

BUREAUONDERZOEK

NAAR DE ARCHEOLOGISCHE WAARDE
VAN HET PLANGEBIED

MAYERSLOOT WEST DEELGEBIED 2

GEMEENTE LANGEDIJK

INHOUDSOPGAVE

1.	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
2.	INLEIDING	7
3.	DE HUIDIGE SITUATIE EN VOORGENOMEN ONTWIKKELINGEN IN HET PLANGEBIED.....	9
4.	HISTORISCHE EN AARDWETENSCHAPPELIJKE SITATIE IN HET ONDERZOEKSGBIED	11
	Historische gegevens over het plangebied.....	12
	Bodemkunde.....	12
5.	DE BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN IN HET ONDERZOEKSGBIED	13
	Archeologie	13
6.	GESPECIFICEERDE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING IN HET PLANGEBIED	15
	Trefkans en verwachte gaafheid	15
7.	ADVIES.....	17
	LITERATUUR- EN DOCUMENTATIELIJST	19
	AFBEELDINGEN	20
	Afbeelding 1	20
	Afbeelding 2	22
	Afbeelding 3	24

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

CIS-code: 23603
Datum: 18 juli 2007
Projectnummer: 07P047
Opdrachtgever: Gemeente Langedijk
Postbus 15
1723 ZG Noord-Scharwoude
Tel: 0226 334 673
Contactpersoon: de heer M. Stevens
Afdeling Nieuwe Werken
Tel: 0226 334 673
Fax: 0226 317 556
Uitvoerder onderzoek: Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland
Bevoegde overheid: Gemeente Langedijk
Postbus 15
1723 ZG Noord-Scharwoude
Tel: 0226 334 673
Locatie:gemeente: Langedijk
plaats: Langedijk
toponiem: Mayersloot
kaartblad: Topografische Kaart van Nederland: 19BF
periode: Romeinse tijd
oppervlakte: ca. 40 ha
grondgebruik: landbouwgrond
geomorfologie: vlakten van getijafzettingen, 2M35 (Alterra)
bodem: zeeleigonden
grondwatertrap: VI (vooral west en noordzijde) en VII (vooral zuid en oostzijde)
coördinaten: NW: 114.260 / 522.021
NO: 114.799 / 522.215
ZO: 114.965 / 521.456
ZW: 114.357 / 521.329
Beheer en plaats documentatie: nvt
Datum uitvoering: mei/juni 2007

2. INLEIDING

Door de Gemeente Langedijk is op 23 mei 2007 opdracht verleend aan de Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland tot het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek aangaande het plangebied Mayersloot West deelgebied 2 Broek op Langedijk in de gemeente Langedijk. De planlocatie ligt op een terrein dat ruim 500 meter ten westen van de historische kern van Broek op Langedijk is gelegen. Binnen het plangebied is in het kader van de geplande nieuwbouw archeologisch bureauonderzoek noodzakelijk ten einde de archeologische potentie van het terrein vast te stellen.

Het plangebied is op de bijgevoegde kaart weergegeven.

Het doel van het bureauonderzoek is om voor de werkzaamheden met grondingrepen die voortkomen uit de realisatie van de beoogde nieuwbouwplannen te bepalen wat de minimale inspanningen behoren te zijn voor de archeologische monumentenzorg.

Inzicht in de wijze waarop de mens door de tijd heen van dit landschap gebruik heeft gemaakt, wordt onder meer verkregen door het inventariseren van archeologische vondsten en complexen binnen het onderzoeksgebied, alsook historische en landschappelijke gegevens. Als genoemde aspecten met elkaar gecombineerd worden dan kan ten aanzien van het plangebied een archeologische verwachting worden uitgesproken.

Voor dit bureauonderzoek zijn diverse bronnen gebruikt om een beeld te verkrijgen van het verleden van het plangebied. De bewoningsgeschiedenis hangt voor een groot deel samen met de bewoningsmogelijkheden van het landschap in het verleden. Daarom worden geologische, geomorfologische en bodemkaarten bestudeerd voor zover zij voor het plangebied beschikbaar zijn.

Ook zijn gegevens verzameld met behulp van het **Archeologisch InformatieSysteem (ARCHIS)**. Dit is een uitgebreid digitaal archief waarin onder meer archeologische waarnemingen en terreinen zijn opgenomen. Een waarneming bestaat uit één of meerdere artefacten.

Laatstgenoemde bestaan uit zowel mobiele vondsten als grondsporen. De in ARCHIS te raadplegen Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van de tot nu toe bekende en gewaardeerde behoudswaardige archeologische terreinen waarvan een deel van rijkswege beschermd is. De terreinen van de AMK zijn door de provincie overgenomen en op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW-kaart) van Noord-Holland geplaatst. Verder wordt in ARCHIS een overzicht geboden van vondstmeldingen en van terreinen waarop archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden. Resultaten van dit onderzoek bieden vaak belangrijke aanknopingspunten voor een archeologische verwachting binnen het plangebied. Ten slotte is in ARCHIS de Indicatieve Kaart met Archeologische Waarden (IKAW) geraadpleegd. Op deze kaart is het gebied gewaardeerd op de trefkans om archeologische waarden aan te treffen. Daarbuiten is de gedigitaliseerde en via internet toegankelijke Minuutkaart van het gebied geraadpleegd. De Minuut is een historische landmeterkaart uit ca 1832.

Het onderzoek is uitgevoerd door B.Klooster onder verantwoordelijkheid van G.P. Alders, Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland.

3. DE HUIDIGE SITUATIE EN VOORGENOMEN ONTWIKKELINGEN IN HET PLANGEBIED

Het plangebied heeft een omvang van circa 40 ha en ligt op een terrein dat omsloten wordt door aan de oostzijde de Westelijke Randweg, de P. Zeemanweg aan de noordzijde, de Veertweg aan de westzijde en de Nauertogt aan de zuidzijde. In het plangebied wordt nieuwbouw mogelijk gemaakt van tussen de 450 en 600 woningen. De plaats van de nieuwbouw in het plangebied, alsmede de diepte van de bodemroering zijn op dit moment niet bekend.

Het is op dit moment niet bekend in welke mate de ruilverkaveling en de huidige bebouwing het bodemarchief reeds heeft verstoord.

