig sporen. Een kleine bodemingreep zou al tot flinke schade aan het bodemarchief kunnen leiden. Dit zorgt er ook voor dat archeologisch onderzoek van relatief kleine omvang toch al tot aanzienlijke kenniswinst kan leiden. De wettelijk gestelde grens van 100 m<sup>2</sup> wordt daarom te ruim geacht. Het verdient aanbeveling om binnen het archeologisch monument een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> te hanteren. Daarnaast wordt geadviseerd om ook





een vrijstellingsgrens in diepte te hanteren. In de bodemlaag direct onder het maaiveld is in het (sub)recente verleden vaak dusdanig veel verstoring opgetreden dat zich daarin geen behoudenswaardige archeologische resten meer zullen bevinden. Daarom wordt aangeraden om geen archeologisch onderzoek te vereisen indien bodemingrepen zich beperken tot 30 cm onder maaiveld.

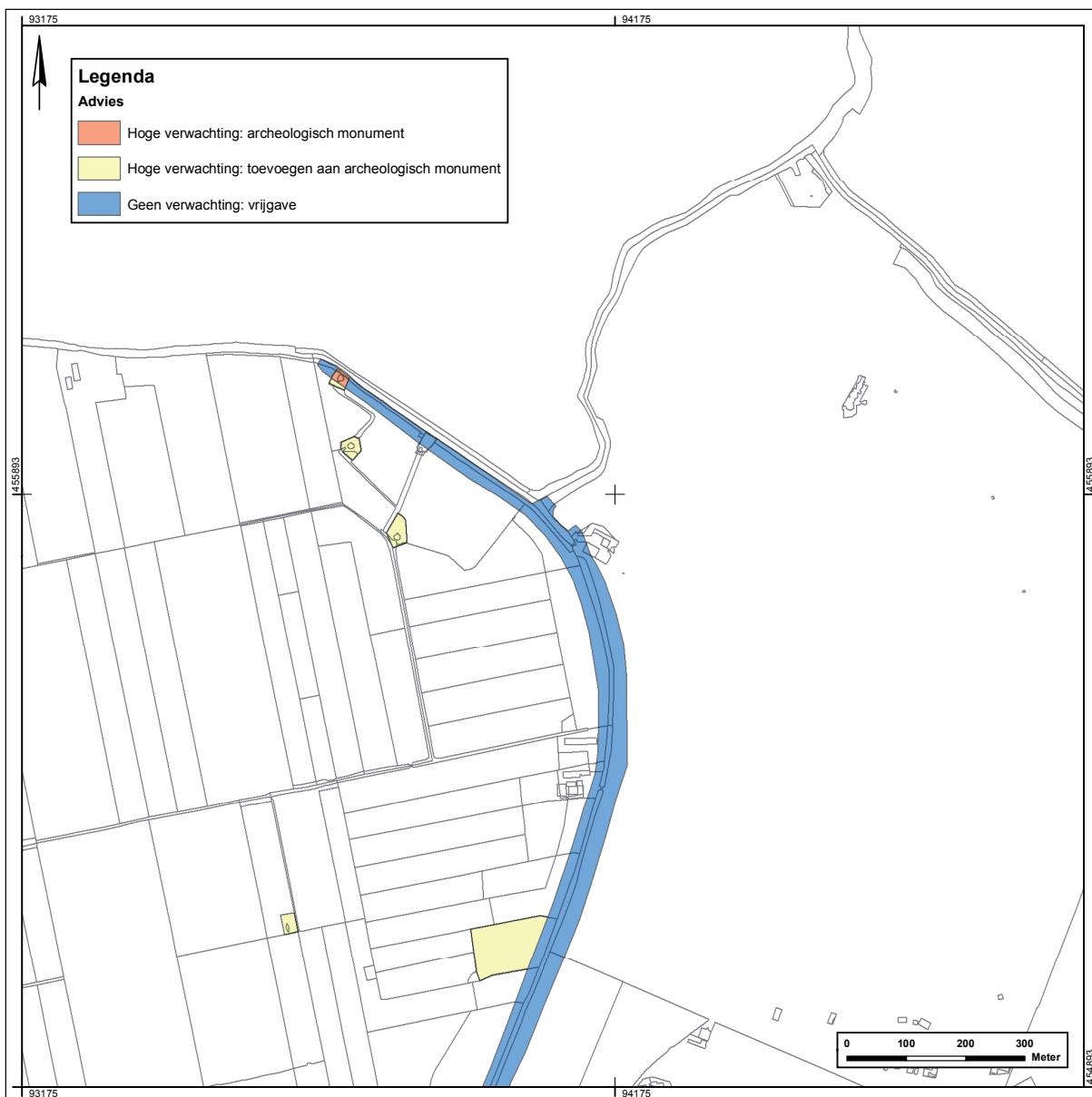
Afbeelding 23.3: advieskaart Zoetermeersemeerpolder midden.

### Vervolgonderzoek

De ringdijk is nog altijd zichtbaar in het landschap, zodat een archeologisch vooronderzoek voor het bepalen van de aanwezigheid van archeologische resten hier niet relevant is.

De Bovenmolen is wel behoudenswaardig waardoor een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is. Aan de uitvoering van archeologisch booronderzoek kleven diverse inhoudelijke bezwaren. Dergelijk onderzoek zal alleen betrouwbare informatie opleveren over de diepte van de verstoorde bovenlaag en mogelijk over de diepteligging van de archeologische sporen. Bovendien komen boringen vaak niet door de puinhoudende bovengrond,





Afbeelding 23.4: advieskaart Zoetermeersemerpolder oost.

fundringen en houtconstructies, waardoor het uitgevoerde booronderzoek ongeschikt is voor een advies over vervolgonderzoek. Zelfs wanneer er eerst een booronderzoek is uitgevoerd, zal bijna altijd alsnog een proefsleuvenonderzoek plaats moeten vinden om te bepalen of er archeologische resten aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn. Het daarom raadzaam om de fase van het booronderzoek hier over te slaan en al direct met een proefsleuvenonderzoek te beginnen. Op basis van dit proefsleuvenonderzoek kan worden bepaald welke vervolgstappen gezet moeten worden in het kader van de archeologische monumentenzorg (AMZ).

### Conclusie

Het advies is om binnen de behoudenswaardige zone's bij het Stompwijksepad en het Meerpad bij de eerste bodemingreep, ongeacht de grootte, een volledig profiel te laten documenteren.

Voor behoudenswaardige zone met de Bovenmolen wordt aangeraden om altijd archeologisch onderzoek te laten uitvoeren indien de aanwezige archeo-

logische waarden bedreigd worden door ruimtelijke ontwikkelingen van meer dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm onder maaiveld. Het hanteren van een vrijstellingsgrens van 50 m<sup>2</sup> en/of 30 cm onder maaiveld betekent concreet dat er geen archeologisch onderzoek wordt vereist indien een bodemverstorende ingreep kleiner is dan 50 m<sup>2</sup> (ongeacht de diepte van de ingreep) en minder diep reikt dan 30 cm beneden maaiveld (ongeacht de oppervlakte van de ingreep).

Geadviseerd wordt om in het kader van de archeologische monumentenzorg (AMZ) op drie plaatsen in de ringdijk een volledig profiel van de kade te laten documenteren. Daarna kunnen de aangewezen gebieden worden ontheven van de verplichting tot het laten uitvoeren van archeologisch onderzoek. Voor de locatie met de Bovenmolen wordt geadviseerd om als eerste stap in het proces van de archeologische monumentenzorg een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren. Eventuele vervolgstappen worden daarna bepaald, op basis van de uitkomsten van het uitgevoerde veldonderzoek.

## 24 Omgeving Elizabethhoeve

### Beschrijving

De Elizabethhoeve ligt aan de noordkant van Voorweg in de Nieuwe Drooggemaakte Polder. De verwachting is dat zich in dit gebied veel van de zogenaamde daliegaten bevinden.

De daliegaten zijn door de AWZ op twee plekken in de Nieuwe Drooggemaakte Polder aangetroffen.<sup>126</sup> Het zijn kuilen van 2 tot 8 m groot en tot twee meter diep ingegraven in de klei (Laagpakket van Wormer). Op basis van de venige vulling wordt geconcludeerd dat de kuilen zijn gegraven vanaf het maaiveld op het veen, toen dat vóór het uitvenen van de polder nog aanwezig was. De putten hebben dus een oorspronkelijke diepte van rond de zeven meter gehad. Uit de daliegaten zijn scherven gekomen uit de periode vanaf het midden van de 12<sup>e</sup> eeuw tot het midden van de 14<sup>e</sup> eeuw. Vermoed wordt dat de putten werden gebruikt voor het winnen van klei die kon worden gebruikt voor het verrijken van de arme veengrond.

### Waardering

De daliegaten zijn aangetroffen bij archeologisch onderzoek op twee plekken in het westelijke deel van de Nieuw Drooggemaakte Polder en mogelijk ook bij een proefsleuvenonderzoek aan het noordelijke deel van de Zegwaartseweg. Vermoed wordt dat de gaten ook voorkomen in het westelijke deel van de Nieuwe Drooggemaakte Polder, de Palensteinse polder en de Binnenwegpolder.<sup>127</sup> Het lijkt er op dat de gaten een vrij algemeen voorkomend verschijnsel zijn in Zoetermeer. De winning van klei moet dus een niet onbelangrijke economische bezigheid zijn geweest in de Late Middeleeuwen. De wetenschappelijke waarde van één of enkele gaten is echter gering. Alleen een grote hoeveelheid vondsten uit de gaten zou indirect wat kunnen zeggen over de middeleeuwse bewoners langs de Voorweg.

