

**Archeologisch Vooronderzoek
van het Centrumplan van De Lier.**

Epko J. Bult
Delftse Archeologische Rapporten nr. 25

Opdrachtgever:	Gemeente De Lier Postbus 13 2678 ZG De Lier 0174-531323
Periode van uitvoer:	4 augustus 2003
Status rapport:	definitief
Rapportage:	Epko J. Bult
Uitvoering:	vakteam Archeologie
Adres:	Gemeente Delft Postbus 53 2600 AB Delft
telefoon:	015-2120118
e-mail:	ebult@delft.nl
Coördinaten:	76.710/443.435, 76.738/443.370, 76.863/443.387, 76.993.443.530, 76.973/443.578. (precisie 2)
Archisnummer:	nader te bepalen

Inhoudsopgave

	pag.
0. Leeswijzer	2
1. Onderzoekskader	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Onderzoeksontwerp	3
1.3 Ligging plangebied	4
1.4 Ligging onderzoeksgebied	4
1.5 Toekomstig grondgebruik	5
2. Verzamelen bekende gegevens (SAI)	7
2.1 Huidig grondgebruik	7
2.2 Historisch grondgebruik	7
2.3 Geologie	9
2.3.1 Geologie algemeen	9
2.3.2 Samenstelling van de bodem in het onderzoeksgebied	11
2.4 Archeologie	14
2.4.1 Bewoningsgeschiedenis algemeen	14
2.4.2 Bekende archeologische waarden	18
3. Verwachte archeologische waarden	21
3.1 Onderzoeksvragen	21
3.2 Methodische aanpak	22
3.3 Geologische potentie	22
3.4 Verwachte archeologische waarden	24
3.5 Archeologisch verwachtingsmodel	25
3.6 Selectieadvies	26
Bibliografie	27
Bijlage 1: Onderzoeksthema's en vraagstellingen Westlandse Zoom	29
Bijlage 2: Lijst met afkortingen	34

Leeswijzer

In dit rapport wordt verslag gedaan van het bureauonderzoek naar mogelijke archeologische waarden in het gebied van het centrumplan van de Lier.

In hoofdstuk 1 wordt het plan- en onderzoeksgebied afgebakend en een onderzoeksontwerp gepresenteerd. Verder worden de consequenties van toekomstig gebruik voor mogelijk aanwezige archeologische waarden aangegeven.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Dit onderzoek bestaat uit het verzamelen van alle relevante informatie over het gebruik in heden en verleden van het plangebied, relevante geologische informatie en bekende archeologische vindplaatsen in en rondom het plangebied.

In hoofdstuk 3 wordt op grond van de in de vorige hoofdstukken verzamelde gegevens een uitspraak gedaan over het geologisch potentieel van de deelgebieden en de verwachte archeologische waarden in het plangebied. Tevens wordt er een archeologisch verwachtingsmodel getoond en een selectieadvies gegeven op basis waarvan aanbevelingen worden gedaan over de te nemen vervolgstappen.

1. Onderzoekskader

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente de Lier heeft het vakteam Archeologie van de gemeente Delft een bureauonderzoek ingesteld naar de archeologische waarden en verwachtingen in het gebied centrumplan de Lier. Dit plan maakt anno 2003 nog deel uit van de gemeente de Lier. In 2004 gaan deze gemeente deel uitmaken van de te vormen gemeente Westland.

De aanleiding voor het onderzoek vormt het concept-schetsontwerp en de financiële verkenning waarin de voornemens om te ontwikkelen zijn vermeld. In dit gebied dient parkeergelegenheid, een supermarkt, ruimte voor detailhandel, woningbouw en openbare ruimte een plaats te krijgen.¹

De gemeente de Lier heeft het initiatief genomen om een Standaard Archeologische Inventarisatie (SAI) te laten uitvoeren om te onderzoeken of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig of te verwachten zijn en/of de voorgenomen ingrepen in de bodem op de aanwezige archeologische overblijfselen effect hebben. De opdracht voor het onderzoek werd op 7 maart 2003 verstrekt.

1.2 Onderzoeksontwerp

Het archeologisch onderzoek is erop gericht zo efficiënt mogelijk een antwoord te verkrijgen op de volgende vragen:

- Zijn er archeologische vindplaatsen binnen de plangebieden aanwezig of te verwachten?
- Van welke ouderdom zijn deze vindplaatsen?
- Op welke diepte kunnen deze vindplaatsen worden verwacht?
- Wat is de te verwachten conserveringstoestand van de grondsporen en vondsten?
- Wat zal de aantasting zijn van de vindplaatsen bij uitvoering van de voorgenomen grondwerkzaamheden?

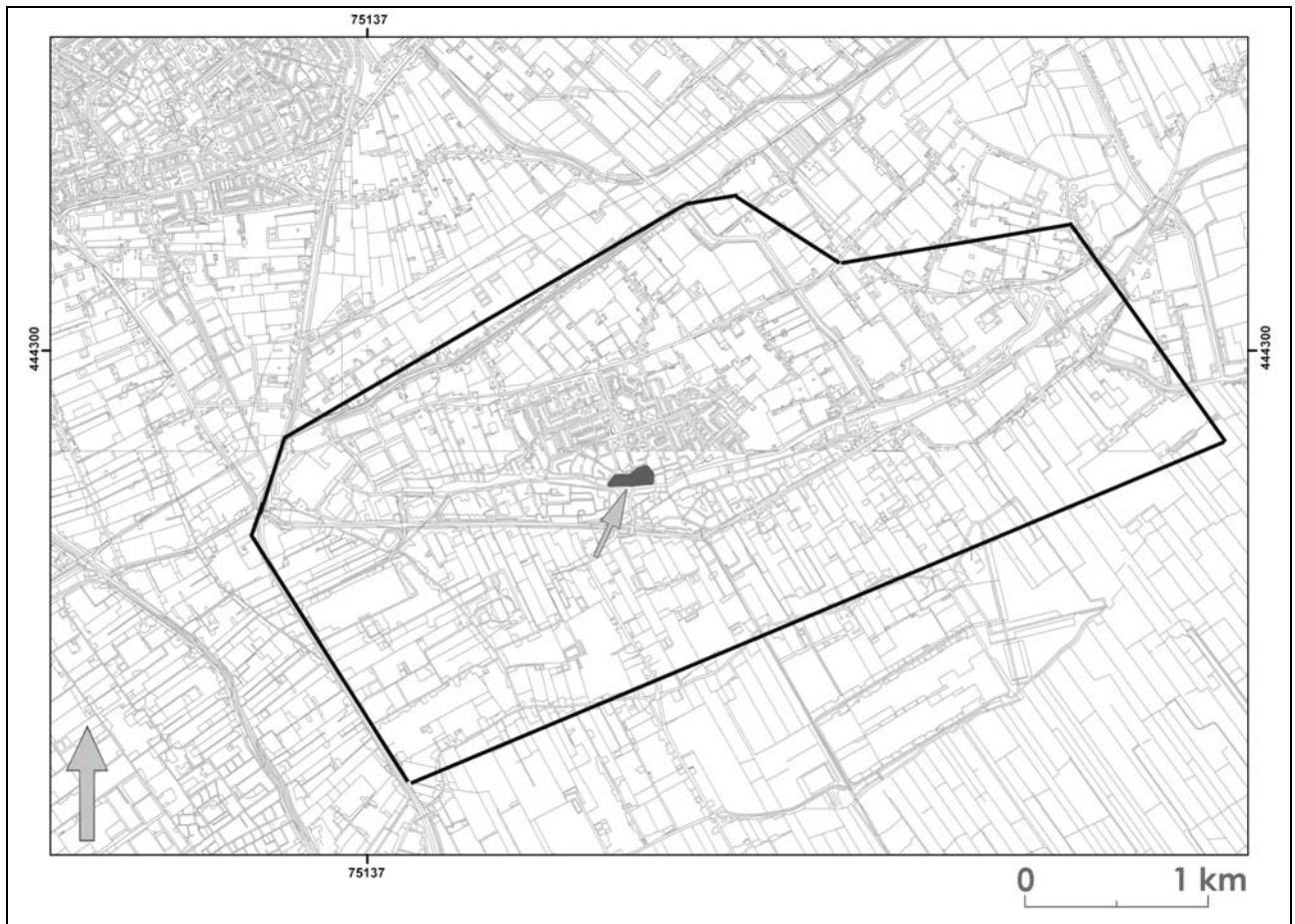
De antwoorden op deze vragen worden in hoofdstuk 3 gegeven. De resultaten die uit de SAI voortvloeien kunnen tot consequentie hebben dat:

- Nader archeologisch onderzoek naar de aanwezigheid, kwaliteit en uitgestrektheid van de sporen moet worden ingesteld.
- Indien er vastgestelde archeologische waarden door de voorgenomen grondwerkzaamheden worden aangetast, deze voorafgaande aan de werkzaamheden moeten worden veilig gesteld door het nemen van inrichtingsmaatregelen of in het uiterste geval door het uitvoeren van een opgraving.

¹ Everts 2003, 2.

1.3 Ligging plangebied

Met het plangebied wordt het gebied aangeduid waarover een besluit genomen moet worden. De resultaten van het bureauonderzoek richten zich op dit plangebied.



Afb. 1: Topografische kaart met de begrenzing van het plangebied de Lier Centrum (aangeduid met pijl) en het omliggende onderzoeksgebied (kaderlijn) dat als referentiekader zal dienen. (voor gedetailleerde begrenzing van het plangebied, zie afbeelding 2).

Het plangebied ligt in het centrum van de huidige gemeente de Lier achter de Hoofdstraat, die vanouds de centrale as van de bebouwde kom uitmaakt. In het noorden wordt het plangebied begrensd door de achterzijde van de bebouwing langs de zuidzijde van de Hoofdstraat, in het oosten door de Oranjelaan, in het zuiden door de Prinses Irenestraat aan de oostkant en 't Perron aan de westkant, en in het westen ligt de begrenzing langs het Postkantoor en het Politiebureau (Afb. 1). Het plangebied is in eigendom van de gemeente, de RABO-bank en verschillende particulieren. Het oppervlak van dit gebied bedraagt ongeveer 1,6 ha.

1.4 Ligging onderzoeksgebied

Met de afbakening van het onderzoeksgebied, wordt het gebied aangeduid waarvan de gegevens over historisch gebruik, bekende archeologische waar-

den en verwachtingen gebruikt gaan worden in het bureauonderzoek. Dit gebied is groter dan het deelplangebied en dient als referentiekader om te komen tot een verwachtingsmodel voor archeologische waarden in het deelplangebied. Als onderzoeksgebied is gekozen voor het gebied dat globaal wordt begrensd door de volgende lijnen: in het noorden en het noordoosten door de Kanaalweg - Noordlierweg, in het oosten door de Lierhand en een lijn in het verlengde daarvan naar het zuiden tot de hoogte van de Burgerdijkseweg. Vandaar vormt de lijn ter hoogte van de Burgerdijkseweg – Oude Campsweg de zuidelijke begrenzing, tot aan de A20, die de westelijke begrenzing vormt (Afb. 1).

Het onderzoeksgebied is ongeveer 4 x 2 km groot en ligt rondom het stroomgebied van de Lier, een natuurlijk water die al eeuwen zijn stempel op het onderzoeksgebied heeft gedrukt. Vanuit het Lierstelsel zijn dikke pakketten klei en enkele geulsedimenten op het Hollandveen afgezet.