4. HISTORISCHE EN AARDWETENSCHAPPELIJKE SITATIE IN HET ONDERZOEKSGBIED

Na de laatste IJstijd steeg de zeespiegel. In de Kop van Noord-Holland bereikte de zee het gebied van de gemeente Langedijk omstreeks 6000 voor Christus vanuit het zuiden via het Zeegat van Bergen, dat zijn monding in zee had ter hoogte van het huidige dorp Bergen. In geulen, die in West-Friesland een omvangrijk netwerk van kreekruigen in het landschap hebben achtergelaten, stroomde het water van de zee het achterland in. Deze geulen strekten zich behalve naar het oosten ook naar het noorden toe uit.

Nadat de zeespiegelstijging in snelheid afnam, omstreeks 3500 voor Christus, werd het gebied van de Kop van Noord-Holland beter begaanbaar. In deze tijd ontstonden ook strandwallen, deze lagen westelijk van de huidige kust. Op de strandwallen ontstonden door verstuiuing van zand lage duinen, die nu de oude duinen worden genoemd. In en direct langs de oevers van de geulen werden pakketten zand en klei afgezet en verder van de geulen ontstond veen. De sedimenten die in deze periode ¹ werden afgezet worden gerekend tot het Hauwertcomplex, laag A.

Rond 3000 voor Christus waren de oost-west gerichte geulen nog actief maar van vorm en ligging veranderd. De sedimenten die in deze periode werden afgezet, zand en klei, worden gerekend tot het Hauwertcomplex laag B.

Door de sluiting van het Zeegat van Bergen (omstreeks 1300 voor Christus) nam de wateroverlast toe en nadat aanvankelijk nog klei werd afgezet, veranderde het gebied in een veenmoeras, dat zich uitstreckte vanaf Texel tot het huidige Zeeland en van de strandwallen tot in Overijssel. De afzettingen uit deze periode worden gerekend tot het Hauwertcomplex laag D. Van menselijke aanwezigheid in het gebied was in die tijd niet of nauwelijks sprake. Rond o.a. Schagen werd in de Romeinse Tijd wel gewoond². Dit was waarschijnlijk mogelijk doordat de Rekere in die tijd water uit het gebied afvoerde (vermoedelijk naar het zuiden toe)³.

Middeleeuwen: veen en zeegat.

Vermoedelijk werd het veengebied ten zuiden van Texel al vanaf de 8^e eeuw eerst op kleine en later op grotere schaal in gebruik genomen door de mens. De veenontginningen breidden zich in vrij snel tempo naar het zuiden toe uit. Steeds werd vanaf de al bewoonde delen, zoals de strandwallen of andere hooggelegen delen, het veengebied ingetrokken. Ten einde de veengebieden geschikt te maken voor landbouw en bewoning moesten deze gebieden worden ontwaterd. Vanaf de in het gebied voorkomende veenstroompjes werden reeksen parallel aan elkaar lopende sloten gegraven. Deze beekjes voerden het water uit de sloten af. Dankzij dit afwateringssysteem ontstond er een georiënteerde strokenverkaveling. Langs de achterzijden van de ontginningseenheden werden vele kaden en op andere plaatsen waterlopen aangelegd die toestrooming van overtollig water uit de omgeving moesten verhinderen.

¹ Molenaar & De Boer, concept 2005; De Mulder & Bosch, 1982

² Diverse vondsten tonen dit aan, zie ook hoofdstuk 4.1.3

³ Schoorl, 1999, p. 20

5. DE BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN IN HET ONDERZOEKSGBIED

Voor het verzamelen van reeds bekende archeologische waarden en bodemkundige gegevens van het bestemmingsplangebied is het Archeologisch Informatiesysteem ARCHIS II van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) geraadpleegd. Daarnaast zijn ook de bodemkaart en de geomorfologische kaart bestudeerd. De resultaten staan hieronder beschreven.

Archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden kent het plangebied lage kans op het aantreffen van archeologische waarden.

In het plangebied en in het onderzoeksgebied dat is begrensd met een straal van vijfhonderd meter rond het plangebied zijn geen waarnemingen in Archis geregistreerd. Er zijn in het onderzoeksgebied ook geen onderzoeksmeldingen in ARCHIS aangegeven.

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) is de archeologische waarde van de planlocatie niet aangegeven, maar net even buiten het onderzoeksgebied ligt aan de oostzijde de historische kern van OudKarspel, Noord- en Zuid-Scharwoude en Broek op Langedijk. Dit terrein is van hoge archeologische waarde en staat op de Archeologische Monumenten Kaart als monument aangegeven met nummer 14792. Het terrein is van belang voor het onderzoek naar de ontwikkeling van de bewoning in de periode late middeleeuwen (AD 1250-1500) en nieuwe tijd. Ook op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Holland is het terrein van de historische kern vermeld (CHW-code WFR306A; CMA-nummer 19B-026).

Archeologisch onderzoek voor diverse ontwikkelingslocaties in de gemeente Harenkarspel heeft uitgewezen dat ten noordwesten van het plangebied, op ongeveer 3 kilometer afstand veel sporen uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen. Mogelijk zijn dergelijke sporen ook aanwezig in het plangebied. Ter plaatse van het plangebied is echter nog niet eerder een archeologisch onderzoek uitgevoerd.

De Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Holland is gebaseerd op de AMK en laat in het plangebied dan ook geen archeologische waarden zien.

6. GESPECIFICEERDE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING IN HET PLANGEBIED

Op basis van de voorgaande hoofdstukken kunnen uitspraken worden gedaan over de te verwachten sporen en vondsten in het gebied.

Naast de trefkans gebaseerd op de ARCHIS-waarnemingen wordt in dit hoofdstuk een verwachting van de mate van conservering van organische, archeologische sporen en materialen (zoals hout, zaden en botmateriaal) uitgesproken. De hoogte van het grondwater - en daarmee de vochtigheid van de bodem waarin de organische materialen zich bevinden - bepaalt de conservering. Daarbij geldt hoe dieper de waarden onder het grondwater liggen, hoe beter deze geconserveerd zijn. De grondwatertrappen in het plangebied zijn trappen VI en VII (zie tabel 1). Dit houdt in dat het grondwater zich op een relatief grotere diepte bevindt.