### Advies Omgeving Elizabethhoeve

#### Archeologisch Monument

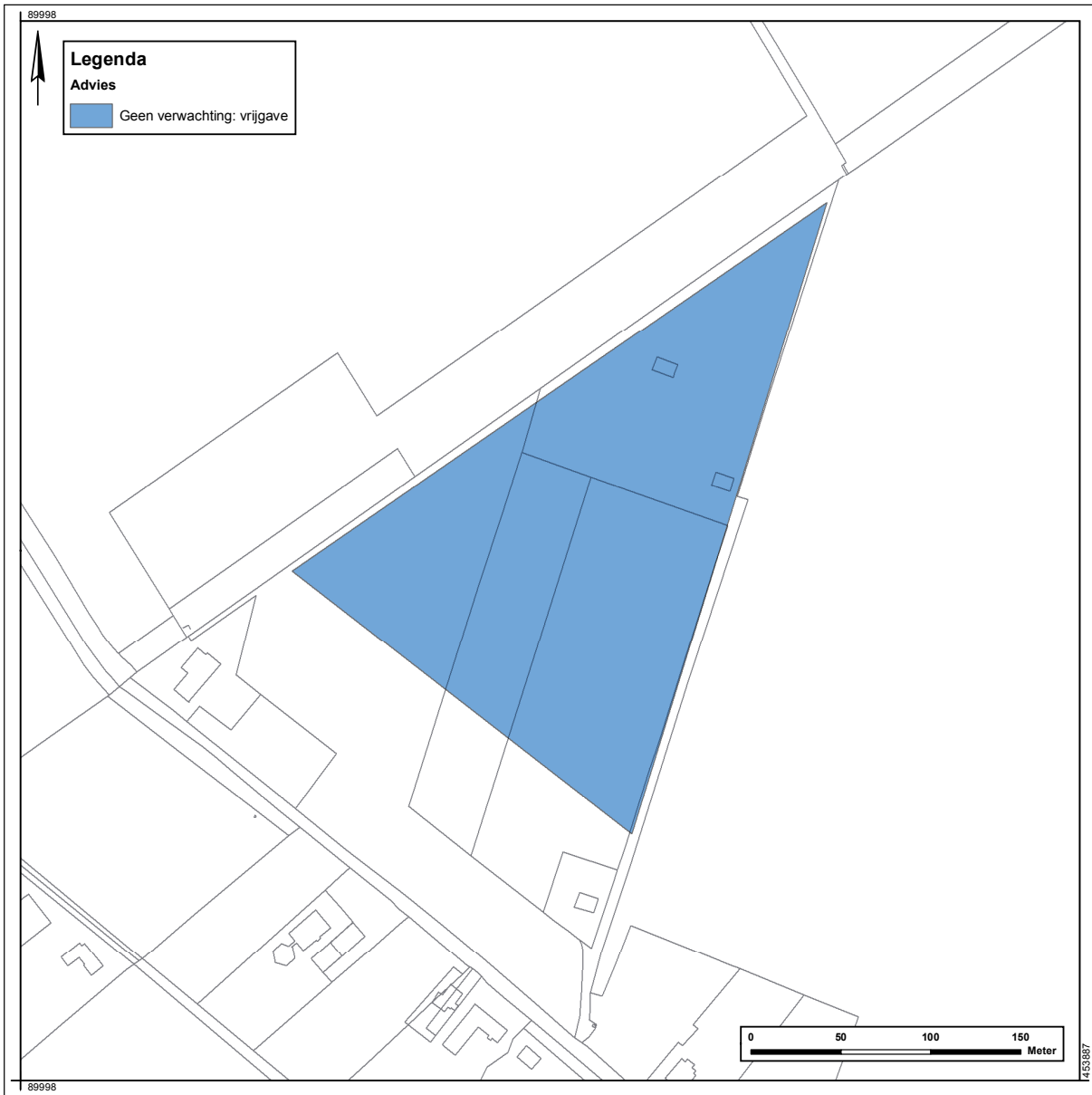
De daliegaten liggen verspreid over een groot deel van Zoetermeer en liggen vermoedelijk op enige afstand van elkaar, zoals in Noord-Holland is waargenomen.<sup>128</sup> Ze zijn hierdoor moeilijk op te sporen met behulp van een booronderzoek of een proefsleuvenonderzoek.

Het advies is om het archeologisch monument te laten vervallen. Om toch nog enig zicht op het fenomeen te krijgen, is het goed om bij het archeologisch onderzoek elders in Zoetermeer te kijken of ze aanwezig zijn. Dit kan door een vaste onderzoeksvraag op te nemen over de aanwezigheid en datering van de daliegaten.

<sup>126</sup> Barends 2000, 59.

<sup>127</sup> De AWZ heeft aan de hand van luchtfoto's van voor 1960 enkele tientallen mogelijke daliegaten gelokaliseerd.

<sup>128</sup> Barends 2000, 59.



Afbeelding 24.1: advieskaart Omgeving Elizabethhoeve.

## 25 Landscheiding

### Beschrijving

De landscheidingen waren de waterscheidingen tussen het water dat afstroomde naar de Oude Rijn, naar de Maas en naar de Schie. Respectievelijk behoorden deze drie gebieden tot de Hoogheemraadschappen van Rijnland, Delfland en Schieland. Het is onbekend hoe oud de landscheidingen zijn. Vermoedelijk werd de waterkering noodzakelijk, nadat de laatste stukken veengebied werden ontgonnen in de 12<sup>e</sup> of de 13<sup>e</sup> eeuw.

De landscheiding tussen Rijnland en Delfland begon in de duinen tussen Voorburg en Leidschendam en liep via het tracé van de huidige snelweg A12 naar het drielandenpunt van de drie waterschappen nabij de hoek van het Brede Akkerpad en de Lansinghageweg. Hiervandaan liep de Landscheiding tussen Delfland en Schieland naar het zuiden over de Groendalseweg in Berkel en Rodenrijs. In noordelijke richting liep de Landscheiding tussen Rijnland en Schieland over het Lansingpad, langs de Plastocht, de verlengde Australiëlaan en het tracé van de provinciale weg N209.

In 1370 werd de Landscheiding tussen Rijnland en Schieland verlegd naar de Zegwaartseweg en de Oostkade, zodat de Zegwaartsepolder (nu de Binnenwegpolder) voortaan afwaterde op Schieland.<sup>129</sup>

### Archeologisch onderzoek

Er heeft nog geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden naar de landscheiding.

### Waardering

De landscheiding tussen Delfland en Rijnland is door de aanleg van de A12 en de wijk Rokkeveen vrijwel geheel verdwenen. Van de Landscheiding tussen Rijnland en Schieland resteert alleen nog een deel langs het Lansingpad en de Plastocht. Vermoed wordt echter dat het deel langs de Plastocht flink verstoord is door de aanleg van een spoordijk voor de Randstadrail en het bouwrijp maken van het Prisma bedrijvenpark.

De archeologische informatiewaarde van de dijk zelf is beperkt. De kans op het aantreffen van vondsten waarmee het dijklichaam precies gedateerd kan worden is klein. De fasering van de dijk (ouder dan, jonger dan) kan alleen worden vastgesteld ter plaatse van de aansluiting met andere dijken.

De vragen die met archeologisch onderzoek zouden kunnen worden beantwoord, zijn:

- Wat is de datering van het dijklichaam van de landscheiding?
- Is de landscheiding opgeworpen met lokaal gewonnen grond?
- Is de landscheiding verstevigd geweest met bijvoorbeeld beschoeiingen?

De vragen over latere verstevigingen en aanpassingen aan de dijk kunnen vermoedelijk ook deels worden beantwoord aan de hand van archiefonderzoek.

### Advies Landscheiding

Archeologisch monument

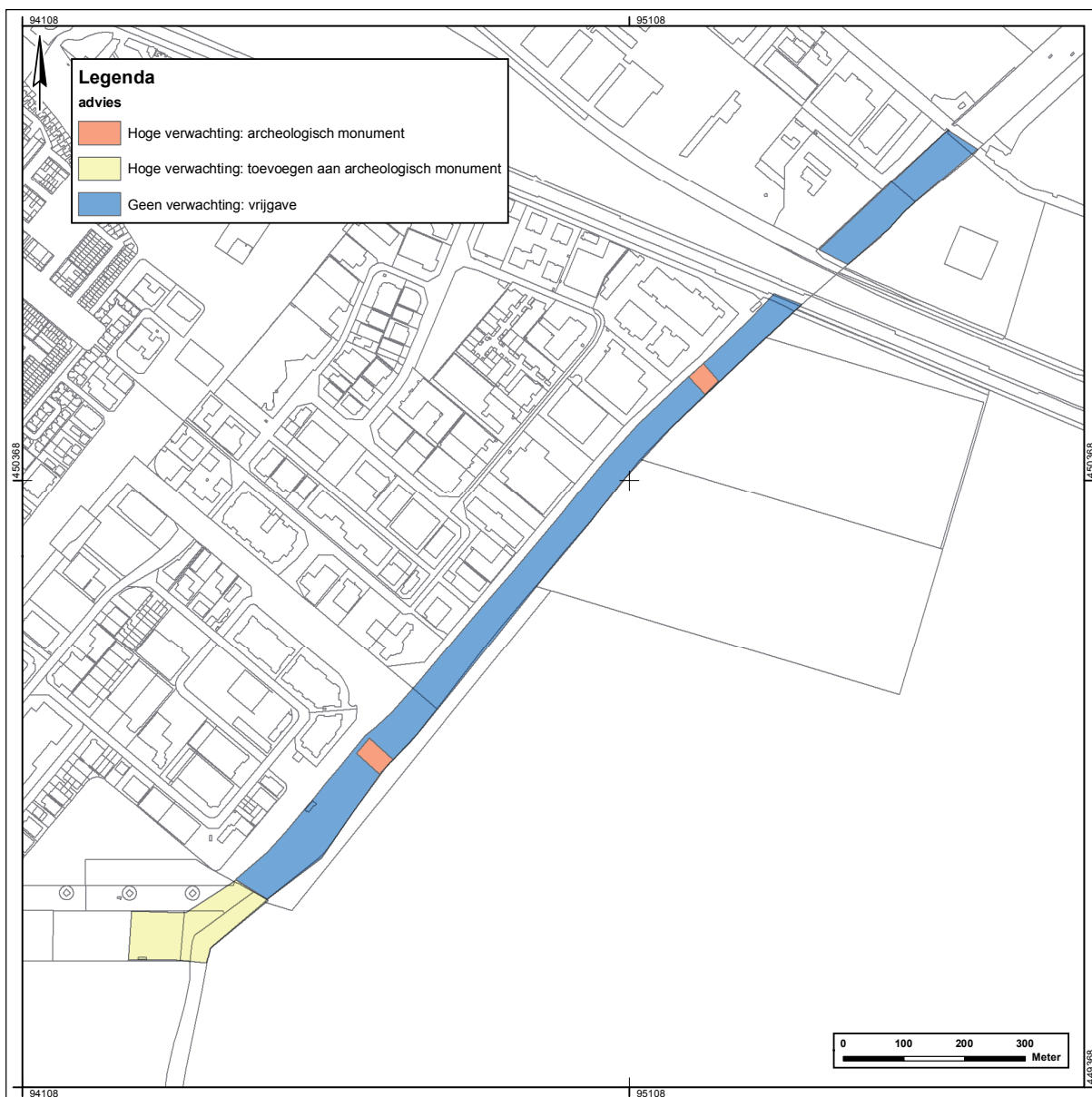
Slechts voor een deel van het archeologisch monument van de Landscheiding

<sup>129</sup> Vermeulen 2005, 15.

geldt een hoge archeologische verwachting. Het archeologisch monument bestaat uit de dijk van de Landscheiding. Om een archeologisch onderzoek voldoende informatie op te laten leveren is het van belang dat een volledige doorsnede van de kade kan worden gedocumenteerd. Kleinere archeologische onderzoeken leveren onvoldoende informatie op. Het advies is om de kade vrij te geven voor alle bodemingrepen, behalve ingrepen waarbij de dijk volledig wordt doorsneden en de mogelijkheid bestaat om de volledige doorsnede van de dijk te documenteren. Om te voorkomen dat de dijk door veel kleine bodemingrepen grotendeels verloren gaat, kunnen twee kleine delen als behoudenswaardig worden aangewezen.