1.5 Toekomstig grondgebruik

In de structuurvisie centrum is het plan voor de toekomstige inrichting aangegeven, die in het concept-schetsontwerp nader is uitgewerkt. Diverse elementen worden daarin in onderlinge samenhang gepresenteerd. Deze elementen zijn onder meer:²

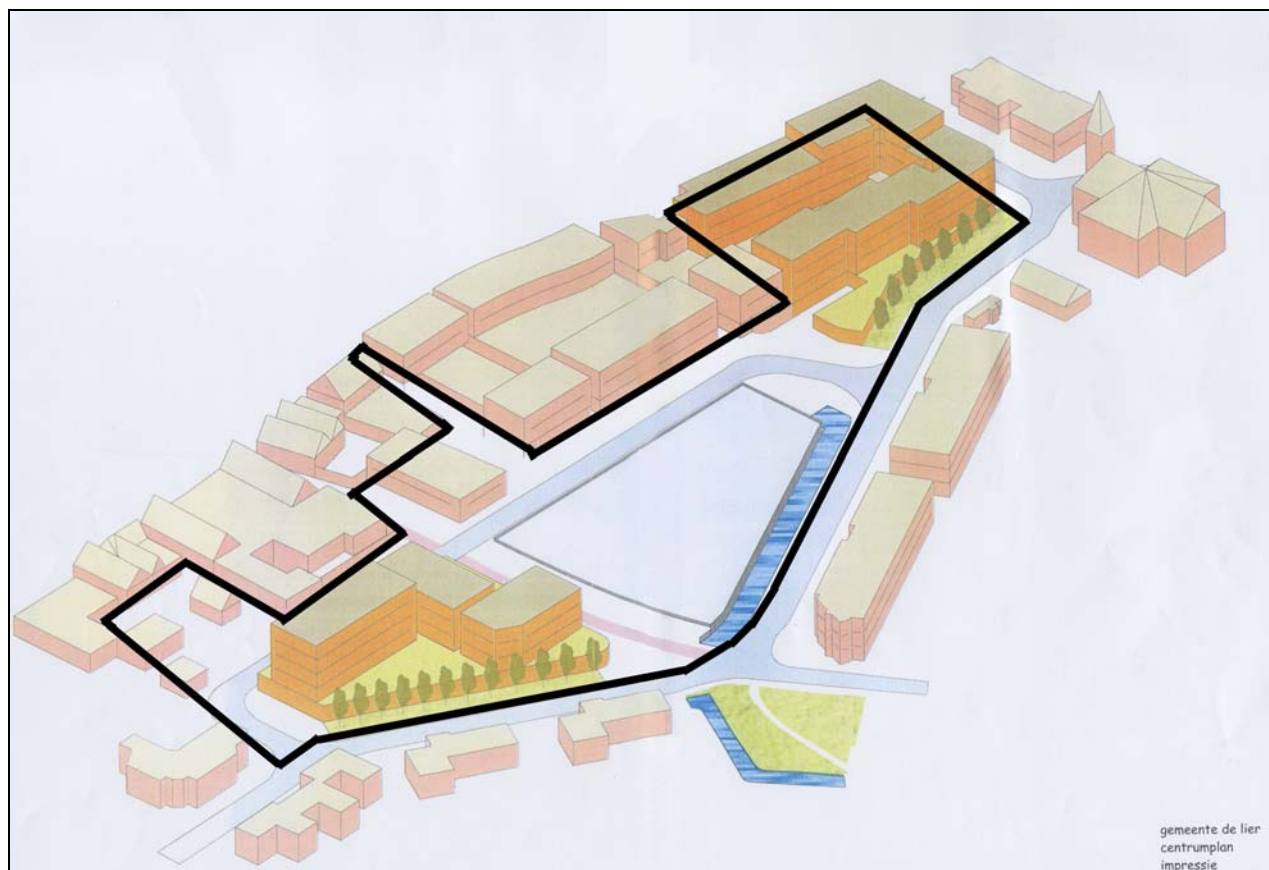
- de realisatie van een nieuwe supermarkt;
- het intensiveren van woningbouw;
- de herinrichting van het parkeerterrein tot een parkeerplaats in twee niveaus;
- de realisatie van een gezondheidscentrum en ruimte voor detailhandel;
- het uitplaatsen van de RABO-bank naar een alternatieve locatie;
- de aanleg van een expeditiestraat;
- aandacht voor openbare ruimte (water en groen);
- de historische inbedding van de ruimtelijke opgave;
- behoud van de zichtrelatie met de Dom.

Deze voorgenomen werkzaamheden kunnen een directe bedreiging vormen voor in de bodem aanwezige oudheidkundige resten. Immers, bij nieuwbouw zal de bodem worden geroerd voor een ondergrondse parkeergarage en voor kelders en kruipruimtes onder gebouwen. In het huidige stadium van het planingsproces is globaal bekend waar welke functies zullen worden gerealiseerd. Dit maakt het enerzijds mogelijk om de consequenties van de voorgenomen ingrepen op de in het gebied aanwezige archeologie aan te geven, anderzijds

2 Everts 2003, 2.

biedt het ook de mogelijkheid om met die archeologische waarden bij de inrichting rekening te houden.

De kaart die bij het Centrumplan (Afb. 2) is gevoegd, geeft een globale inschatting van het toekomstige ruimtegebruik.



Afb. 2: Kaart met de structuurvisie Centrumplan de Lier met daarop de begrenzing van het plangebied.

2. Verzamelen bekende gegevens (SAI)

Dit onderdeel omvat de studie van beschikbare topografische, bodemkundige, geologische, historische en archeologische informatie.³ Deze gegevens dienen om een onderbouwd verwachtingsmodel op te stellen waaruit kan worden bepaald of er een vervolgonderzoek noodzakelijk is.

2.1 Huidig grondgebruik

Het is van belang de huidige situatie vast te stellen. Bodemverontreiniging, gebruik, bebouwing, maar ook de aanwezigheid van bijvoorbeeld een hoogspanningsleiding kunnen de onderzoeksstrategie van vervolgactiviteiten (mede) bepalen. Daarnaast kan het huidige gebruik mede van invloed zijn op de archeologische verwachting (bijvoorbeeld bollenteelt als indicatie voor diepploegen).

Het plangebied is voor een groot deel in gebruik als parkeerterrein, een ander groot deel van het terrein ligt na de sloop van de Ireneschool braak. In het midden van het plangebied is nog woningbouw, maar deze wordt nog gesloopt. In de noordoosthoek van het plangebied staat een bankgebouw dat moet verdwijnen.

2.2 Historisch grondgebruik

Het beschrijven van het historische gebruik dient meerdere doelen. Allereerst wordt archeologisch inhoudelijk gekeken of er eventueel sprake is van historische bebouwing en infrastructuur en het subrecente grondgebruik, waarbij moet worden vastgesteld of er sprake is van verstoringen (bijvoorbeeld ontgroningen, stortingen en verhardingen). Op basis van beschikbare gegevens, zoals kaarten en/of documentatiemateriaal worden vroegere vormen van grondgebruik vastgelegd.

Op de kaart van Kruikius uit 1712⁴ (Afb. 3) is te zien dat de strook grond die juist ten noorden van het plangebied langs de Hoofdstraat ligt, in gebruik is voor tuinbouw. Op de percelen zijn bovendien enkele kleine huisjes getekend, die waren georiënteerd op de Hoofdstraat. De percelen met boomgaarden en moestuinen zijn vrij smal en ondiep en aan de achterzijde begrensd door een sloot.

Het terrein van het huidige plangebied was in 1712 in gebruik als weiland of als akkerland.

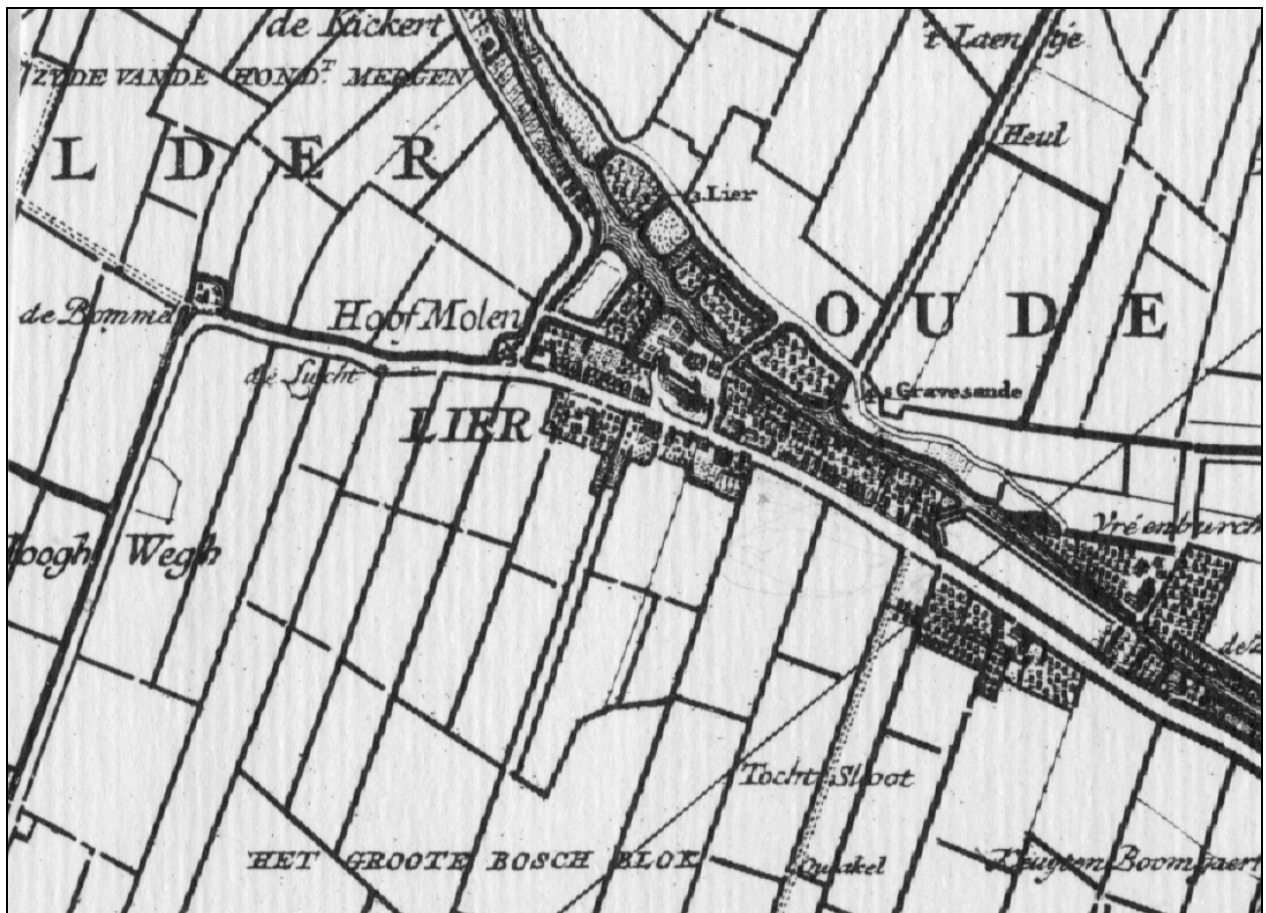
Aan weerszijde van de Hoofdstraat ter hoogte van de Dom stonden in 1712 kleine woningen en werden de ondiepe erven tevens gebruikt als moestuin of boomgaard. De rij huisjes langs de zuidkant van de Hoofdstraat heeft zich vooral ten westen van de huidige Prinses Margrietstraat uitgestrekt, onder de huidige gebouwen langs de Hoofdstraat. Gelet op de ondiepe huiserven die Kruikius te-

³ Zie bibliografie voor de relevante literatuurverwijzing.

⁴ N. en J. Kruikius 1977 (1712), tweede stuk.

kende, betekent dit dat deze bewoningsas buiten het feitelijke plangebied ligt. Ook de achtersloot zal vermoedelijk nog grotendeels buiten het plangebied onder de te handhaven bebouwing liggen, met uitzondering van enkele stroken waar het plangebied tot dicht bij de Hoofdstraat nadert.

Het plangebied ligt in het stroomgebied van een laatmiddeleeuwse Leetak die nog door de dorpskern heen stroomt. De oorspronkelijke verkaveling bestond uit smalle en lange stroken, die noord – zuid zijn gericht en in zuidelijke richting in de Kralingerpolder doorlopen tot aan de Scheewetering (Afb. 3). Aan de noordzijde vormde de Hoofdstraat de begrenzing van dit verkavelingspatroon. De Hoofdstraat zelf fungeerde in de Middeleeuwen als een lage lengtebedijking langs de Lee en beschermde het terrein ten zuiden ervan tegen overstromingen vanuit de Lee. De herverdeling van de agrarische verkaveling in huiserven langs de Hoofdstraat vond plaats binnen de perceelgrenzen van de bredere polderver-kaveling.



Afb. 3: Fragment van de kaart van Kruikius uit 1712 met het gebied van het dorp de Lier en directe omgeving. De pijl geeft de locatie van het plangebied aan.

Op de Militair-Topografische Kaart uit 1850 is te zien dat de bewoning langs de Hoofdstraat nauwelijks is geïntensiveerd ten opzichte van de situatie in het begin

van de achttiende eeuw.⁵ Ook het gebruik van de grond voor tuinbouw in het plangebied lijkt zich nauwelijks te hebben uitgebreid. Het gehele plangebied is nog open wei- of bouwland.

Na 1945 is de intensiteit van bebouwing in het plangebied sterk toegenomen. In het oostelijke deel werden in aansluiting op de fijnmazige percelering met oude pandjes nieuwe, grotere gebouwen langs de Hoofdstraat geplaatst. Op de hoek van de Prinses Irenestraat en de Prinses Margrietstraat werd een huizenblok geplaatst. In de hoek van 't Perron en de Prinses Margrietstraat verrees de Irene-school. Dit laatste gebouw is inmiddels gesloopt.

