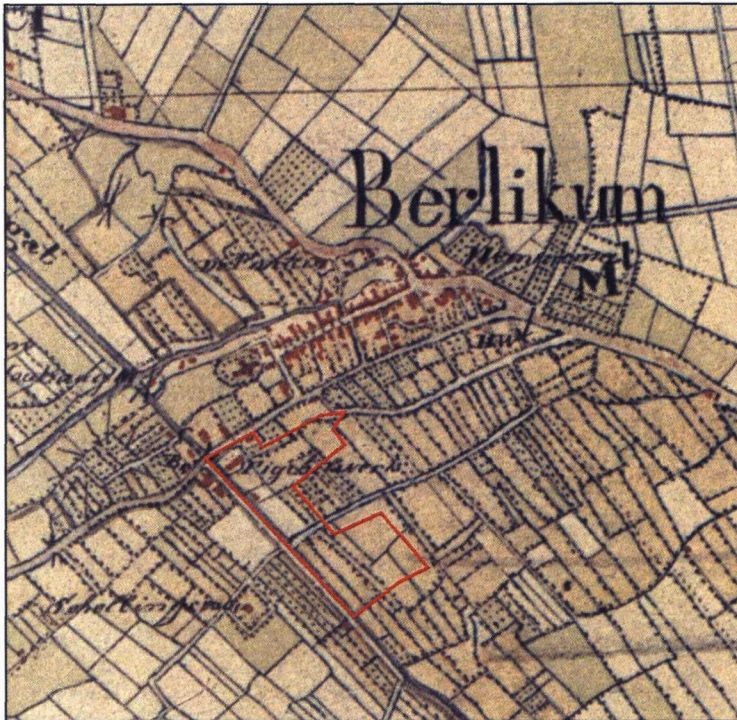


ONTVANGEN 20 OKT 2006

## Bureauonderzoek

### It Achterpaed te Berlikum



#### Opdrachtgever

O.C.P.  
Postbus 12  
9076 ZN ST. ANNAPAROCHIE

#### Projectnummer

Synthegra Archeologie Rapport 176115

#### Kenmerk

ASP/UIT/SAZ/176115

#### Autorisatie

Redactie:  
A. Spoelstra  
Eindredactie/kwaliteitscontrole:  
drs. E.E.A. van der Kuijl

paraaf

paraaf

datum

6 juni 2006

datum

20 juni 2006



Synthegra Archeologie bv, Ambachtsweg 10, NL-7021 BT ZELHEM  
Postadres: Postbus 4, NL-6997 ZG HOOG-KEPPEL  
Telefoon +31 (0)314 62 77 08, Fax +31 (0)314 62 77 26, Internet: [www.synthegra.com](http://www.synthegra.com)  
E-mail: [info@synthegra.com](mailto:info@synthegra.com), [bestellingen@synthegra.com](mailto:bestellingen@synthegra.com), [opdrachten@synthegra.com](mailto:opdrachten@synthegra.com)  
Synthegra is een onderdeel van de Verhoeve Groep bv, Weert en Zelhem



Synthegra 2006-115.pdf

Project : Bureauonderzoek, It Achterpaed te Berlikum  
Kenmerk : ASP/UIT/SAZ/176115

#### **Colofon**

Opdrachtgever: O.C.P. St. Annaparochie  
Project: It Achterpaed te Berlikum  
Projectnummer: 176115  
Titel: Bureauonderzoek, It Achterpaed te Berlikum  
Datum: 20 juni 2006  
Redactie: A. Spoelstra  
Projectleider: Drs. E. v/d Kuijl  
Met bijdragen van: Drs. A. Spoelstra, A.A.G. Emaus, drs. J.H.F. Leuversing  
Tekenaar: Ing. F. van der Hoeven  
Eindredactie: drs. E.E.A. van der Kuijl  
Druk: Synthegra Archeologie bv, Zelhem  
ISSN: 1574-0838

#### **Synthegra Archeologie bv**

Postadres: Postbus 4, NL-6997 ZG HOOG-KEPPEL  
Telefoon +31 (0)314 62 77 08, Fax +31 (0)314 62 77 26, Internet: [www.synthegra.com](http://www.synthegra.com)

© Synthegra Archeologie bv, 2006

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Synthegra Archeologie bv.

Project : Bureauonderzoek, It Achterpaed te Berlikum  
Kenmerk : ASP/UIT/SAZ/176115

## INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	Kader en doelstelling	4
1.2	Plangebied	4
1.3	Onderzoeksopzet en richtlijnen	5
1.3	Administratieve gegevens	5
2	Bureauonderzoek	6
2.1	Methoden	6
2.2	Resultaten	6
	Geologie en geomorfologie	6
	Bodem	8
	Archeologie	8
	FAMKE en ARCHIS	9
	Gegevens uit het kaartmateriaal	10
3	Archeologisch verwachting	12
	Advies	12
	Literatuur	13

