

BIJLAGE 2

**Rapportage archeologisch
bureauonderzoek**

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2007/125

Bureauonderzoek ten behoeve van twee percelen aan
de Wjitteringswei te Aldeboarn (gemeente
Boarnsterhim)

projectnr. 176812
revisie 00
december 2007

Auteur(s)

A. Bakker
A. Spoelstra

Opdrachtgever

Dhr. S. Weidenaar
It Rak 1
8406 EX Tijnje

datum vrijgave

december 2007

beschrijving revisie 00

definitief

goedkeuring

A. Spoelstra

vrijgave

M. Marinelli

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2007/125.
Bureauonderzoek ten behoeve van twee percelen aan de Wjitteringswei te Aldeboarn,
gemeente Boarnsterhim
Auteur(s): A. Bakker, A. Spoelstra

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

	Inhoud	Blz.
	Samenvatting	4
	Administratieve gegevens	5
1	Inleiding	6
2	Bureauonderzoek	8
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	8
2.1.1	<i>Begrenzing onderzoeks- en plangebied</i>	8
2.1.2	<i>Landschappelijke situatie</i>	9
2.1.3	<i>Bewoningsgeschiedenis en Historische situatie</i>	10
2.1.4	<i>Huidig en toekomstig gebruik</i>	12
2.2	Bekende archeologische waarden	13
2.3	Archeologische verwachting	14
2.3.1	<i>FAMKE</i>	14
2.3.2	<i>Gespecificeerde archeologische verwachting</i>	14
3	Conclusies en advies	16
3.1	Conclusie en advies voor vervolgonderzoek	16
3.1.1	<i>Advies voor vervolgonderzoek</i>	16
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	18
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
3a	ARCHIS: terreinen met archeologisch status	
3b	ARCHIS: archeologische waarnemingen	
4	Kwaliteitsaspecten	
	Kaarten	
	176812-RACM	Overzicht van AMK-terreinen en waarnemingen
	176812-FAMKE	Advieskaarten FAMKE, Steentijd-Bronstijd en IJzertijd- middeleeuwen

projectnr. 176812
december 2007
revisie 00

Archeologisch Rapport 2007/125
Bureauonderzoek t.b.v. twee percelen aan de Wjitteringswei te Aldeboarn



Samenvatting

In december 2007 is in opdracht van dhr. Weidenaar door Ingenieursbureau Oranjewoud BV een bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van twee locaties aan de Wjitteringswei te Aldeboarn, gemeente Boarnsterhim (Fryslân). De aanleiding voor dit archeologisch onderzoek is de toekomstige wijziging van het bestemmingsplan. Hieraan voorafgaand dienen de archeologische waarden te worden geïnventariseerd.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat het plangebied op de zuidelijke oeverwal van het riviertje de Boorne ligt, die tot in de middeleeuwen een ingang vormde voor de zee. De mariene kleien aan weerszijden van de Boorne liggen ter hoogte van de Aldeboarn als hoge afzettingen in het lage, moerassige veengebied. Deze hoge plaatsen vormen sinds de Late IJzertijd geliefde woonplaatsen. Vanaf de vroege middeleeuwen is het kleigebied permanent bewoond, en groeide het iets ten oosten gelegen Aldeboarn uit tot een belangrijke handelsplaats.

Het plangebied is in historische tijden zeer waarschijnlijk hoofdzakelijk in gebruik geweest als agrarisch gebied: op het historisch kaartmateriaal is vanaf 1750 geen bebouwing te zien. De huidige bebouwing, de uitbreiding van de bebouwde kom van Aldeboarn, dateert uit het begin van de 20^e eeuw.

In het plangebied kunnen resten vanaf de Late IJzertijd verwacht worden, zoals overslibde nederzettingen en/of huisterpen. Vanaf de vroege middeleeuwen is de verwachting het hoogst, omdat dit gebied toen permanent bewoond raakte en Aldeboarn uitgroeide tot een handelscentrum. Het gebied lag echter destijds ten westen van bebouwde kom van Aldeboarn, en op historische kaarten is ter plaatse geen bebouwing te zien. Aangenomen kan worden dat in het plangebied uit de periode middeleeuwen - Nieuwe tijd vooral resten van agrarische activiteit kunnen worden aangetroffen.

Teneinde de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen wordt geadviseerd ter plaatse van het plangebied een karterend booronderzoek uit te voeren. Het doel van dit booronderzoek is het vaststellen van de mate waarin het bodemprofiel is verstoord als gevolg van de subrecente bebouwing. Daarnaast dient te worden gelet op de aanwezigheid van een intacte oeverwal. Bij een intact bodemprofiel dient bovendien de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen te worden vastgesteld. Conform de eisen van de provincie Fryslân dienen daarbij minimaal 6 boringen per hectare te worden verricht, met een ondergrens van 6 boringen per plan. Omdat de oppervlakte van beide plangebieden circa 0,25 ha bedraagt, kan worden volstaan met 6 boringen per locatie (in totaal 12 boringen). De boringen dienen te worden verricht tot maximaal 2,0 m -mv. Gedurende het booronderzoek dient met name te worden gelet op de aanwezigheid van archeologische resten en indicatoren, zoals ophogingslagen en aardewerk.

Administratieve gegevens

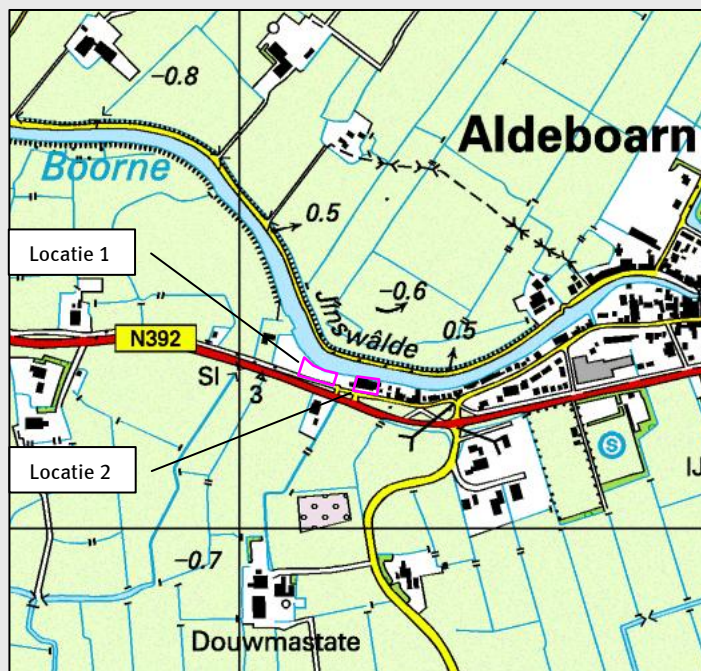
OW Projectnummer 176812
OM-nummer 25808
Provincie Fryslân
Gemeente Boarnsterhim
Plaats Aldeboarn
Toponiem Twee locaties aan de Wjitteringswei

Kaartblad 11 West
Coördinaten Noord: 188.139/562.305; Oost: 188.227/562.263; Zuid:
188.143/562.274; West: 188.179/562.265

Opdrachtgever Dhr. Weidenaar
Uitvoerder Oranjewoud
Datum uitvoering december 2007
Projectteam A. Bakker (senior KNA-archeoloog)
A. Spoelstra (archeoloog)

Bevoegd gezag Gemeente Boarnsterhim

Beheer documentatie Oranjewoud Heerenveen



Afbeelding 1 Locatie plangebieden (in roze weergegeven)

(Topografische Kaart 1:25.000 (hier verkleind weergegeven), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen)

1 Inleiding

In december 2007 is in opdracht van dhr. Weidenaar door Ingenieursbureau Oranjewoud BV een bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van twee locaties aan de Wjitteringswei te Aldeboarn, gemeente Boarnsterhim (Fryslân).

De aanleiding voor dit archeologisch onderzoek is de toekomstige wijziging van het bestemmingsplan. Hieraan voorafgaand dienen de archeologische waarden te worden geïnventariseerd. Een archeologisch onderzoek dat in het kader van een bestemmingsplanwijziging plaatsvindt, past als onderzoeksstrategie binnen de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Deze cyclus wordt toegelicht in bijlage 2.