2.3 Geologie

2.3.1 Geologie algemeen

In het verleden bestond er vaak een nauwe relatie tussen de locatiekeuze voor nederzettingen en de bodemgesteldheid. Deze relatie was vaak sterker naar mate de natuur meer beperkingen voor het permanent vestigen van de mens had. Zo was in West-Nederland de aanwezigheid van een droge ondergrond één van de belangrijkste vestigingsfactoren in een gebied dat regelmatig door binnendringend zee- en rivierwater werd bedreigd. Een korte schets van de vorming van het landschap is dan ook gewenst om de kans op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen te kunnen inschatten.

Zo'n 10.000 jaar geleden was de zeespiegel tientallen meters lager dan nu. Als gevolg van een ijstijd was er veel water aan de normale kringloop onttrokken en opgeslagen in de grote landijskappen op het noordelijk halfrond. Door een geleidelijke verhoging van de temperatuur begon het ijs van de grote landijskappen te smelten, met als gevolg een stijging van de zeespiegel.⁶

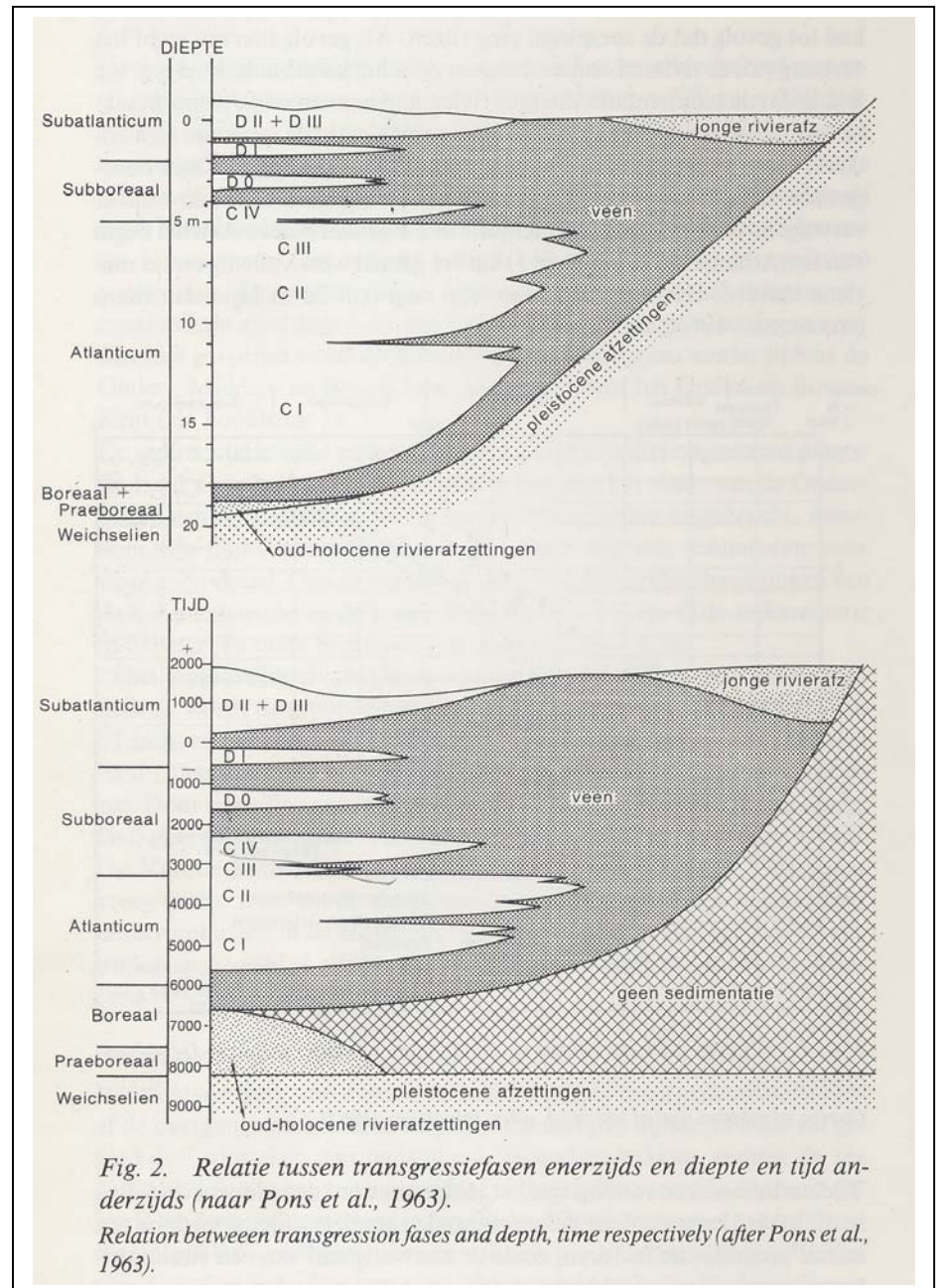
Onder invloed van deze stijging rees ook de grondwaterspiegel, wat tot gevolg had dat de zandige bodem vochtig werd en bedekt raakte met een laag veen van niet verteerde planten en bomen. Daarna verdrong dit land en veranderde het gebied in een waddenzee, waarin dikke lagen zand en klei werden afgezet. Deze waddenzee werd aan de westzijde afgesloten door een kustbarrière met tussenliggende zeegaten, waardoor zeewater in de erachter gelegen lagune kon binnendringen. Deze zeegaten lagen in het verlengde van de grote rivieren als Schelde, Maas, Rijn en IJ.

Zo'n 4000 jaar voor Chr. nam de snelheid waarmee het water in de Noordzee steeg af. Er ontstonden strandwallen met lage duinen op de plaats van de kustbarrières die de openingen bij de riviermonden grotendeels afsloten. De lagune erachter slibde verder dicht, verzoette onder invloed van het rivierwater en er vond weer veenvorming plaats. Door inbraken vanuit zee via bijvoorbeeld de Maas overstroonden regelmatig delen van het landschap achter de duinen,

⁵ Ministerie van Oorlog, Militair-Topografische kaart uit 1850.

⁶ Zagwijn 1986, 27-32.

of werden door erosie van de Maas en de daarin uitkomende zijrivieren aange-
 tast. Deze rivieren schuurden uit tot eb- enloedkreken waarlangs oeverwallen
 ontstonden. Erbuiten werden kleidekken afgezet. In perioden waarin de zee niet
 meer zo vaak het land overstroomde, begroeide het oppervlak met riet, zeggen
 en berken/elzenbroekbossen. Op de droge oeverwallen langs de geulen konden
 zich moerasbossen ontwikkelen.



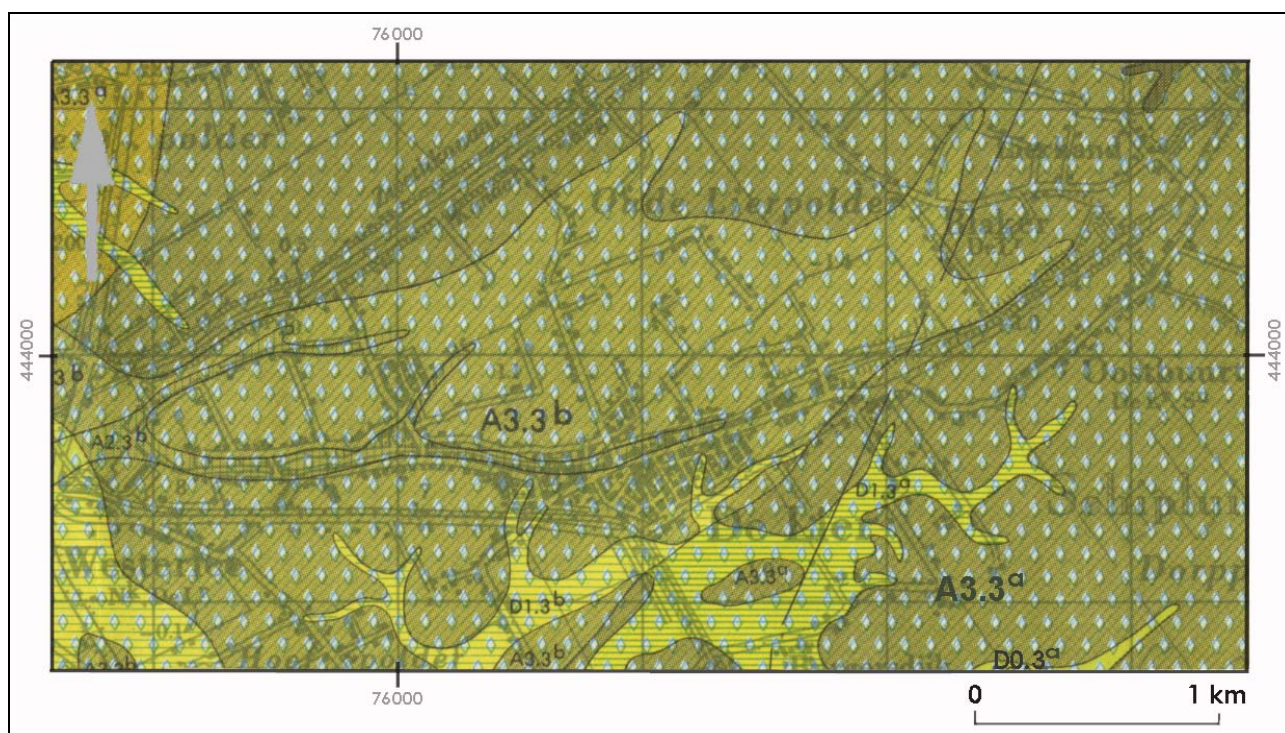
Afb. 4: De relatie tussen transgressiefasen enerzijds en diepte en tijd anderzijds van de Westlandformatie.

Het binnendringen van het land door de zee gebeurde periodiek. In deze cyclus worden transgressiefasen en regressiefasen onderscheiden. Gedurende een transgressiefase werd het land door de zee gepenetreerd. Riviertjes werden tot diepe geulen uitgesleten waardoor het veengebied achter de duinkust beter werd ontwaterd, verdroogde en zelfs klonk. Op het hoogtepunt van een transgressie-

fase leidde dit tot overstromingen en tot het afzetten van een kleidek in het over-stroomde gebied. Daarbij werden ook geklonken veengebieden met een laag klei overdekt. Aan het einde van een transgressiefase trok de zee zich weer terug, slibden de geulen dicht met zand en zavel, stagneerde de afwatering in het om-ringende gebied waardoor er vernatting optrad en er zich opnieuw veen kon vor-men. Deze periode wordt aangeduid met regressiefase. Door de afwisseling van trans- en regressiefasen is een karakteristiek geologisch profiel ontstaan dat wordt aangeduid met de term Westlandformatie (Afb. 4).⁷

2.3.2 Samenstelling van de bodem in het onderzoeksgebied

Voor de bewoning in het onderzoeksgebied van de Lier zijn enkele geologische afzettingen van belang geweest. Als basis voor de analyse van de geologische ondergrond is gebruik gemaakt van de Geologische Kaart van Nederland, blad 37-West⁸ en de Bodemkaart van het Westland van Van Liere (Afb. 5).⁹



Afb. 5: De geologische afzettingen binnen het onderzoeksgebied. Legenda: D1.3b= D1.3A= dekafzettingen van Duinkerke IIIA op dekafzettingen van Duinkerke I op Hollandveen op geulafzettingen van Duinkerke 0; A3.3^a= dekafzettingen van Duinkerke IIIA op dekafzettingen van Duinkerke I op Hollandveen op geulafzettin-gen van Duinkerke 0; A2.3b= geulafzettingen van Duinkerke IIIB op Hollandveen A3.3^b= dekafzettingen van Duinkerke IIIB op dekafzettingen van Duinkerke I op Hollandveen op dekafzettingen van Duinkerke 0. Bron: Geologische Kaart blad 37-West.

Hollandveen

Omstreeks 2200 voor Chr. begon er veen achter de strandwallen te groeien. Het gaat om een vrij dunne veenlaag, omdat als gevolg van latere afzettingen op het veen deze laag sterk is samengeperst. Het Hollandveen is meerdere malen ge-

⁷ Van Staalduinen 1979, 40.

⁸ Van Staalduinen 1979.

⁹ Van Liere 1948.

durende overstromingen door kleiafzettingen afgedekt geworden. Deze afzettingen zijn veelal chronologisch te onderscheiden doordat zich na een overstroming weer veen op de afzettingen heeft gevormd (Afb. 4). In het onderzoeksgebied gaat het om de volgende afzettingen die aan of nabij het oppervlak voorkomen.