### Bijlagen:

Bijlage 1: Combinatiekaart FAMKE, AMK- terreinen en Archis waarnemingen

Bijlage 2: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen

*Afbeelding voorblad: het plangebied in circa 1853-1856*

# 1 Inleiding

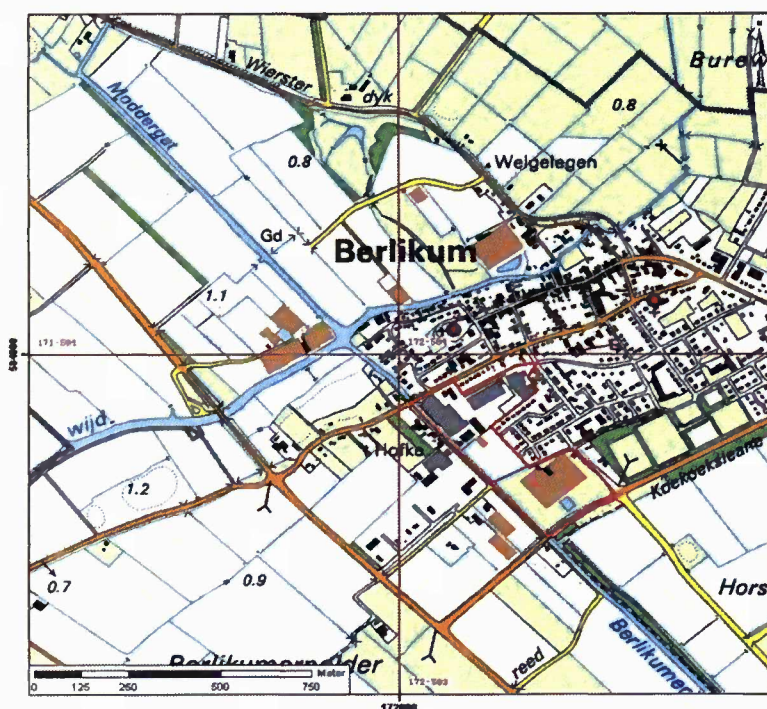
## 1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van O.C.P heeft SyntheGra Archeologie bv in juni 2006 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande nieuwbouw van 211 woningen aan It Achterpaed en de Koekoeksleane te Berlikum, gemeente Menaldumadeel, Friesland. Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten.

De maximaal te verstoren diepte is nog niet bekend. Het doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over de bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, gaafheid en conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Met behulp van deze informatie is een gebiedspecifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

## 1.2 Plangebied

Het plangebied (circa 9 ha.) ligt ten zuidwesten van het centrum van Berlikum (afbeelding 1). Het plangebied staat afgebeeld op kaartblad 5H van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). Ten tijde van het onderzoek was het plangebied deels in gebruik als bouwland en deels gelegen in de bebouwde kom van Berlikum.



Afbeelding 1: de ligging van het plangebied (rode kader). Inzet rechtsboven ligging in Nederland (zwarte kader).

Project : Bureauonderzoek, It Achterpaed te Berlikum  
Kenmerk : ASP/UIT/SAZ/176115

### 1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de KNA 2.2. en volgens de richtlijnen van de Provincie Friesland.

### 1.4 Administratieve gegevens

Toponiem	: It Achterpaed
Plaats	: Berlikum
Gemeente	: Menaldumadeel
Provincie	: Friesland
Projectnummer	: 176115
Bevoegd gezag	: Gemeente Menaldumadeel
Opdrachtgever	: O.C.P St. Annaparochie
Uitvoerende instantie	: Synthegra Archeologie
Datum uitvoering	: 6 juni 2006
Kaartblad	: 5H
Periode	: Middeleeuwen
Oppervlakte	: 9 ha.
Grondgebruik	: bouwland + bebouwde kom
Beheer en plaats documentatie	: Koninklijke Bibliotheek, Bibliotheek ROB, Archief Synthegra Zelhem

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende 4 coördinaten:

lb: X: 172119, Y: 583858  
rb: X: 172369, Y: 583972  
ro: X: 172583, Y: 583584  
lo: X: 172397, Y: 583461

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om na te gaan of er reeds archeologische vondsten uit het plangebied geregistreerd staan, om de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken alsmede de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen. In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst).

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied is de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE), het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort en de Archeologische Monumentenkaart (AMK) geraadpleegd.