Het archeologisch onderzoek in het kader van de bestemmingsplanwijziging bestaat uit een bureauonderzoek. Het doel van een bureauonderzoek is het opstellen van een gebiedspecifiek verwachtingsmodel, gebaseerd op de bestaande geo(morfo)logische, bodemkundige, historische en archeologische gegevens. Daarnaast worden adviezen geformuleerd voor de wijze waarop met eventueel aanwezige archeologische waarden dient te worden omgegaan.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.1, 2006) en voldoet aan de richtlijnen van de provincie Fryslân.

projectnr. 176812
december 2007
revisie 00

Archeologisch Rapport 2007/125
Bureauonderzoek t.b.v. twee percelen aan de Wjitteringswei te Aldeboarn



2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, geologische kaarten, bodemkaarten, luchtfoto's, relevante literatuur en internetsites.

Een gespecificeerd verwachtingsmodel gaat in op de aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en verstoring van archeologische waarden. Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel kan een inschatting worden gemaakt van het effect van de bestemmingsplanwijziging op de bestaande archeologische waarden. Op grond hiervan worden adviezen geformuleerd over hoe met de aanwezige waarden dient te worden omgegaan, bijvoorbeeld door middel van een vervolgonderzoek of door middel van een planaanpassing.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1.1 *Begrenzing onderzoeks- en plangebied*

Het is van belang een onderscheid te maken tussen onderzoeksgebied enerzijds en plangebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden in het onderzoeksgebied. Dit gebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect.

Het onderzoeksgebied bestaat uit twee percelen, die kadastraal bekend staan als Gemeente Aldeboarn, Sectie F, respectievelijk percelen 143 en 1659 (van west naar oost). De percelen worden van elkaar gescheiden door perceel F1906. Op perceel F1659 zijn twee woonhuizen aanwezig (Wjitteringswei 116 en 110), die buiten het te onderzoeken gebied vallen. Het te onderzoeken gebied bestaat uit de bebouwing die tussen beide woonhuizen aanwezig is. Vanaf hier zal in dit rapport naar perceel F143 worden verwezen als zijnde *Locatie 1*. Naar perceel F1659 zal worden verwezen als *Locatie 2*. Beide percelen worden in het zuiden begrensd door de Wjitteringswei, en in het noorden door de rivier de Boorne (zie afbeelding 1.)

Het maaiveld ligt op beide percelen rond het Normaal Amsterdams Peil. Verder naar het zuiden ligt het maaiveld lager, rond -0,4 m -NAP.

2.1.2 *Landschappelijke situatie*

Het plangebied ligt in fysisch-geografisch opzicht op oeverwallen van de Boorne. Dit landschapstype ligt temidden van het noordelijk randveenlandschap (Hof & Mohd Yusof, 1983).

Het huidige landschap van rondom Aldeboarn is geheel gevormd door ontwikkelingen in de laatste geologische periode, het Holoceen (9250 voor Chr. - heden). Het Holoceen volgde op het Weichselien (90.000-9250 voor heden), een koude periode of IJstijd. Het Weichselien vormt de laatste fase van het Pleistoceen (2,5 miljoen jaar - 10.0000 jaar voor heden). De ijskappen aan de polen waren in het Weichselien vele malen groter dan tegenwoordig, waardoor een groot deel van het vloeibare water erin was opgeslagen. Hierdoor lag de Noordzee droog, en was Nederland onderdeel van een uitgestrekte poolwoestijn met een landklimaat. Door het gebrek aan begroeiing werden door de wind grote hoeveelheden zand verplaatst, en is er een glooiend pakket dekzand afgezet. Het dekzand bevindt zich tegenwoordig in de diepere ondergrond (dieper dan 2,0 m -mv, Rijks Geologische Dienst, 1986). In het omliggende veengebied komen plaatselijk dekandkoppen voor op minder dan 1,0 m -mv.

Aldeboarn ligt direct langs de rivier de Boorne. In het Pleistoceen lag dit riviertje zuidelijker dan tegenwoordig: tussen Gersloot, Nieuwebrug en Joure. De Boorne waterde af in de voormalige Middelsee, die feitelijk een verwijde benedenloop van de rivier is. De oude naam van de Middelsee (Bordine of Bordena) kan verwijzen naar deze oorsprong. De naam Bordine betekent vermoedelijk grens, hetgeen er op wijst dat de rivier ter hoogte van Akkrum en Aldeboarn een grens met andere grietenijen is geweest (zie ook paragraaf 2.1.3 en Marinelli & La Fèber, 2006).

Kenmerkend voor het Holoceen is de stijging van de gemiddelde jaartemperatuur. Hierdoor raakte het dekzandlandschap snel dicht begroeid. De ijskappen smolten en hierdoor liep het Noordzeebekken geleidelijk aan vol. Op het land was de zeespiegelstijging merkbaar in de stijging van de grondwaterspiegel. Als gevolg hiervan vernatte het land en vormde zich in de laaggelegen gebieden direct op het dekzand een laag veen. De hoger gelegen delen van het landschap waren echter nog lange tijd geschikt voor bewoning (Berendsen, 2004; De Mulder et al, 2003).

Vanaf 4800 voor Chr. nam de zeespiegelstijging geleidelijk verder toe. Het Noordzeebekken vulde zich tot het huidige kustgebied van Noord-Nederland en de zee drong via de lager gelegen delen (het Boorne- en het Marnedal) het land binnen. De pleistocene ondergrond is hierdoor geërodeerd. De loop van de Boorne verlegde zich in deze periode naar het noorden, ongeveer naar de huidige loop. In verschillende overstromingsfasen (transgressies) tussen 4000 voor Chr. en 1000 na Chr. worden er meerdere kleipakketten afgezet. Het land langs de Boorne is altijd hoger opgeslibd geweest, niet alleen door afzettingen van de rivier, maar ook omdat de Boorne (en de Middelsee) herhaaldelijk het beginpunt was van mariene inbraken. Het kleigebied dat ontstaan is door deze mariene inbraken rondom Aldeboarn is vermoedelijk vóór de vroege middeleeuwen (rond 450 na Chr.) ontstaan. Tot de 8^e eeuw was de mariene invloed tamelijk ingrijpend en verbreedde en verdiepte de Middelsee en de Boorne aanzienlijk (800-1000 na Chr.). De mariene afzettingen lopen landinwaarts van de Boorne als het ware dood in het veengebied van het Lage Midden. De Boorne vormt daarmee rondom Aldeboarn een kleistrook temidden van een veengebied (zie afbeelding 2).

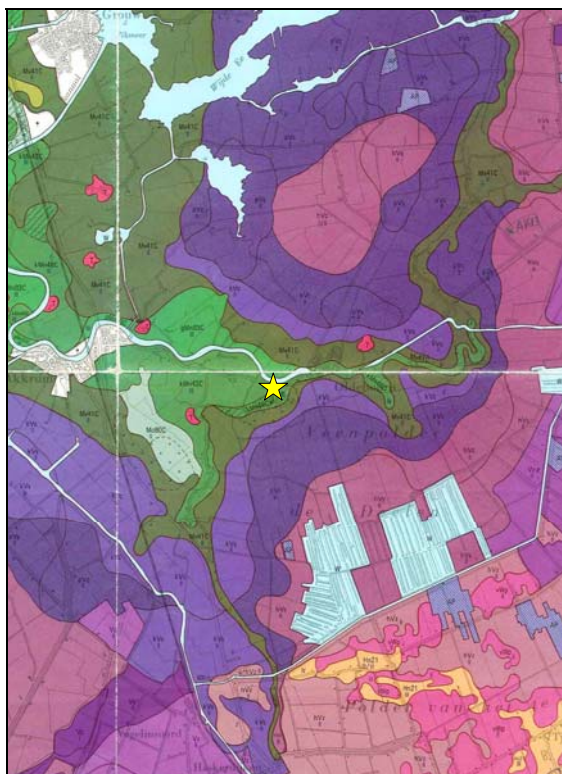
Tussen de overstromingen waren er perioden van betrekkelijke rust. Het nieuw ontstane kleigebied raakte begroeid en werd voor de mens een aantrekkelijke plaats om zich te

vestigen. Om zich te beschermen tegen de opnieuw oprukkende zee wierp men terpen op of verlaat men het gebied. In rustigere perioden raakt het gebied opnieuw dicht bevolkt. Het veengebied rond Aldeboarn wordt vervolgens al vóór 1000 vanaf de oeverwallen ontgonnen en bedijkt (Stiboka, 1976), dit is het einde van de natuurlijke ontwikkeling van het landschap.

