

Z5214

①

DI 369336

RAAP-RAPPORT 538

Omleggingen N9

Provincie Noord-Holland

Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI)



BIBLIOTHEEK
Bouwdienst Rijkswaterstaat
Postbus 20.000
3502 LA Utrecht

Adviesbureau

R A A P

Archeologisch

RAAP-RAPPORT 538

Omleggingen N9

Provincie Noord-Holland

Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI)

BIBLIOTHEEK BOUWDIENST RIJKSWATERSTAAT

NR. 25214

Inhoud

4	1 Inleiding
	1.1 Kader en doelstelling
	1.2 Leeswijzer
7	2 Methoden
	2.1 Bureauonderzoek
	2.2 Oppervlaktekartering
	2.3 Karterend booronderzoek
9	3 Resultaten bureauonderzoek
	3.1 Geologie
	3.2 Archeologie
14	4 Resultaten veldkartering
	4.1 Algemeen
	4.2 Onderzoeksgebied bij Bergen
	4.3 Onderzoeksgebied bij Schoorldam
	4.4 Onderzoeksgebied bij De Stolpen
23	5 Conclusies en aanbevelingen
	5.1 Algemeen
	5.2 Onderzoeksgebied bij Bergen
	5.3 Onderzoeksgebied bij Schoorldam
	5.4 Onderzoeksgebied bij De Stolpen
25	Literatuur
26	Gebruikte afkortingen
26	Verklarende woordenlijst
27	Overzicht van figuren, tabellen en losse kaartbijlagen

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

Naar aanleiding van het gereedkomen van de Trajectnota/MER voor de N9 tussen Koedijk en De Stolpen heeft Rijkswaterstaat, Directie Noord-Holland, archeologisch adviesbureau RAAP opdracht gegeven tot het uitvoeren van een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1) op drie plaatsen langs het tracé van de N9. Op deze drie plaatsen worden omleggingen, afsnijdingen en nieuwe aansluitingen van de N9 aangelegd. Voor deze gebieden moet een Ontwerp Tracé Besluit worden uitgewerkt en vooruitlopend daarop is inzicht nodig in de archeologische waarden van deze gebieden. Het betreft (zie figuur 1):

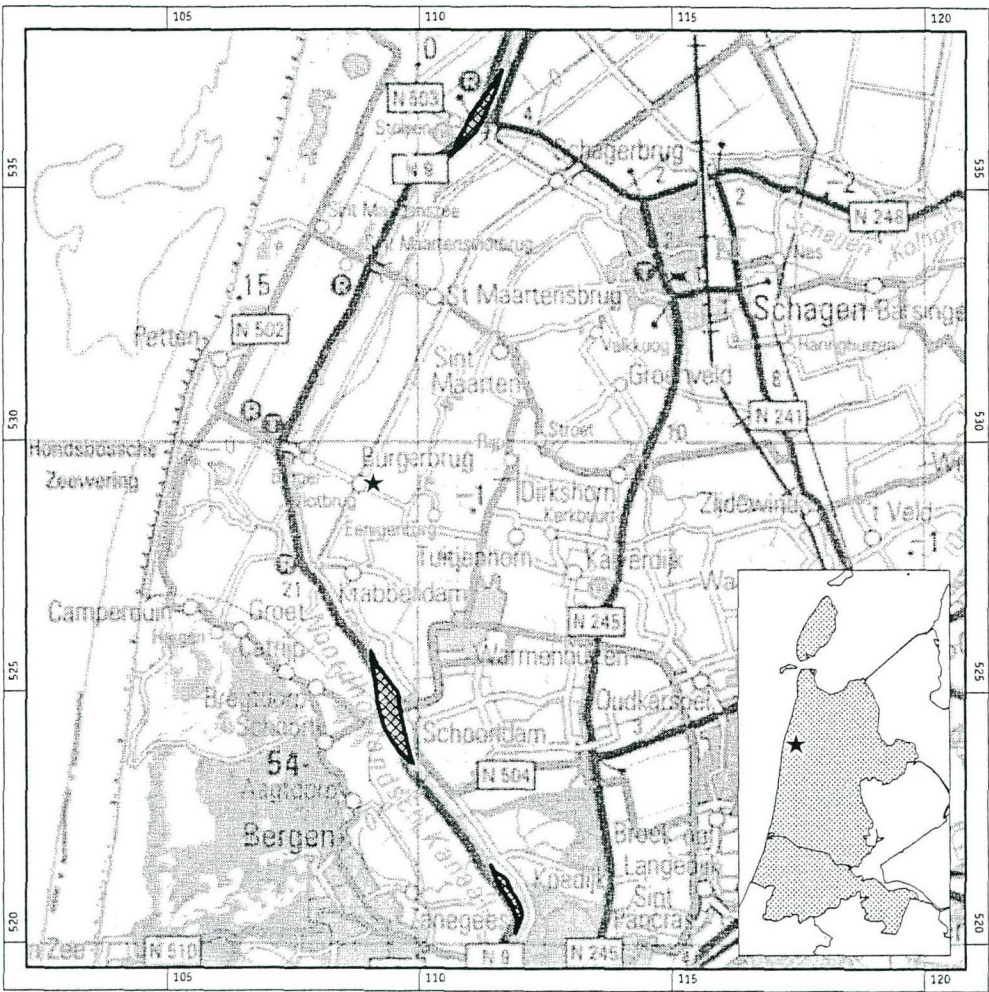
1. Bergen: aanleg van het nog ontbrekende gedeelte van de parallelweg in de gemeente Bergen (totale oppervlakte ca. 16,65 ha);
2. Schoorl: aanleg van de omlegging volgens het 80 kilometer-alternatief, waarbij een rotonde in plaats van een ongelijkvloerse kruising wordt aangelegd (80A; totale oppervlakte ca. 60,79 ha);
3. De Stolpen: aanleg van de omlegging volgens het 80 kilometer-alternatief (80B; totale oppervlakte ca. 27,57 ha).

Voor elk van de drie gebieden is een inpassingsstudiegebied aangegeven waarbinnen de verschillende varianten voor de aanpassingen van de N9 gepland zijn. Aanvankelijk waren deze inpassingsstudiegebieden ook aangewezen als de gebieden waarin archeologisch veldonderzoek diende plaats te vinden. Voor de gebieden bij Schoorl en De Stolpen is in het Ontwerp Tracé Besluit reeds een keuze gemaakt voor een bepaalde variant. In overleg met de opdrachtgever is besloten in deze twee gebieden alleen het traject van de betreffende variant archeologisch te onderzoeken. Voor het deelgebied bij Bergen is nog geen variant gekozen, zodat hier wel het hele inpassingsstudiegebied archeologisch is onderzocht.

Doel van de AAI-1 was het opsporen van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen en bestond uit drie onderdelen:

- bureauonderzoek;
- veldkartering bestaande uit oppervlaktekartering en booronderzoek;
- rapportage.

Op basis van de uitkomsten van het archeologisch onderzoek kan men een strategie bepalen voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Aangezien het onderzoeksgebied bij De Stolpen een lage archeologische verwachting heeft, is vooraf besloten in dit gebied geen oppervlaktekartering uit te voeren en het



Figuur 1: De ligging van de onderzoeksgebieden (gearceerd) bij De Stolpen (boven), Schoorl (midden) en Bergen (onder); inzet: ligging in Noord-Holland (ster).

Periode	Datering			
Nieuwe tijd	1500	-	heden	
Late Middeleeuwen	1050	-	1500	na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800	voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

Tabel 1: Archeologische tijdschaal.

booronderzoek slechts verkennend van aard te laten zijn. Het veldonderzoek is uitgevoerd in december 1999 en januari 2000.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de gehanteerde methoden en technieken beschreven. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. In hoofdstuk 4 worden per onderzoeksgebied de resultaten van het veldonderzoek behandeld. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies en aanbevelingen.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

2 Methoden

2.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek is noodzakelijk om voldoende informatie over een gebied te verzamelen en het archeologisch veldonderzoek zo gericht mogelijk te kunnen uitvoeren. Het bureauonderzoek bestond uit het inventariseren en verwerken van de beschikbare archeologische, geologische, bodemkundige, historische en historisch-geografische gegevens. Daarvoor zijn bij de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort het Centraal Archeologische Archief (CAA), het Centraal Monumenten Archief (CMA) en het archeologisch expertise-centrum ARCHIS geraadpleegd om na te gaan welke archeologische gegevens met betrekking tot het onderzoeksgebied en de directe omgeving bekend zijn. Teneinde inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw en de daarmee samenhangende archeologische verwachting, werden naast literatuur (zie literatuurlijst) onder andere geologische, geomorfologische en bodemkundige gegevens van het gebied bestudeerd. Er is gebruik gemaakt van het volgende kaartmateriaal:

- de Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 19 West Alkmaar (Rijks Geologische Dienst, 1987);
- de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Bladen 9 West (gedeeltelijk) Den Helder en 14 West Medemblik (DLO-Staringcentrum, 1994);
- de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 19 West Alkmaar (DLO-Staringcentrum, 1994);
- Bodemkaart Herinrichting Bergen-Schoorl, schaal 1:10.000, Kaart 1, Blad 1 (Mulder e.a., 1995);
- de Grote Provincie Atlas van Nederland, schaal 1:25.000. Noord-Holland (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1996);
- Grote Historische Provincie Atlas, schaal 1:25.000. Noord-Holland 1849-1859 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992).