Een belangrijk deel van de landscheiding valt buiten het archeologisch monument. Dit is het aansluitpunt van de landscheidingen tussen Rijnland, Delfland en Schieland. Aangeraden wordt om dit deel van de landscheiding aan het archeologisch monument toe te voegen.

Afbeelding 25.1: advieskaart landscheiding.





### Vrijstellingsgrenzen

Een dijk is geen archeologische vindplaats met een relevante ruimtelijke spreiding. Alle archeologische informatie kan worden verzameld in een profielsleuf dwars op de kade. Het advies is om ter plaatse van de aangewezen twee behoudenswaardige delen bij een dreigende bodemverstoring, ongeacht de omvang, een volledig profiel te documenteren. Als reeds een profiel is gedocumenteerd in een aangrenzend deel van de dijk kan deze eis komen te vervallen.

### Vervolgonderzoek

De landscheidingsdijk is nog altijd zichtbaar in het landschap zodat een archeologisch vooronderzoek voor het bepalen van de aanwezigheid van archeologische resten hier niet relevant is. Alle archeologische informatie kan worden verzameld in twee profielsleuven van 50 bij 2 m dwars op de dijk.

### **Conclusie**

Het advies is om binnen de behoudenswaardige delen bij de eerste bodemingreep, ongeacht de grootte, een volledig profiel te laten documenteren. Daarna kunnen de aangewezen gebieden worden ontheven van de verplichting tot het laten uitvoeren van archeologisch onderzoek.

Geadviseerd wordt om in het kader van de archeologische monumentenzorg (AMZ) op twee plaatsen in de dijk een volledig profiel te laten documenteren.



# **Bijlage I**

## **Archeologisch veldonderzoek**

Archeologisch veldonderzoek binnen het onderzoeksgebied (Archis en projectenlijst AWZ). Door het ontbreken van projectgegevens in Archis zal er dubbeling zijn met de projectenlijst van de AWZ.

Toponiem	Jaar	Archis onderzoeksnr.	Archis waarnemingsnr.	Onderzoek	Onderzoeker	AWZ nr.	Omschrijving	Publicatie
Broekweg, Sniep	1980	2391	37557	.	.	.	erf, Nieuwe Tijd A	.
Broekweg 2/Voorweg	1983	2363	37544	.	AWZ	107	Erf, Nieuwe Tijd	.
Denemarkenlaan (Stadscentrum)	1985	2401	50343	.	.	.	.	.
Den Hoorn	2008	26994		proefsteuven	Becker & Van de Graaf	.	.	Hoven & Wilbers 2008
Den Hoorn 2a	1992	2385	37551	opgraving	AWZ	115	vaart, vondsten 17 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw	Domburg & Grootveld 1999
Den Hoorn 12-14	.	.	.	opgraving	AWZ	112	vondsten 15 <sup>e</sup> eeuw (1 doos)	niet uitgewerkt
Den Hoorn 29	2007	21534	.	booronderzoek	RAAP	.	.	(rapport niet openbaar)
Den Hoorn, Zegwaartseweg	1990	2355	37547	.	.	.	erf en vloerresten, late middeleeuwen	.
Dorpsstraat	2009	36174	.	booronderzoek	Jacobs & Burnier	.	.	.
Dorpsstraat	1972	2394	.	.	.	.	.	.
Dorpsstraat	1982	2356	.	.	.	.	.	.
Dorpsstraat	1982	2357	.	.	.	.	.	.
Dorpsstraat	1990	2393	.	.	.	.	.	.
Dorpsstraat	1992	2384	.	.	.	.	.	.
Dorpsstraat	1995	2388	.	.	.	.	.	.
Dorpsstraat	1997	2372	37561	.	.	.	sloot, late middeleeuwen	.
Dorpsstraat	1999	2081	.	.	.	.	.	.
Dorpsstraat	2001	2295	.	.	.	.	.	.
Dorpsstraat 7: 't Oude huis'	1998	1846	37560	.	AWZ	123	erf late middeleeuwen (meerdere PDB dozen)	niet uitgewerkt
Dorpsstraat 14	1988	2392	37559	opgraving	.	.	sloot 15 <sup>e</sup> eeuw	.
Dorpsstraat 18	2014	60335	.	opgraving	IDDS	.	.	.
Dorpsstraat 28	1980	2374	37536	opgraving	AWZ	6	vondsten 16 <sup>e</sup> -19 <sup>e</sup> eeuw 91 doos	niet uitgewerkt
Dorpsstraat 30	1978	2359	37532	opgraving	AWZ	3	Achtertuin, vondsten uit 14 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw	niet uitgewerkt
Dorpsstraat 42, 44	1978	2360	37531	opgraving	AWZ	2	Leeg erfje aan Leidsewallen, vondsten uit 14 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw	niet uitgewerkt
Dorpsstraat 50/Leidsewallen	1996	2390	37556	opgraving	AWZ	121	Het Hooghe Huis, vondsten 15 <sup>e</sup> -17 <sup>e</sup> eeuw	niet uitgewerkt, Van Adrichem 2006
Dorpsstraat/Delfsewallen	1988	.	37558	.	.	.	ophoging, Middeleeuwen/Nieuwe Tijd	.
Dorpsstraat/Delfsewallen	2008	30231	.	booronderzoek	Vestigia	.	.	Hazelkamp & Louwe 2008
Dorpsstraat 77: 'Veenstra'	1995	.	37554	opgraving	AWZ	118	erf, waterput uit Late Middeleeuwen, vondsten 15 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw	Mosselman 1999

Toponiem	Jaar	Archis onderzoeksnr.	Archis waarnemingsnr.	Onderzoek	Onderzoeker	AWZ nr.	Omschrijving	Publicatie
Dorpsstraat 80: Palenstein III (Parkeerplaats AH)	1992	2366	30649	opgraving	AWZ	111	Voorhof Palenstein	.
Dorpsstraat 81: Raardensloer	.	.	.	opgraving	AWZ	104	vondsten 18-20 <sup>e</sup> eeuw	niet uitgewerkt
Dorpsstraat 87	1982	.	37541	.	.	.	.	.
Dorpsstraat 89-90	1997	.	37533, 37534	opgraving	AWZ	4	geen documentatie, vondsten 16-17 <sup>e</sup> eeuw	niet uitgewerkt
Dorpsstraat 86-116: Palenstein II	1992	.	.	opgraving	AWZ	108	vondsten 14-18 <sup>e</sup> eeuw	Grootveld 2004, Koopmans 1993
Dorpsstraat 99	1953	geen	24262	.	.	.	.	Aardewerk van rond 1400 uit rioolsleuf
Dorpsstraat, Palenstein	1979	2370	16899	opgraving	AWZ	.	.	.
Dorpsstraat, Palenstein	1984-1986	2369	30647	opgraving	AWZ	.	.	.
Dorpsstraat 108: Palenstein I	2002	3659	.	opgraving	AWZ	1	.	Grootveld 2004, Koopmans 1993
Dorpsstraat 109-113: 'Hikke'	1992	1550	22046	opgraving	AWZ	114	18 <sup>e</sup> eeuwse fundering, losse vondsten uit de 15 <sup>e</sup> eeuw	Jaarverslag 1993
Dorpsstraat 110: Palenstein III	.	.	.	opgraving	AWZ	127	Voorhof Palenstein	.
Dorpsstraat 113-113: 'Hikke'	2002	2648	.	opgraving	AWZ	114	Huis uit de 15 <sup>e</sup> eeuw en de haardplaats met een aspot van rond 1200	niet uitgewerkt, Van Adrichem 2006
Dorpsstraat 116	.	.	.	opgraving	AWZ	130	vondsten 15 <sup>e</sup> eeuw	.
Dorpsstraat 135	2010	44997	.	begeleiding	Becker&Van de Graaf	.	.	.
Dorpsstraat 135	2012	54898	.	begeleiding	IDDS	.	.	Meijer 2012
Dorpsstraat 136-144	.	.	.	opgraving	AWZ	125	vondsten 15 <sup>e</sup> eeuw (meerdere dozen)	niet uitgewerkt
Dorpsstraat 149	1998	2024	.	.	.	124	.	.
Dorpsstraat 151/ Stationsstraat 'Gekroonde Valk'	.	.	.	opgraving	AWZ	124	vondsten 14-18 <sup>e</sup> eeuw (meerdere PDB dozen)	.
Dorpsstraat 155	2012	51646, 51789	.	opgraving	IDDS	.	.	Corver et al. 2012
Dorpsstraat 175: Pilatusdam	1979	2373	37535	opgraving	AWZ	5	15-18 <sup>e</sup> eeuw (meerdere PDB dozen)	niet uitgewerkt
Dorpsstraat 179: afgebrand café	1982	.	37540	opgraving	AWZ	103	sloot en erf nieuwe tijd, vondsten 18-19 <sup>e</sup> eeuw (1 doos)	niet uitgewerkt
Dorpsstraat 180	.	2679	.	.	.	.	.	.
Dorpsstraat 186: 'helling'	.	.	.	opgraving	AWZ	128	vondsten 16 <sup>e</sup> eeuw (meerdere dozen)	niet uitgewerkt
Dorpsstraat 188	.	6729	.	.	.	.	.	.
Dorpsstraat 198: De Spar	.	.	.	opgraving	AWZ	117, 126	waterput, nauwelijks vondsten	.
Dwarstocht	1985	.	37548	opgraving	AWZ	113	Dallegaten 13 <sup>e</sup> eeuw	Westenbroek & Van der Valk 1993
Dwarstocht	1991	.	37549	opgraving	AWZ	113	Dallegaten verm 14 <sup>e</sup> eeuws	Westenbroek & Van der Valk 1993