Bodem

Het plangebied ligt op de mariene afzettingen langs de Boorne. In het plangebied komen knippoldervaaggronden in zware klei voor (code: kMn43C). Deze gronden bestaan uit een zware knipkleilaag met een dikte van 60 à 100 cm. Deze laag rust op lichtere afzettingen, zoals lichte klei en zandige klei. In het kleipakket komen humeuze bandjes voor: dit zijn oude oppervlakten die in rustige perioden begroeid zijn geraakt. Dit bodemtype is kenmerkend voor de hoog opgeslibde gronden langs de Boorne. Verder landinwaarts ten opzichte van de oeverwallen liggen nog zwaardere gronden: drechtvaaggronden in zware klei. Deze gronden beslaan de laatste uitlopers van de mariene afzettingen in het veengebied.

In het plangebied staat grondwatertrap III aangegeven, hetgeen betekent dat de laagste grondwaterstand zich tussen 80 en 120 cm bevindt. De hoogste grondwaterstand bevindt zich ondieper dan 40 cm -mv.



Afbeelding 2. Uitsnede uit de bodemkaart, waarop goed is te zien hoe de mariene afzettingen (groentinten) zich concentreren langs de Boorne en vervolgens doodlopen in het veenlandschap (paarstinten). Het plangebied is aangegeven met een gele ster.

2.1.3 Bewoningsgeschiedenis en historische situatie

Voordat het begroeide pleistocene landschap bedekt raakte met veen en klei trokken er verscheidene groepen jager-verzamelaars door het gebied. Deze kunnen ook de locatie hebben bezocht. Indien de omstandigheden hiervoor geschikt genoeg waren (droog), bestaat er de mogelijkheid dat zij ter plaatse een nederzetting hebben gehad. Door de

groei van het veen en de inbraken van de zee werden deze mensen gedwongen het gebied te verlaten.

Vanaf 400 voor Chr. (IJzertijd, 800-12 voor Chr.) vormt men de eerste nederzettingen op de hoger gelegen plaatsen als oever- en kreekwallen. Men begint met het opwerpen van terpen langs de rivieren. In de omgeving van Aldeboarn komen langs de Boorne diverse terpen voor.

Desondanks overstroomde het gebied nog regelmatig. Nog voor het jaar 1000 na Chr. beginnen de ontginningen in het gebied en worden dijken aangelegd. Hiermee is het gebied permanent bewoonbaar geworden. Aldeboarn hoort bij de zogenaamde Akkrumgroep: dorpen die op de rand van de rivierontginningen liggen. Aldeboarn valt dan ook onder de zogenaamde randontginningen. Bij elke randontginning loopt de ontginningsas parallel aan de grens tussen klei- en veengronden.

In de vroege middeleeuwen ontwikkelde Aldeboarn zich als een belangrijke internationale handelsplaats aan de Boorne, die destijds als een belangrijke verkeersader fungeerde. Aldeboarn wordt reeds in de 8^e eeuw na Chr. genoemd als Bordonchorn, hetgeen zoiets betekent als: 'in de hoek van de Boorne'. Samen met Dokkum wordt het de belangrijkste plaats in Friesland genoemd. Uit de 11^e eeuw dateert een munt met het opschrift 'Bordnere'. Wellicht had Aldeboarn in deze periode zelfs het recht van munt, maar dat is tot op heden niet zeker. Ook in de late middeleeuwen en de Nieuwe tijd blijft Aldeboarn een actieve plaats waar zich vooral de handel concentreerde. Uit het dorp zijn in verhouding veel schippers afkomstig die op Holland, Groenland en de Oostzee voeren. In aanvulling op deze scheepsvaart was er veel ondersteunde nijverheid aanwezig, zoals scheepshellingen, werven, touwslagerijen en smeden.

In de late middeleeuwen (1050-1500 na Chr.) behoorde Aldeboarn tot de grietenij Bornego. Een grietenij was een gebied, een landgemeente, dat door een grietman werd bestuurd. De grietman was het hoofd van de rechtspraak. De grietenij was onderverdeeld in dorpen. Van 1815-1851 was de grietenij de naam van Friese landgemeenten. De gemeentewet van 1851 hief de grietenijen op en het werden gemeenten. Aldeboarn behoorde tot 1984 tot de gemeente Utingeradeel, en sinds de gemeentelijke herindeling van 1984 tot de gemeente Boarnsterhim.

Historisch kaartmateriaal

De oudste kaart van het onderzoeksgebied is afkomstig uit de Atlas Schotanus à Sterringa (ca. 1750; afbeelding 3). Hierop zijn de meeste wegen en sloten die tegenwoordig ook nog aanwezig zijn al aanwezig. De Boorne staat hier aangegeven als 'Burdofloed', hetgeen verwijst naar de middeleeuwse naam van de rivier. De huidige Wjitteringswei ligt er ook al, maar ter plaatse van het plangebied is nog geen bebouwing aanwezig. De middeleeuwse dorpskern van Aldeboarn (Oldeboorn) ligt verder naar het westen (zie afbeelding 3).

Op de Atlas van Huguenin (1819-1829) is het plangebied in groter detail gekarteerd. Het plangebied is ook hier onbebouwd. De percelen zijn in gebruik als weidegrond. Op de kadastrale minuut uit circa 1830¹, de atlas Eekhoff (1849) en de Grote Historische Provincieatlas 1853-1856 komt met het kaartbeeld met het kaartbeeld uit de atlas Huguenin.

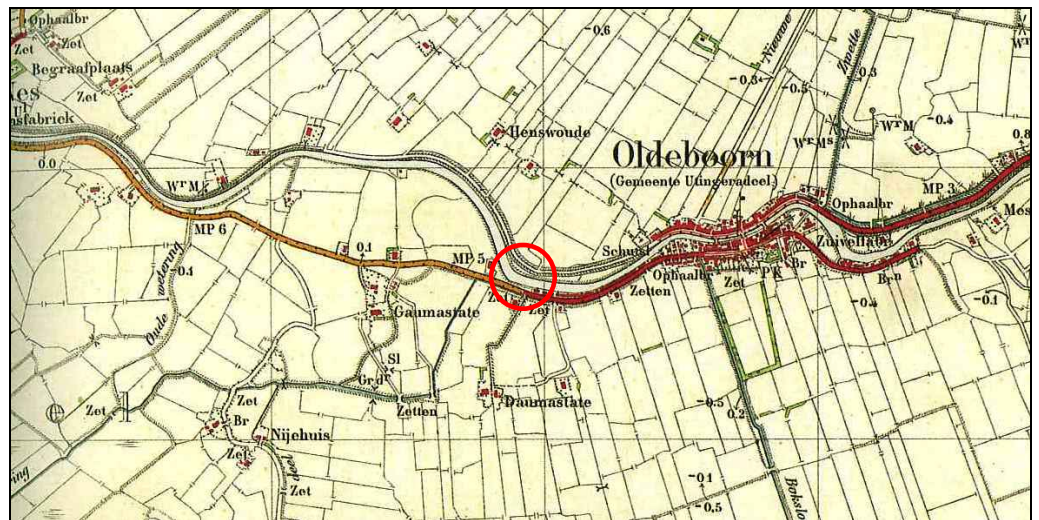
Op de kaart uit de Historische Atlas Friesland (kaartblad verkend in 1924) zijn de eerste uitbreidingen van Aldeboarn buiten de historische kern te zien. Ter hoogte van locatie 2 zijn nu huizen te zien. De gehele locatie 1 is onbebouwd (zie afbeelding 4). Op de kaart uit

1. ¹ <http://www.hisgis.nl>

de Militaire Atlas 1930-1950 en de subrecente topografische kaarten (1955-1980) is de situatie identiek.



Afbeelding 3. Het plangebied (rode cirkel) globaal op de atlas van Schotanus.