2.2 Oppervlaktekartering

Een oppervlaktekartering is een adequate en snelle methode van archeologisch veldonderzoek voor grote oppervlakken. Dit type onderzoek is de afgelopen jaren door professionele en amateurarcheologen in uiteenlopende landschappelijke situaties in Nederland toegepast. Een oppervlaktekartering is zinvol in gebieden waar archeologisch interessante lagen zich dicht onder of aan de oppervlakte bevinden en daarbinnen alleen op plaatsen waar de grond niet begroeid is. Op laatstgenoemde plaatsen is de vondstzichtbaarheid goed. In de praktijk gaat het meestal om braakliggende akkers, kanten van geschoonde sloten in bijv. grasland, molshopen, bodemontsluitingen, etc.

Het doel van een oppervlaktekartering is archeologische oppervlaktevondsten op te sporen en te registreren. Aan de hand hiervan kunnen archeologische vindplaatsen in kaart worden gebracht. Op deze wijze wordt in relatief korte tijd globaal inzicht verkregen in de verspreiding en aard van archeologische vindplaatsen en daarmee in de bewoningsgeschiedenis van een gebied.

Door middel van een oppervlaktekartering worden met name nederzettingsterreinen in kaart gebracht. Nederzettingsterreinen van een geringe omvang of met een korte bewoningsperiode en andere vindplaatstypen, zoals grafvelden en akkercomplexen, manifesteren zich doorgaans minder duidelijk tijdens een oppervlaktekartering. Op grasland worden geschoonde slootkanten, molshopen en bodemontsluitingen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologisch materiaal.

2.3 Karterend booronderzoek

Karterend booronderzoek is vaak de enige methode om vindplaatsen te lokaliseren die op enige diepte onder het maaiveld liggen doordat zij zijn afgedekt door bijvoorbeeld veen of stuifzand. In deze gevallen is de kans klein dat vondsten door bijv. de werking van landbouwmachines aan de oppervlakte terecht komen. Daarnaast is booronderzoek geschikt voor het opsporen van vindplaatsen in begroeide gebieden, zoals grasland. Grasland kenmerkt zich in vergelijking met akkerland door een slechte vondstzichtbaarheid aan de oppervlakte. Hier kan met behulp van boringen de bodem op het voorkomen van archeologisch materiaal worden onderzocht. Booronderzoek maakt het verder mogelijk de diepteligging, de dikte en de stratigrafische positie van de archeologische laag of lagen exact te bepalen. Daarnaast is booronderzoek een betrouwbare methode om de mate van antropogene verstoring en/of natuurlijke bodemerosie van het te onderzoeken gebied te kunnen bepalen. In beide gevallen kunnen archeologische sporen geheel of gedeeltelijk verdwenen zijn.

Het booronderzoek is uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor met een diameter van zeven cm en een gutsboor met een diameter van drie cm. De boringen zijn geplaatst in raaien met een onderlinge afstand van 40 meter. De boringen binnen iedere raai zijn gezet op een onderlinge afstand van 50 meter. De boorpunten binnen een raai verspringen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem bestaand uit gelijkbenige driehoeken ontstaat. Op deze wijze is een grid verkregen waarbij met het geplande aantal boringen de grootste trefkans wordt bereikt.

De gemiddelde boordiepte bedroeg 2,0 m -Mv. De betreffende boorpunten werden in het veld op een veldkaart ingetekend en de boorprofielen aan de hand van een standaardformulier beschreven. Genoteerd werden onder meer de diepte, textuur, kleur, samenstelling van bodemverschijnselen en archeologische indicatoren (zoals aardewerk, al dan niet verbrand bot, natuursteen, houtskool, verbrande leem, baksteen en fosfaatvlekken).

Verkennd booronderzoek, zoals is uitgevoerd in het onderzoeksgebied bij De Stolpen, verschilt niet wezenlijk van karterend booronderzoek: alleen het aantal boringen dat gezet wordt, is kleiner.

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Geologie

Voor onderhavig onderzoek zijn alleen de geologische ontwikkelingen van de laatste 10.000 jaar van belang. Afzettingen uit oudere perioden liggen te diep en zijn derhalve niet relevant voor onderhavig onderzoek. Rond 10.000 jaar geleden eindigde de laatste IJstijd (Weichselien) en begon het warmere Holoceen. Door het warmer worden van het klimaat smolten de ijskappen af waardoor een zeespiegelstijging optrad. Tot 6000 BP bedroeg die stijging circa één à twee meter per eeuw (Westerhoff e.a., 1987).

In het Nederlandse kustgebied steeg ook het grondwater en ontwikkelde zich op het pleistocene dekzand een pakket veen: het Basisveen (ca. 18 m -NAP). Vanaf ca. 8000 BP werd de directe invloed van de zee in het kustgebied merkbaar. De zee brak op verschillende plaatsen door de Nederlandse kustlijn. Ook in het gebied ten zuiden van Schoorl was zo'n gat in de kustlijn aanwezig. Dit was tevens de meest noordelijke opening in de kust. Het gebied ten noorden van Schoorl tot het zuidelijke puntje van Terschelling lag relatief hoog en aanzienlijk verder westelijk dan het gebied ten zuiden van Schoorl. Mede door de aanwezigheid van een vermoedelijk ononderbroken strandwal met duinen vormde het gebied ten noorden van Schoorl een zogenaamde kustboog die goed bestand bleek tegen de toenemende invloed van de zee (Van der Valk, 1994).

Aanvankelijk had het zeegat in het gebied ten zuiden van Schoorl het karakter van een grote lagune waar klei kon bezinken. De invloed van de zee werd geleidelijk steeds groter en rond 6500 BP veranderde het rustige lagune-milieu in een actiever waddenmilieu. In dit waddenmilieu ontstonden in de monding van dit zeegat grote zandplaten met west-oost georiënteerde geulsystemen. De invloed van de grote geulen reikte tot ver in het achterland (tot in het huidige IJsselmeergebied). De westelijke grens van dit waddegebied lag in deze periode rond de lijn Akersloot-Alkmaar-Heerhugowaard.

Na 6000 BP verliep de stijging van de zeespiegel langzamer (ca. 30 cm per eeuw). Langs de hele Nederlandse kust slibden de zeegaten dicht, beginnend in het zuiden bij het Zeegat van Hoofddorp (ca. 5600 BP). De kustlijn bewoog niet langer meer naar het oosten, maar stabiliseerde zich en begon zich zelfs in westelijke richting uit te bouwen (De Groot, 1994). De gevolgen van deze ontwikkeling waren ook merkbaar bij het zeegat ten zuiden van Schoorl. Rond 5000 BP hadden zich aan de westkant van de wadplaten tussen Akersloot en Alkmaar de eerste strandwallen gevormd. Deze strandwallen liepen min of meer parallel aan de huidige kust en

vormden een kustbarrière waardoor de zee niet meer zo makkelijk het achterland kon binnendringen. Op deze strandwallen vond bovendien duinvorming plaats waardoor deze nog hoger werden en dus nog betere bescherming boden tegen de zee. Alle duinen die zijn gevormd in de periode vóór 2000 BP worden gerekend tot de Oude Duinen.

In het gebied achter de strandwallen vond opnieuw veengroei plaats (Hollandveen: in feite al het veen dat jonger is dan het Basisveen).

Het Zeegat van Bergen

Hoewel het zeegat in het gebied ten zuiden van Schoorl zich langzaam begon te sluiten, bleef tussen Alkmaar en Schoorl nog een opening in de kustlijn: het Zeegat van Bergen. Via een geulsysteem met uitlopers in noordelijke en noordoostelijke richting (tot in West-Friesland) werden in een groot gebied kleien en zanden afgezet. Ook het gebied ten noorden van Schoorl, dat lange tijd beschermd was geweest door de noordelijke kustboog, kwam nu onder invloed van de zee te staan. De sedimenten die vanuit het Zeegat van Bergen werden afgezet, worden tot het Hauwert-Complex gerekend (vanaf ca. 4800 BP).