Toponiem	Jaar	Archis onderzoeksnr.	Archis waarnemingsnr.	Onderzoek	Onderzoeker	AWZ nr.	Omschrijving	Publicatie
Eerste Stationsstraat, Molen de Hoop	1983	2395	37565	.	.	.	vaart, erf, Late Middeleeuwen B	.
Grote Dobbe	1985	2367	37575	.	.	.	dijk, Nieuwe Tijd	.
Italielaan	1981	.	37571	.	.	.	dijk of wegverleviging, akker, Romeinse tijd	.
Landscheiding	1986	2399	37562, 37563, 37564	opgraving	AWZ	131	vondsten (meerdere PDB dozen)	niet uitgewerkt
Leidswallen 33A	2002	2590	.	.	.	.	.	.
Leidswallen/Hoornslot (Noordhove)	1984, 1985	2364	37545	opgraving	AWZ	109	ongeveer 10 huiskerven en Hoornslot, vondsten 17-19 <sup>e</sup> eeuw	niet uitgewerkt
Nicolaaskerk	1986	2397	37568	.	.	.	erf, Middeleeuwen	.
Noord Aa	1981	2375	37539	opgraving	AWZ	101	opgravingen tot 1983: proefputje 3x3m: in-steekerven en funderingen, vondsten 16-18 <sup>e</sup> eeuw (10 PDB-dozen)	Mogelijk van Adrichem 2006
Noord Aa (Azieweg)	2011	45633	.	begeleiding	Becker & Van de Graaf	.	Geen archeologie (verstoringsdiepte 20 cm)	.
Noordboosstraat (veldverkenning Oosterheem)	1995	2387	.	opgraving	AWZ	119	één vuursteenaflaag, aardewerk (meerdere PDB dozen)	niet uitgewerkt, AWZ jaar-verslag 1995
Noordhove, Slootweg	1990	.	37566	.	.	.	Dallegat, Middeleeuwen	.
Oostkade	1995	.	37553	.	.	.	vuurstenen afslag mesolithicum tot ijzertijd	.
Oosterhage	2009	34904	.	booronderzoek	Jacobs & Burnier	.	.	.
Oosterheemlijn	2008	31754	.	booronderzoek	Grontmij	.	.	.
Puinstart Noord-West (Buytenpark)	1985, 1991	1549	22047, 32179	opgraving	AWZ	113	Dallegaten	Westenbroek & Van der Valk 1993
Reguliersdam 1	1976, 1989	2358, 2365	37537, 37546	opgraving	AWZ	7, 110	.	Domburg 1997
Rokkeenseweg (veldverkenning)	1984	2396	37750	.	.	.	akker, 13 <sup>e</sup> eeuw	.
Rokkeenseweg	1986	2400	37570	.	.	.	8 poeren uit de Late Middeleeuwen	.
Rokkeenseweg	2010	44024	.	opgraving	Becker & Van de Graaf	.	.	(rapport niet openbaar)
Slootweg	1981	2368	37576	.	.	.	weg, dijk, Romeins	.
Tweede weg	1985	2402	37572	.	.	.	afvalplekken, weg, Late Middeleeuwen B	.
Vlamingsstraat 16, 18, 20	1983	2362	37543	opgraving	AWZ	106	Erf nieuwe tijd, vondsten 18-19 <sup>e</sup> eeuw	niet uitgewerkt
Vlamingsstraat 20	1982	2361	37542	opgraving	AWZ	105	Erf nieuwe tijd, vondsten 17-20 <sup>e</sup> eeuw	niet uitgewerkt
Vlamingsstraat 49	2014	59867	.	booronderzoek	Hamaland Advies	.	.	Van der Kuijl 2014
Vliet	1985	2403	.	.	.	.	.	.
Voorweg	1982	2376	.	.	.	.	.	.



Toponiem	Jaar	Archis onderzoeksnr.	Archis waarnemingsnr.	Onderzoek	Onderzoeker	AWZ nr.	Omschrijving	Publicatie
Voorweg	2009	35930	.	booronderzoek	Archeomedia	.	.	(rapport niet openbaar)
Voorweg 109 'Hooge Woning'	.	.	.	opgraving	AWZ	102	vondsten 18 <sup>e</sup> eeuw (2 dozen)	niet uitgewerkt
Voorweg 144	1983	2404	37574	.	.	.	erf, dijk uit 16 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> eeuw	.
Voorweg 152: 'Fuchsia Ben'	.	.	.	opgraving	AWZ	122	niet door AWZ opgegraven, vondsten 18 <sup>e</sup> - 19 <sup>e</sup> eeuw	nvt
Voorweg 163	2012	55035	.	booronderzoek	ADC	.	.	Blom 2013
Voorweg 170	1992	.	37552	opgraving	AWZ	116	ver achter het erf, nauwelijks vondsten	niet uitgewerkt
Voorweg 174	2006	17999, 18051	.	booronderzoek	RAAP	.	.	Henk 2006 (rapport niet openbaar)
Voorweg 190 (N469): 'Schuurkerk'	1996	2389	37538	opgraving	AWZ	120	boerderij, schuurkerk, Nieuwe Tijd A en B	Grootveld 2002
Zegwaartseweg	2009	35615	.	booronderzoek	SOB Research	.	.	(rapport niet openbaar)
Zegwaartseweg	2011	46211	.	proefsieuen	IDDS	.	.	(rapport niet openbaar)
Zegwaartseweg 54	2012	54158	.	booronderzoek	Transect	.	.	.
Zegwaartse 69-71	2009	35786, 37889	.	booronderzoek	SOB Research	.	.	(rapport niet openbaar)
Zegwaartseweg 118	2004	7999	.	opgraving	AWZ	129	Niet gegraven	nvt
Zegwaartseweg 166-167	2005	12083	.	booronderzoek	Jacobs & Burnier	.	.	Stiller 2005
Zegwaartseweg/Maasdamstraat	2010	44033	.	booronderzoek	Becker & Van de Graaf	.	.	Horn 2010
diversen	1996	2379, 2377	geen	.	.	.	Daliegaten	.
xxxx	1985	.	37573	.	.	.	afvalkuil 19 <sup>e</sup> eeuw	nvt
xxxx driemanspolder (part Coll.)	1994	.	60473	.	.	.	zegel/doosje, romeins (onverifieerde melding)	nvt



## Bijlage II

### Historisch kaartmateriaal

Voor dit onderzoek is veel gebruikt gemaakt van historisch kaartmateriaal. Uitgangspunt voor dit gebruik is dat op historische kaarten nog oude elementen terug zijn te vinden, die door latere inpolderingen, ruilverkavelingen en stadsuitbreidingen zijn verdwenen of onzichtbaar zijn geworden. Zo kunnen de terreinen van laatmiddeleeuwse en latere elementen zoals boerderijen, kastelen en molens worden gelokaliseerd.

Al vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw werden er kaarten van de regio vervaardigd. Aanvankelijk waren dit schematische kaarten van specifieke gebieden. Ze dienden ter administratie of ter verduidelijking van juridische geschillen over grondbezit.<sup>130</sup> De oudste overzichtskaart van de regio werd rond 1580 geweven.<sup>131</sup> Op het grote wandtapijt werd het 'Leidens Ontzet' afgebeeld met alle troepenbewegingen rondom Leiden. De strijd in Zoetermeer rondom de Voorweg en de Dorpsstraat wordt er prominent op afgebeeld. Alle steden, dorpen en wegen zijn echter weergegeven buiten iedere proportie.

Voor het maken van nauwkeurige kaarten van grote gebieden was veel landmeetkundige expertise vereist. De hoogheemraadschappen hadden als geen ander behoefte om een overzicht te hebben van alle waterlopen en dijken in hun gebied. Zij waren de opdrachtgevers van de eerste maatvast overzichtskaarten van de hele regio. De kaartmaker Balthasar Floriszoon van Berckenrode bracht in de 1611 de kaart van het Hoogheemraadschap Scheiland uit, waarop alleen het oostdeel van Zoetermeer is weergegeven.<sup>132</sup> Alleen de bebouwing aan de Dorpsstraat en in Den Hoorn is afgebeeld. Buiten de dorpen staan alleen molens. In 1615 verscheen van Van Berckenrode de kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland, waarop nu alleen het westdeel Zoetermeer staat afgebeeld.<sup>133</sup> Op deze kaart heeft van Berckenrode wel de boerderijen langs de wegen en waterlopen weergegeven.

In 1639 verscheen de kaart van Holland van Jacob Aartsz. Colom. Op de kaart is het Zoetermeerse Meer nog een meer, zodat de kartering nog voor 1614 moet zijn gebeurd. De kaart geeft talloze boerderijen weer, maar duidelijk zonder enige nauwkeurigheid. Wel zijn alle land- en vaarwegen duidelijk aangegeven.

De kaart van Zoetermeer van Jan Pieterszoon Douw uit 1626 is de eerste kaart met het drooggemaakte Zoetermeer.<sup>134</sup> Op de kaart staan geen boerderijen maar verschillende bruggen en sluizen zijn nauwkeurig weergegeven.

In 1642 verschijnt een nieuwe kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland van Jans Janszoon Douw. De kaart werd opnieuw uitgebracht in 1687, waarop de nieuw drooggemaakte Driemanspolder voor het eerst wordt weergegeven.<sup>135</sup> De plaats van de boerderijen op de kaart is ongewijzigd ten opzichte van de oorspronkelijke kaart.

In 1660 verschijnt een nieuwe kaart van het Hoogheemraadschap Schieland van Jan Janszoon Stampioen en Johan Vingboons.<sup>136</sup> De kaart lijkt zeer sterk op die van 1611. Wel zijn er nu huizen langs de bewoningslinten weergegeven, maar meer ter indicatie.

In 1665 verscheen de Atlas Maior van Blaeu. In ieder geval het deel van Zoetermeer lijkt een kopie van de kaart uit 1639, met weglating van de indicatieve bebouwing.

Tijdens het organiseren van de droogmaking van de Driemanspolder in 1669 (voorheen de Binnenwegse en Bovenwegse polders) werd een kaart vervaardigd van alle nog aanwezige percelen en bebouwing.<sup>137</sup> Aan de zuidkant van de Voorweg, tussen de Vlamingstraat en de grens met Wilsveen, staan 69

<sup>130</sup> Donkersloot-De Vrij 1981, 38.