Afbeelding 4: Het plangebied (rode cirkel) op de Historische Atlas (circa 1924)

2.1.4 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

De huidige situatie is afgeleid uit recent kaartmateriaal en uit luchtfoto's (opnamedata 1989 en 2003). Het westelijke gedeelte van locatie 1 bestaat uit braakliggende grond waarop een pad (puin of betonplaten) is te zien. Het oostelijke gedeelte van dit perceel bestaat uit grasland en bomen. Op locatie 2 zijn twee aaneengesloten gebouwen te zien: respectievelijk Wjitteringswei 116 en 110. De bebouwing is omgeven door verhardingen.

Consequenties toekomstig gebruik

Het onderhavige bureauonderzoek vindt plaats naar aanleiding van de voorbereiding van de bestemmingsplanwijzing. De toekomstige bestemming is in dit stadium nog niet

bekend. Indien als gevolg van de bestemmingsplanwijziging de bodem wordt verstoord, dan worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd.

2.2 Bekende archeologische waarden

In het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) zijn in de nabije omgeving op een gemiddelde afstand van circa 2,0 km van het plangebied een aantal geregistreerde archeologische terreinen van hoge tot zeer hoge waarde bekend. In de onderstaande tabel is een overzicht van deze terreinen weergegeven. De ligging van de terreinen is weergegeven op tekening 176812-RACM. Voor meer informatie zie bijlage 3a.

Monument-nummer	Object	Begin periode	Eind periode	Archeologische status
8146	Nederzetting (houtschool op dekzandrug)	Mesolithicum	Mesolithicum	Waardevol
10238	Huisterp (Leppehorne)	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat	Hoge archeologische waarde
10262	Huisterp + State (Douwma)	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat	Hoge archeologische waarde
10263	Huisterp + State (Douwma-Oost)	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat	Hoge archeologische waarde
10265	Huisterp (Gauma)	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat	Hoge archeologische waarde
10266	Huisterp (Gauma-Noord)	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat	Hoge archeologische waarde
10267	Terp (dorpsterp Aldeboarn)	Middeleeuwen vroeg	Nieuwe tijd	Hoge archeologische waarde
12621	Terp met vondstlaag	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat	Hoge archeologische waarde
15129	Dorpskern (Aldeboarn)	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat	Hoge archeologische waarde

Tabel 1. Terreinen met archeologische status

AMK-terrein 8146 betreft een dekzandopduiking die op ongeveer 70 cm -mv ligt. Bij een booronderzoek is hier een goed ontwikkeld podzolprofiel aangetroffen, waarin zich bovendien resten houtschool bevonden. De AMK-terreinen 10238, 10265, 10266, 10262 en 10263 betreffen laat middeleeuwse huisterpen, waarop een historische boerderij staat. AMK-terrein 12621, ten noorden van het dorp Aldeboarn, is een gave onbebouwde middeleeuwse terp. De top ervan is mogelijk vergraven, maar tussen 30 en 60 cm -mv bevindt zich een intacte cultuurlaag die op grond van het aanwezige aardewerk als middeleeuws kan worden gedateerd. De AMK-terreinen 10267 en 1529 betreffen respectievelijk de vroeg middeleeuwse handelsterp Aldeboarn en de historische dorpskern van Aldeboarn. Voor een volledig overzicht van de terreinen van archeologische waarde wordt verwezen naar bijlage 3a.

In de directe omgeving van het plangebied zijn ook enkele archeologische waarnemingen geregistreerd (zie bijlage 3b).

Waarnemingsnummer	Object/complextype	Begin periode	Eind periode
127374 (AMK-terrein 12621)	Aardewerk (kogelpot) en bot	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat
127360	Aardewerk (kogelpot)	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat
40008	Aardewerk (gedraaid)	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat

2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 **FAMKE**

Periode Steentijd-Bronstijd

Volgens de Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra (FAMKE) ligt locatie 1 in een zone waarin op enige diepte resten uit de periode Steentijd-Bronstijd aanwezig kunnen zijn, afgedekt door een veen- of kleidek. Indien de geplande bodemverstoring groter dan 5000 m² is dient de aan- of afwezigheid van deze resten te worden getoetst door middel van een karterend booronderzoek 3. Locatie 2 staat gekarteerd als 'water' en als zodanig is er geen beleidsadvies aan gekoppeld. Omdat dit een gevolg is van een onnauwkeurigheid van de kaart kan worden aangenomen dat ook hier onder de klei intacte resten uit de periode Steentijd-Bronstijd aanwezig kunnen zijn.

Periode IJzertijd-middeleeuwen

Volgens de FAMKE kunnen op locatie 1 archeologische resten uit de periode Midden Bronstijd - vroege middeleeuwen worden aangetroffen. De provincie Fryslân stelt ten aanzien van deze resten een karterend onderzoek 1 verplicht, waarbij bij ingrepen van meer dan 500 m² minimaal 6 boringen per hectare dienen te worden verricht met een ondergrens van 6 boringen per plan. Locatie 2 staat gekarteerd als 'water' en als zodanig is er geen beleidsadvies aan gekoppeld. Omdat dit een gevolg is van een onnauwkeurigheid van de kaart kan worden aangenomen dat ook hier intacte resten uit de periode IJzertijd-middeleeuwen aanwezig kunnen zijn.

2.3.2 **Gespecificeerde archeologische verwachting**

Het plangebied ligt op de zuidelijke oeverwal van het riviertje de Boorne, die tot in de middeleeuwen een ingang vormde voor de zee. De kleiige afzettingen aan weerszijden van de Boorne liggen ter hoogte van de Aldeboarn als hoge afzettingen in het lage, moerassige veengebied. Deze plaatsen vormen sinds de Late IJzertijd geliefde woonplaatsen. Vanaf de vroege middeleeuwen is het kleigebied permanent bewoond, en groeide het iets ten oosten gelegen Aldeboarn uit tot één van de belangrijkste handelsplaatsen van Friesland. Het plangebied is in historische tijden zeer waarschijnlijk hoofdzakelijk in gebruik geweest als agrarisch gebied: op het historisch kaartmateriaal is vanaf 1750 geen bebouwing te zien. De huidige bebouwing, de uitbreiding van de bebouwde kom van Aldeboarn, dateert uit het begin van de 20^e eeuw.

De onderstaande gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied gaat uit van een intact bodemprofiel.

datering

Late IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd, met nadruk op de periode vroege middeleeuwen - Nieuwe tijd (permanente bewoning kleigebied en ontwikkeling Aldeboarn als handelscentrum).

complextipe

Late IJzertijd - vroege middeleeuwen: overslibde vlaknederzettingen, kunstmatig verhoogde huisplaatsen of nederzettingen.

Vroege middeleeuwen - Nieuwe tijd: voornamelijk sporen van ontginning en agrarische activiteit (schuren, stallen, greppels, sloten, erfafscheidingen). Kleine kans op

nederzettingen: kunstmatig verhoogde huisplaatsen.

omvang

Onbekend

diepteligging

De verwachte archeologische resten worden vanaf het maaiveld tot circa 1,5 m diepte verwacht.

locatie

De verwachte archeologische resten kunnen in het gehele plangebied worden aangetroffen.

uiterlijke kenmerken

Ophogingslagen bestaande uit plaggen, cultuurlagen doorspekt met aardewerk en houtskool, aardewerkfragmenten, verbrande leem, verbrand en onverbrand bot, steengruis, funderingen, beschoeiingen, greppels, kuilen, nederzettingsafval.

mogelijke verstoringen

Het gebied is tot circa 1920 slechts in gebruik geweest als grasland. Hierbij zal de bodem weinig zijn verstoord. De bodem is echter vrijwel zeker verstoord door de aanleg van de huidige bebouwing en eventuele graafwerkzaamheden op Locatie 1.

Tabel 2. Gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

3 Conclusies en advies

3.1 Conclusie en advies voor vervolgonderzoek

In december 2007 is in opdracht van dhr. Weidenaar door Ingenieursbureau Oranjewoud BV een bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van twee locaties aan de Wjitteringswei te Aldeboarn, gemeente Boarnsterhim (Fryslân). De aanleiding voor dit archeologisch onderzoek is een toekomstige wijziging van het bestemmingsplan.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat het plangebied op de zuidelijke oeverwal van het riviertje de Boorne ligt, die tot in de middeleeuwen een ingang vormde voor de zee. De mariene kleien aan weerszijden van de Boorne liggen ter hoogte van de Aldeboarn als hoge afzettingen in het lage, moerassige veengebied. Deze hoge plaatsen vormen sinds de Late IJzertijd geliefde woonplaatsen. Vanaf de vroege middeleeuwen is het kleigebied permanent bewoond, en groeide het iets ten oosten gelegen Aldeboarn uit tot een belangrijke handelsplaats.