### 2.2 Resultaten

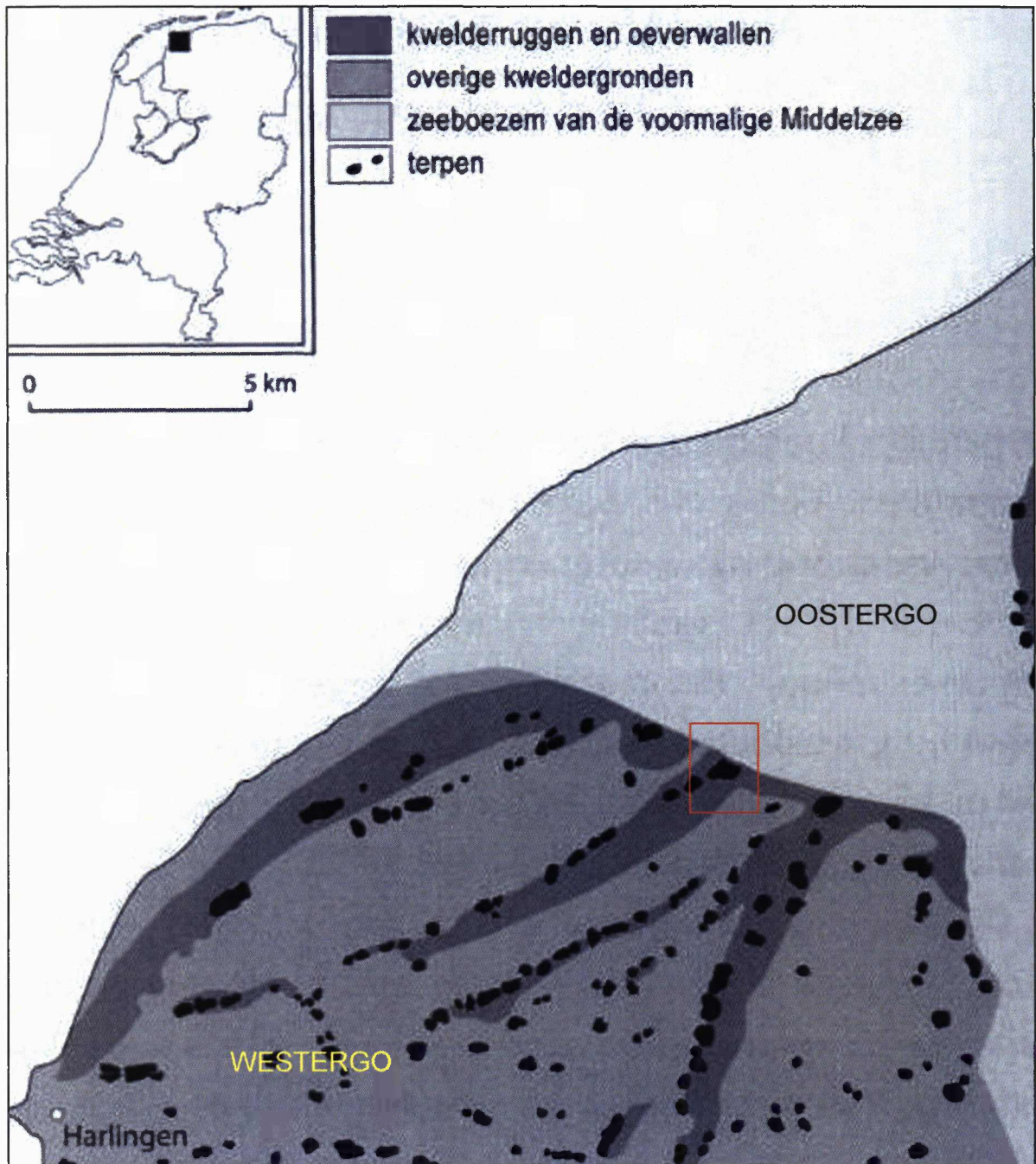
#### Geologie en geomorfologie

Op de geologische kaart van Nederland 1:600.000 staat aangegeven dat de afzettingen die binnen het plangebied aan de oppervlakte liggen behoren tot de Formatie van Naaldwijk. Onder deze afzettingen ligt het Hollandveen, dat wordt gerekend tot de formatie van Nieuwkoop. Onder het veen ligt dekzand, afgezet in het Pleistoceen.

Het dekzand is afgezet tijdens de laatste IJstijd, het Weichselien (circa 120.000 – 10.000 jaar geleden). De landijsbedekking reikte niet tot in Nederland. Doordat het zeewater grotendeels gevangen zat in de ijskappen lag de Noordzee in deze periode droog. In Nederland heerste een continentaal periglaciaal klimaat. Dit houdt in dat de omstandigheden zeer koud en droog waren. Het landschap bestond uit een poolwoestijn, waarin vrijwel geen vegetatie aanwezig was. Rivieren kregen slechts in de zomer een grote hoeveelheid (smelt-) water te verwerken en lagen voor het grootste gedeelte van het jaar droog. Samen met de drooggevallen Noordzeebedding vormden de rivierbeddingen een brongebied voor zand, dat door het gebrek aan vegetatie door de noordwesten- tot zuidwesten winden ver landinwaarts kon worden verplaatst. Op deze manier is er over een groot deel van Nederland een pakket dekzand afgezet.

Vanaf het begin van het Atlanticum (circa 8000 jaar geleden) kon onder invloed van een stijgende zeespiegel en de daarmee gepaard gaande stijging van de grondwaterstand veenvorming op het dekzand plaatsvinden. Deze veengroei ging door totdat de zeespiegel zo ver was gevorderd dat de zee het land kon binnendringen, waardoor er een laag zand en klei op het veen werd afgezet. Het afzetten van zand en klei vond plaats in de Romeinse tijd en de Middeleeuwen. Tegelijkertijd ontstond er een zeegat tussen het huidige Terschelling en Ameland. Vanaf dit moment tot in de Romeinse tijd groeide dit zeegat uit tot een zeearm, die tot vlak ten noorden van Sneek het land binnendrong. Deze zeearm wordt de Middelsee genoemd. De gebieden aan weerszijden van de Middelsee worden respectievelijk Westergo en Oostergo genoemd. Door de Middelsee is het veen in een groot gebied weer geërodeerd. Rondom de zeearm werden kwelderafzettingen in de vorm van wallen en vlaktes afgezet. Vanaf de Romeinse tijd begon de Middelsee langzaam dicht te slibben en vanaf de elfde eeuw tot en met heden is de Middelsee in fasen ingedijkt.

Het plangebied is gelegen op een kwelderwal. Deze kwelderwallen waren geliefd voor bewoning, omdat ze relatief hoog gelegen waren ten opzichte van de vlakten. Bovendien bestonden de wallen uit zavel, dat beter te bewerken was dan de kleiige gronden op de achtergelegen vlakten. Oorspronkelijk lag de kwelderwal waarop Berlikum is gelegen ten zuidwesten aan de Middelsee, in het gebied Westergo. Vanaf de Middeleeuwen is het dorp omgeven door ingepolderd land.