De invloed van de zee vanuit dit zeegat werd geleidelijk minder en aan de noordkant van de monding van het zeegat, ter hoogte van het huidige Bergen, begonnen zich strandwallen te vormen. Omdat de getijdewerking rond dit zeegat relatief sterk was, bogen deze strandwallen af naar het oosten (landinwaarts). Dergelijke strandwallen, die min of meer haaks op de huidige kustlijn staan, worden haakwallen genoemd. Op de haakwallen vond duinvorming plaats.

De uitbouw van de strandwallen tussen Castricum en Alkmaar in westelijke richting en de uitbouw van de haakwallen bij Bergen in zuidoostelijke richting ging door en rond 3200 BP was de opening van het Zeegat van Bergen geheel afgesloten en ontstond een gesloten kustlijn. Door het ontbreken van een goede afwatering voor het gebied achter de strand- en haakwallen vond in het achterland opnieuw grootschalige veenvorming plaats (Hollandveen).

De ontwikkelingen vanaf 2000 BP

Met de sluiting van het Zeegat van Bergen kwam echter geen eind aan de geologische ontwikkelingen in dit gebied. Rond 2000 BP kwam de uitbouw van de kust in westelijke richting tot stilstand en vond er een omslag naar erosie plaats (De Groot, 1994). De noordelijke kustboog, die lange tijd weerstand had kunnen bieden aan de directe invloed van de zee, erodeerde. In de tweede helft van de Vroege Middeleeuwen (725-1050 na Chr.) vonden hierdoor op verschillende plaatsen doorbraken plaats. Ook werden als gevolg van grootschalige verstuiwingen in het kustgebied de Jonge Duinen (vanaf ca. 800 na Chr.) gevormd (Westerhoff e.a., 1987). Deze kunnen tot 50 meter hoog zijn en liggen deels op de meer landinwaarts gelegen en veel minder hoge Oude Duinen (De Jong, 1994) aan het maaiveld. De vorming van de Jonge Duinen verloopt in een aantal fasen, namelijk van 1100 tot 1300 na Chr., van 1400 tot 1600 na Chr. en vanaf de 15e eeuw tot het midden van de 19e eeuw (Westerhoff e.a., 1987).

Bij de meest noordelijke doorbraak van de zee ontstond het Marsdiep, dat Texel scheidde van de rest van West-Nederland en een verbinding tot stand bracht tussen de Noordzee en het IJsselmeer. Tussen Callantsoog en Petten ontstond rond 1000 na Chr. door de inbraak van de zee het Zijper Zeegat. De invloed van de zee vanuit dit zeegat reikte ook tot in het gebied achter de strandwallen (tot aan Bergen). Het zeewater kon in dit gebied doordringen via de Rekere, een veenstroompje dat van Alkmaar via Bergen en Schoorl in noordelijke richting liep (Westerhoff e.a., 1987). Hierbij werden aanvankelijk stugge kleien afgezet (knip- of pikklei); later werden deze zandiger (Rekere-kleien). De sedimenten die vanuit het Zijper Zeegat zijn afgezet, worden tot de Zijpe-Afzettingen gerekend.

In de tweede helft van de 12e eeuw werd de Schoorldam aangelegd om de toevoer van zeewater via de Rekere naar de grote binnenmeren (bijv. de Schermer en de Beemster) te beperken. Pas met de afsluiting van de Rekere in 1264, door de aanleg van de Rekerdam, werd de zee definitief uit dit deel van Noord-Holland gebannen (Nieuwland Advies, 1997). Het gebied ten noorden van de Rekerdam bleef echter via het Zijper Zeegat nog lange tijd onder invloed van de zee staan. Pas na bedijking en drooglegging van de Zijpe- en Hazepolder in de 16e eeuw kon de invloed van de zee in dit gebied worden beteugeld (Schoorl, 1985).

3.2 Archeologie

Algemeen

De inventarisatie van de beschikbare archeologische gegevens maakte duidelijk dat uit de onderzoeksgebieden geen archeologische vindplaatsen bekend zijn. Op grond van bekende archeologische gegevens van de omgeving en geologische gegevens kan de bewonings-geschiedenis van het gebied tussen Bergen en De Stolpen geschetst worden.

In het gebied tussen Bergen en De Stolpen kunnen grofweg twee landschappelijke eenheden worden onderscheiden waarop de bewoning zich in het verleden lijkt te hebben geconcentreerd: de strandwallen en het veengebied. De strandwallen zijn sinds ca. 8000 BP vrij stabiele en hoge en droge locaties geweest voor bewoning. Door sterke erosie van de kust sinds het begin van de jaartelling zijn echter veel archeologische sporen verdwenen. Bewoning van de strandwallen was niet altijd gemakkelijk omdat zich regelmatig verstuiwingen voordeden, waardoor bijvoorbeeld akkers onbruikbaar werden. Bewoning van de veengebieden is alleen mogelijk als het veen goed ontwaterd is. Bij een slechte of stagnerende afwatering is veen te drassig. Goed ontwaterd veen is echter ook kwetsbaarder voor erosie omdat het uitdroogt en oxideert. Goed ontwaterd veen kan ook worden ontgonnen als brandstof. Met name in de Late Middeleeuwen zijn veengebieden op grote schaal verveend. Hierdoor werden deze gebieden extra kwetsbaar voor erosie door water. Vermoedelijk zijn veel archeologische sporen in het veen door afgravingen en erosie verdwenen.

In het onderstaande zal kort de bewoningsgeschiedenis van het gebied tussen Bergen en De Stolpen worden behandeld.

Mesolithicum (8800-4900 voor Chr.) en Neolithicum (5300-2000 voor Chr.)

Hoewel al vanaf ca. 8000 BP bewoning van het strandwallengebied mogelijk was, zijn uit het gebied tussen Bergen en De Stolpen geen archeologische sporen uit het Mesolithicum en Neolithicum bekend. Mogelijk zijn deze sporen wel ooit aanwezig geweest, maar zijn ze door latere kusterosie verdwenen. Het kan ook zijn dat de archeologische sporen uit deze perioden onder meters dikke pakketten strand- en duinzand verborgen liggen.

Bronstijd (2000-800 voor Chr.) en oudere perioden

Als gevolg van de kustafslag bij Schoorl zijn op verschillende niveaus in de steilrand van de duinen langs de huidige kustlijn o.a. akkers uit de Bronstijd aangetroffen (Schermer, 1957). Het veengebied was in deze periode vermoedelijk niet geschikt voor bewoning. Door de afsluiting van het Zeegat van Bergen (1200 voor Chr./ca. 3200 BP) was er sprake van stagnering van de afwatering van het gebied achter de strandwal, waardoor het gebied drassiger werd en er grootschalige veengroei optrad. Onder deze condities lijkt het veengebied niet aantrekkelijk te zijn geweest voor bewoning. Archeologische sporen uit deze periode zijn er niet aangetroffen. Gezien de aanwezigheid van akkers uit de Bronstijd op de strandwallen bestaat wel de mogelijkheid dat het veengebied voor andere activiteiten dan bewoning en/of akkerbouw is gebruikt. Dergelijke activiteiten laten echter een geringe archeologische neerslag achter en zijn dus moeilijk herkenbaar.

IJzertijd (800-12 voor Chr.) en Romeinse tijd (12 voor Chr.-450 na Chr.)

Uit deze periode zijn voor het eerst sporen van bewoning zowel op de strandwallen als in het veengebied bekend. Op de haakwallen van Bergen zijn sporen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd bekend (Soonius, 1995). Duidelijke sporen van bewoning op het veen zijn afkomstig uit de Romeinse tijd (250 voor Chr.-450 na Chr.). Vermoedelijk had het veengebied rond deze tijd een verbeterde natuurlijke afwatering gekregen, maar ook de mens lijkt hierin een rol te hebben gespeeld. In verschillende veengebieden zijn bijvoorbeeld afwateringssloten uit de Romeinse tijd aangetroffen (Besteman & Guiran, 1986). Iets ten noorden van het onderzoeksgebied bij Schoorlham zijn in het veengebied sporen aangetroffen van vervening en bewoning uit de Romeinse tijd (ROB-objectnummers 14CZ-42 en 14CZ-15; zie Soonius, 1995). Het lijkt er op dat het kustgebied van Noord-Holland in de Late IJzertijd en Vroeg/Midden Romeinse tijd vrij intensief bewoond is geweest (Soonius, 1995). Vanaf de 3e eeuw na Chr. nam de bevolking in Noord-Holland af.

De Vroege Middeleeuwen (450-1050 na Chr.)