<sup>131</sup> Wandkleed 'Het ontzet van Leiden' van Joost Jansz. Lanckaert, 1587-1589 (naar een ontwerp van Hans Liefvring), Collectie museum De Lakenhal Leiden: <http://www.lakenhal.nl>, inventarisnummer 3358. Wandkleed 'Het ontzet van Leiden' van Joost Jansz. Lanckaert, 1587-1589 (naar een ontwerp van Hans Liefvring), Collectie museum De Lakenhal Leiden: <http://www.lakenhal.nl/nl/collectie/3358> Kaart van Hoogheemraadschap van Schieland van Balthasar Floriszoon van Berckenrode uit 1611 (blad 10 en blad 11): [http://www.archieven.nl/nl/zoeken?miadt=150&mizig=200&miwiew=ldt&milang=nl&micols=1&mires=0&mizk\\_alle=KRT\\_0029](http://www.archieven.nl/nl/zoeken?miadt=150&mizig=200&miwiew=ldt&milang=nl&micols=1&mires=0&mizk_alle=KRT_0029)

<sup>132</sup> Kaart van Hoogheemraadschap van Schieland van Balthasar Floriszoon van Berckenrode uit 1611 (blad 10 en blad 11): [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl), nummers KRT\_0029 en KRT0030.

<sup>133</sup> Kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland van Balthasar Floriszoon van Berckenrode uit 1615 (uitgave): [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl), nummers A-4975 en A-4081.

<sup>134</sup> Kaart van Zoetermeer van Jan Pieterszoon Douw uit 1626: wegen en polders, geen huizen: [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl), nummer A-1181.

<sup>135</sup> Kaart van Rijn land van Jan Janszoon Douw uit 1687 (gekarteerd 1642-1646): [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl), nummer A-4324 (westdeel), [www.geschiedenisvanzuidholland.nl](http://www.geschiedenisvanzuidholland.nl), inventarisnummer 4 ZHBP 50-24 (oostdeel).

<sup>136</sup> Kaart van het Hoogheemraadschap van Schieland van Jan Janszoon Stampioen/Johan Vingboons uit 1660 (blad 2, 3, 5, 6), herziene editie uit 1684: [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl), nummers KRT\_0032, KRT\_0033, KRT\_0035 en KRT0036.

<sup>137</sup> Kaart van de Driemanspolder van 1669 van Nicolaes Klinckaert: [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl), nummer A-1328.

bebouwde percelen weergegeven. Aangenomen kan worden dat een groot deel van deze bebouwing bij de aanleg van de ringdijk rond de polder is verdwenen. De parcelering van de polder is bij de droogmaking geheel opnieuw uitgezet, waardoor het niet goed mogelijk is om de bebouwde percelen te lokaliseren op de kaarten van ná de droogmaking.

De kaart van het Rijnland en het Amstelland van Nicolaas Visscher uit 1681 geeft een goed beeld van de bewoningslinten en waterwegen, ook binnen de Zoetermeerse Meerpolder.<sup>138</sup> De boerderijen lijken met enige nauwkeurigheid te zijn weergegeven, maar door de kleine schaal van de kaart kan hier weinig met zekerheid aan ontleend worden.

In 1746 gaf Melchior Bolstra een herziene versie uit van de kaart van Douw uit 1642. De belangrijkste verandering in Zoetermeer is dat de Buitenwegsepolder, 't Lange land en de Segwaartsepolder als ondergelopen staan weergegeven. De plaats van de boerderijen op de kaart van Melchior Bolstra is ongewijzigd ten opzichte van de oorspronkelijke kaart.<sup>139</sup>

Ook op de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland en Amstelland van Isaac Tirion uit 1745 zijn de ondergelopen polders goed weergegeven.<sup>140</sup> Ter indicatie geeft hij langs de wegen het restant van het veen weer en heeft hij de Broekweg en de Tweede weg gestippeld om aan te geven dat deze wegen onder water staan.

Ook de droogmaking van de Palensteinsepolder is goed gedocumenteerd in kaarten. Voor 1763 verscheen een kaart met alle nog aanwezige percelen en bebouwing in de grotendeels ondergelopen polder.<sup>141</sup> Opmerkelijk is dat de nog aan te leggen ringdijk van de droogmaking als een dubbele stippellijn is weergegeven. De nieuwe ringdijk werd pal over de oudere erven en bebouwing heengelegd. In 1764 verscheen van Klaas Vis een kaart met de nieuwe percelen van ná de droogmaking.<sup>142</sup> Van verschillende erven wijken de oriëntatie en de afmetingen af van die van de polderverkaveling. Het is aannemelijk dat deze erven tijdens het droogmaken zijn blijven staan.

In 1771 verscheen van Klaas Vis een vergelijkbare polderkaart van ná de droogmaking van de Buitenwegsepolder of Nieuwe Drooggemaakte Polder.<sup>143</sup> Ook op deze kaart zijn erven afgebeeld met een afwijkende oriëntatie.

Tussen 1812 en 1843 werd heel Nederland in kaart gebracht voor het kadaster. Op de kaart werden nauwkeurig alle percelen en alle gebouwen weergegeven en in het bijhorende register werden alle eigenaren en het gebruik van de percelen vermeld. De kadastrale minuutplannen van Zoetermeer en Zegwaart verschenen in 1819.<sup>144</sup> Het beeld van Zoetermeer is dan al ingrijpend veranderd door de inmiddels voltooide droogmakingen van de Buitenwegsepolder, de Palensteinsepolder (voorheen de Zegwaartsepolder) of de polder Voor Zegwaart, en de Binnenwegsepolder. Doordat de kadastrale minuutplannen maatvast zijn, zijn ze goed te gebruiken om over de huidige kadasterkaart te leggen. De minuutplannen worden bij dit onderzoek gebruikt om historische percelen op oudere kaarten te kunnen herleiden naar een exacte locatie op de huidige kadasterkaart.

<sup>138</sup> Kaart van Rijnland van Nicolaas Visscher uit 1681: [www.geheugenvannederland.nl](http://www.geheugenvannederland.nl).

<sup>139</sup> Kaart van het Rijnland van Melchior Bolstra uit 1746 (herziening van de kaart van Douw uit 1687): [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Netherlands,\\_Hoogheemraadschap\\_Rijnland,\\_Wassenaar\\_-\\_Stompwijk,\\_map\\_of\\_1746.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Netherlands,_Hoogheemraadschap_Rijnland,_Wassenaar_-_Stompwijk,_map_of_1746.jpg)

<sup>140</sup> Kaart van Isaak Tirion uit 1745: [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl), nummer A-0016.

<sup>141</sup> Polderkaart van de Palensteinsepolder voor de droogmaking: kopie uit de collectie van Historisch Genootschap Oud Soetermeer.

<sup>142</sup> Polderkaart van Palensteinsepolder na de droogmaking door Klaas Vis 1763: <http://watwaswaar.nl>.

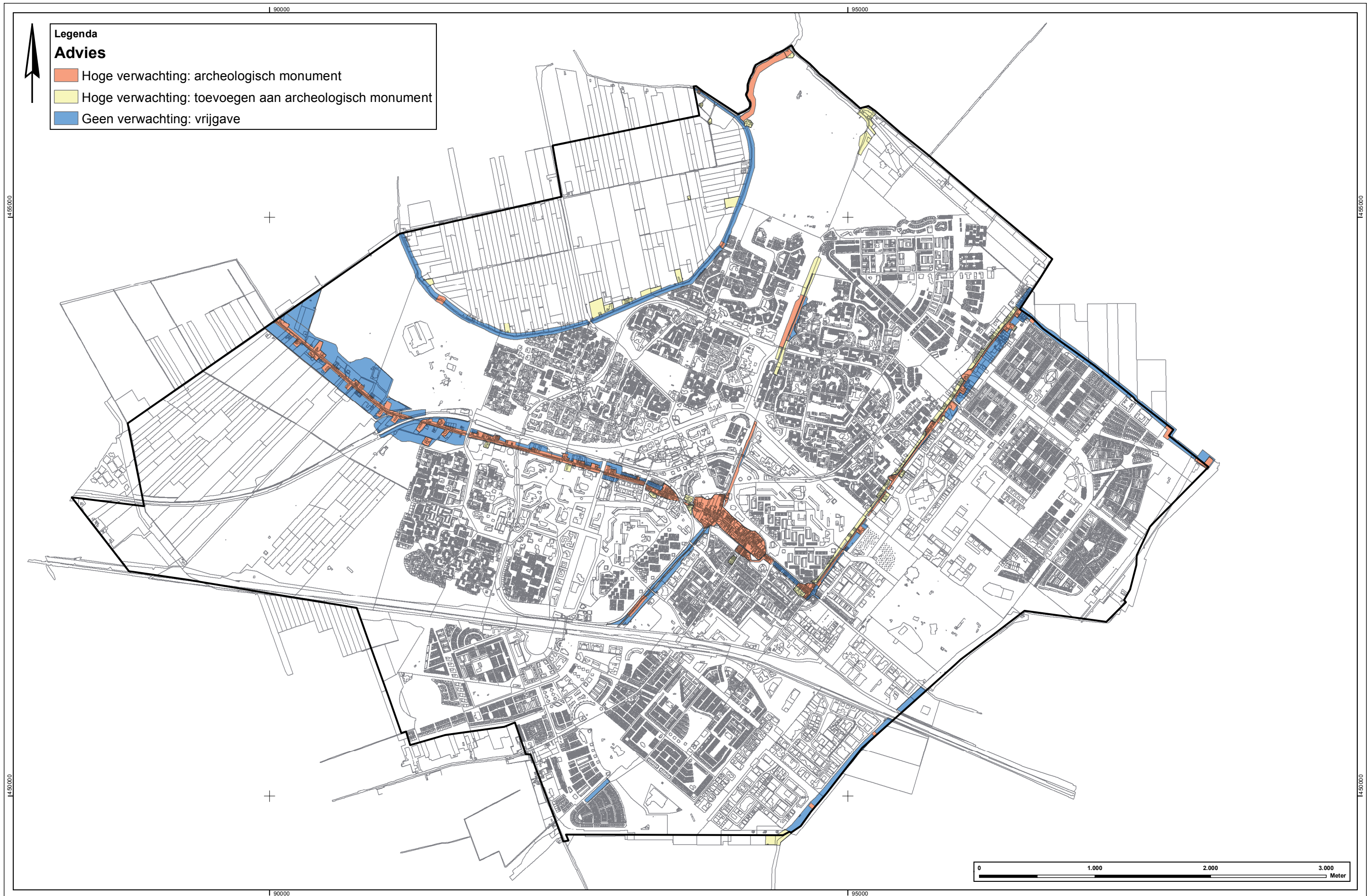
<sup>143</sup> Polderkaart van de Buitenwegsepolder na de droogmaking van Klaas Vis uit 1772: collectie Historisch Genootschap Oud Soetermeer.