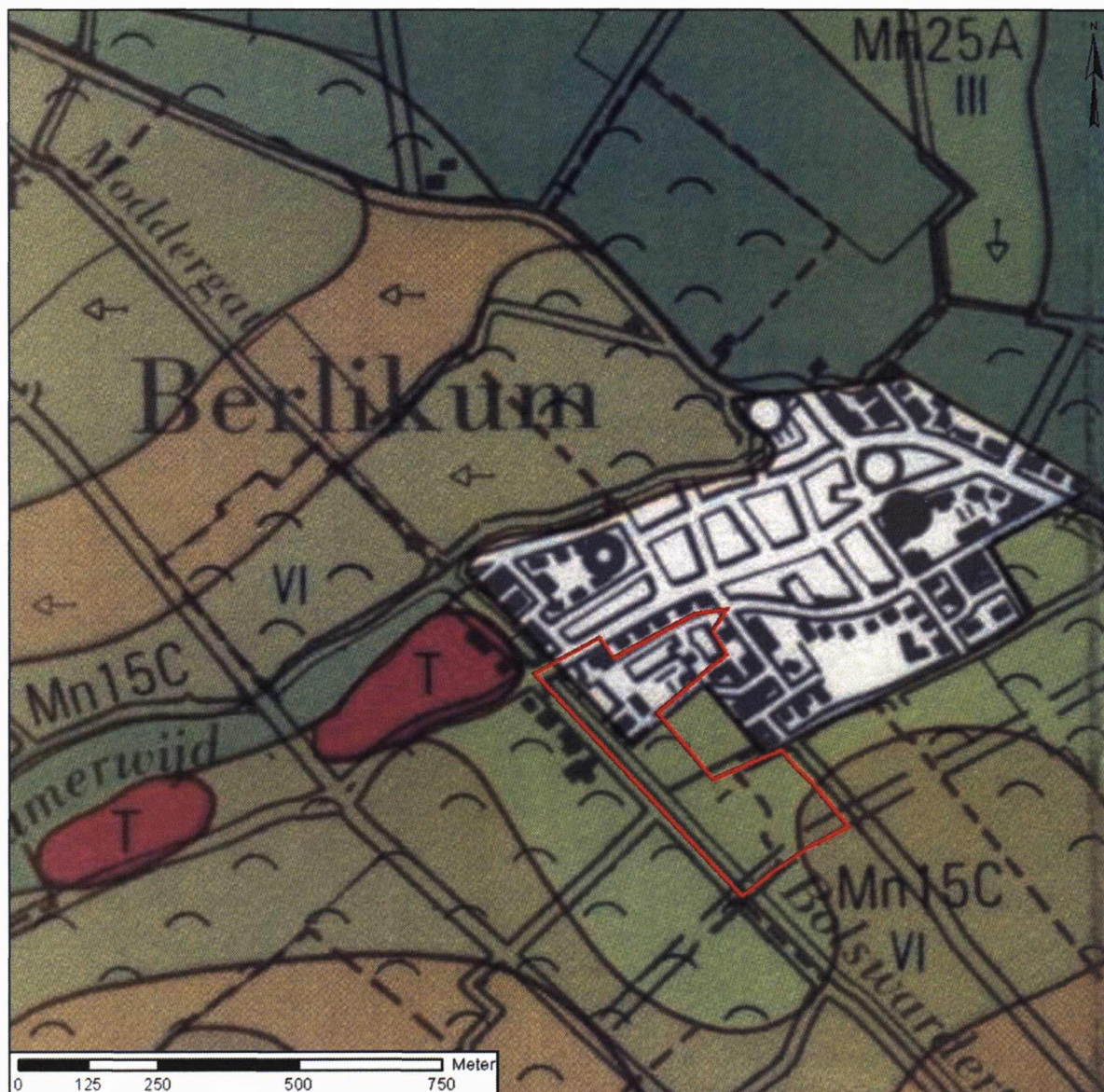


Afbeelding 2: ligging van de oorspronkelijke Middellzee en het bijbehorende terpenlandschap<sup>1</sup>. Berlikum is omgeven door het rode kader.

<sup>1</sup> Boersma, 2005

## Bodem

Binnen het plangebied wordt op de bodemkaart een kalkrijke poldervaaggrond verwacht met een dikke, door mensen opgebrachte laag. Deze zogenaamde tuineerdgronden zijn ontstaan doordat de grond werd opgehoogd met plaggen en mest teneinde de vruchtbaarheid van de arme zavelgronden te verbeteren.



Afbeelding 3: uitsnede uit de bodemkaart van Nederland 1:50.000, met het plangebied aangeven in het rode kader.