Afzettingen van Duinkerke 0

De geulafzettingen bestaan meestal uit een pakket fijn gelaagd zand en zavel. Direct naast de geulen is meer lichte klei afgezet, terwijl de dekafzettingen erbuiten uit rietklei bestaan. Naar boven toe gaat deze rietklei over in venige rietklei en in veen, dat al vanaf rond 700 voor Chr. Is gaan groeien.¹⁰ Deze afzettingen worden aangetroffen in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied.

Afzettingen van Duinkerke I

In het onderzoeksgebied komen zowel geul- als dekafzettingen uit deze transgressiefase voor. De geulafzettingen bestaan hoofdzakelijk uit klei, afgewisseld met zandlaagjes.¹¹ De belangrijkste geulen liggen ten noorden en ten oosten van het onderzoeksgebied. Deze geulen zijn rond 300 v. Chr. diep het land binnen gedrongen. Voor een deel werden ook de oudere geulen van de Duinkerke O-transgressiefase opnieuw open geschuurd.

De dekafzettingen uit deze transgressiefase bestaan uit zware klei. Ze liggen op oudere geulafzettingen, op Hollandveen,¹² of op venige klei.

Op de top van de dekafzettingen manifesteert zich vaak een donkerblauwgrijze laag, die bestaat uit sterk humeuze klei.¹³ Deze laag is een oud vegetatiehorizont die overeen komt met het loopvlak dat dateert uit de Romeinse Tijd of de periode daar vlak na. Deze vegetatiehorizont is door Van Liere in 1948 herkend en aangeduid als onderdeel van zogenaamde woudgronden, die naar zijn mening zijn ontstaan als gevolg van voortdurende vernatting in een bosvegetatie. Deze vegetatiehorizont wordt doorgaans als gidslaag gebruikt bij archeologisch onderzoek en aangeduid als woudlaag.

Het is de vraag of de genese van de woudgronden zoals beschreven door Van Liere juist is. Ook de feitelijke chronologische en stratigrafische betekenis van de vegetatiehorizont c.q. woudlaag is onderwerp van discussie waar inmiddels een nader onderzoek naar loopt.¹⁴

Afzettingen van Duinkerke II

Afzettingen die aan deze transgressiefase met zekerheid kunnen worden toegeschreven komen sporadisch voor en dan nog veelal in de directe nabijheid van de Maas, zoals in de monding van de Gantel bij Naaldwijk. Oostelijker zijn ze niet

10 Van Heeringen 1989, 224.

11 Van Staalduinen 1979, 59.

12 Van Staalduinen 1979, 59.

13 De Mulder, Pruijsers & Zwaan 1983, 36.

vastgesteld. Ze komen naar verwachting ook niet in het onderzoeksgebied voor.

Afzettingen van Duinkerke III

De geulsedimenten bestaan voornamelijk uit zand en zavel, de dekafzettingen uit zavel en lichte klei. De afzettingen zijn waarschijnlijk onder invloed van stormvloed, in combinatie met dijkdoorbraken tot stand gekomen en kunnen in het Westland en het westelijke deel van Midden-Delfland een erosief karakter hebben gehad op de reeds aanwezige bodem.¹⁵ Normaliter liggen deze afzettingen in de Lier aan het oppervlak, met uitzondering van de hoogste geulafzettingen uit de Duinkerke 0 en I- transgressieperiode. De geologische kaart toont de dekafzettingen in vrijwel het gehele onderzoeksgebied. Ze komen voor in twee opeenvolgende lagen, te weten de zogenaamde Afzettingen van Duinkerke IIIA en de Afzettingen van Duinkerke IIIB.¹⁶ Eerstgenoemde afzettingen worden gedateerd rond 1135, de tweede afzettingen rond 1163/1170.¹⁷ De dikte van deze afzettingen kan tot enkele decimeters bedragen. Deze kleilagen worden ook wel het Westlanddek genoemd. Een restbedding van de geul in deze fase is de Lee die een nog openliggende tak heeft die door de dorpskom van de Lier stroomt.

Bodemkundig wordt de grond op het onderzoeksterrein voornamelijk gerekend tot de broekgronden. Deze kleigronden werden afgezet onder invloed van eb en vloed, in water dat minder zout was dan zeewater. Ze zijn ontstaan als een gors, maar door hun lage ligging stonden ze sterk onder invloed van het grondwater.¹⁸

Bij de cyclus van trans- en regressiefasen is de Duinkerke I- transgressiefase (ca. 300 – 50 voor Chr.) van grote invloed geweest op de bewoningsmogelijkheden in de IJzertijd en de Romeinse Tijd in het onderzoeksgebied. De Duinkerke II- transgressiefase (ca. 250 – 600 na Chr.) heeft weinig sporen in het landschap nagelaten, maar duidt wel op een vernatting van het gebied waardoor de bewoningsmogelijkheden werden beperkt. De Duinkerke III- transgressiefase (twaalfde eeuw) heeft slechts tot een korte onderbreking van de bewoning geleid. Wel hebben deze overstromingen een grote invloed op de structuur van de nederzettingen, de verkavelingen en de bedijking gehad en zijn daardoor een van de belangrijkste structurerende factoren geweest voor het laatmiddeleeuwse en vroeg moderne landschap.

Het kleidek dat als gevolg van deze overstromingen is achtergebleven, heeft voor zowel conservering als erosie van de bewoningssporen uit de Romeinse Tijd en de Vroege Middeleeuwen gezorgd.¹⁹

14 Flamman e.a. 2002.

15 Hallewas & Van Regteren Altena 1980, 189; Bult 1986, 119-121.

16 Van Staaldunen Geologische Kaart blad 37- West.

17 Bult 1983, 18-20.

18 Van Liere 1948, 24.

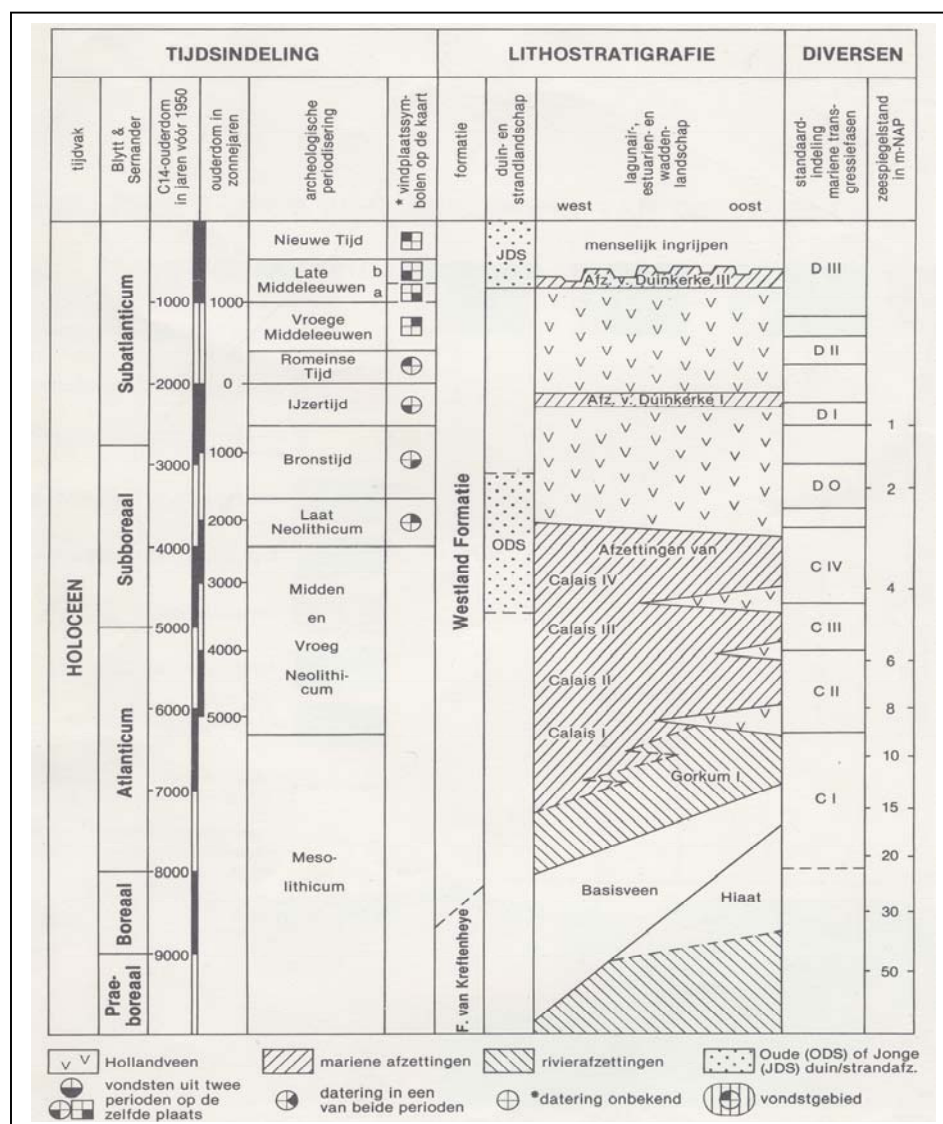
19 Van Staaldunen 1979, 55-66.

2.4 Archeologie

2.4.1 Bewoningsgeschiedenis algemeen

De oudste bewoning in het onderzoeksgebied dateert uit de Midden IJzertijd.

Door de toegenomen invloed van de zee op het land werden er geulen in het



Afb. 6: Tabel waarin de archeologische periodisering en de geologische afzettingen zijn uitgezet tegen de tijdsas. Bron: Mulder, Pruissers & Van Heeringen 1982.

veenlandschap uitgeschuurd dat achter de strandwallen lag. Hierdoor geraakte dit natte gebied ontwaterd en daardoor werd de directe omgeving van de geul ook voor bewoning geschikt.

Dit duurde slechts tijdelijk. De voortgaande Duinkerke I- transgressie resulteerde in het dichtslibben van de geulen en het afdekken van de omgeving met een laag klei. Hierdoor stopte de bewoning op het veen en op de zandige geulafzettingen uit de Duinkerke 0- transgressiefase.

Op twee plekken ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, nabij de Schee, is vastgesteld dat er bewoning aan die van de Romeinse Tijd is voorafgegaan

gedurende de Late IJzertijd. De sporen bevonden zich in een venige laag, die door oxidatie vrijwel geheel verloren is gegaan.²⁰ Deze bewoning dateert tussen ongeveer 200 en 100 v. Chr. en moet kortstondig zijn geweest. Deze woonniveaus waren afgedekt door een dun kleidek. Op dit kleidek werd op de zelfde plek weer in de Romeinse Tijd gewoond. In het zuidelijke en centrale deel van Kralingerpolder,²¹ de Oude Campspolder²² en de Dorppolder²³ is eveneens bewoning uit de IJzertijd aangetroffen. Hier lag de bewoning op de geulafzettingen van de Duinkerke 0, dan wel op Hollandveen op Duinkerke 0.

Rond de jaartelling waren de mogelijkheden voor bewoning in het onderzoeksgebied gunstig. De stevige en relatief hoger gelegen oeverwallen van de groten-deels verlandde geulen waren vanaf de eerste tot en met de derde eeuw bewoond. Deze oeverwallen waren goed ontwaterd en de zavelige bodem was goed te bewerken als akkerland. Rondom de erven waarop boerderijen stonden, werden sloten gegraven. Deze greppels die het erf droog moesten houden, waterden uit op de restbedding van het geulsysteem.²⁴

Deze maatregelen wijzen er ook op dat de bewoning aan het eind van de tweede eeuw door wateroverlast werd geplaagd en dat de vernatting van het gebied er mede de oorzaak van zal zijn geweest dat de bewoning in deze streken in de loop van de derde eeuw stopte.²⁵

De bewoning in deze streek kenmerkte zich door enerzijds verspreid voorkomende boerenbedrijven, anderzijds door agrarische complexen waarbij meerdere boerderijen op één erf bij elkaar stonden. Sommige boerderijen groeiden uit tot kleine villacomplexen met voor een deel in natuursteen opgetrokken huizen. Ook kwamen er militaire posten voor langs de wegen en in de monding van riviertjes die in de Maas uitmondden.