Tabel 1: Grondwatertrappenindeling van StiBoKA, GHG/GLG = gemiddeld hoogste/laagste grondwaterstand. Zie afb. 2.

Grondwatertrap (GT)	I	II ¹	III ¹	IV	V ¹	VI	VII ²
GHG (in cm beneden maaiveld)	(<20)	(<40)	<40	>40	<40	40-80	>80
GLG (in cm beneden maaiveld)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	(>160)

Trefkans en verwachte gaafheid

De gaafheid van eventueel aanwezige archeologische sporen is op voorhand moeilijk te bepalen. Het is op dit moment niet precies bekend in welke mate bewoningssporen met name door de geologische processen en de ruilverkavelingswerkzaamheden ter plaatse zijn verstoord. Nader onderzoek moet dit nog uitwijzen.

De archeologische verwachting ziet er als volgt uit:

De trefkans op sporen uit het laat-neolithicum en de bronstijd wordt zeer laag geacht in verband met het voorkomen een van de hoofdgeulen van het Zeegat van Bergen in de nabijheid van het gebied. In de ondergrond kunnen met name sporen uit de eerste drie eeuwen na het begin van de jaartelling worden verwacht. De gaafheid van deze sporen wordt goed geacht door de relatief grotere diepte waarop deze sporen zich bevinden. Hierdoor wordt ook verwacht dat de conservering van de sporen goed is. De aanwezigheid van middeleeuwse vondsten is minder waarschijnlijk, aangezien deze met de ruilverkaveling mogelijk verdwenen of aangetast zijn. Dit houdt in dat de gaafheid van eventuele sporen uit de middeleeuwen waarschijnlijk slecht is. De diepe grondwaterstand maakt ook de conservering van deze eventuele sporen matig. De trefkans op eventuele sporen uit de nieuwe tijd wordt zeer laag geacht.

7. ADVIES

De in het voorgaande hoofdstuk aangegeven archeologische verwachtingen maken duidelijk dat historische gegevens alsmede bodemkundig en historisch kaartmateriaal onvoldoende duidelijkheid biedt omtrent de (mogelijke) aanwezigheid van relevante archeologische waarden. Uitgangspunt van het beleid⁸ is om de archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem te bewaren. Als, ondanks eventuele aanpassingen, er verstoring van die waarden optreedt, dienen de archeologische gegevens door middel van onderzoek te worden gedocumenteerd voordat zij verdwijnen.

De grootste onzekerheid voor wat betreft de feitelijke aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied wordt veroorzaakt door de onzekerheid over de mate waarin de bodem geërodeerd is en in welke mate de bodem bij herverkaveling en bij de bouw van de huidige gebouwen reeds is geroerd.

Voor de verdere omgang met de archeologische belangen in het kader van de planrealisatie dient te worden overgegaan tot het uitvoeren van een inventariserend karterend onderzoek door middel van boringen binnen het plangebied.

Het karterend onderzoek dient plaats te vinden in het gehele plangebied en te worden verricht tot een diepte van 2 meter onder het maaiveld. Het aantal boringen dient op basis van de Leidraad booronderzoek te worden vastgesteld. Doel van dat onderzoek zal zijn om de mate waarin het terrein reeds verstoord is vast te stellen en indien het terrein nog redelijk in tact is de door de planontwikkeling bedreigde archeologische waarden te documenteren voordat zij verdwijnen. Het onderzoek zal met name gericht zijn op bewoning omstreeks het begin van de jaartelling.

Het archeologisch onderzoek moet verricht worden door een archeologisch bedrijf, dat is bevoegd tot het verrichten van opgravingswerkzaamheden.

⁸ Dit beleid is geformuleerd in het Verdrag van Valletta (Malta) dat momenteel de aanleiding is voor de wijziging van de vigerende Monumentenwet 1988.

LITERATUUR- EN DOCUMENTATIELIJST

Digitale bronnen

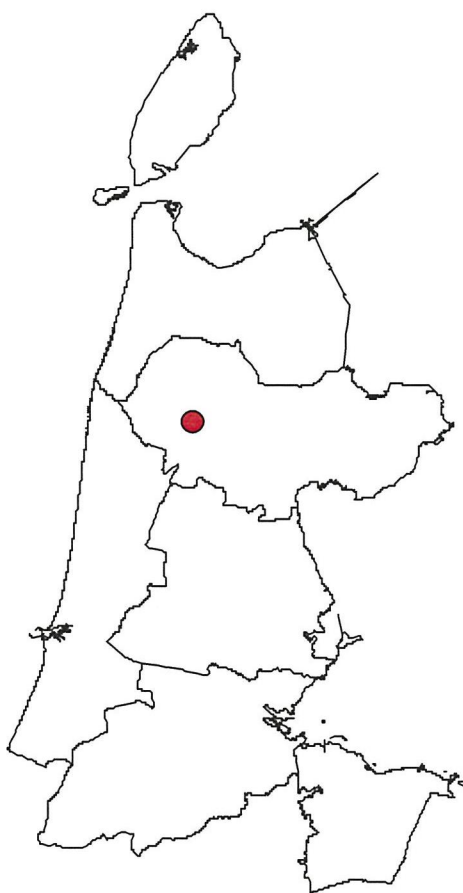
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS)
- Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland: <http://chw.noord-holland.nl>;
- Kadastrale minuut: <http://www.dewoonomgeving.nl>: Nautz, F.J., *Kadastrale minuutplan van Broek op Langedijk sectie B 1 De Wester Coog*.