Het plangebied is in historische tijden zeer waarschijnlijk hoofdzakelijk in gebruik geweest als agrarisch gebied: op het historisch kaartmateriaal is vanaf 1750 geen bebouwing te zien. De huidige bebouwing, de uitbreiding van de bebouwde kom van Aldeboarn, dateert uit het begin van de 20^e eeuw.

In het plangebied worden resten vanaf de Late IJzertijd verwacht, zoals overslibde nederzettingen en/of huisterpen. Vanaf de vroege middeleeuwen is de verwachting het hoogst, omdat dit gebied toen permanent bewoond raakte en Aldeboarn uitgroeide tot een handelscentrum. Het gebied lag echter destijds ten westen van bebouwde kom van Aldeboarn, en op historische kaarten is ter plaatse geen bebouwing te zien. Aangenomen kan worden dat in het plangebied uit de periode middeleeuwen - Nieuwe tijd vooral resten van agrarische activiteit kunnen worden aangetroffen.

3.1.1 *Advies voor vervolgonderzoek*

Teneinde bovenstaande gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen wordt geadviseerd ter plaatse van het plangebied een karterend booronderzoek uit te voeren.

Het doel van dit booronderzoek is het vaststellen van de mate waarin het bodemprofiel is verstoord als gevolg van de subrecente bebouwing. Daarnaast dient te worden gelet op de aanwezigheid van een intacte oeverwal. Bij een intact bodemprofiel dient bovendien de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen te worden vastgesteld. Conform de eisen van de provincie Fryslân dienen daarbij minimaal 6 boringen per hectare te worden verricht, met een ondergrens van 6 boringen per plan. Omdat de oppervlakte van beide plangebieden circa 0,25 ha bedraagt, kan worden volstaan met 6 boringen per locatie (in totaal 12 boringen). De boringen dienen te worden verricht tot maximaal 2,0 m -mv

Gedurende het booronderzoek dient met name te worden gelet op de aanwezigheid van archeologische resten en indicatoren, zoals ophogingslagen en aardewerk. Indien in het plangebied vindplaatsen worden aangetroffen, dan dienen deze te worden gewaardeerd door middel van een vervolgonderzoek in de vorm van boringen of proefsleuven. Het doel van een waarderend onderzoek is het vaststellen van de aard, omvang, conservering,

datering en wetenschappelijke waarde van een vindplaats. De resultaten van het veldonderzoek kunnen ook aanleiding geven voor het advies dat er geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A., 2004 (4e druk). *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Marinelli, M.G. & la Fèber, D., 2006. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek op enkele percelen aan de Oude Schouw 3 te Akkrum, gemeente Boarnsterhim*. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2006/05, Heerenveen.

Mulder, E.F.J. de, et.al. 2003. *De ondergrond van Nederland.*, Wolters-Noordhoff, Groningen.

Pater, B.C. de, Schoenmaker, B., 2005. *Grote Atlas van Nederland 1930-1950*. Asia Maior, Zierikzee.

ROBAS/Topografische Dienst, 1989. *Foto-Atlas van Friesland*, schaal 1:14.000. Den IJp/Emmen.

ROBAS producties, 1991. *Historische Atlas Friesland, Chromotopografische Kaart des Rijks*, schaal 1:25.000, opname circa 1924. ROBAS Producties, Den IJp.

Schotanus à Sterringa, B. & F. Halma, 1718 (vervaardigd in 1698, uitgegeven in 1718; herdruk 1970). *Uitbeeldinghe der heerlijkheit Friesland; zoo in't algemeen als in haare zo bijzondere grietenijen*. François Halma, Ljouwert.

Stiboka, 1976. *Bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000)*, Blad 11 West Heerenveen. Stiboka, Wageningen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1991. *Grote Provincie Atlas Friesland (schaal 1:25.000)*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1991. *Grote Historische Provincie Atlas 1853-1856 (schaal 1:50.000)*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Kaarten

Topografische kaart 1:25.000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Minuutplan gemeente Sexbierum (www.hisgis.nl)

Atlas Huguenin (1819-1829)

Atlas Eekhoff (1849)

Luchtfoto's 1989 en 2003

Internet

RACM: www.racm.nl

FAMKE: www.fryslan.nl/binfo/chk

www.hisgis.nl

www.watwaswaar.nl

projectnr. 176812
december 2007
revisie 00

Archeologisch Rapport 2007/125
Bureauonderzoek t.b.v. twee percelen aan de Wjitteringswei te Aldeboarn



Bijlage 1 : Archeologische perioden

Bijlage 1 : Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **Paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (homo sapiens) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **Mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **Neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk.

Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het Neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **Bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen.

Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het Neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **IJzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde limes werden langs de Rijn castella (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **Middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de Vroege Middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **Nieuwe Tijd**.

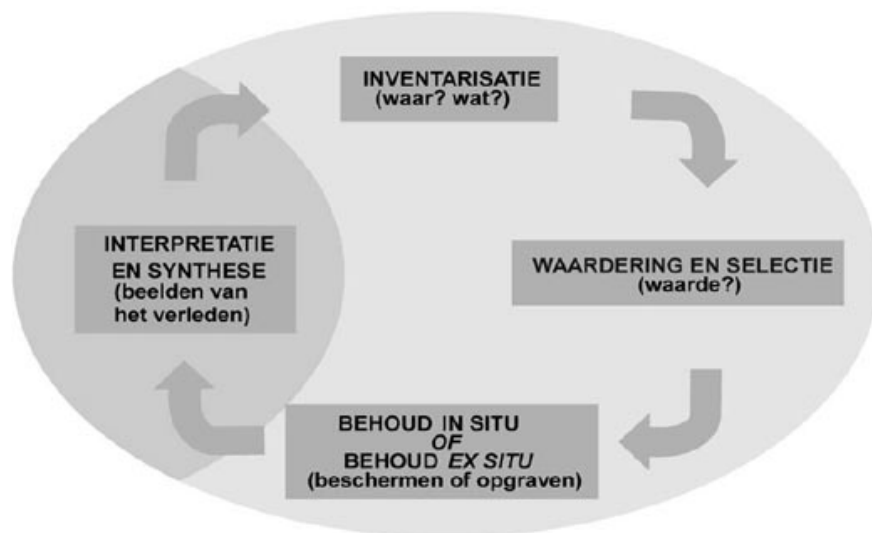
Bijlage 2 : AMZ-cyclus

Bijlage 2 : AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in de meeste gevallen uitgevoerd binnen het kader van de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

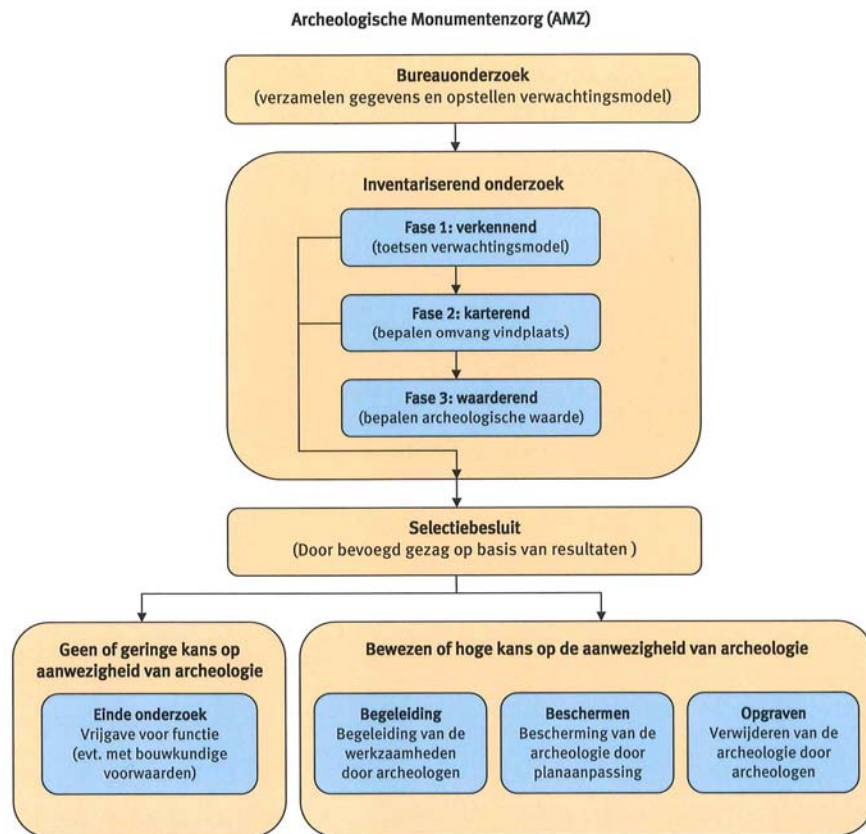
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure wordt volgens een trechtermodel gewerkt. Het startpunt ligt eigenlijk al bij het bepalen van de onderzoeksplicht. Op diverse provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten kan namelijk worden ingezien of het plangebied ligt in een zone met een archeologische verwachting. Indien dit het geval blijkt te zijn, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie afb. 1 en 2)