Een belangrijke waterweg in het onderzoeksgebied vormde de Lee. Dit riviertje bestond al in de Romeinse Tijd. Aan de monding van deze rivier in de Maas heeft waarschijnlijk een belangrijke militaire basis gelegen van de marinevloot, de Classis Germania. Stempels op dakpannen die voor het onderkomen van dit legeronderdeel zijn vervaardigd, werden onlangs op het terrein Leehove nabij Westerlee aangetroffen.²⁶

Op grond van verschillende aanwijzingen is te beredeneren dat er een Romeinse weg heeft gelopen langs de noordoever van de Maas, vanaf de Hoogwerf in

20 Van Londen 1995, 380-381.

21 Bult 1983, kaartbijlage 1.

22 Van Londen, Flamman & Visser 1997, 11-14.

23 Van Londen 1995, 17-18.

24 Van der Broeke en Van Londen 1995, 39-40.

25 Bloemers, 1978, 113.

26 Bult 2002, 64-64.

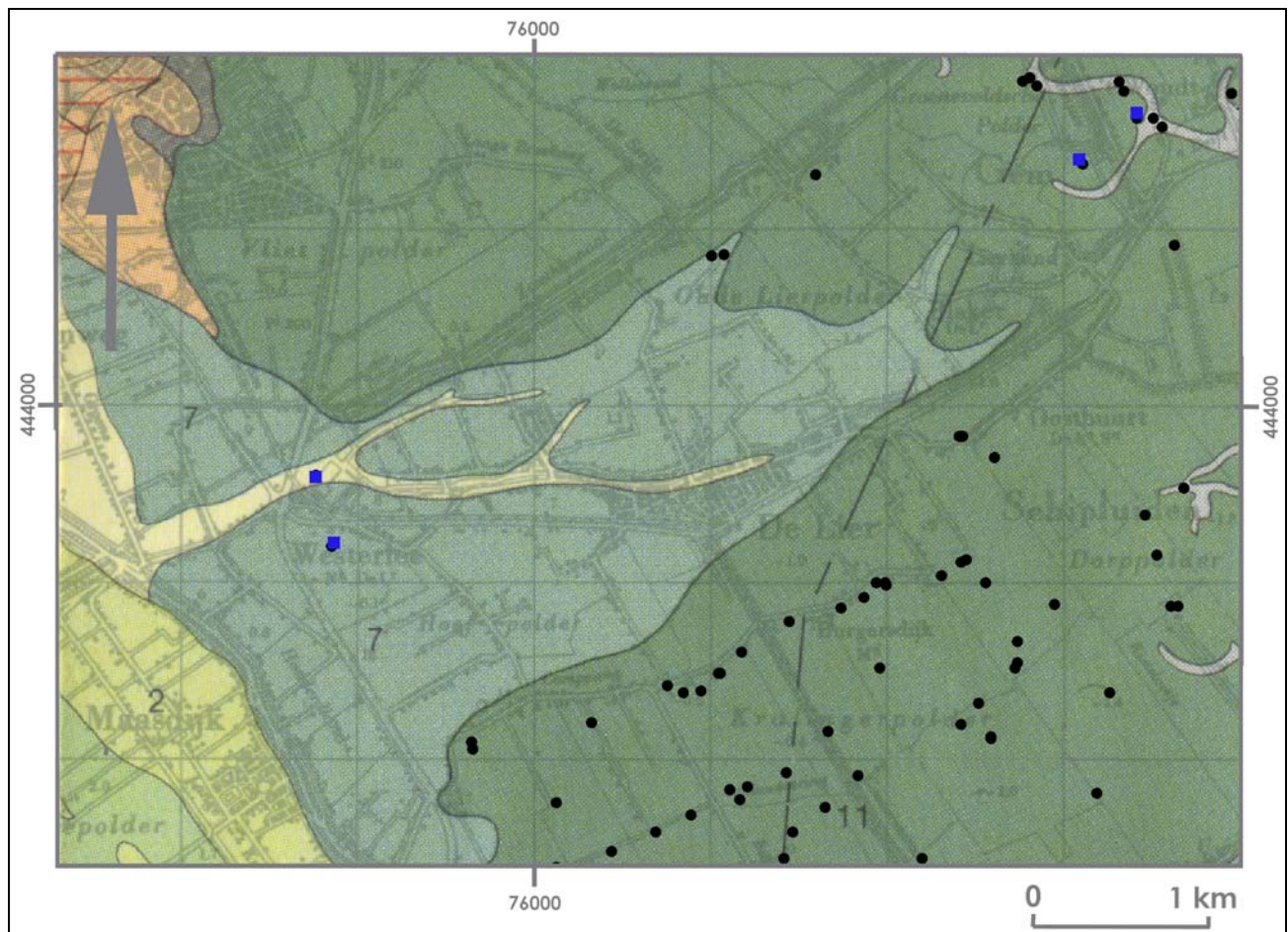
Naaldwijk²⁷ in de richting van Vlaardingen. Deze weg liep waarschijnlijk ter hoogte van de westelijke grens van het onderzoeksgebied.



Afb. 7: De ligging van bekende archeologische vindplaatsen uit de Romeinse Tijd binnen het onderzoeksgebied van de Lier in relatie tot de geologische gesteldheid. Legenda eenheden: punt = vindplaats Romeinse Tijd, licht grijs = latere verstoringen, 5. (licht groen)= Dekafzettingen van Duinkerke I op geulafzettingen van Duinkerke 0; 6. (licht bruin)= Dekafzettingen van Duinkerke I op Hollandveen op geulafzettingen van Duinkerke 0; 7. (groen)= Dekafzettingen van Duinkerke I op Hollandveen op dekaafzettingen van Duinkerke 0. 11. (donker groen)= erosie tot op dekaafzetting Duinkerke 0. Bron: Geologisch kaartblad 37-West.

Het landschap achter de Oude Duinen is na de Romeinse Tijd vernat door stijgend grondwater.²⁸ Dit had tot gevolg dat de bestaande veengebieden zich konden uitbreiden. Het lijkt erop dat de Romeinse bewoning aan het einde van de tweede eeuw of het begin van de derde eeuw in het onderzoeksgebied decimeerde en uiteindelijk afbrak, en pas veel later opnieuw werd gekoloniseerd. In hoeverre ook in de Lier de Afzettingen van Duinkerke I door een laag veen werden bedekt, is onbekend. Mogelijk is de woudlaag nog een restant van de veenontwikkeling. Feit is dat er nergens sporen van deze veenlaag tussen de Afzettingen van Duinkerke I en die van Duinkerke III zijn gevonden. We moeten dan ook aannemen dat de structuur van het landschap in het Westland sinds de ontvolking van de Laat Romeinse Tijd weinig veranderd zal zijn.

²⁷ Holwerda 1936, 19-37; Waasdorp 2003, 54.



Afb. 8: De ligging van bekende archeologische vindplaatsen uit de Middeleeuwen binnen het onderzoeksgebied in relatie tot landschappelijke elementen. Legenda eenheden: blauw vierkant punt= vindplaats Middeleeuwen van vóór 1100; ronde punt = vindplaats Middeleeuwen van na 1100, 2.(licht geel)= Geulafzettingen van Duinkerke IIIA; 2. (grijs)= Geulafzettingen van Duinkerke IIIa; 7.(grijs)= Dekafzettingen van Duinkerke IIIb op Dekafzettingen van Duinkerke IIIA; 11.(groen)= Dekafzettingen van Duinkerke IIIa.

De eerste echte aanwijzingen dat er weer in het onderzoeksgebied werd gewoond, dateren uit de late achtste en negende eeuw.²⁹ De herkomst van de bewoners uit die tijd is onduidelijk. Voor een deel zal de bevolking hebben bestaan uit het restant autochtonen dat na de Romeinse Tijd in het gebied van de Oude Duinen is blijven wonen. Het is echter aannemelijk dat de toename van de bevolking ook werd veroorzaakt door immigratie uit gebieden rondom de Noordzee.

Uit deze periode zijn twee nederzettingen bekend. Beide liggen in het gebied van de monding van de Lee, die in de Vroege Middeleeuwen Liora werd genoemd en als een belangrijke grensrivier in 985 in een oorkonde werd genoemd.³⁰

De noordelijke Maasoever is de basis geweest van waaruit het plangebied werd ontgonnen. Via rivieren zoals de Lee werd het binnenland ingetrokken en langs de oevers van deze rivier begon men te ontginnen. Sporen van bewoning van vóór de elfde eeuw worden aangetroffen in de Groeneveldse Polder en de

28 Hallewas & Van Regteren Altena 1978, 100.

29 Bult & Hallewas 1990,

Woudste Polder, juist ten oosten van het onderzoeksgebied.³¹ Deze bewoning lag op veen, op enige afstand van de Meer, zoals deze tak van de bovenloop van de Lee wordt genoemd. Uit deze periode zijn enkel vindplaatsen van aardewerk bekend en ontbreken complete en betrouwbare nederzittingsplattegronden.

In de eerste helft van de twaalfde eeuw brak de zee tussen Monster en Vlaardingen door de oever van de Maas en er ontstonden nieuwe geulen waarlangs de zee tot diep in het binnenland kon binnendringen. De huidige loop van de Lee is nog van deze doorbraak werd een dik pakket klei afgezet: het Westlanddek, dat tot de Duinkerke III- transgressiefase wordt gerekend. De bewoning werd (kortstondig) onderbroken en om het verloren land opnieuw op de zee te veroveren, werden er eerst dijken evenwijdig aan de loop van de Lee worden aangebracht. De noordelijke dijk lag langs het huidige tracé van de Noordlierweg, de zuidelijke dijk volgde eerst vanaf de Oude Maasdijk het tracé van de Oude Campsweg en de Burgerdijkseweg, later langs de Oostbuurtseweg en de Hooge weg.³² In het tussen beide dijken gelegen gebied kon de sedimentatie van klei nog enige jaren doorgaan, maar tenslotte werd ook dit gebied bedijkt door de aanleg van de Oude Dijk vóór 1190.³³ Na de aanleg van deze dijken werd de bewoning vooral op en langs de landzijde van deze dijken geconcentreerd (Afb. 8). De herindeling van het land vond op systematische wijze plaats, waarbij kavels met een breedte van 60 roeden werden uitgezet.³⁴

2.4.2 Bekende archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek en de bepaling van het (eventuele) vervolg van het voortraject (inventariserend veldonderzoek), is het van belang de bekende archeologische waarden op of in het aangrenzende gebied te inventariseren. Het verzamelen, op kaart zetten en beschrijven van deze bekende archeologische waarden door voorhanden zijnde bronnen te raadplegen, bepaalt mede de onderzoeksstrategie van vervolgactiviteiten. Uit literatuuronderzoek en uit raadpleging van het ARCHIS documentatiesysteem van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek in Amersfoort zijn binnen het onderzoeksgebied meerdere vindplaatsen opgespoord die hieronder worden behandeld.

Het plangebied ligt naast de restbedding van de laatmiddeleeuwse Lee, die nog door de dorpskern van de Lier stroomt. In Archis zijn geen vindplaatsen uit het deelplan bekend (Afb. 9). Ook in het onderzoeksgebied zijn vindplaatsen schaars³⁵. Wel is op het terrein van de firma Boekesteijn langs de Burgerdijkseweg een paar honderd meter ten zuiden van het plangebied een Romeinse vind-

30 Koch 1970, OHZ nr. 55.

31 Van der Broeke & Hagers 1994, 31; Bult 2001, 120-121.

32 Bult 1986, 121-123.

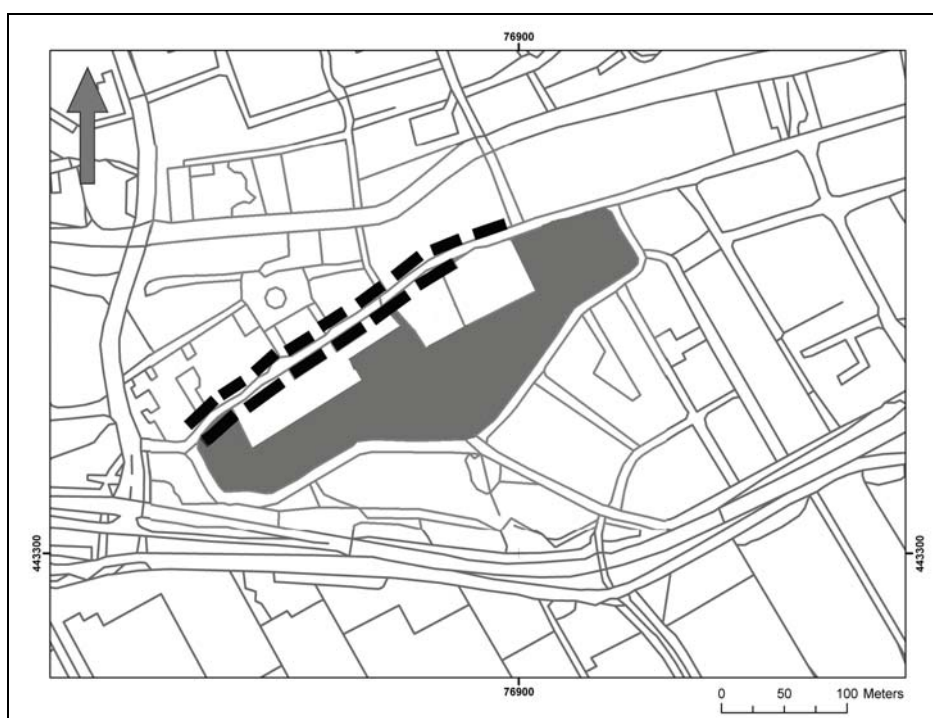
33 Kruisheer 1971, nr. 36.