## Archeologie

Het Friese kweldergebied raakte tussen 600 en 350 v. Chr. bewoond. In deze periode weken kleine groepen landbouwers vanaf de Drentse zandgronden uit naar de vruchtbare kwelders. De reden voor de immigratie ligt in een combinatie van factoren. Enerzijds verslechterden de natuurlijke omstandigheden op de zandgronden. Samen met de toenemende bevolkingsgroei zorgde dit voor een snelle uitputting van de landbouwgronden. Anderzijds raakte het kustgebied in toenemende mate geschikt voor bewoning, omdat de hogere delen van



de kwelders (de kwelderwallen) ook bij vloed droog bleven. De zavelige bodemstructuur was geschikt voor landbouw, terwijl de natte kleivlakten tussen de wallen mogelijkheden boden voor veeteelt. De nederzettingen uit deze koloniatiefase waren vlaknederzettingen direct op het maaiveld. Door de verdere zeespiegelstijging werd de woonplaats vervolgens voortdurend opgehoogd tot ver in de Middeleeuwen (terpvorming). In latere perioden werden in de lagere delen van het landschap ook terpen in één keer opgeworpen, die voor slechts één huis bestemd waren ('huisterp'). Deze individuele terpjes groeiden vaak aanéén tot een grotere terpnederzetting.

De terp waarop Berlikum is gelegen is vermoedelijk ontstaan als vlaknederzetting direct op de kwelderwal. De terpvorming is doorgestaan tot ongeveer de twaalfde eeuw, toen de Middellzee dichtslibde en werd ingedijkt.



Afbeelding 4: de terpenreeks Wijnaldum-Berlikum (geel kader), zoals aangegeven op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000. De terpen zijn weergegeven in rood. Duidelijk is te zien hoe de terpen de oorspronkelijke kwelderwal volgen.

In 1256 werd ten westen van Berlikum het klooster Anjum gesticht door pastoor fan Aningum. Dit klooster is werd gebouwd op een bestaande terp (AMK-nummer 8328). Het klooster was van de orde van Augustinus. In 1580 werd het klooster als gevolg van de Hervorming afgebroken. De funderingsresten van dit klooster werden tijdens grondwerkzaamheden op ca. 1 meter –mv aangetroffen.

#### FAMKE en ARCHIS

Volgens de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) geldt voor het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden voor wat betreft de periode Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. In de nabije omgeving van het plangebied zijn verschillende vindplaatsen bekend, waaronder verscheidene archeologische monumenten. Het dorp Berlikum is gelegen op een kwelderwal die oorspronkelijk direct aan zee lag. Op deze kwelderwal loopt een reeks terpen vanaf de oorspronkelijke Middellzee landinwaarts, de reeks Wijnaldum-Berlikum.

Project : Bureauonderzoek, It Achterpaed te Berlikum  
Kenmerk : ASP/UIT/SAZ/176115

De dorpskern van Berlikum is gelegen op een terp (AMK-nummer 14783). Op deze dorpsterp ligt bovendien een middeleeuwse kerkterp (AMK-nummer 8281). Ten westen van de bebouwde kom is een deel van de oude dorpsterp tegenwoordig onbebouwd (AMK-nummer 8279). Uit deze vindplaatsen zijn enkele vondsten uit de IJzertijd (AMK-nummer 8279) gedaan. Het plangebied ligt direct ten zuiden van het onbebouwde deel van de dorpsterp (AMK-nummer 8279). Op dezelfde kwelderwal liggen meerdere gave middeleeuwse terpen (ARCHIS monumentnummer 1018, 1019, 1020, 1026, 1028, 8382). Uit de terp met het AMK-nummer 1019 zijn bovendien enkele scherven uit de Romeinse tijd gevonden. Dit zijn alle beschermde archeologische monumenten van zeer hoge archeologische waarde. Het plangebied behoort dus mogelijk tot een complex van vergelijkbare vindplaatsen. In de directe omgeving van het plangebied is in het verleden reeds eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd door RAAP, waarbij vondstcomplexen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd zijn aangetroffen (onderzoeksnummer 3140, 4294).