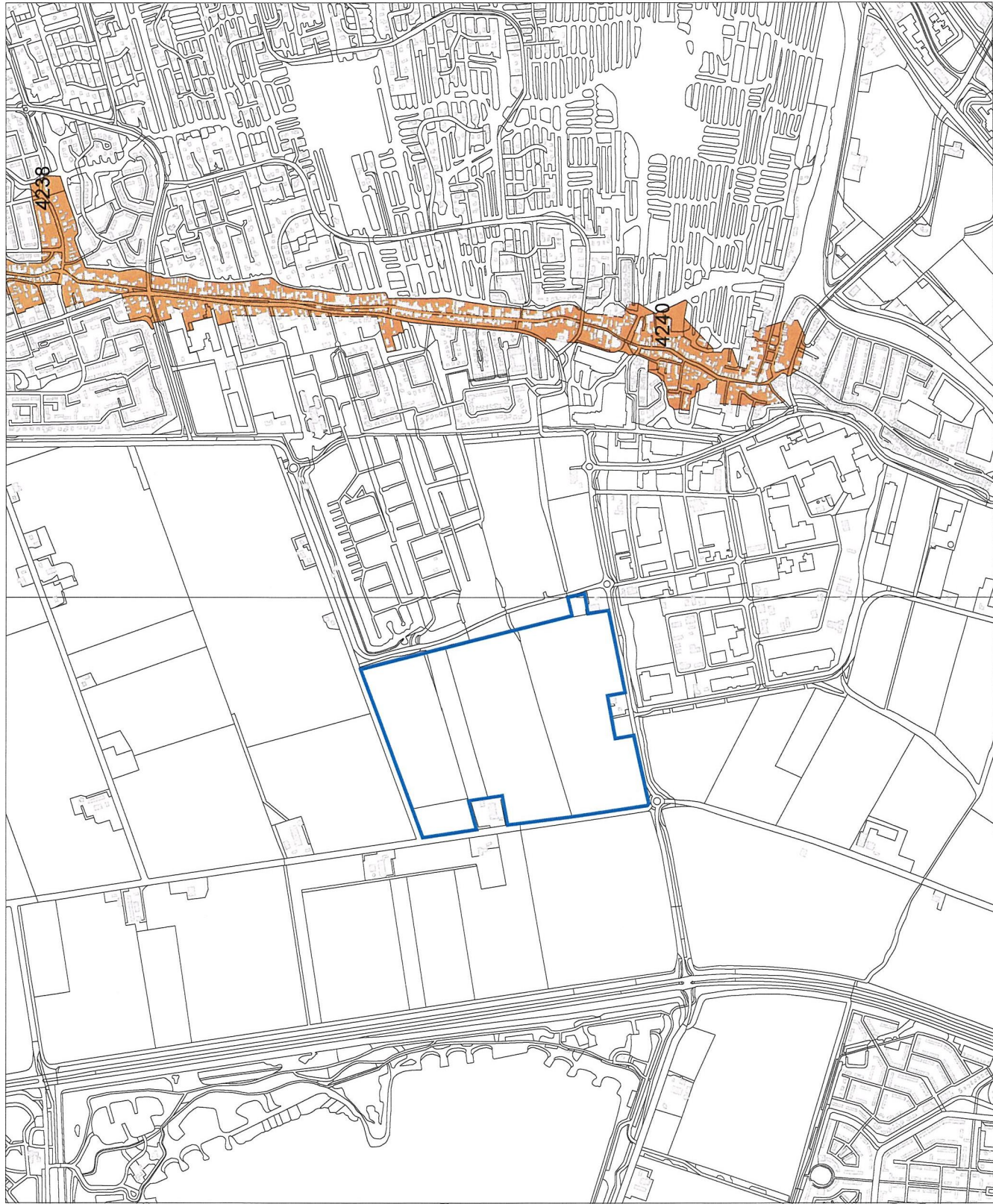
Atlassen

- Atlas van Historische Topografische Kaarten Noord-Holland. Bladen van de Chromo-topografische Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden schaal 1:25.000, 1894 - 1923, Landsmeer, 2003
- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, Blad 19 West Alkmaar 20 West
- Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, Blad 19 Alkmaar- Blad 20 Lelystad (gedeeltelijk)
- Grote Historische Provincie Atlas Noord-Holland 1849-1859 (Wolters-Noordhoff), Groningen, 1992
- Topografische Atlas Noord-Holland 1:25.000 (Wolters-Noordhoff), Emmen, 2004

Literatuur

- De Mulder & Bosch, 1982, Holocene stratigraphy, radiocarbon datings and paleogeography of central and northern North-Holland (the Netherlands), in: Mededelingen Rijks Geologische Dienst 36.
- Van Heeringen & Theunissen, 2001, kwaliteitsbepalend onderzoek ten behoeve van duurzaam behoud van neolithische terreinen in West-Friesland en de Kop van Noord-Holland, dl 1, Waardestelling, in: Nederlandse Archeologische Rapporten 21.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering) & Rijks Geologische Dienst, Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Wageningen/Haarlem 1981.





Legenda

AMK (bijbehorende nummers zijn onderstreept>)