Vanaf het begin van de Vroege Middeleeuwen zijn de strandwallen continue bewoond geweest met tijdelijke verschillen in intensiteit. Bewoningssporen uit het begin van de Vroege Middeleeuwen (450-600 na Chr.) zijn niet vaak in Noord-Holland aangetroffen. Wel is bij werkzaamheden in de binnenduinstrand bij Schoorl aardewerk uit de 6e tot en met de 9e eeuw na Chr. aangetroffen. De vondstlaag werd hier afgedekt door een dikke laag duinzand (Pool & Schermer, 1959). In het veengebied lijken de condities te slecht geweest te zijn voor bewoning. Dit geldt ook nog voor de laatste fase van de Vroege Middeleeuwen

(700-950 na Chr.). Er lijkt dan weliswaar sprake van een bevolkingstoename, maar deze beperkte zich tot de strandwallen. Uit deze periode wordt in schriftelijke bronnen voor het eerst melding gemaakt van de namen Bergen en Schoorl (Soonius, 1995).

De Late Middeleeuwen (1050-1500 na Chr.) en Nieuwe tijd (1500 na Chr. - heden)

In het begin van de Late Middeleeuwen trad er hernieuwde exploitatie van de veengebieden op. Vermoedelijk hing dit samen met een verlaging van de grondwaterspiegel, waardoor er een betere afwatering ontstond en het veen beter toegankelijk werd. Ook was er sprake van een lichte klimaatsverbetering, waardoor het veen sneller uitdroogde en beter begaanbaar werd. Tegelijkertijd zorgden bovengenoemde factoren voor een verdroging van de gronden op de strandwal, waardoor verstuiwingen optraden (Besteman & Guiran, 1986). Uit de onderzoeksgebieden zijn geen sporen uit de Late Middeleeuwen bekend.

Aan het begin van de Late Middeleeuwen (vanaf ca. 1000 na Chr.) werd de sterkere invloed van de zee merkbaar in het kustgebied ten noorden van Bergen. Grote delen van de strandwallen werden weggeslagen en op sommige plaatsen brak de zee door de strandwallen heen (Zijper Zeegat). Aanvankelijk zorgde deze toegenomen invloed van de zee voor een goede afwatering van de grote veengebieden achter de strandwallen. Door klink en oxidatie van het veen en door intensieve veenontginningen daalde het maaiveld, waardoor de veengebieden nog kwetsbaarder werden voor de inbraken van de zee. Vanaf de 12e eeuw veranderde Noord-Holland in een open en verbrokkeld kustgebied waar slechte condities voor bewoning heersten (Besteman & Guiran, 1986).

Door de aanleg van dijken en dammen probeerde men vanaf de 12e eeuw de invloed van de zee en de erosie van de veengebieden tegen te gaan. De oudste dijken uit het gebied ten noorden van Bergen stammen ongeveer uit de tweede helft van de 12e eeuw. Deze dijken waren in eerste instantie bedoeld om de bewoonde hogere gronden te beschermen. De aanleg van dijken in de 13e eeuw omvatten ook de laaggelegen onbewoonde veen- en kleigebieden (Nieuwland Advies, 1997). In 1264 werd de Rekere van de Zijpe afgesloten door de aanleg van de Rekerdam, waardoor de directe invloed van de zee in het gebied achter de strandwallen werd uitgebannen (waaronder de onderzoeksgebieden bij Schoorldam en Bergen). Ten noorden van de Rekerdam bleef het gebied echter nog onder invloed van de zee staan via het Zijper Zeegat (onderzoeksgebied bij De Stolpen). Pas na inpoldering van de Zijpe- en Hazepolder in de 16e eeuw werd de invloed van de zee in grote delen van Noord-Holland definitief teruggedrongen (Schoorl, 1985).

4 Resultaten veldkartering

4.1 Algemeen

In de deelgebieden bij Bergen en Schoorl is een oppervlaktekartering uitgevoerd. In het gebied bij De Stolpen is conform de offerte geen oppervlaktekartering uitgevoerd omdat de archeologische verwachting voor dit gebied laag is. Omdat de deelgebieden bij Schoorl en Bergen in gebruik zijn als grasland, lag de nadruk tijdens de veldkartering op inspectie van molshopen, natuurlijke of antropogene ontsluitingen en geschoonde slootkanten. Hoewel in het deelgebied bij Schoorl de sloten geschoond waren, is in dit gebied geen archeologisch materiaal aangetroffen. In het deelgebied bij Bergen was slechts een aantal sloten geschoond; ook hier is geen archeologisch materiaal aangetroffen.

Met uitzondering van een klein perceel bij De Stolpen zijn alle terreinen door middel van archeologisch booronderzoek onderzocht. Het betreffende perceel bij De Stolpen was net voor aanvang van het onderzoek onder water gezet en derhalve niet toegankelijk voor archeologisch onderzoek. In totaal zijn 189 boringen gezet tot een gemiddelde diepte van 2,0 m -Mv. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische vondsten gedaan. In een aantal boringen is weliswaar puin aangetroffen, maar dit betrof altijd recent puin. Eenmaal is een brokje houtskool aangetroffen (boring 28; onderzoeksgebied bij Schoorl). In de onderstaande paragrafen zullen de resultaten van het booronderzoek per onderzoeksgebied worden besproken.

4.2 Onderzoeksgebied bij Bergen

Algemeen

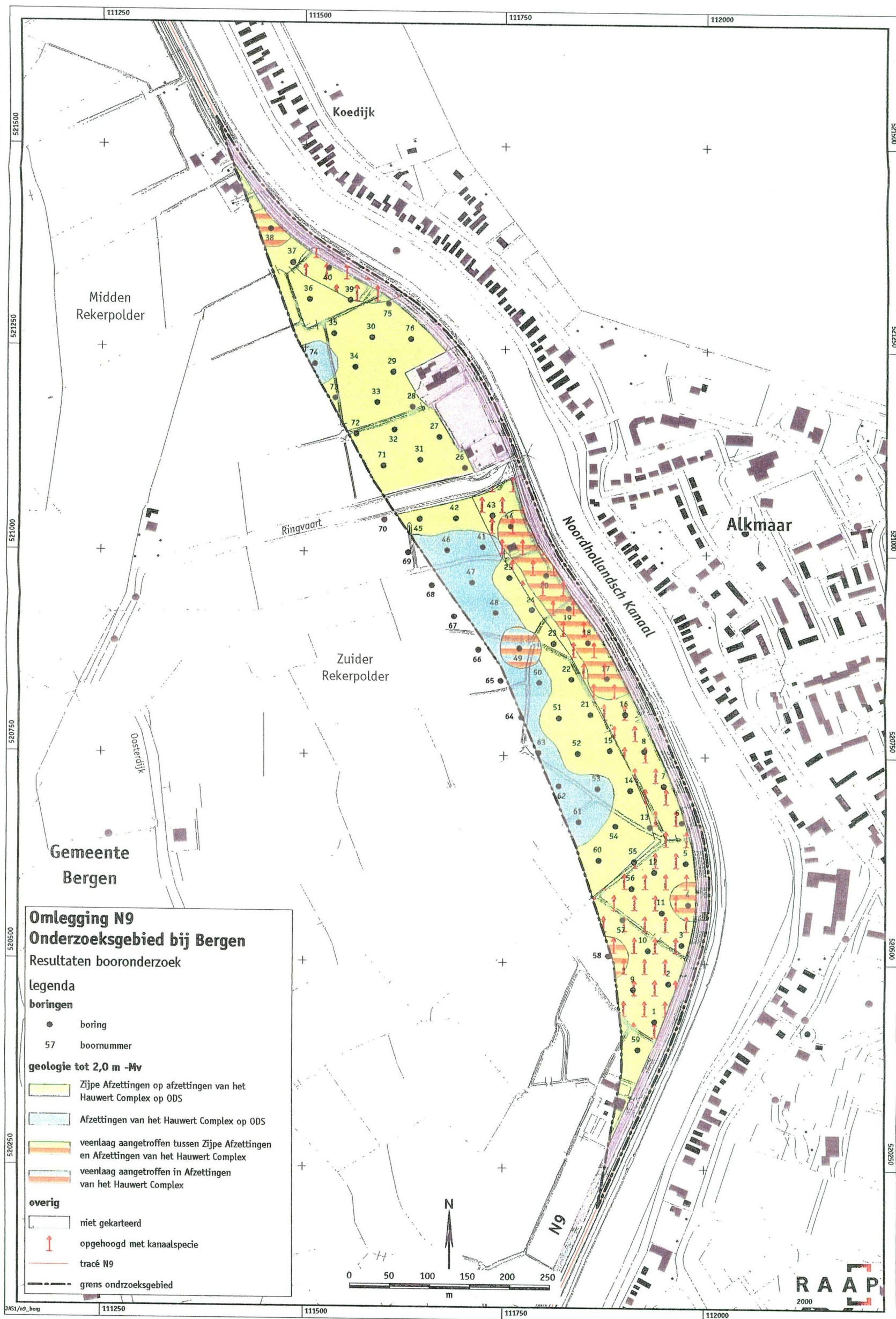
Het onderzoeksgebied bij Bergen ligt in de Midden- en Zuider Rekerpolder. De scheiding tussen deze twee polders wordt gevormd door een ringvaart aangelegd in de Late Middeleeuwen. De oostgrens van het onderzoeksgebied wordt gevormd door het Noord-Hollandsch Kanaal (aangelegd in 1824). De huidige N9 ligt op de westelijke kade van het kanaal. De Zuider Rekerpolder wordt in het westen begrensd door de Oosterdijk (ca. 1200-1250 na Chr.). Het onderzoeksgebied is nooit drooggelegd maar heeft heel lang tot 'buitendijks' land behoord. Alle percelen in het onderzoeksgebied waren tijdens het onderzoek in gebruik als grasland; er zijn 76 boringen gezet.