34 Bult 1986, 121.

35 Bult 2002, 15-16.

plaats aantreffen,³⁶ evenals een paar honderd meter ten noorden van het plangebied nabij de Blaker. Het gaat hier waarschijnlijk om boerenerven uit de tweede eeuw. Deze geringe dichtheid aan vindplaatsen ten opzichte van het gebied ten zuidoosten van de Burgerdijkseweg kan veroorzaakt zijn door de landschappelijke situatie in de Romeinse Tijd. Gedacht moet worden aan het ontbreken van voldoende kreken en geulen, waardoor het gebied slecht was ontwaterd. Het is ook denkbaar dat de geringe vondstdichtheid voor de Romeinse Tijd wordt veroorzaakt doordat het gebied al van ouds is overdekt met glastuinbouw en een afdekkende laatmiddeleeuwse kleilaag, die eventueel aanwezige woonplaatsen uit die tijd aan onze waarnemingen hebben onttrokken.

Voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen geldt deels hetzelfde. Woonplaatsen van voor de twaalfde eeuw zijn afgedekt door een kleilaag (DIII) en door kassen en of bebouwing. Woonplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd van na de twaalfde eeuwse overstromingen liggen veelal langs de dijken die naar aanleiding van deze overstromingen werden opgeworpen. De Hoofdstraat – Oostbuurtseweg is zo'n dijk, evenals de Burgerdijkseweg.



Afb. 9: De ligging van het bebouwingslint in de omgeving van het plangebied. Legenda: het bewoningslint voor de negentiende eeuw is gestippeld; het plangebied is egaal grijs.

De oudste bewoning dient aan de zuidzijde van de Hoofdstraat te worden gezocht, daar deze dijk bescherming bood tegen de Lee die er ten noorden van stroomt. Deze met de dijk samenhangende bewoning kan tot in de tweede helft van de twaalfde eeuw terug gaan. Later is men ook “buitendijks” gaan bouwen.

36 Bult 1998.

Zo staat ook de Dom buitendijks. Daardoor is de Hoofdstraat een as geworden waarlangs aan beide zijden een lintbebouwing is ontstaan. Zoals de kaarten van Kruikius en de Militair-Topografische kaart al aangaven, was dit lint tot ver in de negentiende eeuw beperkt in omvang. Op afbeelding 9 is aangegeven tot waar het bebouwingslint in het dorp zich uitstrekte.

3. Verwachte archeologische waarden

Het opstellen van een archeologische verwachting is een complex proces. Op basis van de in de vorige hoofdstukken verworven informatie over de huidige situatie, het historische gebruik en de bekende archeologische waarden, vindt een proces plaats van analyse en interpretatie ten behoeve van het opstellen van een verwachtingsmodel. Hiervoor is een grondig inzicht nodig in de landschapsontwikkeling en de geschiedenis van de Lier. Bij het vaststellen van de waarde wordt tevens gelet op het belang van de vindplaatsen voor de wetenschap.

3.1 Onderzoeksvragen

De archeologische waarden staan niet op zichzelf, maar moeten in het licht worden gezien van de betekenis die de vindplaatsen hebben in de mogelijkheid om wetenschappelijke vraagstellingen te beantwoorden die aan de hand van archeologische sporen en vondsten worden gesteld. Voor deze vraagstellingen wordt momenteel gewerkt aan een Nationale Onderzoek Agenda (NOA), die naar verwachting aan het eind van 2004 de belangrijkste leemtes in de archeologische kennis in beeld zal hebben gebracht. Voor Zuid-Holland wordt in 2003 een begin gemaakt met een provinciale variant daarop, de P(rovincia-le)OA. Inmiddels wordt voor het opstellen van Programma's van Eisen (PvE's) in de regio steeds vaker met een Regionale Onderzoek Agenda gewerkt. In afwachting van de formele vaststelling van NOA's, POA's en ROA's zal voor het onderzoeksgebied de Lier zo veel mogelijk worden aangesloten bij de regionale vraagstellingen die zijn opgesteld voor het AHR-project.³⁷³⁸

Lang niet alle vraagstellingen zullen in elk onderzoek aan bod komen. Zeker in de eerste onderzoeksfasen, is de hoofdvraagstelling veelal beperkt tot de vragen waar vindplaatsen liggen, hoe groot de vindplaatsen zijn, hoe diep ze liggen, wat hun geologische context is en uit welke periode ze dateren.

Vervolgens kan door middel van proefsleuven (AAO) aanvullende informatie over de opgespoorde vindplaatsen worden verkregen, zoals over de aard van de vindplaats en de kwaliteit van de grondsporen, de gebruiksvoorwerpen en de ecofacten die informatie bieden over het toenmalig landschap en in hoeverre de mens daarvan gebruik heeft gemaakt. Bij de waardestelling bepalen deze factoren de potentie van de vindplaats om één of meerdere van de gestelde onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. De feitelijke toepassing van de vraagstellingen in het onderzoek wordt pas concreet nadat de vindplaats op grond van

37 Bult, Van Londen, Koot & Waasdorp 2002, 20-26; Flamman e.a. 2002, 9-13.

zijn waarde is geselecteerd voor behoud, maar door planaanpassing niet duurzaam *in situ* kan worden gehandhaafd en de gegevens derhalve door een Definitieve Opgraving (DO) worden veiliggesteld. Een lijst met voorlopige onderzoeksthema's en vraagstellingen voor de Lier is als bijlage aan dit rapport toegevoegd.

3.2 Methodische aanpak

Hieronder zal eerst de geologische potentie voor bewoning van het plangebied worden bepaald. Bij het opstellen van een archeologische verwachting wordt veelvuldig gebruik gemaakt van de relatie die bestaat tussen de situering van de archeologische vindplaatsen en het landschap, of zelfs specifieke landschapselementen. Deze relatie (locatiekeuzefactoren) verschilt per archeologische periode en per type vindplaats. Daarom wordt allereerst gekeken naar de potentie die de geologische ondergrond in het onderzoeksgebied bood aan het gebruik door de vroegere mens.

Daarna worden de verwachte archeologische waarden aangeduid.

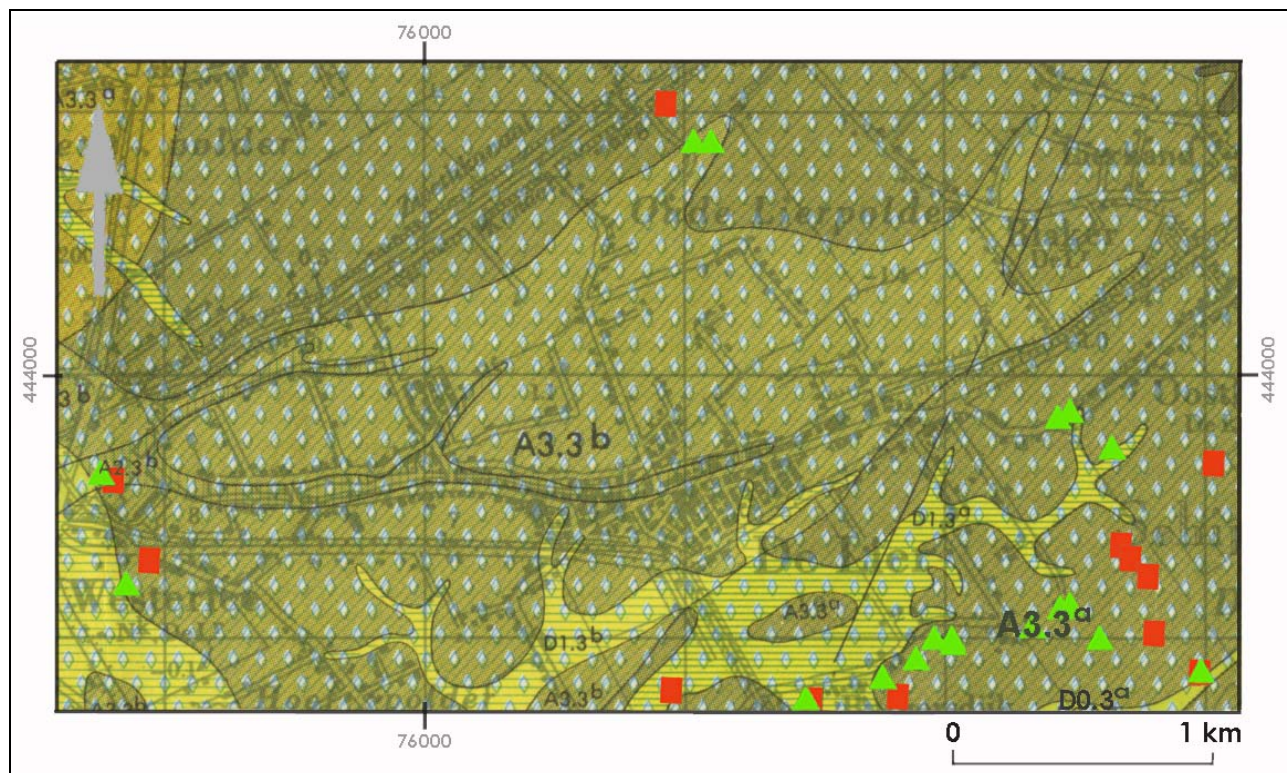
Het opstellen van de archeologische verwachting is de synthese van de voorgaande processtappen. Bij de onderbouwing van de verwachting wordt aangegeven in hoeverre het huidige gebruik, het historisch gebruik, de bekende waarden, de landschapsgenese en de locatiekeuzefactoren van invloed zijn op de archeologische verwachting. Van belang voor de keuze van de juiste onderzoeksmethode in het vervolgtraject is een nadere specificatie van de verwachte archeologische waarden in de vorm van een archeologisch verwachtingsmodel.

Bij het opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd archeologisch verwachtingsmodel wordt de verwachting uitgesproken waar en op welke diepte welke archeologische sporen verwacht kunnen worden. Deze gegevens zijn van belang voor de eventuele onderzoeksstrategie bij een vervolgonderzoek en voor de evaluatie van de resultaten van dat vervolgonderzoek. De conclusies van die evaluatie dragen bij aan een bijstelling van het verwachtingsmodel en de onderzoeksstrategie voor in de toekomst. Op basis van het verwachtingsmodel wordt vervolgens een selectieadvies gegeven voor de verdere omgang met archeologie in het plangebied.

3.3 Geologische potentie

De ondergrond van het plangebied en de directe omgeving bestaat uit kleidekken van respectievelijk van jong naar oud de Afzettingen van Duinkerke IIIB, Afzettingen van Duinkerke IIIA, Afzettingen van Duinkerke I Hollandveen en Afzettingen van Calais IV. Alleen langs de zuidkant van het plangebied komen on-

der de latere kleidekken geulafzettingen voor van de Duinkerke 0- transgressiefase en ten noorden van het plangebied geulafzettingen uit de Duinkerke IIIB transgressiefase.



Afb. 10: Geologische ondergrond van het onderzoeksgebied en directe omgeving volgens de Geologische kaart blad 37- West³⁹. Legenda: Rode vierkanten: vindplaatsen uit de Romeinse Tijd, Groene driehoeken: vindplaatsen uit de Middeleeuwen. D1.3b= D1.3A= dekafzettingen van Duinkerke IIIA op dekafzettingen van Duinkerke I op Hollandveen op geulafzettingen van Duinkerke 0; A3.3^a= dekafzettingen van Duinkerke IIIA op dekafzettingen van Duinkerke I op Hollandveen op geulafzettingen van Duinkerke 0; A2.3b= geulafzettingen van Duinkerke IIIB op Hollandveen A3.3^b= dekafzettingen van Duinkerke IIIB op dekafzettingen van Duinkerke I op Hollandveen op dekafzettingen van Duinkerke 0.

Grondboringen die in juni 2003 in het plangebied zijn gezet op braakliggende terreinen, wezen uit dat er slappe venige klei voorkomt die waarschijnlijk aan de Afzettingen van Duinkerke 0 kan worden toegerekend. Deze klei ligt op ongeveer 150 cm onder het maaiveld. De bovenzijde van deze afzettingen zijn sterk humeus maar er is geen Hollandveen op aangetroffen.

De Afzettingen van Duinkerke I lijken kleiig te zijn ontwikkeld. Uit de directe omgeving zijn te weinig waarnemingen bekend om een inschatting te kunnen maken of er in het onderzoeksgebied ook in de Romeinse Tijd ver buiten de nabijheid van de geulen kon worden gewoond. De samenstelling van klei van de Afzettingen van Duinkerke I maakt dit minder waarschijnlijk.