hoge archeologische waarde

Overige aanduidingen

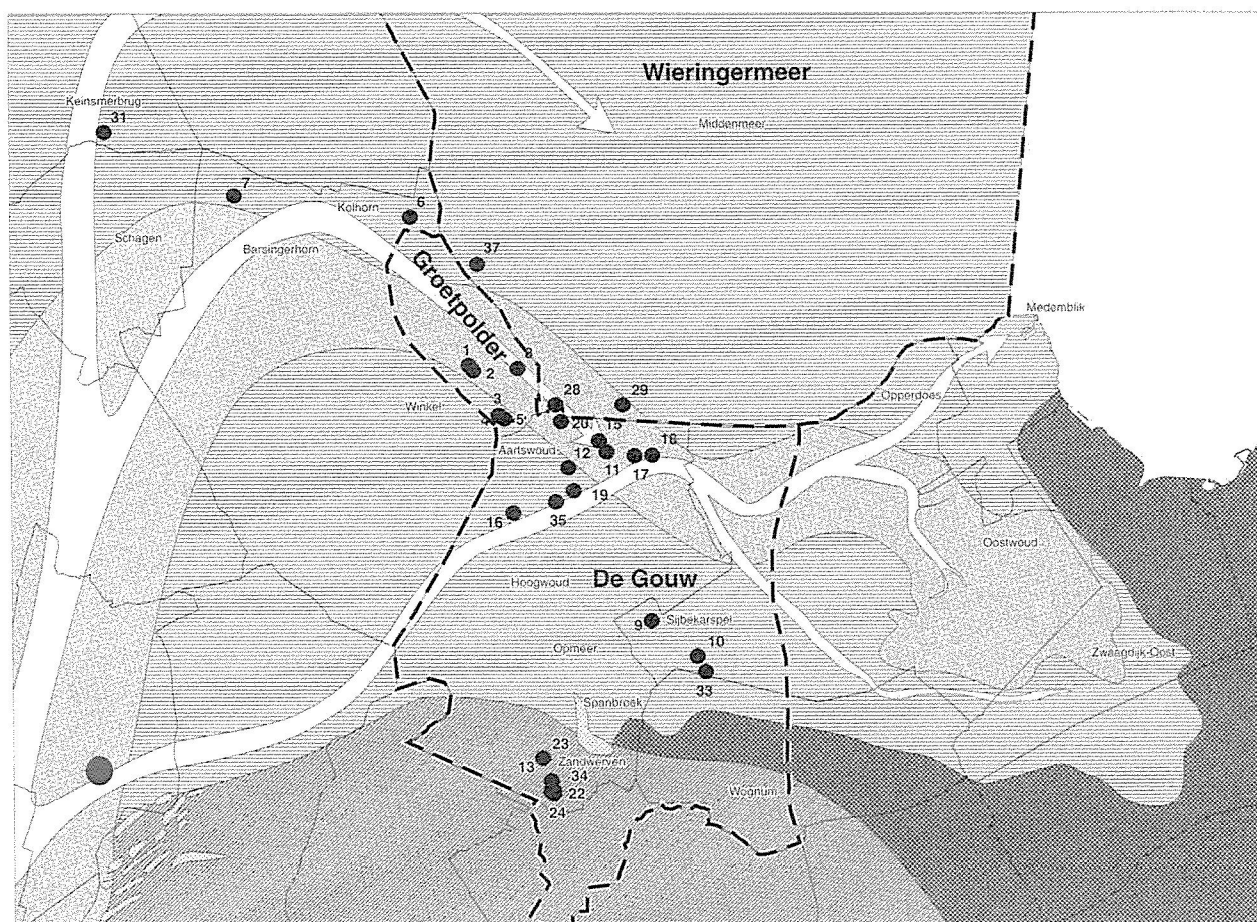
bebouwing

begrenzing plangebied

TOP10 ((c)TDN)



Schaal 1:10.000



Afb. 19 b Geologische ontwikkeling van het projectgebied op in hoofdlijnen: 4300-3800 BP, bewoningsfase 2 en 3.

Legenda geologische ondergrond:

- 1. mariene sedimentatie;
- 2. einde sedimentatie/begin veengroei;
- 3. veengroei en/of geen sedimentatie;
- 4. einde sedimentatie en/of start veengroei.
- 5. zandrug.

Ondergrond naar De Mulder en Bosch 1982.

Archeologisch onderzoek Mayersloot gemeente Langedijk

Inventariserend Veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 555

Concept

ISSN 1573-5710

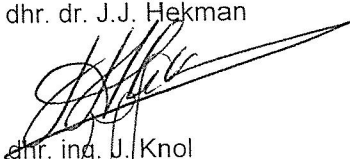
Opdrachtgever:
Gemeente Langedijk

Grontmij Nederland bv
Assen, 27 november 2007

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek Mayersloot gemeente Langedijk
Subtitel : Inventariserend Veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 555
Projectnummer : DR240845
Referentienummer : DR240845
Revisie : 0
Datum : 27 november 2007

Auteur(s) : mevr. drs. Y. Boekema
E-mail adres : ypkje.boekema@grontmij.nl
Gecontroleerd door : dhr. dr. J.J. Hekman
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : dhr. ing. J. Knol
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Stationsplein 12
9401 LB Assen
Postbus 29
9400 AA Assen
T +31 592 33 88 99
F +31 592 33 06 67
noord@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Administratieve gegevens

Datum opdracht : 12 september 2007

Datum concept :

Opdrachtgever : Gemeente Langedijk

Uitvoerder : Grontmij Nederland bv

Mevr. drs. M. Osinga, dhr. drs. R. van Weenen,
mevr. drs. Y. Boekema

Bevoegd gezag : Gemeente Langedijk

Contactpersoon : Mevr. I. Payens

Locatie : gemeente : Langedijk
plaats : Broek op Langedijk
toponiem : Mayersloot

RD-coördinaten : NO x: 144.799/ y: 522.215
NW x: 114.260/ y: 522.021
ZW x: 114.357/ y: 521.329
ZO x: 114.965/ y: 521.456

kaartblad : 19B
afm. plangebied : Circa 40 ha

AMK : monumentnr. : -

Archis 2 : CIS-code : 25047

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Aanleiding	5
1.3	Doel en werkwijze	5
2	Samenvatting bureauonderzoek	6
2.1	Geologie, geomorfologie en bodem	6
2.1.1	Geologie	6
2.1.2	Geomorfologie	7
2.1.3	Bodem	7
2.2	Archeologie	7
2.3	Bewoningsgeschiedenis	8
2.4	Archeologische verwachting	9
2.5	Geadviseerd vervolgonderzoek	9
3	Veldonderzoek	10
3.1	Werkwijze	10
3.2	Resultaten	10
4	Evaluatie	12
4.1	Conclusies	12
4.2	Aanbevelingen	12

Bijlage 1: Locatie plangebied

Bijlage 2: Locatie boringen

Bijlage 3: Boorprofielen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Langedijk heeft Grontmij Nederland bv een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) uitgevoerd voor de locatie Mayersloot te Broek op Langedijk. Het plangebied is circa 40 hectare groot en bevindt zich direct ten (noord)westen van de bebouwde kom van Broek op Langedijk. Het terrein wordt aan de noordzijde begrensd door de Pieter Zeemanweg, aan de oostzijde door de Westelijke Randweg, aan de zuidzijde door de Nauertogt en aan de westzijde door de Veertweg. Het terrein ligt 0,7 m tot 1,1 m -NAP. Voor de exacte ligging van het gebied wordt verwezen naar Bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1). Grontmij is door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK, thans CCvD | Archeologie) toegelaten voor het uitvoeren van alle soorten archeologisch onderzoek volgens de KNA.

1.2 Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de geplande nieuwbouw in het plangebied. In het plangebied zullen 450 tot 600 woningen worden gerealiseerd. Tijdens de bouw van de woningen en de aanleg van wegen zullen werkzaamheden worden uitgevoerd die de bodem en eventueel aanwezige archeologisch resten kunnen verstoren of vernietigen. Daarom dient in het plangebied een IVO te worden uitgevoerd.