Geologie

Het onderzoeksgebied bij Bergen heeft tot het moment waarop de Haakwallen van Bergen werden gevormd (ca. 4000 BP) min of meer in de monding van het Zeegat van Bergen gelegen (vgl. Westerhoff e.a., 1987). Volgens de geologische kaart valt het onderzoeksgebied nog net binnen het gebied waar de haakwallen van Bergen voorkomen (Westerhoff e.a., 1987). De Oude Strand- en Duinzanden (ODS) van de haakwallen zijn in het onderzoeksgebied echter niet als ruggen (duinen) aan het oppervlak herkenbaar, maar liggen in de ondergrond vrijwel overal binnen 2,0 m -Mv. Het onderzoeksgebied bevindt zich dus aan de meest oostelijke rand van de haakwallen en heeft vermoedelijk altijd onder water gelegen (Mulder e.a., 1995). Op de Oude Duin- en Strandzanden van de haakwallen ligt een pakket afwisselend zandige en kleiige sedimenten. Dit zijn de Afzettingen van het Hauwert Complex. In een deel van het gebied liggen de Afzettingen van het Hauwert Complex aan het oppervlak; de dikte van het pakket varieert van 1,0 tot 1,5 m.

Binnen de Afzettingen van het Hauwert Complex kan ook een veenlaag (Hollandveen) aanwezig zijn. Deze veenlaag is tijdens het booronderzoek op slechts één plaats met zekerheid aangetroffen (boring 49: 25 cm dik op 135 cm -Mv; zie figuur 2). Op de Afzettingen van het Hauwert Complex kan een veenlaag aanwezig zijn (Hollandveen) die na de sluiting van het Zeegat van Bergen (3200 BP) is gevormd. Tijdens het booronderzoek is deze veenlaag met een dikte variërend van 0,05-0,15 m in een aantal boringen op wisselende diepte aangetroffen (boringen 4, 17 t/m 20, 38, 44 en 58). Deze boringen, met uitzondering van boring 58, zijn gezet dichtbij de vroegere loop van de Rekere (het huidige Noord-Hollandsch Kanaal; zie figuur 2). Verder van het Noord-Hollandsch Kanaal is tijdens het booronderzoek geen veenlaag aangetroffen. Wel was in een groot aantal boringen het bodemprofiel tussen 0 en 40 cm -Mv zeer venig. Met name in het gebied ten noorden van de ringvaart is deze venige component in veel boringen aangetroffen. Mogelijk gaat het hier om een restant van het veenpakket dat op de Afzettingen van het Hauwert Complex heeft gelegen, maar later door ontginning of oxidatie is verdwenen. De ringvaart die het onderzoeksgebied in tweeën deelt, ligt een stuk hoger ten opzichte van het gebied eromheen. Dit zou een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid van een dik veenpakket dat later is verdwenen, waardoor het maaiveld is gedaald en er inversie van het reliëf heeft plaatsgevonden. De venige klei kan echter ook tot de Zijpe Afzettingen behoren. Met name de oudere afzettingen van de Rekere bevatten veel veenresten afkomstig van verslagen veen. Latere kleien van de Zijpe Afzettingen zijn veel zandiger. Bij afwezigheid van een veenlaag tussen de Afzettingen van het Hauwert Complex en de Zijpe Afzettingen is het vaak moeilijk een onderscheid tussen beide te maken.

Duidelijke Zijpe Afzettingen zijn met name aangetroffen in de boringen vlakbij het Noord-Hollandsch Kanaal. Hier liggen de Zijpe Afzettingen vrijwel aan het oppervlak en hebben ze een gemiddelde dikte variërend van 0,3 tot 1,0 m. De afwezigheid van de Zijpe Afzettingen verder van het Noord-Hollandsch Kanaal zou verklaard kunnen worden door de aanwezigheid van een dik veenpakket waarop geen afzetting van klei heeft kunnen plaatsvinden. Vermoedelijk liep er



Figuur 2: Onderzoeksgebied bij Bergen - resultaten booronderzoek.

wel een aantal geulen van de Rekere door het veenpakket, zodat plaatselijk wel Zijpe Afzettingen kunnen zijn afgezet (Mulder e.a., 1995). De ligging van de ringvaart volgt mogelijk zo'n geul van de Rekere.

In een smalle strook langs het Noord-Hollandsch Kanaal ligt op de Zijpe Afzettingen een pakket zand dat kan worden geïnterpreteerd als materiaal dat tijdens de aanleg van het kanaal (1824) is uitgegraven en langs de dijk is gestort. De strook langs het Noord-Hollandsch Kanaal ligt dan ook een stuk hoger dan de rest van het gebied (vgl. Mulder e.a., 1995).

Archeologie

De Oude Strand- en Duinzanden van de Haakwallen van Bergen liggen in het onderzoeksgebied niet aan het oppervlak. Mogelijk hebben ze zelfs geregeld onder water gelegen en zijn ze in het verleden dus geen aantrekkelijke plaats voor bewoning geweest. Ten westen van het onderzoeksgebied (min of meer ten westen van de Oosterdijk) komen de haakwallen wel aan het oppervlak en hier zijn sporen van bewoning uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen (Soonius, 1995). Mogelijk heeft in deze periode ook bewoning of bewerking van het veengebied plaatsgevonden. Het veenpakket lijkt echter vrijwel volledig te zijn geërodeerd en sporen van mogelijke bewoning zullen hierbij verloren zijn gegaan. Het niet voorkomen van een verkavelingspatroon in de vorm van parallelle sloten (vgl. Schoorldam) doet echter vermoeden dat geen systematische ontginning heeft plaatsgevonden. Aan het oppervlak en langs slootkanten zijn evenmin vondsten gedaan die informatie kunnen opleveren over mogelijke bewoning op het veen. Op plaatsen waar het veen nog intact is, kunnen archeologische resten vanaf de Late IJzertijd worden verwacht (zie figuur 2). Wanneer aangenomen wordt dat er over een groot gebied een dik veenpakket heeft gelegen dat door oxidatie en/of ontginning is verdwenen, dan zouden archeologische resten op het onderliggende sediment (Hauwert Complex) kunnen zijn achtergebleven. Deze bevinden zich dan niet meer in hun oorspronkelijke context en zij hebben derhalve een geringe archeologische waarde.

4.3 Onderzoeksgebied bij Schoorldam

Algemeen

Het onderzoeksgebied bij Schoorldam wordt in tweeën gedeeld door de Damweg. Deze dam is aangelegd in de tweede helft van de 12e eeuw om de toestroom van zeewater via de Rekere naar de grote binnenmeren (zoals de Schermer) te beperken (Nieuwland Advies, 1997). Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied ligt in de Aagtdorper Polder en wordt in het westen begrensd door de Evendijk en in het oosten door het Noord-Hollandsch Kanaal (N9). Het noordelijke deel van het onderzoeksgebied ligt in de Grootdammerpolder en wordt in het westen begrensd door de Oudedijk en in het oosten door de Tarwedijk/Schoorlse Zeedijk. Er ligt ook nog een smalle strook tussen de Tarwedijk/Schoorlse Zeedijk en het Noord-Hollandsch Kanaal (N9; zie kaartbijlage 1). De Oudedijk vormt min of meer de grens tussen het strandwallengebied en het veengebied. In het gebied ten noorden van de Damweg moesten een aantal boringen buiten het vaste grid worden geplaatst in verband

met een gasleiding. Daarnaast is in dit gebied het restant van een tankgracht uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig (zie kaartbijlage 1). Alle percelen in het onderzoeksgebied zijn in gebruik als grasland; er zijn 91 boringen gezet.