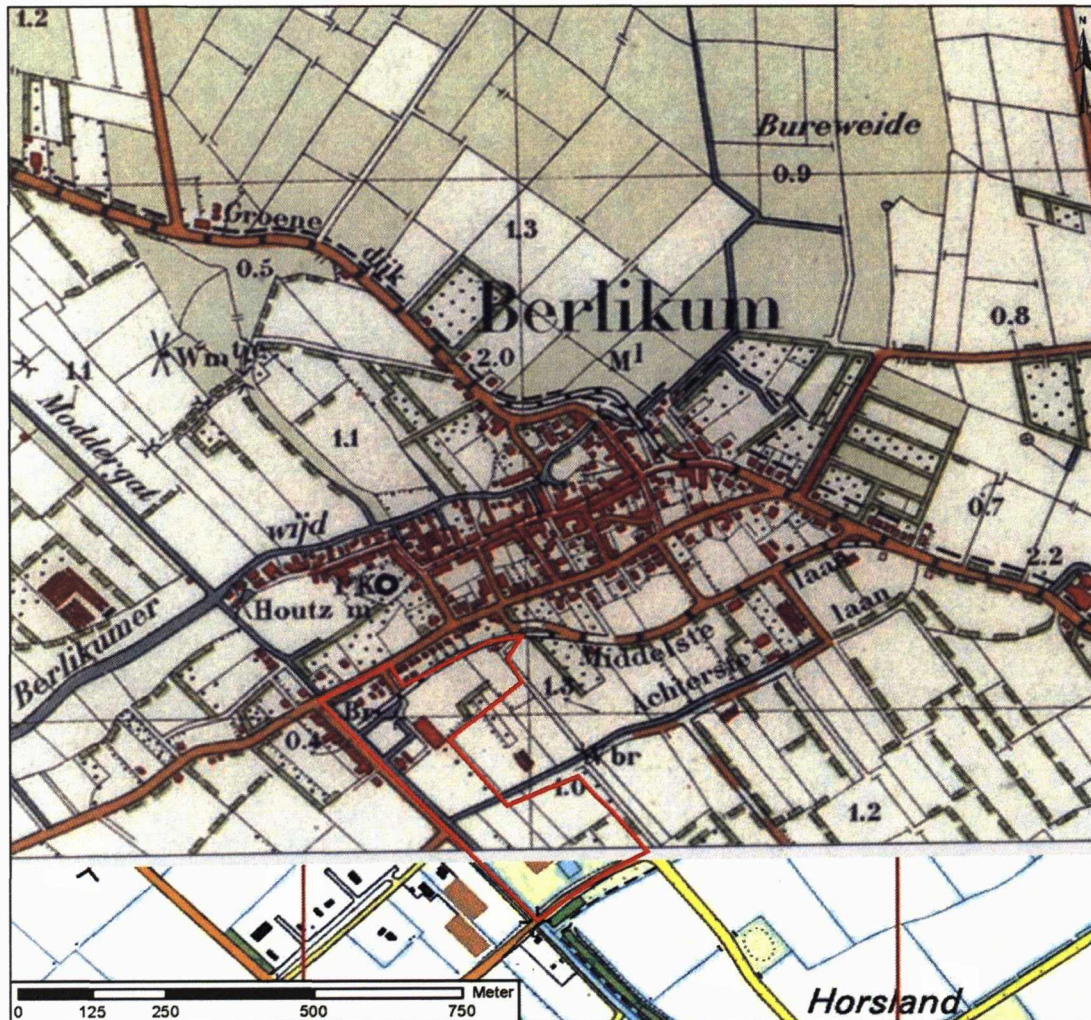
### **Gegevens uit het kaartmateriaal**

In het kader van het bureauonderzoek is tevens historisch kaartmateriaal bestudeerd (zie literatuurlijst).

De historische topografische kaart uit 1929 (1:25.000) laat een duidelijk verschil in het verkavelingspatroon zien tussen Berlikum en het gebied ten zuiden van Berlikum ('Het Oude Land', Westergo), en het gebied ten noorden van Berlikum waar oorspronkelijk de Middelsee liep ('Het Nieuwe Land'). Op de kwelderwal rondom het dorp, waar het plangebied onderdeel van uitmaakt, wordt sinds lange tijd voornamelijk akker- en tuinbouw bedreven. De aanwezigheid van een tuineerdgrond in het plangebied kan hierdoor goed worden verklaard.

Zowel op de historische- als op de huidige kaarten is de loop van de kwelderwallen in het landgebruik goed terug te zien. Op de hoge, zavelige kwelderwallen wordt voornamelijk akker- en tuinbouw bedreven, terwijl op de lager gelegen kleivlakten voornamelijk weidegronden voorkomen.

In de jaren '70 van de vorige eeuw heeft in het plangebied ruilverkaveling plaatsgevonden. De mate van verstoring als gevolg hiervan zijn echter niet bekend.



Afbeelding 5: het plangebied op de kaart uit 1926-1934, voor de volledigheid aangevuld met de huidige topografische kaart. De brede weg (zie pijl) vormt de afscheiding tussen het Oude Land (ten zuiden van de weg) en het Nieuwe Land (ten noorden van de weg).

### 3 Archeologisch verwachting

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is voor het plangebied een gebiedsspecifiek verwachtingsmodel opgesteld. Op basis van de beschikbare gegevens is aan het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de periode IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd toegekend.

De locatie in het landschap, een kwelderwal, en de zeer directe nabijheid van beschermde archeologische monumenten die onderling met elkaar samenhangen (de terpenreeks Wijnaldum-Berlikum) doet vermoeden dat ook in het plangebied archeologische resten uit de periode Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn.

Uit het bureauonderzoek is bovendien gebleken dat in het plangebied een tuineerdgrond aanwezig is, als gevolg van langdurige akker- en tuinbouw vanaf de Middeleeuwen. Onder de opgebrachte lagen zijn de archeologische resten waarschijnlijk goed bewaard gebleven. Mogelijk geven de resten onder de tuineerdgrond een indicatie van de eerste bewoning van de kwelderwal (IJzertijd).

#### Advies

De voorgenomen bestemmingsplanwijziging van het plangebied, de nieuwbouw van 211 woningen zal naar verwachting leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. De maximaal in de toekomst te verstoren diepte is nog niet bekend. Om de aan- of afwezigheid van archeologische resten in het plangebied te bepalen wordt een Inventariserend Vooronderzoek (IVO-karterende fase) geadviseerd. De Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) adviseert in het gebied 6 boringen per hectare te zetten (karterend onderzoek 1 – middeleeuwen). Het doel van het karterend onderzoek is het bepalen van de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen. Indien er vindplaatsen worden aangetroffen dan dient – in overleg met de opdrachtgever – conform de richtlijnen van de Provincie Friesland te worden overgegaan tot een waarderend bodemonderzoek. Het doel van een waarderend onderzoek is het bepalen van de aard, ligging, conservering en datering van de archeologische vindplaatsen.

De resultaten van dit onderzoek dienen getoetst te worden door het bevoegd gezag, dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Geadviseerd wordt daarom om contact op te nemen met de provincie Friesland.

Project : Bureauonderzoek, It Achterpaed te Berlikum  
Kenmerk : ASP/UIT/SAZ/176115

## Literatuur

Berendsen, H.J.A., 1996: *De vorming van het land*, van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. en Stouthamer, E., 2001: *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.