39 Van Staalduinen 1979.

Het pakket van de Afzettingen van Duinkerke III dat vanaf 110 cm onder het maaiveld voorkomt, is zavelig van structuur.

De bovenste 60 – 80 cm lijkt op vele plekken geroerd.

Aangezien er geen geulsedimenten in het plangebied aanwezig zijn, is het niet goed uit te maken de omstandigheden ideaal genoeg waren om er in de IJzertijd, de Romeinse Tijd of de Middeleeuwen te kunnen wonen.

3.4. Verwachte archeologische waarden

Het plangebied heeft op de Waardenkaart Archeologie van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur⁴⁰ de waardering “redelijke tot grote kans op archeologische sporen” gekregen.

Er zijn uit het plangebied geen archeologische vindplaatsen bekend. Bij een booronderzoek uitgevoerd in juni 2003 op de braakliggende gedeelten van het plangebied is gebleken dat de bovengrond vaak tot 60 – 80 cm diep is verstoord. Uit een van de recent verstoorde lagen kwam een klein fragment inheems Romeins aardewerk. Omdat deze grond makkelijk van elders kan zijn aangevoerd, is deze vondst geen aanwijzing voor een nederzetting uit die tijd in de directe omgeving.

De verstoring van de bovengrond maakt de kans op het aantreffen van bouwresten uit de Late Middeleeuwen of daarna gering. Bovendien ligt het plangebied achter een strook waar wel bebouwing uit de Middeleeuwen en daarna heeft bestaan. Hiervan zijn mogelijk nog wel de dieper ingegraven randstructuren bewaard gebleven zoals de verkavelingsloten die achter het erf lagen.

De kleiige Afzettingen van Duinkerke I maken het minder waarschijnlijk dat er nederzettingen uit de Romeinse Tijd in het plangebied verwacht mogen worden evenals bewoningssporen uit de Vroege Middeleeuwen. Wel kan het gebied door middel van sloten en greppels in de Romeinse Tijd verkaveld zijn geweest.

De ondergrond van slappe humeuze klei maakt het minder waarschijnlijk dat er nederzettingssporen uit de IJzertijd in het plangebied voorkomen. Wel zijn zogenaamde off-site sporen als clusterkuilen, depotvondsten en dergelijke niet uitgesloten.

Er dient rekening mee te worden gehouden dat de bovengrond ernstig verstoord is door sloop van naoorlogse gebouwen. Ook kan het oorspronkelijke maaiveld zijn geëgaliseerd en verstoord geraakt bij de aanleg van de bebouwing en bewerking voor tuinbouw in het plangebied.

3.5 Archeologisch verwachtingsmodel

In het archeologische verwachtingsmodel worden de in hoofdstuk 1.2 gestelde onderzoeksvragen beantwoord, voor zover ze relevant blijken te zijn.

IJzertijd

Er bestaat een lage kans op het aantreffen van bewoning uit de IJzertijd, aangezien ontwateringsgeulen van de Duinkerke I- fase ontbreken. Nederzettingen uit de IJzertijd komen namelijk in deze regio vaak voor in de nabijheid van deze geulen. Deze geulen zorgden aanvankelijk voor de noodzakelijke ontwatering van de omgeving van de nederzetting, maar als gevolg van latere verbreding en erosie vanuit de geulen, werden deze nederzettingen grotendeels opgeruimd of afgedekt met klei. Ook komen er nederzettingen voor op lage veenkussens. Boringen in het plangebied hebben aangetoond dat veen ontbreekt en er een venige klei gedurende de IJzertijd aan het oppervlak val hebben gelegen.

Verwachting: 0 nederzettingen; geringe kans op off-site sporen?

Romeinse Tijd

Ten zuiden deel van het plangebied liggen enkele grote Romeinse nederzettingen op of in de nabijheid van geulsedimenten. De verwachting is dat er ver van deze geulen verwijderd geen bewoning zal voorkomen, maar dat er een redelijke kans bestaat op het aantreffen verkavelingsporen en off-site sporen zoals kuilclusters, kringgreppels, grafvelden etc die nauwelijks aantoonbaar zijn met uitsluitend een karterend booronderzoek.

Verwachting: 0 nederzettingen, mogelijk verkavelinggreppels en sloten, geringe kans op off-site sporen.

Middeleeuwen en Nieuwe Tijd

De kans op sporen uit de Vroege Middeleeuwen zijn gering. Indien er toch vindplaatsen mochten voorkomen, liggen de mogelijke sporen uit de Vroege Middeleeuwen op hetzelfde niveau als de vindplaatsen uit de Romeinse Tijd.

De sporen uit de Late Middeleeuwen liggen hoger in de bodem en zullen daarvoor mogelijk zijn verstoord. Uit historisch onderzoek lijkt het weinig waarschijnlijk dat er woonplaatsen uit de Late Middeleeuwen in het plangebied voorkomen. Wel kunnen verkavelingsporen worden verwacht en eventuele afvalkuilen die achter het erf zijn gegraven.

Verwachting: 0 nederzettingen uit de Vroege Middeleeuwen; 0 nederzettingen uit de Late Middeleeuwen / Nieuwe Tijd, redelijke tot goede kans op verkavelingsloten, redelijke kans op afvalkuilen. enkele afvalkuilen.

3.6 Selectieadvies

Aan de hand van de vastgestelde archeologische waarden en het verwachtingsmodel luidt het advies als volgt:

Op basis van de bodemkundige gesteldheid bestaat er een lage archeologische verwachting. Bovendien geldt voor de Late Middeleeuwen dat de verstoring van de bodem een mindere kwaliteit van de hoger gelegen grondsporen betekent dat er in de verdere vormgeving van het plangebied geen rekening behoeft te worden gehouden met archeologische waarden.

Wel is het aanbevelenswaardig om in de fase dat er bouwputten worden gegraven, archeologische waarnemingen te laten uitvoeren. Deze controle dient om te bezien of de argumenten en getrokken conclusies van het bureauonderzoek en het uitgevoerde booronderzoek juist zijn gebleken, of dat methode en strategie moeten worden bijgesteld.

Bibliografie

- BLOEMERS, J.H.F., 1978: Rijswijk (ZH), 'De Bult'. Eine Siedlung der Cananefaten. *Nederlandse Oudheden* 8.
- BROEKE, P.W. & J.-K.A. HAGERS 1994: Gasleiding als aanleiding. Inventarisatie van archeologische waarden in het gasleidingtracé Monster – Gaag (Zuid-Holland). *Haagse Oudheidkundige Publicaties* 1.
- BROEKE, P.W. & H. VAN LONDEN 1995: 5000 jaar wonen op veen en klei. Archeologisch onderzoek in het reconstructiegebied Midden-Delfland. Utrecht.
- BULT, E.J., 1983: *Midden-Delfland, een archeologische kartering; Inventarisatie, waardering en bewoningsgeschiedenis*. Amersfoort / Maasland.
- BULT, E.J., 1986: Ontginning en bewoning ten noorden van de Maasmond en de landschappelijke veranderingen die daarbij optraden, in: *Rotterdam Papers V. Landschap en bewoning rond de mondingen van Rijn, Maas en Schelde. A contribution to prehistoric, roman and medieval archaeology*, 115-136.
- BULT, E.J., 2001: Schipluiden Woudsepolder (bassin), in R.Proos, Archeologische kroniek Zuid Holland, Holland 33, 120-121.
- BULT, E.J., H. VAN LONDEN, J.M. KOOT & J.A. WAASDORP, 2002: Onderzoekskader voor de archeologische begeleiding van het project Afvalwaterzuivering Haagse Regio (AHR). Delft.
- BULT, E.J. & D.P. HALLEWAS, 1990: Archaeological evidence for the early-medieval settlement around the Meuse and Rhine deltas up to ca AD 1000, in: *Medieval Archaeology in the Netherlands; Studies presented to H.H. van Regteren Altena*, 71-90. Assen/Maastricht.
- BULT, E.J., 1998: Aanvullende Archeologische Inventarisatie en waardering van de vindplaats CMA nr. 37B-017 in de gemeente de Lier. *Delftse Archeologische Rapporten* 98-3.
- BULT, E.J., & GROEN, J.-M., 1999: Aanvullende Archeologische Inventarisatie in het plangebied Poeldijk-Noordoost gemeente Monster. *Delftse Archeologische Rapporten* 99-3.
- BULT, E.J., H. VAN LONDEN, J.M. KOOT & J.A. WAASDORP, 2002: Onderzoekskader voor de archeologische begeleiding van het project Afvalwaterzuivering Haagse Regio (AHR). Delft.
- BULT, E.J. 2002: De Lier, Leehove, in: R. Proos, Archeologische Kroniek Zuid-Holland, *Holland* 34, 63-64.
- EVERTS, L.C., 2003: *De Lier. Centrumplan de Lier. Concept: schetsontwerp en financiële verkenning*. De Lier
- FLAMMAN, J.P., E.J. BULT, P.F.B. JONGSTE & T.A. GOOSSENS, 2002: Archeologisch ontwerp ten behoeve van het onderzoek naar de bewoning en het landgebruik gedurende de Romeinse Tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd in de Harnaschpolder.
- HALLEWAS, D.P. & J.F. VAN REGTEREN ALTENA 1979: Archeologie en historische geografie in: C.J. van Staalduinen, *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. blad Rotterdam West (37W)*. Haarlem.
- HALLEWAS, D.P. & J.F. VAN REGTEREN ALTENA 1980: Bewoningsgeschiedenis en

landschapsonwikkeling rond de Maasmond, in: A. Verhulst & M.K.E. Gottschalk: *Transgressies en occupatiegeschiedenis in de kustgebieden van Nederland en België*, 155-207.

- HEERINGEN, R.M. VAN, 1989: The Iron Age in the Western Netherlands V: Synthesis, in : *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 39, 157-255.
- Holwerda, J.H., 1936: De nederzetting te Naaldwijk, *Oudheidkundige Mededeelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden, Nieuwe Reeks XVII*, 19-37.
- KOCH, A.F.C., 1970: *Oorkondenboek van Holland en Zeeland tot 1229*. 's-Gravenhage.
- KRUIKIUS, N. EN J. KRUIKIUS, 1977 (1712): *'t Hooge heemraedschap van Delflant met alle de steden, dorpen en ambachten*, Alphen aan den Rijn.
- KRUISHEER, J.G., 1971: De oorkonden en de kanselarij van de graven van Holland tot 1229, *Hollandse Studiën* 2.
- LIERE, W.J. VAN, 1948: De bodemgesteldheid van het Westland. *De bodemkartering van Nederland II*. 's-Gravenhage.
- LONDEN, H., 1995: *Rapportage van het archeologisch onderzoek naar de bewoningssporen uit de Romeinse Tijd. Onderzoek in het kader van het Midden-Delflandproject IPP. Vindplaats 21.23, Schiedam Polderweg, Vindplaats 21.28, "Het Kraaiennest" en "Het Abtwoudse Bos"*. AMSTERDAM.
- LONDEN, H., J.P. FLAMMAN & M.E. VISSER 1997: *Archeologisch onderzoek in de Oude Campspolder gemeente Maasland (Z.H.) Van prospectie tot adviezen voor behoud en beheer van archeologische vindplaatsen*. AMSTERDAM.
- MINISTERIE VAN OORLOG 1850: Militair-Topografische kaart van 1850.
- MULDER, E.F.J. DE, A.P. PRUISSERS & R.M. VAN HEERINGEN, 1982: Geologische kaart van 's-Gravenhage, in: Mulder, E.F.J.de, De bodem van 's-Gravenhage, *Mededelingen Rijks Geologische Dienst* 37, bijlage.
- MULDER, E.F.J. DE, A.P. PRUISSERS & H.ZWAAN, 1983: Kwartairgeologie van 's-Gravenhage, in: Mulder, E.F.J.de, De bodem van 's-Gravenhage, *Mededelingen Rijks Geologische Dienst* 37, 12-43.
- PROVINCIE ZUID-HOLLAND 2003: Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland regio Delfland en Schieland.
- STAALDUINEN, C.J. VAN, 1979: Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. blad Rotterdam West (37W). Haarlem.
- ZAGWIJN, W.H., 1986: *Nederland in het Holoceen*. Haarlem.

BIJLAGE 1 Onderzoeksthema's en vraagstellingen de Lier

In hoofdstuk 3.1 is aangegeven dat in het begin van het onderzoek een aantal basale vragen bij het onderzoek een hoofdrol spelen, maar dat vanaf het begin meer fundamentele wetenschappelijke vraagstellingen mede van invloed kunnen zijn op het onderzoeksontwerp. Deze vragen worden gedurende het onderzoeksproces steeds belangrijker.