Afb. 1: de AMZ-cyclus

De eerste fase: bureauonderzoek

Uitgangspunt voor het bureauonderzoek is het vaststellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel dat op detailniveau voor het plangebied aangeeft wat er aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of er een veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode voor dit veldonderzoek zou moeten zijn om deze mogelijk aanwezige archeologische resten te kunnen aantonen.



Afb. 2: proces van de AMZ

De tweede fase: inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het inventariserend veldonderzoek kan worden opgesplitst in drie subfases.

Fase 1. verkennend onderzoek

In sommige gevallen wordt er gestart met een verkennend onderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt feitelijk uitgevoerd omdat er bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om dit voldoende te kunnen onderbouwen. Dit is bijvoorbeeld het geval als er te weinig bodemkundige of geologische gegevens zijn om binnen het plangebied de verwachtingswaarden te kunnen onderbouwen of zelfs überhaupt tot een verwachtingswaarde te komen. Met een verkennend onderzoek kan tot in detail de verwachtingswaarde worden aangebracht. Zodoende kan door terugkoppeling een aangescherpt verwachtingsmodel worden gemaakt en kan karterend veldonderzoek in een vervolgfase gericht en daarmee ook kostenefficiënter worden ingezet.

Fase 2. karterend onderzoek

In de regel wordt er gestart met een karterend onderzoek. Dit veldonderzoek dient om het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen. Het onderzoek wordt vrijwel altijd vlakdekkend uitgevoerd door middel van boringen en/of oppervlaktekarteringen of proefsleuven. Het resultaat is in de regel een overzichtskaart met de resultaten van het onderzoek. Eventueel aangetoonde vindplaatsen worden daarbij aangegeven. Indien er geen archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of wanneer bijvoorbeeld al blijkt dat deze geheel zijn

verstoord, dan wel van geen waarde zijn, is dit meestal ook het eindstadium van de AMZ-cyclus.

Als er wel archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of het blijkt uit de onderzoeksgegevens dat deze met zeer grote zekerheid kunnen worden verwacht, dan dient er een waardestellend onderzoek te worden uitgevoerd. Meestal is van de vindplaatsen die bij een karterend onderzoek zijn aangetroffen nog slechts in beperkte mate bekend wat de waarde ervan is.

Fase 3. waarderend onderzoek

Een waarderend onderzoek dient de fysieke kwaliteiten van een eerder aangetoonde of reeds bekende archeologische vindplaats vast te stellen en dient te leiden tot een waardestelling. Voor een waardestelling is het van belang om in elk geval de aard van de vindplaats, de exacte begrenzing in omvang en diepteligging, de datering en de mate van conservering en intactheid te weten. Een waarderend onderzoek kan worden uitgevoerd door middel van boringen of proefsleuven. Wat de beste methode is hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats. In de meeste gevallen worden er voor een waardestelling proefsleuven of proefputten gegraven. Omdat met deze methode meer en betere informatie over de vindplaats kan worden verkregen dan met aanvullende booronderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen.

De derde fase: Selectie en waardering

Het eindresultaat van een waardestellend onderzoek is een selectieadvies waarin op basis van de waardestelling van de vindplaats(en) wordt aangegeven of een vindplaats behoudenswaardig is. Deze waardestelling geschiedt op basis van verschillende waarderingscriteria. De term behoudenswaardig is sterk gerelateerd aan de essentie van het rijks- en provinciaal beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg. In eerste instantie gaat dit namelijk uit van het behoud van het bodemarchief *in situ* (ter plekke in de bodem). Alleen wanneer dit binnen een belangenafweging niet kan zal het stuk waardevol bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een opgraving. Dit wordt ook wel behoud *ex situ* genoemd. Wanneer behoud niet gewenst is vanwege een relatief geringe waarde van de vindplaats(en) kan nog worden besloten om de bodemingrepen onder archeologische begeleiding te laten uitvoeren. Ook is het natuurlijk nog mogelijk dat er helemaal geen archeologisch onderzoek meer hoeft plaats te vinden en kan het terrein worden 'vrij gegeven'.

Het bevoegd gezag zal op basis van het selectieadvies uiteindelijk aangeven welke maatregelen er dienen te worden genomen. Deze beslissing wordt het selectiebesluit genoemd.

Plaats van de AMZ-cyclus in de planvorming

Net als met andere omgevingsfactoren waarmee binnen de planvorming rekening gehouden dient te worden, is het ook voor de archeologie van belang om dit in een zo vroeg mogelijk stadium in te steken. Niet alleen is dit voor een aantal onderzoeksfasen vanwege provinciaal of gemeentelijk beleid al een vereiste, het geeft bovendien al vroeg inzicht in eventuele risico's qua exploitatie en potentiële vertragingen in een project. Indien er een middelhoge of hoge kans op de aanwezigheid van archeologische resten bestaat, zal het bevoegd gezag een inventariserend onderzoek verplicht stellen ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing. Dit onderzoek is gebaseerd op het specifieke verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek dat daaraan vooraf dient te gaan. In praktijk worden deze onderzoeken gecombineerd uitgevoerd en in één verslag gerapporteerd.

Wanneer eenmaal een planprocedure is voorgenomen zal met het archeologisch onderzoek al kunnen worden begonnen.

In principe kan het gehele inventariserend veldonderzoek, inclusief een selectieadvies, voorafgaand aan een planprocedure worden afgerond. Dit heeft als voordeel dat binnen het toekomstige plan de omvang van de archeologische vindplaats(en) definitief kan worden afgebakend en er, bij behoud *in situ*, de bestemming 'archeologische waardevol' kan worden opgenomen. Ook kunnen dan in bijvoorbeeld een aanlegvergunning specifieke voorschriften worden opgenomen om aantasting te voorkomen. In dit kader en deze planfase kan ook een voorschot worden genomen op inrichtingsmaatregelen (aanpassing van een eventueel al beschikbaar stedenbouwkundig ontwerp of het voorschrijven van bijvoorbeeld een groenzone, speelveld, parkeerplaatsen etc.). Indien dit mogelijk is kan ook worden voorgeschreven dat er archeologievriendelijk gebouwd dient te worden door aanpassing van funderingswijze of ander technische maatregelen. Het nadeel van het uitvoeren van een waardestellend veldonderzoek na de een planprocedure is dat daarmee ook de consequenties ervan pas later in beeld komen, wat leidt tot een aantal risico's. Vaak blijkt dan behoud *in situ* veel lastiger te zijn en is dit dan alleen met technische maatregelen nog mogelijk. Soms is alleen behoud *ex situ* door middel van opgravingen de enige nog resterende kostbare optie.