1.3 Doel en werkwijze

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het vaststellen van de opbouw en kwaliteit van het bodemprofiel en het opsporen en in kaart brengen van eventueel aanwezige archeologische resten. Aan de hand van de resultaten van het veldonderzoek wordt een nader advies gegeven met betrekking tot de noodzaak van eventueel archeologisch vervolgonderzoek en, indien dit het geval is, uit welke stappen dit zou moeten bestaan.

2 Samenvatting bureauonderzoek

Er is voor het plangebied reeds een bureauonderzoek uitgevoerd door Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland¹. De resultaten hiervan en een aanvulling hierop worden in de onderstaande paragrafen beknopt weergegeven.

2.1 Geologie, geomorfologie en bodem

2.1.1 Geologie

Het plangebied ligt in de polder Geestmerambacht, in het Westfriesee zeekleigebied, dit gebied is grotendeels ontstaan gedurende het Holocene (zie Tabel 2.2.1). De Pleistocene afzettingen bevinden zich doorgaans op een diepte van 20 m of meer, daarboven bevinden zich Holocene afzettingen. Deze zijn voornamelijk afgezet door de zee. De zee speelde een belangrijke rol in de vorming van het westelijk kustgebied. Na de laatste IJstijd (Weichselien) smolt het landijs waardoor de zeespiegel steeg. Hoewel de zeespiegel gedurende het gehele Holocene steeg, was de invloed van de zee niet altijd en niet overal merkbaar geweest. Perioden met een grote mariene invloed (transgressie), werden afgewisseld met perioden, waarin de zee zich terugtrok. Transgressieperioden worden gekenmerkt door inbraken van de zee in het kustgebied, kustafslag (erosie), veel verplaatsing van materiaal en opslibbing van zavel en klei aan het eind van de periode. Dikwijls treedt in zo'n transgressiefase ook een groter getijdeverschil op, wat kan leiden tot een open kust met diep uitgesneden getijdegeulen. In een regressieperiode daarentegen ontstaat een min of meer gesloten kust door de vorming van kustwallen. Door de sluiting van de kust kan in het achterland plantengroei tot ontwikkeling komen of zelfs tot de vorming van veen.

Tabel 2.2.1: Indeling van het Kwartair

chronostratigrafie		jaren geleden
Kwartair	Holocene	Subatlanticum 3.000 - heden
		Subboreaal 5.000 - 3.000
		Atlanticum 8.000 - 5.000
		Boreaal 9.000 - 8.000
		Preboreaal 10.000 - 9.000
	Pleistoocene	Laat 130.000 - 10.000
		Weichselien (ijstijd) 120.000 - 10.000
		Midden 800.000 - 130.000
		Saalien (ijstijd) 200.000 - 130.000
		Vroeg 2.400.000 - 800.000

De landschapsgenese van het plangebied is voor een groot deel bepaald door het zogenaamde Zeegat van Bergen. Aan het begin van het Subboreaal ontstaan de eerste strandwallen. De kust krijgt een meer gesloten karakter en het daarachter liggende gebied begint geleidelijk te verlanden. Door de meer gesloten kust werd afvoer van water bemoeilijkt en kwam veen tot ontwikkeling. In de kustlijn bleven twee grote openingen met de zee bestaan, het Oer-IJ en het Zeegat van Bergen. Deze zorgden voor zowel de aanvoer als de afvoer van water. Doordat de zeespiegel in deze periode minder hard steeg, kon de kustlijn zich westwaarts uitbreiden. Ver-

¹ Klooster, B., 2007. *Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van het plangebied Mayersloot West deelgebied 2 te Langedijk gemeente Langedijk*. Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland, Wormer.

volgens ontstonden aan de rand van deze uitbreiding strandwallen. St. Pancras is gelegen op een strandwal. De rug van de strandwal eindigt aan de noordzijde van St. Pancras, maar zet zich op een lager niveau richting Zuid-Scharwoude voort². De rug is hier niet zichtbaar aangezien deze wordt bedekt door veen en kleiafzettingen. De strandwal heeft zich tussen 4.400 BP³ en 4.000 BP van zuid naar noord ontwikkeld⁴. Op de strandwal van St. Pancras heeft (op zijn vroegst vanaf 2.000 v. Chr⁴) duinvorming plaats gevonden. Door de uitbreiding van St. Pancras, afgraving van de duingronden en omzetting van gronden ten behoeve van de bollenteelt zijn de duinen grotendeels aangetast. Aan de oostzijde van de strandwal ontwikkelde zich veen, ten gevolge van een slechte afwatering. Dit is in de buurt van St. Pancras ten dele bewaard gebleven.

Na de verlanding van het Zeegat van Bergen omstreeks 1200 v. Chr., ontstond door stagnatie van water op uitgebreide schaal veengroei (Hollandveen). Rond 500 v. Chr. bestond geheel West-Friesland uit een uitgestrekt veenmoeras.

Het veen is nu vrijwel geheel verdwenen. Alleen ten noordoosten van St. Pancras bevindt zich nog veen. Deze wordt afgedekt door pikklei⁴. Het verdwijnen van het veen hangt in grote mate samen met de veenontginningen. Deze namen een aanvang in de Vroege Middeleeuwen (vanaf de Karolingische tijd: circa 800 na Chr.) en namen in de eeuwen daarop volgend in intensiteit toe. Om het veen te kunnen ontginnen, werden sloten gegraven, die uitmondden in veenstroompjes. Dit had een betere afwatering tot gevolg. Hierdoor ging het veen oxideren en inklinken, als gevolg waarvan de bodem daalde.

De zee kreeg door de bodemdaling -via de veenstroompjes- meer invloed en al gauw werden grote delen van het landschap overstroomd. In het plangebied gebeurde dit vanuit het Zijper zeegat, dat in de negende en tiende eeuw is ontstaan. Het Zijper zeegat stond in verbinding met de Rekere, een veenstroompje dat van Alkmaar ongeveer langs het huidige Noordhollandsch Kanaal via Schoorldam, naar het noorden liep. De goede afwatering leidde ertoe dat het veen in de Geesterambacht vrijwel geheel is geoxideerd en verdwenen. De klei die via de Rekere is afgezet, wordt gerekend tot de Zijpe Afzettingen en staat bekend als pikklei. Met de aanleg van de Westfriese Omringdijk in de 13^e eeuw en de afdamming van de Rekere in 1264 kwam aan de invloed van het Zijper zeegat een einde.