In aanvulling op de meest basale vragen worden hieronder de volgende thema's en vraagstellingen aangegeven:

A. Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

In de hedendaagse archeologie in Nederland is het streven naar behoud *in situ*. In het eerste hoofdstuk is duidelijk gemaakt dat de herinrichting van de deelplannen zowel kansen als bedreigingen biedt. Daarvoor is het nodig om de archeologische waarden en verwachtingen in kaart te brengen. De volgende vragen zijn daarom van belang:

- A1 Zijn er archeologische vindplaatsen binnen de plangebieden aanwezig of te verwachten?
- A2 Van welke ouderdom zijn deze vindplaatsen?
- A3 Op welke diepte kunnen deze vindplaatsen worden verwacht?
- A4 Wat is de te verwachten conserveringstoestand van de grondsporen en vondsten?
- A5 Wat zal de aantasting zijn van de vindplaatsen bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden?
- A6 Het toetsen van de in deze SAI geformuleerde verwachting met name van gebieden met een lage verwachting. Hierbij worden uitgangspunten ten aanzien van locatiekeuzefactoren geëvalueerd.
- A7 Zijn er mogelijkheden om de werkprocedure van de aannemers op verwachtingsvolle plaatsen zo aan te passen dat de mogelijkheden voor archeologische waarnemingen worden vergroot en dat de mate van verstoring door onder meer de aanleg van werkwegen naast de leidingen wordt beperkt?
- A8 Het toetsen van de mate van betrouwbaarheid / voorspellende waarde van de verschillende onderzoeksfasen d.m.v. een evaluatie van de vorige onderzoeksfase aan het einde van elke nieuwe onderzoeksfase.
- A9 Het toetsen van het selectieproces vanaf de SAI tot en met het Definitief Opgraven (DO) dan wel het beschermen van een vindplaats.
- A10 Op welke wijze kunnen de archeologische waarden van nieuw opgespoorde vindplaatsen in het plangebied gewaardeerd en indien gewenst, beschermd worden. De uitkomsten kunnen effect hebben op het terrein van de ruimtelijke ordening en op het bestemmingsplan, waarin deze nieuwe vindplaatsen kunnen worden opgenomen bij bestemmingsplanwijzigingen.

- *A11* In hoeverre beantwoorden de nieuw aangetroffen vindplaatsen aan de archeologische verwachtingen die voor dit gebied bestonden? Aan de hand van de resultaten kan eventueel de archeologische verwachtingenkaart worden bijgesteld.

B. Bewonings- en landschapscontinuïteit

Niet alleen aan de culturele, maar ook aan de ecologische aspecten van bewoning en landschapsgeschiedenis dient expliciet aandacht te worden besteed. Zowel de sociaal-economische ontwikkelingen met betrekking tot voedsel-voorziening en grondstofgebruik van de verschillende bewoningshorizonten als de genese van het landschap met zijn biotische en abiotische aspecten zijn onmisbare componenten in het onderzoek.

-*B1* In hoeverre en in welke periode is er sprake geweest van een door de mens gecreëerd open landschap, te bepalen door middel van het maken van een vegetatiereconstructie en het dateren van de monsters met C^{14} dateringen. Een verdere detaillering van natte en droge landschapselementen per periode, zo mogelijk met het bijbehorende vegetatiegebruik, zal het inzicht in de diachrone bewonings- en landschapsgeschiedenis vergroten.

Voor het gebied achter de strandwallen geldt dat de chronologie van de veenontwikkeling en de invloed van de mens op het landschap van groot belang is, te meer daar in het grootste deel van het onderzoeksgebied het veen (grotendeels) is verdwenen door de erosie, ontginningen en verveningen. De weinig overgebleven veenresten (onder meer onder kades en wegen) worden in toenemende mate met vernietiging bedreigd. Weldra zullen verschillende onderzoeksvragen niet meer te beantwoorden zijn doordat ook het laatste veen verdwenen is.

- *B4* Speciale aandacht in het veenonderzoek verdient de verspreiding en ontwikkeling van het post-Romeinse veen. Daarin speelt de datering, oorsprong en uitgestrektheid van de 'woudlaag' van Van Liere een grote rol. Deze discussie is van belang in verband met het einde van bewoning in de Romeinse Tijd en het bewoningshiaat van de Vroege Middeleeuwen.

E. IJzertijd

- *D1* Bestaat er binnen het Ganteldek een fasering (Afzettingen van Duinkerke Ia en Ib) waardoor er nederzettingen uit de Late IJzertijd kunnen voorkomen die tussen twee lagen van dit dek zijn ingeklemd.

- *D2* Wat is de voorspelbaarheid van incidentele vondsten buiten de nederzettingen.

- *D3* Indien er incidentele vondsten buiten de nederzettingen worden aangetroffen dient hieraan speciaal aandacht te worden besteed. Aandachtpunten zijn het type locaties, de relatie tot andere ijzertijdlocaties in met name Midden-Delfland en de relatie tot het toenmalige cultuurlandschap.

F. Romeinse tijd

De variatie in de nederzettingsvorm en de functie in de eerste drie eeuwen van de jaartelling is ten opzichte van de voorafgaande periode sterk toegenomen. De inrichting van de stedelijke en militaire structuur op de strandwallen en de ontwikkeling van het inheems-Romeinse villacomplex in Rijswijk illustreren dit. Tevens komt naast de gewone boerenerven een veelheid aan bijzondere structuren voor. Het gebied rond het water de Lier waar een militaire nederzetting (vlootteenheid?) en een Romeinse weg wordt vermoed neemt in deze ontwikkelingen een belangrijke plaats in omdat het een overgangsgebied vormt naar Midden-Delfland, waar intensief archeologisch onderzoek stedelijke en militaire structuren niet aan het licht heeft gebracht. Wel is daar in de tweede helft van de tweede eeuw een groot verkavelingssysteem aangelegd dat geulafzettingen als uitgangspunt heeft.

Uitgaande van deze situatie zijn de volgende concrete vraagstellingen van belang:

- *F1* Het opsporen van de boerenerven en het vaststellen van de hiërarchische positie die deze erven in het gehele nederzettingsstelsel innemen.
- *F2* De relatie van de erven met het verkavelingssysteem en de dynamiek van deze landinrichting. Zijn er verschillen in de ontwikkelingen dicht bij het kerngebied (Romeinse wegen) en het achterland?
- *F3* Bestaat er een verband tussen de ontwikkeling van wegen in de Romeinse tijd en de ontwikkeling van het verkavelingssysteem?
- *F4* Systematisch onderzoek naar de methode en techniek van waterbeheersing door middel van de percelering, duikers, etc.
- *F5* Locatiekeuze factoren van grafvelden.
- *F6* In verschillende deelgebieden worden mogelijk verbindingswegen gesneden die uit verschillende perioden dateren. Een diachroon perspectief van de infrastructuur ontbreekt tot dusverre. Waarschijnlijk liggen deze over de strandwallen, maar ze kunnen ook daarbuiten liggen (klei- en veenwegen). Waar liepen de wegen? Bestond er een hiërarchie in het wegennet? Hoe moeten deze verbindingen worden gedateerd?
- *F9* Afhankelijk van de diepte van de ontsluitingen moeten de vullingen van de restgeulen onderzocht worden op deposities (begravingen, rites) bewoningsvuil, schepen en dergelijke.
- *F10* Is er sprake van continuïteit in de bewoning of verkaveling vanaf de Romeinse Tijd naar de Vroege Middeleeuwen, waar trad die op en hoe is die in stand gebleven?
- *F13* Het toetsen van de in Midden-Delfland aangetroffen maatvoering van landinrichting en de lay out van de nederzettingen.
- *F14* De verdieping van de vergelijking tussen de regio Assendelft, Rijswijk 'de Bult,' het Westland en Midden-Delfland in het kader van de thematiek van romanisatie.

- *F15* Het toetsen van de in Midden-Delfland waargenomen patronen op het gebied van rituele deposities.
- *F16* Het systematisch onderzoek naar de aard, omvang, diversiteit, locatiekeuze factoren en betekenis van diverse offsite elementen (bijvoorbeeld kringgreppels & kuilenclusters).

G. Middeleeuwen en Nieuwe Tijd

- *G1* Is er sprake van bewoningscontinuïteit in het gebied van De Lier vanuit de Romeinse Tijd? Zo nee, grijpt men aanvankelijk terug op resten van het oude Romeinse nederzettingssysteem: nederzettingen, grafvelden en wegen?
- *G2* Welke factoren hebben de locatiekeuze van de vroegmiddeleeuwse nederzettingen en grafvelden bepaald?
- *G3* Liggen de vroegmiddeleeuwse nederzettingen, grafvelden en andere vindplaatsen langs oude Romeinse verbindingswegen?
- *G4* Hoe zagen de vroegmiddeleeuwse nederzettingen eruit? Sluiten ze wat betreft huizenbouw en materiële cultuur aan op Angelsaksische tradities of op die van de Franken?
- *G5* In hoeverre er sprake is van een ouder verkavelingssysteem onder de Afzetting van Duinkerke III?
- *G6* Welk effect heeft de vroeg twaalfde-eeuwse overstromingen op waterhuishouding en bewoning van De Lier?
- *G7* Vaststellen van de aard en de ouderdom van de woonplaatsen en de relatie met de verkaveling.
- *G8* Van de constructie van de middeleeuwse gebouwen buiten de stad is in deze regio weinig bekend. Onderzoek naar de uiterlijke verschijningsvorm (bouwwijze, plattegronden, erf indeling en nederzettingsstructuren kan een lacune in dit onderzoeksveld in deze omgeving oplossen.
- *G9* Hoe was de ontwikkeling van de middeleeuwse boerderijen tot aan de bekende achttiende-eeuwse typen? Behoorde er een specifieke materiele cultuur bij de boerderijen en in hoeverre verschilde deze van de materiële cultuur van niet agrarische nederzettingen?
- *G10* Bestaan er een bewoningslinten tussen de Schee in de Oude Camps-Kralinger- en Dorppolder, en de Zweth en zo ja, welke informatie kan hieruit worden afgeleid omtrent de middeleeuwse ontginning?
- *G11* Veranderingen in het bewoningspatroon. Schuiven nederzettingen gedurende de Middeleeuwen op zoals in Midden-Delfland en in Rijswijk is geconstateerd? Welke factoren (of een combinatie ervan) speelden hierbij een rol?
- *G12* Zijn er woonplaatsen aan te wijzen die de opvolgers zijn van de in de twaalfde respectievelijke veertiende eeuw verlaten erven die elders in het onderzoeksgebied voorkomen?

- **G13** Kades en dijken, en de ermee geassocieerde kanalen vervullen een belangrijke rol in de ontginning van het middeleeuwse landschap en de ontwatering ervan. Welke datering hebben kades, dijken en kanalen?
- **G14** Wanneer, in welk tempo en volgens welk patroon (geleidelijk of schoksgewijs) nam het areaal akkerland in De Lier af ten gunste van de veeteelt en tuinbouw?
- **G15** In hoeverre hangt boerderijverplaatsing in de Late Middeleeuwen samen met een toenemende mate van gerichtheid op de opkomende stedelijke nederzettingen als Delft, Den Haag en Vlaardingen waarbij de boerderijen meer in een markteconomie zijn ingeschakeld?
- **G16** Is er sprake van een regionaal type (polder)molen? Hoe is de ontwikkeling door de eeuwen heen? Hoe was de funderingsconstructie?
- **G17** Al in een vroeg stadium (vóór 1700) vindt in het plangebied commerciële tuinbouw plaats met afzetgebieden in stedelijke nederzettingen als Delft en Den Haag. In het onderzoeksgebied is bebouwing te verwachten die samenhangt met de vroege tuinbouw. Vanaf wanneer werden de oudere tuinderscomplexen bewoond?
- **G18** Het onderzoek naar de bijbehorende woningen en bedrijfsgebouwen is tot op heden onderbelicht gebleven. Hoe was de inrichting van vroege tuinbouwcomplexen voor wat betreft woningen, bedrijfsruimten en tuinaanleg?

Bijlage 2: Lijst met afkortingen

AB	= Archeologische Begeleiding
AAI	= Aanvullende Archeologische Inventarisatie
AAO	= Aanvullend Archeologisch Onderzoek
AMK	= Archeologische Monumentenkaart
BP	= Before Present (voor 1950)
DO	= Definitieve Opgraving
NAP	= Normaal Amsterdams Peil
NOA	= Nationale Onderzoeks Agenda
POA	= Regionale Onderzoeks Agenda
ROA	= Regionale Onderzoeks Agenda
SAI	= Standaard Archeologische Inventarisatie (bureauonderzoek)