<sup>144</sup> Minuutplan Segwaart 1819: collectie Nationaal Archief: <http://www.gahetna.nl>, minuutplan Zoetermeer 1819: collectie Nationaal Archief: <http://www.gahetna.nl>



# Bijlage III

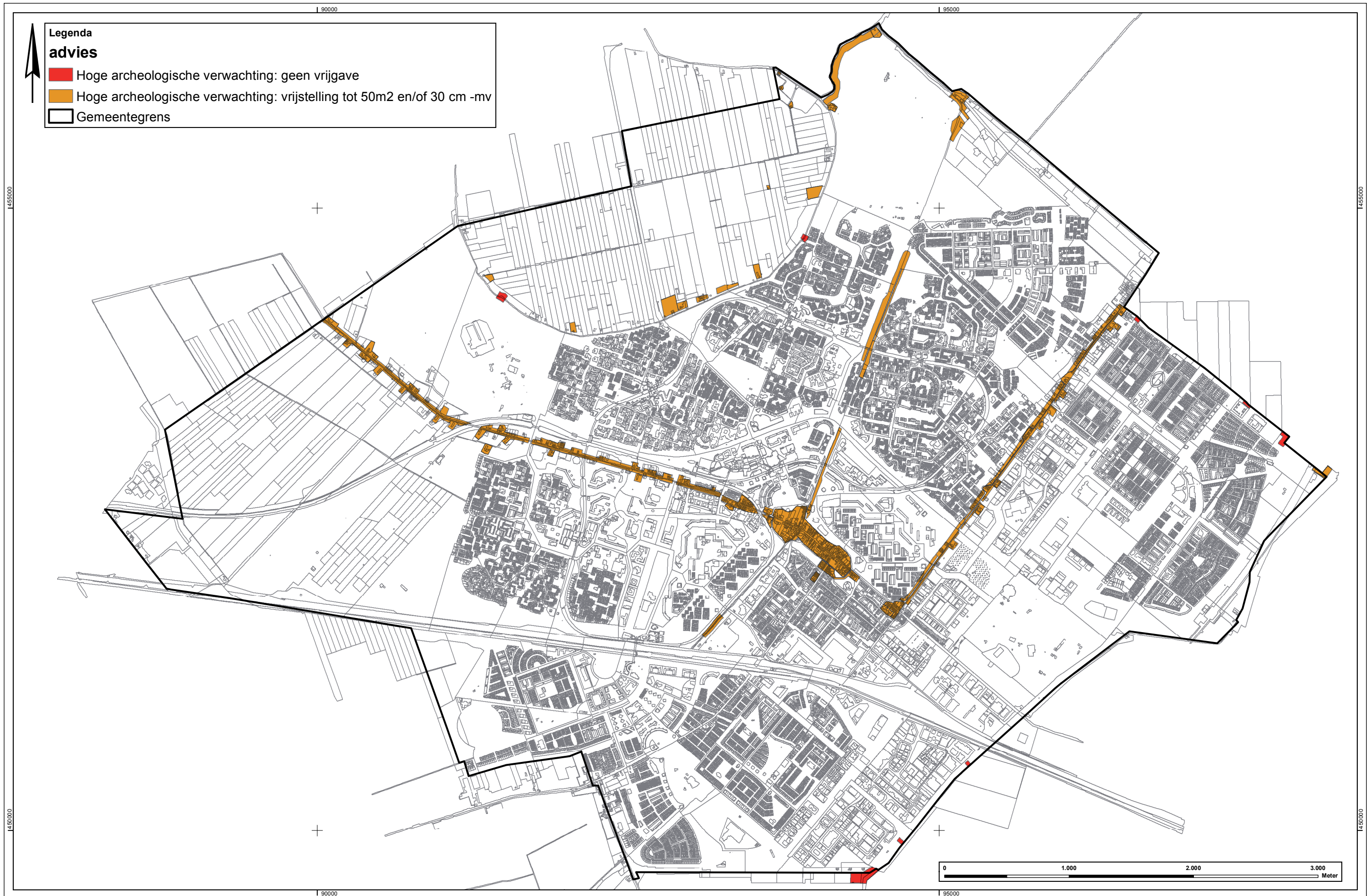
## Verwachtingskaart archeologische monumenten







# Bijlage IV Beleidskaart





# Bijlage V

## Onderzoeksagenda

### Inleiding

Uit het bureauonderzoek naar de archeologische monumenten van de gemeente Zoetermeer, blijkt dat er sprake is van gaten in onze kennis. Dergelijke kennislacunes komen overal in Nederland voor. Om deze gaten op te vullen wordt het archeologisch onderzoek in Nederland uitgevoerd aan de hand van onderzoeksagenda's. In een onderzoeksagenda worden thema's benoemd waarover meer kennis verzameld dient te worden. Ze geven daarmee een duidelijke doelstelling aan eventueel uit te voeren archeologisch onderzoek.

Onderzoeksagenda's komen op verschillende niveaus voor. Zo bestaat er een Nationale en een Provinciale onderzoeksagenda. De thema's uit deze grootschalige onderzoeksagenda's doen echter niet altijd recht aan lokale ontwikkelingen en kennislacunes. Het is daarom wenselijk dat de gemeente Zoetermeer ook een eigen onderzoeksagenda gaat hanteren. Hiermee zal archeologisch onderzoek binnen de gemeente zich meer gaan richten op de specifieke vragen die van belang zijn voor de geschiedenis van de stad Zoetermeer. De archeologische onderzoeksagenda dient regelmatig te worden getoetst op haar relevantie en, indien nodig, te worden aangepast.

### Archeologische onderzoeksagenda gemeente Zoetermeer

In de archeologische onderzoeksagenda van Zoetermeer worden evaluerende vragen gesteld over het proces van de Archeologische Monumentenzorg (thema A). De overige thema's hebben betrekking op de bewoningsontwikkeling van het gebied tijdens de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. In de gemeente Zoetermeer kan archeologisch onderzoek vooral belangrijke informatie opleveren over de periode van de 11e tot en met de 17e eeuw. Uit de periode vóór de 11e eeuw zijn weinig archeologische resten te verwachten en de periode ná de 17e eeuw kan goed worden onderzocht aan de hand van historische bronnen.

Thema A: Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

Binnen de hedendaagse AMZ ligt de nadruk op het streven naar behoud in situ. Ruimtelijk ontwikkelingen vormen hiervoor een bedreiging. Voorafgaand aan ruimtelijke ingrepen in een gebied, dient te worden geïnventariseerd of archeologische waarden in het geding zullen komen.

- A1 Zijn er archeologische vindplaatsen binnen het plangebied aanwezig of te verwachten?
- A2 Van welke ouderdom zijn deze vindplaatsen?
- A3 Op welke diepte kunnen deze vindplaatsen worden verwacht?

Wanneer de aanwezigheid van archeologische resten wordt verwacht of is aangetoond, dient te worden besloten hoe er met deze waarden moet worden omgegaan. Hiervoor moet worden vastgesteld of de resten behoudenswaardig zijn en in hoeverre ze verstoord zullen worden bij de planuitvoering.

- A4 Zijn de voorafgaand geformuleerde verwachting en toegepaste uitgangspunten ten aanzien van locatiekeuzefactoren juist?



- A5 Wat is de te verwachten conserveringstoestand van de grondsporen en vondsten?
- A6 Wat zal de aantasting zijn van de vindplaatsen bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden?
- A7 Zijn er mogelijkheden om de werkprocedure bij bodemverstorende activiteiten op verwachtingsvolle plaatsen zo aan te passen dat de mogelijkheden voor archeologische waarnemingen worden vergroot en dat de mate van verstering wordt beperkt?

Op basis van de antwoorden op deze vragen wordt, door middel van een selectiebesluit, bepaald of er in het plangebied nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Indien dat het geval is, start een nieuwe onderzoeksfase, die ook weer leidt tot een selectiebesluit. De AMZ-cyclus moet worden doorlopen tot er een definitief selectiebesluit is genomen over de omgang met de aanwezige archeologische waarden. Tijdens dit proces worden de verschillende processtappen en daaruit voortvloeiende resultaten geëvalueerd.

- A8 Wat is de mate van betrouwbaarheid/voorspellende waarde van de verschillende onderzoeksfasen?
- A9 Zijn de juiste keuzes gemaakt in het selectieproces?
- A10 In hoeverre beantwoorden nieuw aangetroffen vindplaatsen aan de archeologische verwachtingen die voor dit gebied bestonden?
- A11 Op welke wijze kunnen de archeologische waarden van nieuw opgespoorde vindplaatsen gewaardeerd en indien gewenst, beschermd worden?

#### Thema B: Middeleeuwse ontginning en bewoning

Het veengebied was eeuwenlang te nat voor bewoning en landbouw. Pas met de ontwikkeling van systematische verkaveling van sloten die het water afvoerden, kon het veenlandschap droog genoeg worden gemaakt voor intensief gebruik. Vanaf de tweede helft van de 10<sup>e</sup> eeuw werd het veengebied tussen de Oude Rijn, de Strandwallen en de Maas in slechts enkele eeuwen ontgonnen. In deze periode breidde de bewoning zich (vermoedelijk in drie fasen) uit, vanaf de oevers van de Noord-Aa en het Zoetermeer.

Voor de geschiedschrijving van Zoetermeer zijn vragen met betrekking tot de datering en de ruimtelijke ontwikkeling van het gebied gedurende de ontginningsperiode (11<sup>e</sup> – 13<sup>e</sup> eeuw) van groot belang:

- B1 Hoe is de fasering van de ontginningen te dateren? Wanneer vonden de eerste ontginningen plaats? Wanneer werden de ontginningen voltooid?
- B2 Hoe zag de lay-out van de oudste verkavelingen eruit?
- B3 Hoe zagen de oudste boerderijen eruit en met welke huisbouwtraditie komen deze boerderijen overeen?
- B4 Is er sprake van relocatie van boerderijen, of is er sprake van uitbreiding van het aantal boerderijen?
- B5 Welke agrarische activiteiten ondernamen de eerste boeren in het gebied? Lag het accent op landbouw, veeteelt, of gemengd bedrijf?
- B6 Was de voedselproductie primair gericht op zelfvoorziening, op productie voor de lokale markt of op productie voor export? Treden hier in de loop van de tijd veranderingen in op en zo ja, wanneer en waardoor vinden deze veranderingen plaats?
- B7 Werden er naast het boerenbedrijf ook ambachten uitgeoefend? Was de ambachtelijke productie gericht op zelfvoorziening, op productie

voor de lokale markt of op productie voor export?

- B8 Hadden de bewoners van de oudste boerderijen toegang tot markten en wat werd daar gekocht? Wat was de verhouding tussen lokaal (zelf) gemaakte en aangekochte (import) goederen?