2.1.2 Geomorfologie

De geomorfologische kaart geeft aan dat het plangebied gelegen is in een vlakte van getijafzettingen (eenheid 2M35). Het terrein is plaatselijk vergraven en/of geëgaliseerd. Het plangebied lag in de Late Bronstijd naar alle waarschijnlijkheid op de oever van de zuidelijke geul die destijds stroomde van het zeegat van Bergen naar zuidelijk West-Friesland.

2.1.3 Bodem

Volgens de bodemkaart bestaat de bodem in het gehele plangebied uit zeekleigronden. In het noordwestelijk deel van het plangebied worden deze zeekleigronden gerekend tot de kalkrijke poldervaaggronden bestaande uit lichte zavel (eenheid Mn15A). In het zuidoostelijk deel van het terrein komen kalkrijke leek/woudeerdgronden voor bestaande uit zavel (eenheid pMn55A).

2.2 Archeologie

In ARCHIS II van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurhistorie en Monumenten (RACM) staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. Uit het plangebied zelf en de directe omgeving hiervan zijn geen waarnemingen bekend.

² Burck, P. du, 1957. *Een bodemkartering van het tuinbouwdistrict Geestmerambacht*, Staatsdrukkerij, Den Haag.

³ BP = before present (1950 na Chr.)

⁴ Rijks Geologische Dienst, 1987. *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 19 West Alkmaar*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Roep, Th. B., L. van der Valk & D.J. Beets, 1991. Strandwallen en Zeegaten langs de Hollandse kust. In: *Grondboor en Hamer*, vol. 46. Nederlandse Geologische Vereniging, Losser.

De AMK bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De AMK is in samenwerking met de verschillende provincies en gemeentelijk archeologen ontwikkeld. In het plangebied zelf zijn geen terreinen aanwezig waaraan een archeologische waarde is toegekend. Circa 750 m ten oosten van het plangebied bevindt zich twee terreinen van hoge archeologische waarde. Het betreft de Laat-Middeleeuwse kerk van Broek op Langedijk (AMK-monumentnummer 4240) en de historische kern (Late-Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd) van Oud-Karspel, Noord- en Zuid-Scharwoude en Broek op Langedijk (AMK-monumentnummer 14792) (zie Tabel 2.2). Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Holland wordt laatstgenoemde terrein ook vermeld (CHW-code WFR306A).

Tabel 2.2 Overzicht van archeologische perioden⁵

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

De IKAW geeft voor heel Nederland de trefkans aan op de aanwezigheid van archeologische resten. Volgens de IKAW bevindt het plangebied zich in een zone met een lage kans op het aantreffen van archeologische resten.

In de gemeente Harenkarspel (ten noordwesten van Broek op Langedijk) is voor diverse ontwikkelingslocaties archeologisch onderzoek verricht. Circa 3 km ten noordwesten van het onderhavige plangebied zijn veel sporen uit de Romeinse tijd aangetroffen.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

Na de sluiting van het zeegat van Bergen in de Midden-Bronstijd bestond het gebied ter hoogte van het onderhavige plangebied uit veenmoeras. Bewoning van het veengebied was in de IJzertijd en Romeinse tijd mogelijk op de van nature goed ontwaterde delen, zoals in de buurt van veenstroompjes. Ook op de hogere delen van de strandwallen was bewoning mogelijk. Na circa 300 na Chr. werd het gebied, om onduidelijke redenen, door de mens verlaten en ontstond wederom op grote schaal veengroei. Vanaf de 8^e eeuw na Chr. werd een start gemaakt met de ontginning van het veengebied. De veenontginningen breidden zich in snel tempo naar het zuiden uit. Men trok vanaf de strandwallen of andere hooggelegen delen het veengebied in. Vanaf de bestaande veenstroompjes werden parallel aan elkaar lopende sloten gegraven. Als gevolg van dergelijk afwateringssysteem ontstond een strokenverkaveling. Bewoning in het gebied vond veelal plaats rond de veenstroompjes waar de ontginningsassen waren gesitueerd. Door de ontwatering en ontginning van het veen daalde het maaiveld. Het gebied werd steeds moeilijker te ontwateren en was kwetsbaar voor overstromingen. Hiertoe werd in de 13^e eeuw de Westfriese Omringdijk aangelegd. Polderwindmolens maakten het vanaf de 15^e eeuw mogelijk het gebied beter te ontwateren.

⁵ Voor de dateringen is gebruik gemaakt van:

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1996. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, I: Laat-Paleolithicum. In: *Palaeohistoria* 37/38 (1995-1996), pp. 71-125.
 Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2000. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, II: Mesolithicum. In: *Palaeohistoria* 39/40 (1997-1998), pp. 99-164.
 Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2002. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, III: Neolithicum. In: *Palaeohistoria* 41/42 (1999-2000), pp. 99-164.

2.4 Archeologische verwachting

Op basis van bovenstaande gegevens is door Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld.

De kans op het aantreffen van laat-neolithische en Bronstijd resten wordt zeer laag geacht. Dit houdt verband met het voorkomen van een van de hoofdgeulen van het Zeegat van Bergen in de directe nabijheid van het plangebied. Hierdoor was het gebied niet geschikt voor bewoning. Sporen uit de IJzertijd en Romeinse tijd kunnen wel worden aangetroffen. De gaafheid van eventuele Romeinse vondsten wordt goed geacht gezien de relatief grotere diepte waarop de resten zich zouden bevinden. Middeleeuwse vondsten zijn mogelijk verdwenen of verstoord als gevolg van de ruilverkaveling. De trefkans op resten uit de Nieuwe Tijd wordt zeer laag geacht.