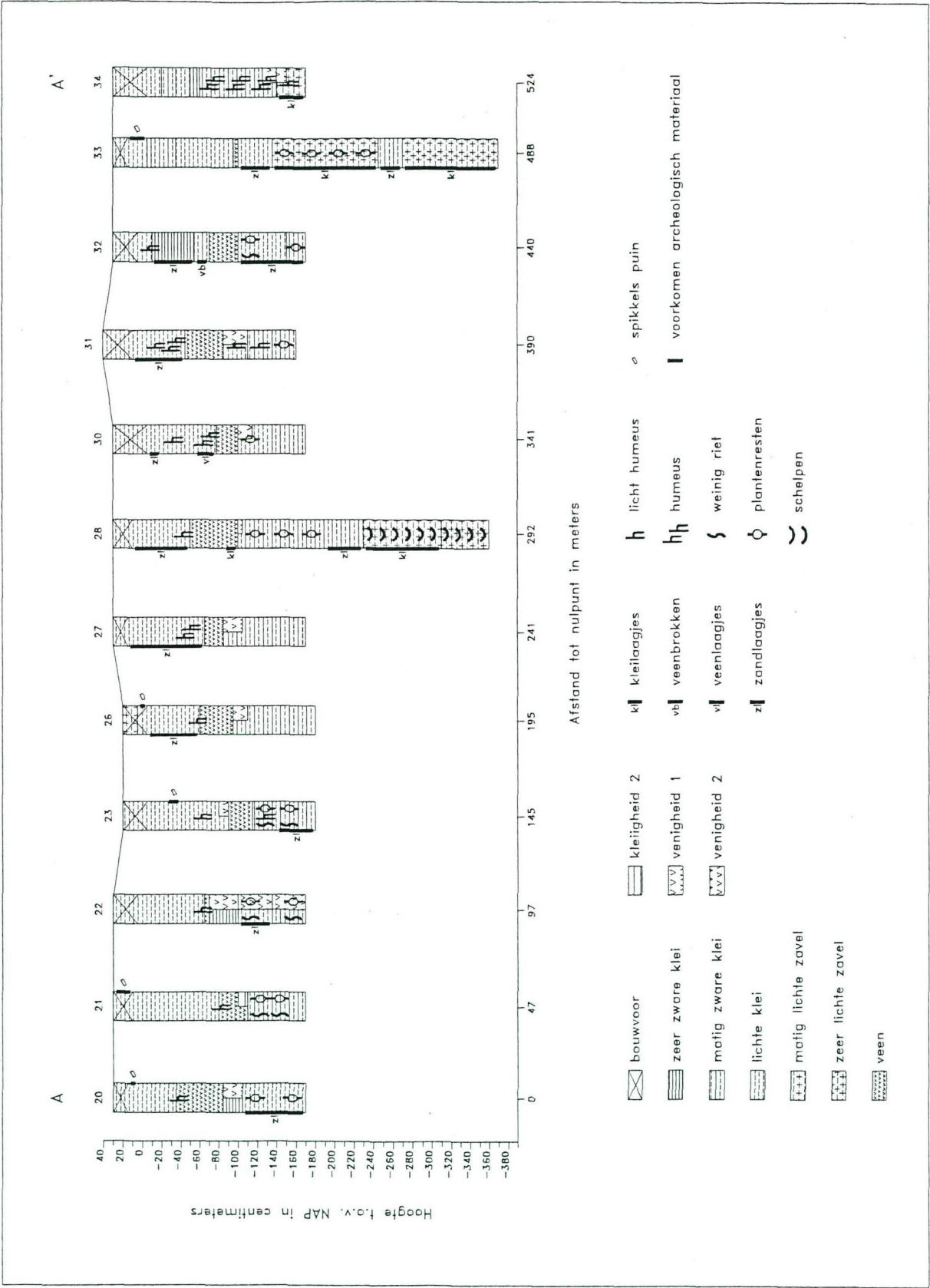
Geologie

De geologische opbouw van beide delen van het onderzoeksgebied is in grote lijnen hetzelfde, maar er zijn wel enkele kleine verschillen tussen het gebied ten noorden en ten zuiden van de Damweg.

In het hele gebied liggen de Afzettingen van het Hauwert Complex aan de basis. Dit zijn kleien en zanden die vanaf ca. 4800 BP zijn afgezet door de noordwaarts lopende geulen van het Zeegat van Bergen. Op de afzettingen van het Hauwert Complex ligt veen. De dikte van het veen varieert van een aantal dunne lagen (> 1 cm) in het zand of de klei tot een pakket van maximaal 50 cm dik (zie figuur 3). Het veen kan worden gerekend tot het Hollandveen dat in dit gebied vanaf ca. 3200 BP (sluiting van het Zeegat van Bergen) tot ontwikkeling kwam, waardoor op sommige plekken een dik veenkussen kon ontstaan. De top van het veen ligt in het gebied ten zuiden van de Damweg (boringen 1 t/m 39) gemiddeld tussen 80 en 150 cm -Mv. In het gebied ten noorden van de Damweg (boringen 40 t/m 91) ligt de top van het veen gemiddeld tussen 100 en 130 cm -Mv met uitschieters naar 180/190 cm -Mv. De mate van erosie van het veenpakket door middeleeuwse ontginningen en de geulen van de Rekere is moeilijk te bepalen. Omdat in het hele gebied een dik pakket knipklei op het veen ligt, zal een groot deel van het veenpakket zijn samengedrukt. Op sommige plaatsen lijkt het veen door geulen te zijn opgeruimd of aangetast. In 35 boringen is geen veen aangetroffen binnen 2,0 m -Mv. In negen boringen is minder dan vijf cm veen aangetroffen. In 30 boringen was slechts 0,05 tot 0,25 m veen aanwezig. In 17 boringen is nog een circa 25 à 50 cm dik veenpakket aangetroffen. Op basis van deze boringen is een aantal gebieden te onderscheiden waar het veen nog redelijk intact lijkt te zijn en gebieden waar het veen geheel of vrijwel volledig is verdwenen.

Het veenpakket in het gebied ten zuiden van de Damweg lijkt iets minder aangetast door erosie dan in het gebied ten noorden van de Damweg. In 13 boringen is nog een veenlaag aangetroffen met een dikte variërend van 25 tot 50 cm (boringen 15, 20, 21, 23, 25-29, 31, 32, 37 en 39). In het gebied ten noorden van de Damweg is in slechts vier boringen een veenlaag met een dikte tussen 25 en 50 cm aangetroffen (boringen 79, 87, 88 en 89).

Op het veen (indien aanwezig) ligt een pakket klei dat tot de Zijpe Afzettingen kan worden gerekend. Deze klei is vanaf 1000 na Chr. afgezet door de Rekere (huidige Noord-Hollandsch Kanaal). In het hele onderzoeksgebied ligt dit kleipakket aan het oppervlak; de dikte varieert van 0,7 tot 1,5 m. In het gebied ten noorden van de Damweg is op sommige plaatsen op het veen en onder de klei nog een laag zand aangetroffen (boringen 44, 45, 46, 49, 50, 56, 57 en 58). Dit is vrijwel zeker duinzand dat mogelijk vanaf ca. 800 na Chr. vanaf de nabijgelegen strandwal over het veen is gestoven. De diepte en dikte van de zandlaag varieerde sterk, maar de top ligt gemiddeld rond 1,0 m -Mv. De dikte varieert van 0,1 tot 1,0 m.



Figuur 3: Onderzoekgebied bij Schoorlham - profiel boorraai A-A'.

Archeologie

Goed ontwaterd veen is vaak aantrekkelijk om te wonen en te akkeren of om te winnen als brandstof. Een aanwijzing voor het feit dat het veen door mensen is ontgonnen, is zichtbaar in het verkavelingspatroon ten noorden van de Damweg. De percelen in dit gebied zijn langgerekt en de sloten lopen min of meer in een waaiervorm vanuit de Oudedijk op de strandwal. Ten noorden van het onderzoeksgebied (Houtjeslaan) zijn bij eerder archeologisch onderzoek sporen van veenwinning uit de Romeinse tijd (12 voor Chr.-450 na Chr.) aangetroffen. Iets noordelijker (Smeerlaan) zijn zelfs sporen van een nederzetting uit de Romeinse tijd aangetroffen (Soonius, 1995). Behalve veenwinning lijkt er dus ook sprake van bewoning op het veen in de Romeinse tijd ten noorden van het onderzoeksgebied. Of het veengebied in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied toen ook is ontgonnen of dat dit pas in de Middeleeuwen is gebeurd, is niet duidelijk. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische resten aangetroffen die hierover uitsluitsel kunnen geven.

In het gebied ten zuiden van de Damweg is eveneens in een groot aantal boringen veen aangetroffen (zie figuur 3 en kaartbijlage 1). Toch ontbreekt in dit gebied het typische verkavelingspatroon voor veengebieden zoals dat wel ten noorden van de Damweg aanwezig is. In één boring (boring 28) is in een veenlaag een brokje houtskool aangetroffen op 95 cm -Mv.