Boersma, J., 2005: Woonheuvels in de kustvlakte, onderzoek van de Friese en Groninger terpen. In: Louwe Kooijmans, L.P. et al. *Nederland in de Prehistorie*, Amsterdam, pp.557-560

Boersma, J. 2005: De trek naar de klei: de bewoning van het Noordelijke kustgebied. In: Louwe Kooijmans, L.P. et al. *Nederland in de Prehistorie*, Amsterdam, pp.561-586

*Grote Historische Atlas van Nederland; 2 Noord Nederland 1851 – 1855*, Wolters Noordhoff Atlasproducties.

*Grote Historische Provincie Atlas; Friesland 1853-1856*, Wolters Noordhoff Atlasproducties

*Grote Historische Topografische Atlas; Friesland 1926-1934*, Uitgeverij Nieuwland

Mulder de, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Staalduinen van, C.J., 1976: *The Geology of the Netherlands*. Mededelingen Rijks Geologische Dienst, 31-2, kaart 1.

Stichting voor Bodemkartering, 1981: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 5*, Wageningen.

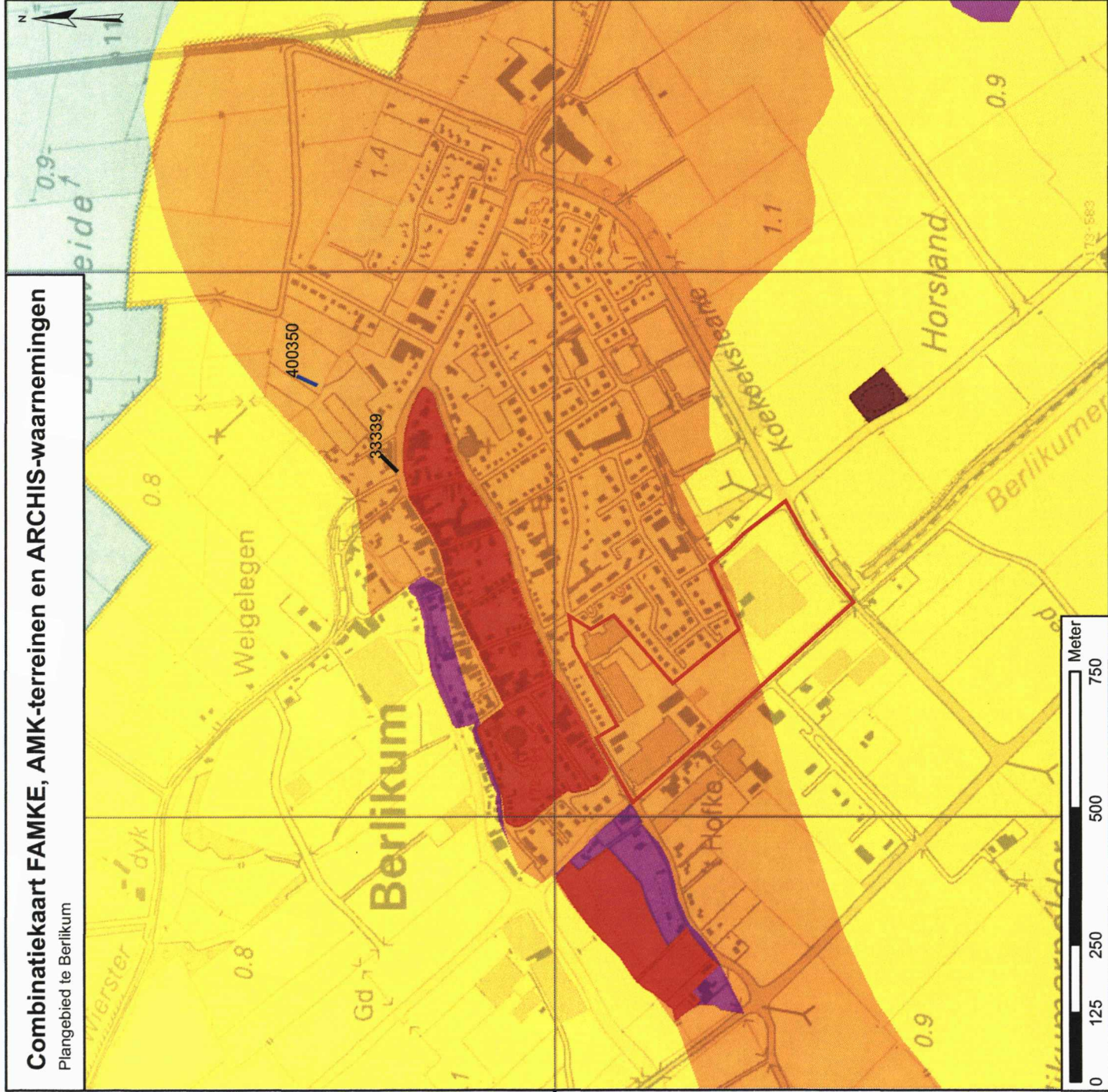
Stichting voor Bodemkartering, 1986: *Geologische kaart van Nederland schaal 1:600.000*, Wageningen.