Over de ontwikkeling van de dorpskern en de bewoningslinten in de 14<sup>e</sup>, 15<sup>e</sup> en 16<sup>e</sup> eeuw is nog weinig bekend. Archeologisch onderzoek kan antwoord geven op verschillende belangrijke vragen die nog open staan.

- B9 Hoe ontwikkelde zich de boerderijbouw in de loop van de eeuwen? Welke constructietechnieken werden toegepast in de houten huizen en welke funderingstechnieken? Was er sprake van vakwerkbouw?
- B10 Is er sprake van een veranderende bedrijfsvoering op de boerderijen in de loop van de tijd?
- B11 Wanneer ging men over van houtbouw naar steenbouw? Was dit volledige steenbouw of eerst gedeeltelijke steenbouw met bijvoorbeeld enkel stenen poeren?
- B12 Wie waren de bewoners van het dorp: boeren, ambachtslieden, grondeigenaren etc.?
- B13 Welke ambachten werden in het dorp uitgevoerd? Waren deze ambachten gericht op de lokale markt of op de export? Verschillen de ambachten van die, die werden uitgevoerd op de boerderijen?
- B14 Wat de verspreiding, datering en functie van de daliegaten?

#### Thema C: Vervening en droogmaking

Als gevolg van de ontginningen oxideerde het veen. Daardoor zakten het maai-veld en kwam het veen dicht bij het grondwaterniveau te liggen. Het natte veen was uiteindelijk enkel nog geschikt voor turfwinning. Omdat in de groeiende steden rondom Zoetermeer de vraag naar brandstof toenam, werd het veen op veel plaatsen afgegraven tot op een diepte van 4 meter onder maai-veld (tot op de oude zeeklei).

Archeologisch onderzoek kan vragen beantwoorden over de bestaanseconomie en over de overgang van landbouw naar turfwinning in de Late Middeleeuwen en het begin van de Nieuwe tijd.

- C1 Zijn er boerderijen waar het boerenbedrijf wordt stopgezet, omdat men begon met het afgraven van het land?
- C2 Verschijnen in de bewoningsassen nieuwe arbeiderswoningen, die wellicht van de turfstekers zijn?
- C3 Was het turfsteken een welvarend beroep, en hoe verhoudt de welvaart zich tot de vroegere boerenbedrijven?

#### Thema D: de Tachtigjarige oorlog

Uit historische bronnen blijkt dat Zoetermeer en Zegwaart flink te leiden hebben gehad onder het geweld tijdens de Tachtigjarige oorlog. Gedurende het beleg van Leiden bevonden zich in Zoetermeer op drie plekken Spaanse schansen. Hier kunnen nog sporen van de strijd worden aangetroffen, zoals verschansingen of wapentuig. Dergelijke sporen zouden veel onduidelijkheden over het verloop van de strijd duidelijk kunnen maken.

- D1 Zijn er archeologische sporen aanwezig die kunnen worden toegewezen aan de verschansingen van de Spanjaarden?
- D2 Zijn de vondsten van wapentuig toe te wijzen aan een ter plekke gevoerd gevecht (bijv. in de vorm van afgevuurde kogels)?

## Thema E: Droogmakingen

Na de inundatie in de Tachtigjarige oorlog werd het land weer drooggemalen. De polders werden verder uitgeveend, waarbij gebruik werd gemaakt van ringdijken, ringvaarten en molens. Met name in de pioniersfase van de droogmakingen zullen veel aanpassingen zijn verricht zoals het verplaatsen van watergangen, sluizen en molens. Sporen hiervan zijn mogelijk nog archeologisch terug te vinden. Ook kan archeologisch onderzoek naar de eerste generatie boerderijen in de polder veel informatie opleveren over het economische succes van de droogmakerij.

- E1 Wat was de constructiewijze van de molens? Is deze vergelijkbaar met die van de molens van de kort voor 1614 uitgevoerde droogmakingen in Noord-Holland?
- E2 Zijn er tijdens het droogmalen aanpassingen gedaan aan de molengang, de molens, en de sluizen?
- E3 Welke agrarische activiteiten ondernamen de eerste boeren in de droogmakerij? Lag het accent op landbouw, veeteelt, of gemengd bedrijf? Waarin verschilde de bedrijfsvoering met die van de boeren buiten de droogmakerij?
- E4 Waren de eerste boeren in de droogmakerij welvarend? Waarin verschilde hun welvaart met die van de boeren buiten de droogmakerij?



# Overzicht van afbeeldingen & bijlagen

## Afbeeldingen

Afbeelding 4.1 (blz. 18)

Geulen van de Rijswijk-Zoetermeergeul in de ondergrond van Zoetermeer.

Afbeelding 6.1 (blz. 24)

Ontginningsfasen van Zoetermeer (Koopmans et al. 1993, afbeelding 2.3).

Afbeelding 6.2 (blz. 24)

Bewoningslinten in 't Lange land op een kaart uit het Caertboek van Rynland van VanBerckerode uit 1615 (collectie Hoogheemraadschap van Rijnland, A-4197).

Afbeelding 6.3 (blz. 24)

Overzicht van Zoetermeer uit de kaart van Colom uit 1639 met daarop nog de beide Groenewegen (Kaartencollectie Universiteit van Amsterdam, OTM: HB-KZL O.K. 300).

Afbeelding 8.1 (blz. 29)

De geuzen vallen het Zoetermeermeer aan. Uitsnede uit de prent 'Ontsettinge der stad leyden' uit 1623-1625 (Collectie Rijksmuseum Amsterdam, [www.geheugenvannederland.nl](http://www.geheugenvannederland.nl)).

Afbeelding 10.1 (blz. 33)

Uitsnede van de kaart van Douw uit 1642 (uitgave 1687) met de tekst 'de Groeneweg heeft alhier gelegen' (Nationaal Archief, 4 ZHBP 50-24, [www.geschiedenisvanzuidholland.nl](http://www.geschiedenisvanzuidholland.nl)).

Afbeelding 10.2 (blz. 34)

Uitsnede van de Segwaartseweg op de polderkaarten van voor en na de drooglegging van de Palensteinsepolder in 1763 (Collectie Hoogheemraadschap van Rijnland, [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).

Afbeelding 10.3 (blz. 34)

Uitsnede van de Zegwaartseweg op de polderkaarten van na de drooglegging van de Palensteinsepolder in 1759 (Collectie Hoogheemraadschap van Rijnland, [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).

Afbeelding 10.4 (blz. 35)

Schematische weergave van landschap en geologie van Zoetermeer tussen 1200 en 1800 na Chr.

Afbeelding 11.1 (blz. 40)

Rijswijk-Zoetermeergeul en de Gouderakstroomgordel in de ondergrond van Zoetermeer met daarop geprojecteerd alle uitgevoerde booronderzoeken.

Afbeelding 12.1 (blz. 46)

Reconstructie van het kasteelterrein (bron: Grootveld & Vermeulen 2004, 44)

Afbeelding 12.2 (blz. 47)  
Boorprofiel Dorpstraat – Dobbe (N-Z), langs de Leidsewallen.

Afbeelding 12.3 (blz. 49)  
Advieskaart Dorpsterp.

Afbeelding 13.1 (blz. 52)  
Advieskaart Schinkelweg.

Afbeelding 14.1 (blz. 55)  
Advieskaart Den Hoorn.

Afbeelding 15.1 (blz. 57)  
Kruising van de Delftse wallenwetering met de Groenweg op de kaart van de Driemanspolder uit 1669 van Nicolaes Klinckaert (Collectie Hoogheemraadschap van Rijnland, A-1328).

Afbeelding 15.2 (blz. 59)  
Advieskaart Delftse wallenwetering.

Afbeelding 15.3 (blz. 61)  
Bewoningslinten in 't Lange land op een kaart uit het Caertboeck van Rijnland van Van Berckerode uit 1615 (collectie Hoogheemraadschap van Rijnland, A-4197)

Afbeelding 15.4 (blz. 63)  
Advieskaart Leidse wallenwetering zuiddeel.

Afbeelding 15.5 (blz. 64)  
Advieskaart Leidse wallenwetering middendeel.

Afbeelding 15.6 (blz. 65)  
Advieskaart Leidse wallenwetering noordeel.

Afbeelding 16.1 (blz. 69)  
Advieskaart Zegwaartseweg zuiddeel.

Afbeelding 16.2 (blz. 70)  
Advieskaart Zegwaartseweg middendeel.

Afbeelding 16.3 (blz. 71)  
Advieskaart Zegwaartseweg noordeel.

Afbeelding 17.1 (blz. 73)  
Uitsnede van de kaart van het Hoogheemraadschap van Schieland van Van Berckenrode uit 1611 (Collectie Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, KRT-0030).

Afbeelding 17.2 (blz. 75)  
Advieskaart Oostkade. De strook aan de noordkant van het monument valt buiten de gemeente Zoetermeer.

Afbeelding 18.1 (blz. 77)

Uitsnede van de kaart van het Hoogheemraadschap van Schieland van Van Berckenrode uit 1611 (Collectie Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, KRT-0030).

Afbeelding 18.2 (blz. 78)

Advieskaart Hildam. Een deel aan de noordkant van het monument valt buiten de gemeente Zoetermeer.

Afbeelding 19.1 (blz. 83)

Advieskaart Voorweg westdeel.

Afbeelding 19.2 (blz. 84)

Advieskaart Voorweg middendeel.

Afbeelding 19.3 (blz. 85)

Advieskaart Voorweg oostdeel

Afbeelding 20.1 (blz. 87)

Vlamingsstraat op de kaart van de Driemanspolder uit 1669 van Nicolaes Klinckaert (Collectie Hoogheemraadschap van Rijnland, A-1328).

Afbeelding 20.2 (blz. 89)

Advieskaart Vlamingsstraat.

Afbeelding 21.1 (blz. 92)

Advieskaart Pissekade.

Afbeelding 22.1 (blz. 95)

Advieskaart Noord Aa.

Afbeelding 23.1 (blz. 97)

Afbeelding: uitsnede van de kaart van Douw uit 1642, uitgave 1746 (Hoogheemraadschap van Rijnland, collectienummer A-4493, <http://commons.wikimedia.org>).

Afbeelding 23.2 (blz. 99)

Advieskaart Zoetermeersemeerpolder west.

Afbeelding 23.3 (blz. 100)

Advieskaart Zoetermeersemeerpolder midden.

Afbeelding 23.4 (blz. 101)

Advieskaart Zoetermeersemeerpolder oost.

Afbeelding 24.1 (blz. 104)

Advieskaart Omgeving Elizabethshoeve.

Afbeelding 25.1 (blz. 106)

Advieskaart landscheiding.