De kans op het voorkomen van sporen van mogelijke bewoning van het veengebied zal het grootst zijn op die plaatsen waar het veen nog redelijk intact is. Het feit dat de veenlaag in het gebied ten noorden van de Damweg minder intact lijkt te zijn dan in het gebied ten zuiden van de Damweg, is mogelijk een aanwijzing voor intensievere ontginning van het veen in het noordelijke gebied.

De aanwezigheid van het pakket duinzand op het veen in het deel ten noorden van de Damweg doet vermoeden dat dit gebied in de laatste fase van de Vroege Middeleeuwen en in de Late Middeleeuwen door verstuingen niet zo aantrekkelijk voor bewoning en ontginning is geweest.

Dit zou betekenen dat het verkavelingspatroon in het veen (afgezien van een mogelijke oorsprong in de Romeinse tijd) kan zijn ontstaan tijdens ontginningen in de vroegere fasen van de Vroege Middeleeuwen (450-725 na Chr.). Uit de vroege fase van deze periode zijn weinig sporen in Noord-Holland bekend.

4.4 Onderzoeksgebied bij De Stolpen

Algemeen

Het onderzoeksgebied bij De Stolpen ligt in de Zijpe- en Hazepolder en valt binnen een gebied dat in het westen wordt begrensd door de Belkmerweg en in het oosten door het Noord-Hollandsch Kanaal (N9). Het onderzoeksgebied wordt in tweeën gedeeld door de Stolperweg. De Zijpe- en Hazepolder is in de 16e eeuw drooggelegd. Op de bodemkaart staat aangegeven dat de top van de bodem in het onderzoeksgebied is vergraven. De percelen in het onderzoeksgebied zijn voornamelijk in gebruik als grasland. Eén perceel wordt gebruikt voor bloembollenteelt. In het onderzoeksgebied zijn 22 boringen gezet.

Geologie

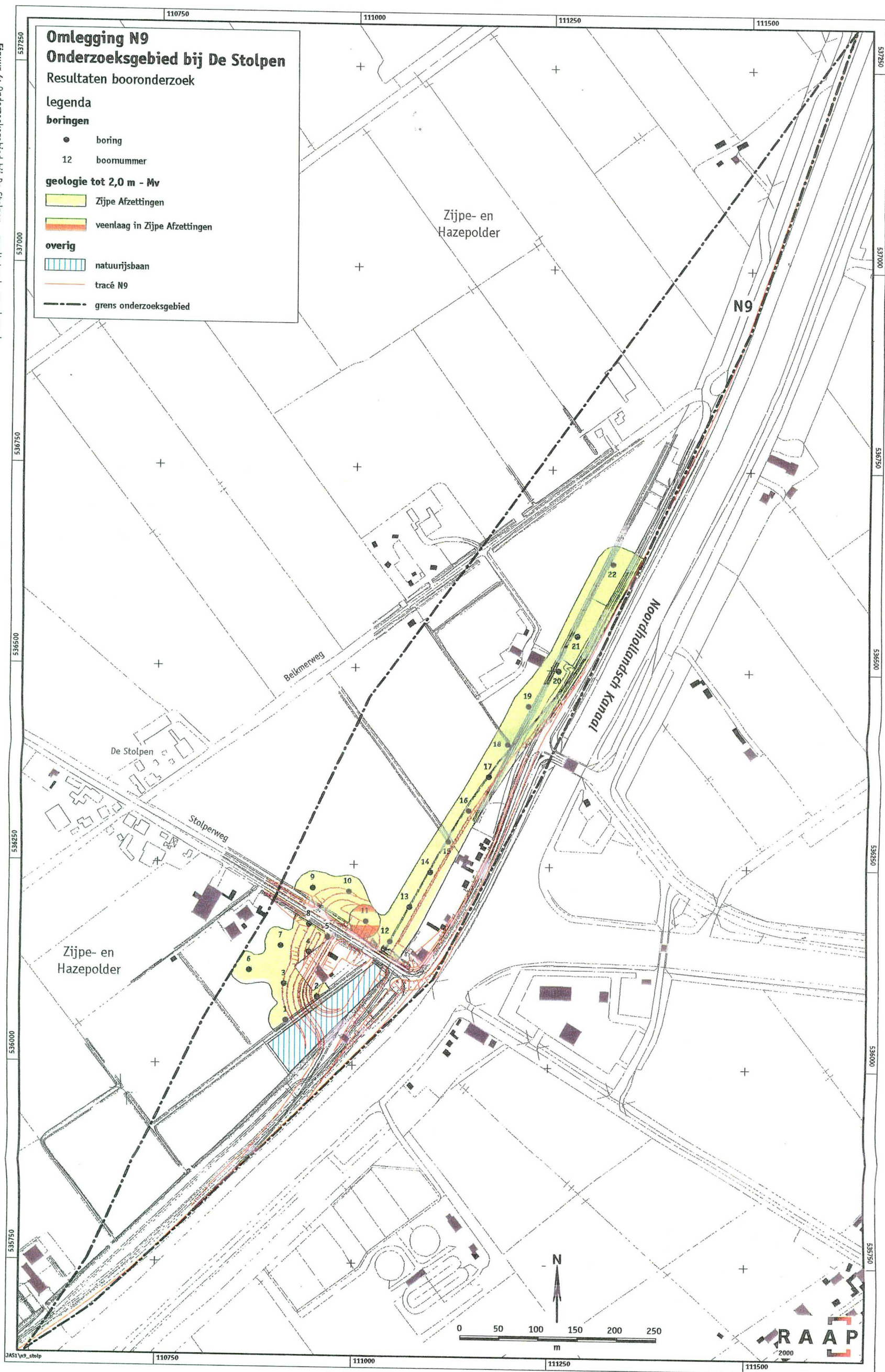
Het onderzoeksgebied bij Stolpen ligt in een gebied dat pas laat met de directe invloed van de zee te maken kreeg. De strandwal met duinen (noordelijke kustboog) die aanzienlijk verder westelijk lag dan de huidige kustlijn en die het achterliggende gebied lange tijd tegen de stijgende zeespiegel had beschermd, raakte vanaf het begin van de jaartelling onderhevig aan erosie door de zee. Grote delen van de strandwal verdwenen en vanaf ca. 1000 na Chr. brak de zee op een aantal plaatsen zelfs door de strandwal heen. De kracht van de zeedoorbraken heeft veel oudere sedimenten opgeruimd. Direct achter de voormalige kustlijn werden grote hoeveelheden grof zand afgezet en verder landinwaarts kleiiger afzettingen (Schoorl, 1985). Ter plaatse van het onderzoeksgebied lag een zeegat dat van Petten tot Callantsoog liep: het Zijper Zeegat. In het gebied ten zuiden van de Stolperweg (boringen 1 t/m 8) is voornamelijk sprake van een pakket grof zand, waaronder op gemiddeld 100 cm -Mv een kleilaag met zandlagen (totale dikte tussen 25 en 55 cm). In vier boringen waren in de kleilaag ook veenlagen aanwezig (boringen 2, 6, 7 en 8). In slechts één boring werd alleen zand aangetroffen (boring 4). Het gebied ten noorden van de Stolperweg (boringen 9 t/m 22) laat een iets ander beeld zien. Ook hier is een kleilaag met zandlagen aanwezig in het zand, maar de top ligt gemiddeld dieper (op 130 cm -Mv) en de basis reikt op sommige plaatsen tot meer dan 200 cm -Mv (boringen 16, 19 en 22). Op een aantal plaatsen ontbreekt de kleilaag geheel en is alleen sprake van kleilagen in het zand (boringen 13, 15, 17 en 18). In sommige boringen zijn naast kleilagen ook veenlagen aangetroffen (boringen 9 en 12-16). In één boring is zelfs sprake van een veenlaag op 140 cm -Mv met een dikte van 20 cm (boring 11). In twee boringen was alleen zand aanwezig (boringen 20 en 21), maar aangezien deze vlakbij het talud van de N9 zijn gezet, kan hier sprake zijn van een antropogeen ophogingspakket (zie figuur 4).

Er kan van uitgegaan worden dat alle sedimenten binnen 200 cm -Mv zijn afgezet door de zee ten tijde van de opening van het Zijper Zeegat (1000 na Chr.). De aanwezigheid van klei en kleilagen in het zand is een aanwijzing voor het feit dat het onderzoeksgebied op de grens ligt van de zandige afzettingen enerzijds en de kleiige afzettingen anderzijds (zie ook Schoorl, 1985). De veenlagen komen alleen voor in combinatie met kleilagen en zijn mogelijk een aanwijzing voor veenvorming in restgeulen of resten van verslagen veen.