2.5 Geadviseerd vervolgonderzoek

Voor het gehele plangebied is op basis van de gegevens van het bureauonderzoek vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek) aanbevolen. Doel van het booronderzoek is de gaafheid van het bodemprofiel binnen het plangebied vast te stellen. Tevens is het onderzoek gericht op het opsporen van archeologische nederzettingen. Het onderzoek dient met name gericht te zijn op bewoningsresten uit de IJzertijd en Romeinse Tijd.

3 Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd van 22 t/m 26 oktober 2007 door drie archeologen en twee veldbodemkundigen. In het plangebied zijn 227 boringen verricht, die gelijkmatig over het terrein zijn verspreid. De boringen zijn verricht met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm en een guts met een diameter van 3 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van maximaal 3,0 m onder het maaiveld. De boorprofielen zijn beschreven conform NEN 5104 en geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals aardewerk, houtskool, verbrand of bewerkt bot, etc. Van de boorpunten zijn de RD-coördinaten ingemeten met behulp van dGPS. In Bijlage 2 worden de locaties van de boringen weergegeven. De boorprofielen worden weergegeven in Bijlage 3

3.2 Resultaten

Uit de resultaten van het veldonderzoek wordt duidelijk dat de bodemopbouw in het plangebied zeer uniform is. De algemene bodemopbouw is als volgt:

De bouwvoor bestaat in vrijwel alle boringen uit bruingrijze, matig lichte zavel tot lichte klei. In boring 54 bestaat de bouwvoor uit donkerbruin, zandig veen. De bouwvoor varieert in dikte van 0,15 tot 0,7 m. Onder de bovengrond bevindt zich een (natuurlijk) gelaagd pakket waarvan de bovengrond al dan niet verstoord is. Het gelaagde pakket bestaat uit kleilig zand en/of roesthoudende, lichte zavel tot lichte klei soms met zandlaagjes. In het merendeel van de boringen is in de ondergrond een blauwgrijze zandlaag aangetroffen. In deze zandlaag zijn schelpen-, planten- en verspoelde veenresten aangetroffen.

In een zevental boringen (7, 40, 65, 94, 111, 194 en 219), verspreid over het plangebied, is in de ondergrond een onverstoorde (kleiige) veenlaag aangetroffen. Deze laag is aangetroffen op een diepte variërend van 0,4 tot 1,25 m beneden maaiveld en varieert in dikte van 0,2 tot 0,55 m. Onder het veen is bij de verschillende boringen sediment aangetroffen variërend van matig klei-arm zand tot zware zavel.

Tijdens het veldonderzoek is in 33 boringen⁶ een bodemprofiel aangetroffen dat geclassificeerd kan worden tot de eerdgronden. Deze komen verspreid over het terrein voor en niet zoals de bodemkaart aangeeft uitsluitend in het zuidoostelijk deel van het plangebied.

In 19 boringen⁷ zijn slibresten aangetroffen. Deze resten bevonden zich op een diepte variërend vanaf 0,9 tot 1,65 m beneden het maaiveld. De slibhoudende laag varieert in dikte van 0,2 tot 0,7 m, en bevat tevens schelpen-, planten- en houtresten, naar alle waarschijnlijkheid betreft het een waterbodema fzetting. Het bovenliggende pakket bestaat in 10 van de 19 slibhoudende boringen (70, 93, 120, 183, 189, 192, 193, 202, 215 en 229) uit een verstoorde danwel opgebrachte laag. In de overige 9 boringen vertoont het sediment boven de sliblaag een natuurlijke gelaagdheid, dit pakket is dus onverstoord. Gezien het bovenstaande is niet duidelijk te zeggen tot wat voor structuur de waterbodem oorspronkelijk behoorde. Op basis van het verstoorde/opgebrachte bovenliggende pakket zou het kunnen gaan om oude, gedempte verkavelingsloten. Wanneer echter uit wordt gegaan van de boringen waarin een natuurlijke gelaagdheid

⁶ 2, 5, 7, 9, 13, 18, 21, 32, 34, 86, 98, 99, 100, 105, 110, 120, 122, 124, 127, 136, 144, 168, 171, 183, 184, 192, 193, 194, 211, 212, 213, 214, 219

⁷ 43, 47, 70, 85, 93, 109, 116, 120, 141, 168, 183, 189, 192, 193, 198, 202, 215, 229, 230

zichtbaar is bovenop de slibhoudende laag is het aannemelijk dat het hier de onderkant van een oude geul/kreek betreft welke in de loop der tijd is verland.
Onder de sliblaag is sediment aangetroffen variërend van matig kleiarm zand tot matig lichte zavel.

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Evaluatie

4.1 Conclusies

Uit het uitgevoerde bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied zich bevindt in een vlakte van getijafzettingen. De bodem in het plangebied bestaat uit zeeleigronde. In het gehele plangebied kunnen archeologische resten vanaf de IJzertijd/Romeinse Tijd worden aangetroffen.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied zeer uniform is. Onder de bovengrond (bouwvoor) bevindt zich een gelaagd pakket bestaande uit kleig zand en/of roesthoudende, lichte zavel tot lichte klei al dan niet met zandlaagjes. In de ondergrond is in het merendeel van de boringen een zandlaag met schelpen-, planten- en verspoelde veenresten aangetroffen.

In 7 boringen is een veenlaagje aangetroffen. Veenresten in de zandlaag die bij het merendeel van de boringen in de ondergrond is aangetroffen tonen aan dat in het gehele plangebied een veenpakket aanwezig is geweest. Dit veenpakket kan door verschillende oorzaken verdwenen zijn. Het veen kan ontgonnen of geërodeerd zijn. Mogelijk is het ook weggeslagen tijdens een transgressiefase. In 19 boringen is een slibhoudende laag aangetroffen. Het betreft een waterbodan mogelijk van een gedempte verkavelingssloot danwel een oude geul. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen aanleiding is om te veronderstellen dat er zich binnen het plangebied (grotere) archeologische nederzettingen bevinden.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande resultaten wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Er wordt geadviseerd met betrekking tot de resultaten van het onderzoek en deze aanbeveling contact op te nemen met het bevoegd gezag.

Het onderzoek is overeenkomstig de vigerende richtlijnen gebaseerd op een steekproef. Indien tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dient direct contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid.



Locatie Plangebied

Bron: ANWB Topografische Atlas Noord-Holland 1:25.000



Bijlage: 1
PN: 240845