## **Bijlagen**

Bijlage I (blz. 109)

Archeologisch veldonderzoek.

Bijlage II (blz. 115)  
Historisch kaartmateriaal.

Bijlage III (blz. 117)  
Kaart met alle monumenten van Zoetermeer.

Bijlage IV (blz. 107)  
Beleidskaart.

Bijlage IV (blz. 107)  
Onderzoeksagenda.

# Bibliografie

## Gebruikte afkortingen:

B&G Becker & Van de Graaf  
DAR Delftse Archeologische Rapporten  
IDDS Industrial Design and Development Services  
SOB Stichting Oudheidkundig Bodemonderzoek  
STAR Standaard Archeologisch Rapport

Aa, van der, 1837: *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden*, Gorinchem.

Barends, S., (red.), 2000: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*, Utrecht.

Berkhout, M., 2011: Dorpsstraat 135, Zoetermeer, Gemeente Zoetermeer. Archeologische opgraving en begeleiding protocol Opgraven, B&G rapport 1172.

Berkhout, M., 2011: Archeologische begeleiding Noord-Aasche Vliet, Zoetermeer, gemeente Zoetermeer, B&G rapport 1184.

Bex, J. & J. van der Roest, 2008: Archeologisch onderzoek Verlengde Oosterheemlijn Randstadrail te Zoetermeer. Bureauonderzoek, *Grontmij Archeologische Rapporten 603*.

Blom, J., 2013: Voorweg 163 te Zoetermeer. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek, *ADC-rapport 3297*.

Boemaars, N.M.J.E. & A.M.I. van Waveren, 2009: Archeologisch onderzoek verlengde Oosterheemlijn Randstadrail te Zoetermeer. Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, *Grontmij Archeologische Rapporten 711*.

Bos, P.A., van, 2011: Maasdamstraat, Zoetermeer. Gemeente Zoetermeer, B&G rapport 1265.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, 2012: *Digitaal basisbestand paleografie van de Rijn-Maas delta*, Digitaal bestand DANS EASY.

K.M. Cohen, E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012: *Rhine Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*, Utrecht.

Coppens, C.H.F., 2015 (in prep.): Plangebied Driemanspolder, gemeente Zoetermeer en Leidschendam Voorburg; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase), *RAAP-rapport (concept)*.

Corver, B.A., 2014: Dorpsstraat 155, Zoetermeer, Gemeente Zoetermeer. Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven en een opgraving, *IDDS Archeologie rapport 1423*.

- Domburg, P., van & R. Grootveld, 1999: *Aan de rand van Den Hoorn, Zoetermeer.*
- Domburg, P., van, 1997: *Over de Reguliersdam, Zoetermeer.*
- Donkersloot-de Vrij, M., 1981: *Topografische kaarten van Nederland voor 1750, Groningen.*
- Graaf, R., 2014: *Bureauonderzoek Archeologie en verkennend archeologisch booronderzoek plangebied Vlamingstraat 49 te Zoetermeer, gemeente Zoetermeer. Hamaland advies Zelhem.*
- Groot, B., de & T. Nales, 2006: *Effluentleiding Afvalwater Haagse Regio Tracé 2e Zoetermeerleiding. Inventariserend archeologisch veldonderzoek: Karterende fase, BAAC-rapport 06.079.*
- Grootveld, R., T. Vermeulen & B. Tuinstra, 2002: *De kerk van Crooneveen. Archeologisch en historisch onderzoek naar de Zoetermeerse Schuilkerk, Zoetermeer.*
- Hartog, E., den, 2002: *De oudste kerken van Holland. Van kerstening tot 1300, Utrecht.*
- Hazelkamp, A., van den, & E. Louwe, 2008: *Oude gasfabriek Delftse Wallen, Zoetermeer; Een Bureauonderzoek, Vestigia-rapport 551.*
- Horn, M. & J. de Kramer, 2010: *Hof van Remstee, Zoetermeer, gemeente Zoetermeer, B&G rapport 1064.*
- Horn, M. & S. Moerman, 2011: *Archeologisch bureauonderzoek locatie nabij brug over Noord-Aasche Vliet, Zoetermeer, gemeente Zoetermeer, B&G rapport 1105.*
- Jacobs, E., 2009a: *Locatie 'Oosterhage', gemeente Zoetermeer. Een inventariserend veldonderzoek, STAR 233.*
- Jacobs, E., 2009b: *Locatie 'Dorpsstraat', gemeente Zoetermeer. Een inventariserend veldonderzoek, STAR 250.*
- Kerkhof, M., 2009: *Lansingerland. Een archeologische verwachtings- en beleidskaart, DAR 97.*
- Kerkhoven, A.A., 2012: *Zegwaartseweg 45 te Zoetermeer. Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase door middel van boringen, Transect-rapport 183.*
- Koonert, G., 2014: *Zoetermeer en Zegwaart tijdens het beleg en ontzet van Leiden, Zoetermeer.*
- Koopmans, B., B. Tuinstra & B. Westenbroek (red.), 1993: *Het huis te Palenstein in Zegwaart. Historisch en archeologisch onderzoek naar een kasteel in het veen, Zoetermeer.*
- Koot, H., L. Bruning & R.A. Houkes (red), 2008: *Ypenburg-locatie 4. Een nederzetting met grafveld uit het midden-neolithicum in het west-nederlandse kustgebied, Leiden.*



- Kroes, R.A.C., 2011: Plangebied Zalkerbos 330, gemeente Zoetermeer; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase), *RAAP-Notitie 3766*, Leiden.
- Liere, W.J., van, 1953: *Bodemkundige verkenning van het noordelijke deel van de provincie Zuid-Holland*, Wageningen.
- Loon, H., van, 2009: Wildrijk: *Geschiedenis van een boerenhoeve in Zoetermeer. Historisch onderzoek naar boerderij van voor de 16<sup>e</sup> eeuw*, Zoetermeer.
- Louwe Kooijmans, L.P., & P.F.B. Jongste, 2006: Schipluiden. A neolithic settlement on the Dutch North sea coast c. 3500 cal BC, *Analecta Praehistorica Leidensia* 37/38.
- Meijer, Y., 2013: Dorpsstraat 129-135, Zoetermeer, Gemeente Zoetermeer. Archeologische begeleiding, *IDDS Archeologie rapport 1528*.
- Meurkens, L., 2010: The Late Medieval/Early Modern reuse of prehistoric barrows as execution sites in the southern part of the Netherland, *Journal of Archaeology in the Low Countries* 2-2.
- Moree, J.M. & M.M. Sier, 2014: Twintig meter diep! Mesolithicum in de Yangstehaven – Maasvlakte te Rotterdam, *BOORrapporten* 523.
- Mosselman, M., 1999: *Een Juweel van een Heilige. Verslag van een archeologisch onderzoek aan de Dorpsstraat in Zoetermeer*, Zoetermeer.
- Oude Rengerink, J.A.M., 1997: Archeologisch onderzoek Hogesnelheidslijn (HSL). *RAAP-Rapport 11*.
- Oudhuis, N.M., 2009: Archeologisch onderzoek aan de vml. Voorweg te Zoetermeer (gemeente Zoetermeer). Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen, *Archeomedia-rapport A09-049-I*.
- Pruissers, A.P. & W. de Gans, 1986: De bodem van Leidschendam, in: F.H.Chr.M. Daams & J.D. de Kort sr. (red.): *Over, door en om de Leytsche Dam; geschiedenis van een gouden gemeente*, Leidschendam.
- Raemakers, D. & R. van Heeringen, 2006: Prehistorische bewoning. Vlaardingengroep, Bronstijd en IJzertijd, in: W. de Jonge, J. Bazelmans & D.H. de Jager (red.), *Forum Hadriani. Van Romeinse stad tot monument*, Utrecht.
- Ras, J., L.R. van Wilgen & J.W. van Zessen, 2011: Archeologisch Bureauonderzoek en verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen Plangebied Zegwaartseweg 69 – 71, gemeente Zoetermeer, *SOB Research project 1630-0906*.
- Schoor, A., van der, 2004: Zorg en gezag door het hoogheemraadschap vanaf 1300, in: W. van der Ham, *Hoge dijken, diepe gronden. Land en water tussen Rotterdam en Gouda*, Utrecht.
- Spek, A., van der, 2008: Landschapsontwikkeling Ypenburg, in: H. Koot, L. Bruning & R.A. Houkes (red.): *Ypenburg-locatie 4. Een nederzetting met grafveld uit het midden-neolithicum in het west-nederlandse kustgebied*, Leiden.

- Stiller, D.R., 2005: Locatie 'Zegwaartseweg achter 166 tot en met 176', gemeente Zoetermeer. Een inventariserend veldonderzoek, *STAR 62*.
- Valk, van der, L., 1996: Geology and sedimentology of late Atlantic sandy, wave dominated deposits near the Hague (South-Holland, the Netherlands): a reconstruction of an early prograding coastal sequence, in: D.J. Beets, M.M. Fisher & W. de Gans (red.), *Coastal studies on the Holocene of the Netherlands, Mededelingen Rijks Geologische dienst 57*, 201-227.
- Valk, B., van der, 2006: Het prehistorische landschap tussen Oude Rijn en Maas in de laatste vier millenia voor Christus, in: W. de Jonge, J. Bazelmans & D.H. de Jager (red.), *Forum Hadriani. Van Romeinse stad tot monument*, Utrecht.
- Verhart, L., 2010: *De geur van Veen. Vlaardingen en de ontdekking van de Vlaardingencultuur*, Utrecht.
- Vermeulen, T., 2005: *Vijf meter onder N.A.P.: water in Zoetermeer*, Zoetermeer.
- Vos, P.C., E.C. Rieffe & E.E.B. Bulten, 2007: *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*, Den Haag.
- Westenbroek, B.C. & L. Van der Valk, 1993: Daliegaten in Zoetermeer, *Westerheem XLII-2-1993*, 72-79.
- Wilbers, A.W.E., 2010: Archeologisch bureauonderzoek. Dorpsstraat 129-135, Zoetermeer, gemeente Zoetermeer, *B&G rapport 1012*.
- Wilbers, A.W.E & N.C.F. Groot, 2010: Actualisatie kaart met archeologisch waardevolle gebieden in Zoetermeer, *B&G rapport 1016*.
- Wilbers, A.W.E., 2012: Dorpsstraat 155, Zoetermeer, Gemeente Zoetermeer, Archeologisch bureauonderzoek, *B&G rapport 1342*.
- Wilgen, L.R., van & J.W. van Zessen, 2011: Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen plangebied Zegwaartseweg, Zoetermeer, gemeente Zoetermeer, *SOB research project 1620-0906*.