Archeologie

Het gebied bij De Stolpen heeft eeuwenlang relatief beschermd gelegen achter de strandwal van de noordelijke kustboog en is daarom mogelijk al heel vroeg aantrekkelijk geweest voor bewoning. Grootschalige erosie van de noordelijke kustboog door de zee sinds het begin van de jaartelling (2000 BP) en de latere doorbraak van de zee via het Zijper Zeegat zal echter veel, zo niet alle sporen van deze bewoning hebben vernietigd of aangetast.

Pas sinds de Nieuwe tijd (1500 na Chr.) is het onderzoeksgebied weer geschikt voor bewoning.



Figuur 4: Onderzoeksgebied bij De Stolpen – resultaten booronderzoek.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Algemeen

Tijdens het veldonderzoek zijn binnen 2,0 m -Mv geen archeologische resten en dus geen directe aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in de drie onderzoeksgebieden aangetroffen. Het bureauonderzoek heeft echter uitgewezen dat vlakbij de onderzoeksgebieden bij Bergen en Schoorlham wel archeologische sporen bekend zijn. De betekenis van deze sporen voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen in de onderzoeksgebieden moet apart worden bekeken en is onder meer afhankelijk van (lokale) verschillen in de geologische vormingsgeschiedenis.

5.2 Onderzoeksgebied bij Bergen

De haakwallen in het onderzoeksgebied bij Bergen zijn door hun lage ligging vermoedelijk niet aantrekkelijk geweest voor bewoning, dit in tegenstelling tot de hoger gelegen haakwallen ten westen van het onderzoeksgebied. Bewoning of grondbewerking van het veen in het onderzoeksgebied bij Bergen is mogelijk geweest, maar omdat vrijwel al het veen in dit gebied is verdwenen, zullen ook eventuele archeologische sporen die hiermee verband houden verdwenen zijn. In een smalle strook langs de N9 is in een aantal boringen nog een veenlaag aangetroffen. De dikte van deze veenlaag bedraagt echter gemiddeld minder dan tien cm. Dit betekent dat deze veenlaag vermoedelijk sterk is aangetast door erosie en dat de kans om archeologische sporen in deze laag aan te treffen zeer gering is. Aanvullend archeologisch onderzoek in het onderzoeksgebied bij Bergen wordt dan ook niet aanbevolen.

5.3 Onderzoeksgebied bij Schoorlham

In het onderzoeksgebied bij Schoorlham is in een groot aantal boringen een veenlaag aangetroffen. In het gebied ten zuiden van de Damweg is deze veenlaag op veel plaatsen tussen 25 en 50 cm dik en lijkt ze relatief onaantast door veenafgravingen of natuurlijke erosie. In één boring (boring 28) is in het veen een brokje houtskool aangetroffen. In het gebied ten noorden van de Damweg is de veenlaag op veel plaatsen dunner dan 25 cm en lijkt ze minder intact te zijn. Ten noorden van het onderzoeksgebied zijn sporen van veenwinning en bewoning op het veen uit de Romeinse tijd bekend (Soonius, 1995). Mogelijk bevinden zich in het onderzoeksgebied sporen van bewoning op of bewerking van het veen. Tijdens het veldonderzoek zijn hiervoor echter geen duidelijke aanwijzingen aangetroffen.

Archeologische sporen in het veen zijn door middel van booronderzoek moeilijk vast te stellen. Een aanvullend booronderzoek, waarbij het bestaande boorgrid wordt verdicht, verdient dan ook geen aanbeveling. Een beter inzicht in de eventuele aanwezigheid van archeologische sporen in het onderzoeksgebied kan worden verkregen door werkzaamheden, waarbij bijvoorbeeld sleuven tot in de veenlaag worden gegraven, onder archeologisch toezicht te plaatsen. Dit houdt in dat in overleg met de aannemer ruimte wordt gecreëerd om archeologische waarnemingen te verrichten zonder dat deze de voortgang van de werkzaamheden ernstig belemmeren. De archeoloog dient aanwezig te zijn ten tijde van de graafwerkzaamheden op het betreffende niveau en de afspraken hiervoor dienen bij voorkeur in de bestekken te worden vastgelegd. Archeologisch toezicht wordt aanbevolen voor die delen ten zuiden van de Damweg waar het veenpakket tussen 25 en 50 cm dik is. Deze delen zijn op kaartbijlage 1 aangegeven. De top van het veen ligt hier tussen 30 en 90 cm -NAP (figuur 3).

5.4 Onderzoeksgebied bij De Stolpen

In het onderzoeksgebied bij De Stolpen zijn door grootschalige erosie vermoedelijk geen archeologische vindplaatsen meer aanwezig binnen 2,0 m -Mv. Voor dit gebied wordt dan ook geen aanvullend archeologisch onderzoek aanbevolen.

Literatuur

- Besteman, J.C., & A.J. Guiran**, 1986. De middeleeuwse bewoningsgeschiedenis van Noord-Holland boven het IJ en de ontginning van de veengebieden. Opgravingen in Assendelft in perspectief. In: M.C. van Trierum en H.E. Henkes (red.); *Rotterdam Papers V. A contribution to prehistoric, roman and medieval archaeology*. Rotterdam.
- Groot, T.A.M. de**, 1994. Holocene. De jongste ontwikkeling van het landschap. De Kustbarrière: Ontwikkeling van strandwallen en zeegaten. In: M. Rappol & C.M. Soonius (red.); *In de Bodem van Noord-Holland*. Lingua Terra, Amsterdam.
- Jong, J. de**, 1994. De Duinen. In: M. Rappol & C.M. Soonius (red.); *In de Bodem van Noord-Holland*. Lingua Terra, Amsterdam.
- Mulder, J.R., T.C. van Steenbergen & M.M. van der Werff**, 1995. De Bodemgesteldheid van het herinrichtingsgebied Bergen-Schoorl. Resultaten van een bodemgeografisch onderzoek en de geschiktheidsbeoordeling voor de bloembollenteelt en weidebouw. *DLO-Staring Centrum Rapport 324*. DLO-Staring Centrum, Wageningen.
- Nieuwland Advies**, 1997. *Historisch Geografische Inventarisatie van het Herinrichtingsgebied Bergen-Egmond-Schoorl. Toelichting*. Nieuwland Advies, Wageningen.
- Pool, J., & A. Schermer**, 1959. Vondsten van Vroeg-Middeleeuws aardewerk te Schoorl (NH). *Westerheem* VIII: 6-9.
- Schermer, A.**, 1957. Sporen van prehistorische grondbewerking aan de kust bij Schoorl (NH). *Westerheem* VI: 2-5.
- Schoorl, H.**, 1985. De wordingsgeschiedenis van de Zijpe. Bijdrage tot de geofysische en historisch-geografische ontwikkeling. *Historisch Geografisch Tijdschrift* 3(3): 65-75.
- Soonius, C.M.**, 1995. Herinrichtingsgebied Bergen-Egmond-Schoorl. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. *RAAP-rapport 73*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Valk, L. van der**, 1994. Noordelijk Noord-Holland. In: M. Rappol & C.M. Soonius (red.); *In de Bodem van Noord-Holland*. Lingua Terra, Amsterdam.
- Westerhoff, W.E., E.F.J. de Mulder & W. de Gans**, 1987. *Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland, 1:50.000. Blad Alkmaar West (19W) en Blad Alkmaar Oost (19O)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Gebruikte afkortingen

AAI	Aanvullende Archeologische Inventarisatie
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (vòòr 1950)
CAA	Centraal Archeologische Archief
CMA	Centraal Monumenten Archief
MER	Milieu Effect Rapport
Mv	maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
ODS	Oude Duin- en Strandzanden
OTB	Ontwerp Tracé Besluit
RAAP	Regionaal Archeologisch Archiverings Project
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Verklarende woordenlijst

antropogeen	ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt)
dekzand	fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente)
haakwal	een langs de kust afgezette zandrug die haaks op de stroomrichting ligt
lagune	een door een barrière (strandwal, schoorwal, e.d.), bijna of geheel afgesloten deel van een zee
oxidatie	reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
Prehistorie	dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
strandwal	door branding en zeestromingen ontstane zandrug parallel aan de kustlijn welke uiteindelijk boven gemiddeld hoogwater uitkomt
Weichselien	geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden

Overzicht van figuren, tabellen en losse kaartbijlagen

Figuur 1. De ligging van de onderzoeksgebieden (gearceerd) bij De Stolpen (boven), Schoorlham (midden) en Bergen (onder); inzet: ligging in Noord-Holland (ster).

Figuur 2. Onderzoeksgebied bij Bergen – resultaten booronderzoek.

Figuur 3. Onderzoeksgebied bij Schoorlham – profiel boorraai A-A'.

Figuur 4. Onderzoeksgebied bij De Stolpen – resultaten booronderzoek.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Kaartbijlage 1. Onderzoeksgebied bij Schoorlham – resultaten booronderzoek.