Bijlage 3a: Terreinen met archeologische status

<i>monumentnr.</i> 8071			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 016	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
<i>plaats</i>	Akkrum		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	JINSWALDE		
<i>coördinaten</i>	186588 562631		
<i>monumentnr.</i> 8072			
<i>waarde</i>	Terrein van zeer hoge archeologische		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 017	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Akkrum		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	BOKKUM-ZUID (BOKKUMER BULT)		
<i>coördinaten</i>	185559 563707		
<i>monumentnr.</i> 8073			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 018	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	IJzertijd midden: 500 - 250 vC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
<i>plaats</i>	Akkrum	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	BOKKUM		
<i>coördinaten</i>	185538 564112		
<i>monumentnr.</i> 8144			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11C 001	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Aldeboarn		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	KROMHASKERDYEN-WEST		
<i>coördinaten</i>	187145 561752		
<i>monumentnr.</i> 8145			
<i>waarde</i>	Terrein van zeer hoge archeologische		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11C 002	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	Neolithicum: 5300 - 2000 vC
<i>plaats</i>	Aldeboarn		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	BRAKSDYK		
<i>coördinaten</i>	189748 562309		

<i>monumentnr.</i> 8146			
<i>waarde</i> Terrein van archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11C 003	<i>complextype</i>	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i> Friesland		Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC
<i>plaats</i> Aldeboarn			
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> ALDEBOARN-ZUID			
<i>coördinaten</i> 188872 561743			
<i>monumentnr.</i> 8154			
<i>waarde</i> Terrein van zeer hoge archeologische			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11D 001	<i>complextype</i>	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i> Friesland		Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC
<i>plaats</i> Aldeboarn			
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> ALDEBOARN-OOST			
<i>coördinaten</i> 190131 562234			
<i>monumentnr.</i> 10217			
<i>waarde</i> Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11A 107	<i>complextype</i>	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i> Friesland		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
<i>plaats</i> Akkrum			
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> MARSIGT			
<i>coördinaten</i> 185529 564685			
<i>monumentnr.</i> 10218			
<i>waarde</i> Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11A 108	<i>complextype</i>	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i> Friesland		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i> Grou			
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> BIRSTUM			
<i>coördinaten</i> 185511 565158			
<i>monumentnr.</i> 10221			
<i>waarde</i> Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11A 111	<i>complextype</i>	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i> Friesland		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i> Grou			
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> BIRSTUM			
<i>coördinaten</i> 185635 565241			

<i>monumentnr.</i>	10222		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 112	<i>complextype</i>	<i>datering tot</i>
		<i>datering van</i>	
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Grou		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	BIRSTUM-ZUID		
<i>coördinaten</i>	185739 564887		
<i>monumentnr.</i>	10229		
<i>waarde</i>	Terrein van zeer hoge archeologische		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 119	<i>complextype</i>	<i>datering tot</i>
		<i>datering van</i>	
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Akkrum		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	NES	<i>complextype</i>	<i>datering tot</i>
<i>coördinaten</i>	186267 563042	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>monumentnr.</i>	10231		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 121	<i>complextype</i>	<i>datering tot</i>
		<i>datering van</i>	
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Akkrum		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	KATHUS		
<i>coördinaten</i>	186648 563686		
<i>monumentnr.</i>	10235		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 125	<i>complextype</i>	<i>datering tot</i>
		<i>datering van</i>	
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Soarremoarre		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	BOTMEER		
<i>coördinaten</i>	187305 564929		
<i>monumentnr.</i>	10236		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 126	<i>complextype</i>	<i>datering tot</i>
		<i>datering van</i>	
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Soarremoarre		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	BOTMEER		
<i>coördinaten</i>	187333 565046		

<i>monumentnr.</i>	10238		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 128	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Akkrum		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	LEPPEHORNE-ZUID		
<i>coördinaten</i>	187331 562608		
<i>monumentnr.</i>	10239		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 129	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Akkrum		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	SOARREMOARRE		
<i>coördinaten</i>	187353 564556		
<i>monumentnr.</i>	10241		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 131	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Aldeboarn		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	DE SKANS		
<i>coördinaten</i>	189587 562783		
<i>monumentnr.</i>	10246		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11B 022	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
<i>plaats</i>	Poppenhuizen		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	POPPENHUIZEN-ZUID		
<i>coördinaten</i>	190767 563680		
<i>monumentnr.</i>	10247		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11B 023	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
<i>plaats</i>	Warniahuizen		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	WARNIAHUIZEN-ZUID		
<i>coördinaten</i>	191098 564849		

<i>monumentnr.</i>	10248		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11B 024	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
<i>plaats</i>	Oosterboorn		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	OOSTERBOORN-WEST		
<i>coördinaten</i>	190462 562544		
<i>monumentnr.</i>	10260		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11C 004	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Aldeboarn		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	V. SMINIAWEG		
<i>coördinaten</i>	187291 560907		
<i>monumentnr.</i>	10261		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11C 005	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Aldeboarn		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	OUDE WETERING		
<i>coördinaten</i>	187206 561054		
<i>monumentnr.</i>	10262		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11C 006	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Aldeboarn		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	DOUWMASTATE		
<i>coördinaten</i>	188055 561892		
<i>monumentnr.</i>	10263		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11C 007	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Aldeboarn		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	DOUWMASTATE-OOST		
<i>coördinaten</i>	188299 561922		

<i>monumentnr.</i> 10264			
<i>waarde</i> Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11C 008	<i>complextype</i>		
	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>	
<i>provincie</i> Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	
<i>plaats</i> Aldeboarn			
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> V. SMINIAWEG			
<i>coördinaten</i> 187359 560972			
<i>monumentnr.</i> 10265			
<i>waarde</i> Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11C 009	<i>complextype</i>		
	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>	
<i>provincie</i> Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	
<i>plaats</i> Aldeboarn			
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> GAUMASTATE			
<i>coördinaten</i> 187632 562202			
<i>monumentnr.</i> 10266			
<i>waarde</i> Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11C 010	<i>complextype</i>		
	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>	
<i>provincie</i> Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	
<i>plaats</i> Aldeboarn			
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> GAUMASTATE-NOORD			
<i>coördinaten</i> 187633 562310			
<i>monumentnr.</i> 10267			
<i>waarde</i> Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11C 011	<i>complextype</i>		
	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>	
<i>provincie</i> Friesland	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950	
<i>plaats</i> Aldeboarn			
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> ALDEBOARN-DORP			
<i>coördinaten</i> 188932 562395			
<i>monumentnr.</i> 11977			
<i>waarde</i> Terrein van zeer hoge archeologische			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11A 136	<i>complextype</i>		
	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>	
<i>provincie</i> Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	
<i>plaats</i> Nes			
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> Soarremoarsterpolder			
<i>coördinaten</i> 187597 563550			

<i>monumentnr.</i> 11978			
<i>waarde</i> Terrein van zeer hoge archeologische			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11A 137	<i>complextype</i>		<i>datering tot</i>
<i>provincie</i> Friesland	<i>datering van</i>		
<i>plaats</i> Aldeboarn	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> Polder Henswoude; Oude Diep			
<i>coördinaten</i> 188194 564155			
<i>monumentnr.</i> 11979			
<i>waarde</i> Terrein van zeer hoge archeologische			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11A 138	<i>complextype</i>		<i>datering tot</i>
<i>provincie</i> Friesland	<i>datering van</i>		
<i>plaats</i> Oldeboorn	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950	
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> Polder Henswoude; Prikwei			
<i>coördinaten</i> 188855 563168			
<i>monumentnr.</i> 11980			
<i>waarde</i> Terrein van zeer hoge archeologische			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11A 139	<i>complextype</i>		<i>datering tot</i>
<i>provincie</i> Friesland	<i>datering van</i>		
<i>plaats</i> Oldeboorn	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> Soarremoarsterpolder			
<i>coördinaten</i> 187972 563512			
<i>monumentnr.</i> 12621			
<i>waarde</i> Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11A 148	<i>complextype</i>		<i>datering tot</i>
<i>provincie</i> Friesland	<i>datering van</i>		
<i>plaats</i> Oldeboorn	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950	
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> Polder Henswoude; Prikwei			
<i>coördinaten</i> 188979 563130			
<i>monumentnr.</i> 12622			
<i>waarde</i> Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i> 11A 147	<i>complextype</i>		<i>datering tot</i>
<i>provincie</i> Friesland	<i>datering van</i>		
<i>plaats</i> Henswoude	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	
<i>gemeente</i> Boarnsterhim			
<i>toponiem</i> Polder Henswoude; Ruigesloot			
<i>coördinaten</i> 189063 564197			