**Bijlagen:**

**Bijlage 1: Combinatiekaart FAMKE, AMK- terreinen en  
ARCHIS-waarnemingen**

# Combinatiekaart FAMKE, AMK-terreinen en ARCHIS-waarnemingen

Plangebied te Berlikum



## Legenda

ARCHIS-waarnemingen + waarnemingsnummer

Middeleeuwen

Onbekend

FAMKE - advies Midden Bronstijd – Vroege Middeleeuwen

streven naar behoud - beschermd

streven naar behoud

waarderend onderzoek (terpen)

karterend onderzoek 1 (middeleeuwen)

karterend onderzoek 2 (middeleeuwen)

karterend onderzoek 3 (middeleeuwen)

geen onderzoek noodzakelijk

water

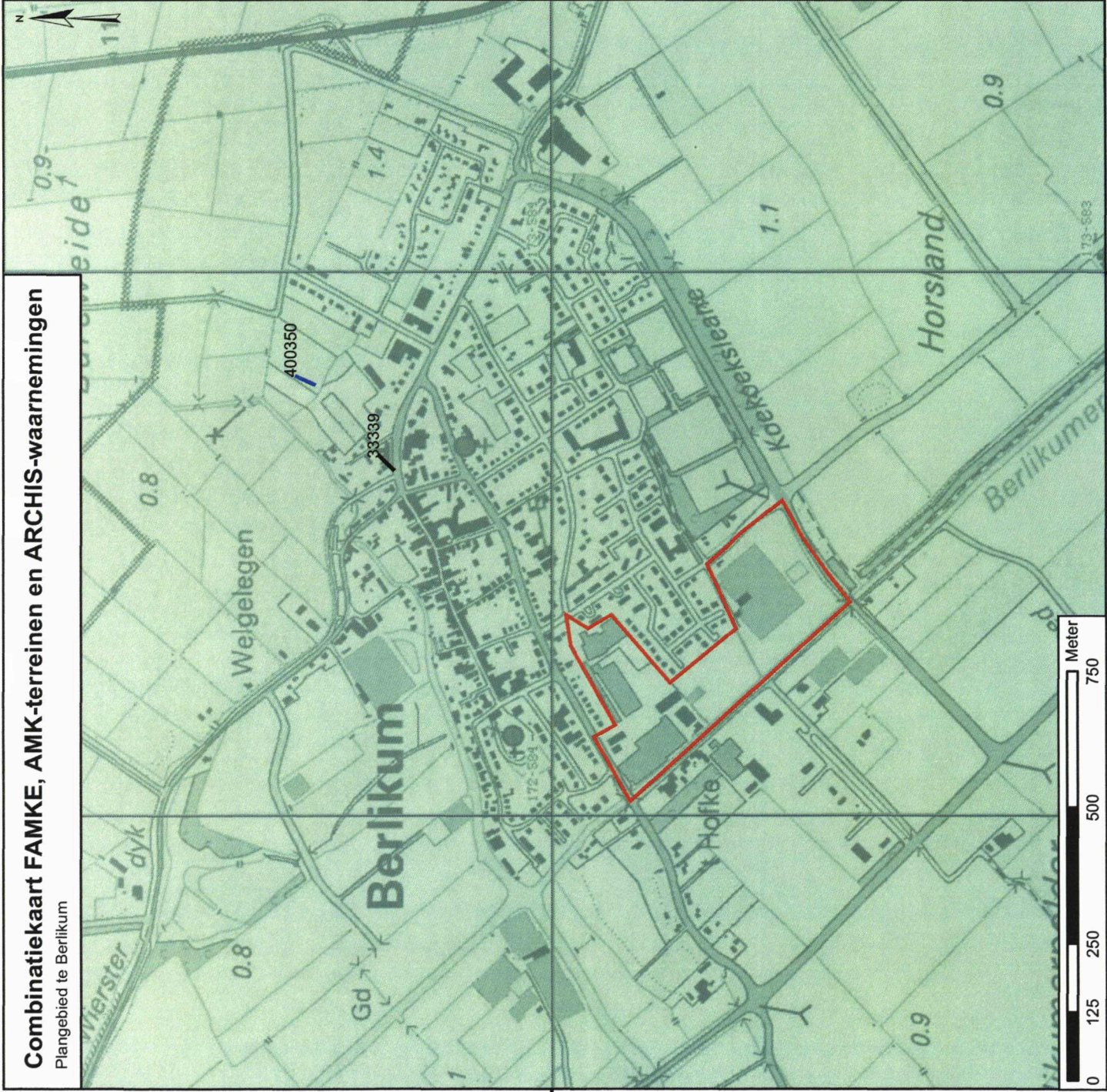
begrenzing plangebied

176115\_BO\_FAMKE\_07062006\_AB\_1.0



# Combinatiekaart FAMKE, AMK-terreinen en ARCHIS-waarnemingen

Plangebied te Berlikum



## Legenda

ARCHIS-waarnemingen + waarnemingsnummer

- Middeleeuwen
- Onbekend

FAMKE - advies Steentijd – Vroege Bronstijd

- streven naar behoud - beschermd
- streven naar behoud
- waarderend onderzoek (vuursteenvindplaats)
- waarderend onderzoek (dobbe)
- waarderend onderzoek (kopje)
- karterend onderzoek 1 (steentijd)
- karterend onderzoek 2 (steentijd)
- karterend onderzoek 3 (steentijd)
- quickscan
- onderzoek bij grote ingrepen
- geen onderzoek noodzakelijk
- water
- begrenzing plangebied

176115\_BO\_FAMKE\_07062006\_AB\_1.0

584000



173000

172000