<i>monumentnr.</i>	12623		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 146	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Onbekend		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	Polder Henswoude		
<i>coördinaten</i>	188367 564380		
<i>monumentnr.</i>	12624		
<i>waarde</i>	Terrein van archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 145	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Onbekend		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	POLDER HENSWOUDE, RUIGE SLOOT		
<i>coördinaten</i>	189049 564567		
<i>monumentnr.</i>	14935		
<i>waarde</i>	Terrein van archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 154	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
<i>plaats</i>	Oldeboorn		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	POLDER HENSWOUDE/RUIGE SLOOT		
<i>coördinaten</i>	188992 564344		
<i>monumentnr.</i>	14936		
<i>waarde</i>	Terrein van archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 155	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
<i>plaats</i>	Sorremorre		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	Polder Henswoude		
<i>coördinaten</i>	187963 564543		
<i>monumentnr.</i>	14938		
<i>waarde</i>	Terrein van archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	11A 157	<i>complextype</i>	
		<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>provincie</i>	Friesland	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Oldeboorn		
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>	Soarremoarsterpolder		
<i>coördinaten</i>	188066 563466		

monumentnr. **15128**
waarde Terrein van hoge archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 11A 162
provincie Friesland
plaats Aldeboarn
gemeente Boarnsterhim
toponiem ALDEBOARN-DORP
coördinaten 189036 562575

complextype
datering van Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
datering tot Nieuwe tijd C: 1850 - 1950

monumentnr. **15129**
waarde Terrein van hoge archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 11C 014
provincie Friesland
plaats Aldeboarn
gemeente Boarnsterhim
toponiem ALDEBOARN-DORP
coördinaten 188840 562466

complextype
datering van Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
datering tot Nieuwe tijd C: 1850 - 1950

Bijlage 3b: Archeologische waarnemingen

waarnemingsnr.	30348		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Birstum	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC	Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	186100 565160		
<i>vondstomstandigheden</i>	Onbekend		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	39965		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Akkrum	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	186360 562520		
<i>vondstomstandigheden</i>	Onbekend		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	39971		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Bokkum	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	185450 563770		
<i>vondstomstandigheden</i>	Onbekend		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	39974		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Akkrum	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	KLOOSTER NES		
<i>coördinaten</i>	186700 563000		
<i>vondstomstandigheden</i>	Onbekend		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	39975		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Botmeer	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	187000 565000		
<i>vondstomstandigheden</i>	Onbekend		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	1958		
waarnemingsnr.	40006		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Lekkerkerk	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Romeinse tijd laat: 270 - 450 nC	Romeinse tijd laat: 270 - 450 nC
<i>toponiem</i>	VAN SMINIAWEG/OUDE WETERING		
<i>coördinaten</i>	187200 561020		
<i>vondstomstandigheden</i>	Onbekend		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	9999		

waarnemingsnr.	40008		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Oldeboorn	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	ANDRINGASTRAAT		
<i>coördinaten</i>	188930 562360		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: onbepaald		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	44502		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Bokkum	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	Bokkumer bult		
<i>coördinaten</i>	185550 564090		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	1952		
waarnemingsnr.	44520		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Birstum	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Onbekend	Onbekend
<i>toponiem</i>	BIRSTUM		
<i>coördinaten</i>	185550 565150		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: inspectie		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	14-01-1952		
waarnemingsnr.	47197		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Oldeboorn	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC	IJzertijd vroeg: 800 - 500 vC
<i>toponiem</i>	DE BOORN/OLDYP		
<i>coördinaten</i>	190000 564000		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch:		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	49437		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>toponiem</i>		Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
<i>coördinaten</i>	186610 563600	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	01-01-9999		
waarnemingsnr.	60306		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Akkrum	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Paleolithicum: tot 8800 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
<i>toponiem</i>	Leppa Aquaduct	Paleolithicum: tot 8800 vC	Bronstijd: 2000 - 800 vC
<i>coördinaten</i>	185500 563500		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: kartering		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	01-01-2002		

waarnemingsnr.	127329		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>	Soarremoarsterpolder		
<i>coördinaten</i>	187610 563540		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		
waarnemingsnr.	127330		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>	Polder Henswoude; Oude Diep	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	188170 564120	Onbekend	Onbekend
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		
waarnemingsnr.	127331		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>	Polder Henswoude; Prikwei	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>coördinaten</i>	188830 563180	Onbekend	Onbekend
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	127332		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>	Soarremoarsterpolder	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	187970 563510	Nieuwe tijd: 1500 - heden	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		
waarnemingsnr.	127337		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>	POLDER HENSWOUDE/RUIGE SLOOT		
<i>coördinaten</i>	189060 564570		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	127338		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
<i>toponiem</i>	Polder Henswoude	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	188350 564380	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		

waarnemingsnr.	127339		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>	Polder Henswoude; Ruige Sloot	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	189080 564260	Onbekend	Onbekend
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		
waarnemingsnr.	127340		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>	Polder Henswoude; Prikwei	Onbekend	Onbekend
<i>coördinaten</i>	188940 563140		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	127345		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	Polder Henswoude; Ruige Sloot	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	188980 564340	Onbekend	Onbekend
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		
waarnemingsnr.	127346		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>	Polder Henswoude	Onbekend	Onbekend
<i>coördinaten</i>	188000 564530		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		
waarnemingsnr.	127353		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>	Soarremaarsterpolder	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	186670 565260	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		
waarnemingsnr.	127354		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	Soarremaarsterpolder	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	188060 563500	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		

waarnemingsnr.	127357		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	188860 564780		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		
waarnemingsnr.	127358		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>		Onbekend	Onbekend
<i>coördinaten</i>	188840 564280		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		
waarnemingsnr.	127359		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	188960 564150		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		
waarnemingsnr.	127360		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Aldeboarn	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	188780 563140		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		
waarnemingsnr.	127362		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	188600 563570	Onbekend	Onbekend
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		
waarnemingsnr.	127363		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	188610 563600	Onbekend	Onbekend
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	9999		

waarnemingsnr.	127364		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	188480 563370		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		
waarnemingsnr.	127365		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	188120 564160		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	127367		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	188710 564910		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	127368		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	188090 564080	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	127370		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	188300 564250		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	9999		
waarnemingsnr.	127374		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	188100 562830	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>OM-nr.</i>	10160	Nieuwe tijd: 1500 - heden	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>vondstdatum</i>	1996		

<i>waarnemingsnr.</i>	127375	<i>type vindplaats</i>	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Onbekend	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	Botmeer	Nieuwe tijd: 1500 - heden	Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>coördinaten</i>	187850 564870		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	10160		
<i>vondstdatum</i>	1996		
<i>waarnemingsnr.</i>	238327	<i>type vindplaats</i>	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Oldeboorn	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Mesolithicum laat: 6450 -4900 vC	Mesolithicum laat: 6450 -4900 vC
<i>toponiem</i>		Neolithicum laat A: 2850 - 2450 vC	Neolithicum laat A: 2850 - 2450 vC
<i>coördinaten</i>	189740 562340	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
<i>OM-nr.</i>	0	Onbekend	Onbekend
<i>vondstdatum</i>	04-1980		
<i>waarnemingsnr.</i>	238623	<i>type vindplaats</i>	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Oldeboorn	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim	Onbekend	Onbekend
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	190150 562262		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	9999		
<i>waarnemingsnr.</i>	405999	<i>type vindplaats</i>	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Boarnsterhim	Paleolithicum: tot 8800 vC	Neolithicum: 5300 - 2000 vC
<i>gemeente</i>	Boarnsterhim		
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	190791 565133		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	0		
<i>vondstdatum</i>	20-01-2006		

Bijlage 4: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën

Bijlage 4: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën

Certificatie / accreditatie

Ingenieursbureau Oranjewoud is gecertificeerd volgens **NEN-ISO 9001**. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek is Ingenieursbureau Oranjewoud gecertificeerd conform de **BRL SIKB 2000** (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Als het veldwerk conform deze BRL is uitgevoerd, is het rapport voorzien van het volgende logo:



De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Oranjewoud verrichten door een STERLAB geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analysesresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Normen en richtlijnen

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de VKB-protocollen 2001 t/m 2017 en eventuele aanvullende NPR/NEN-normen. Deze protocollen en richtlijnen zijn opgenomen en uitgewerkt in het 'Handboek Veldwerk Bodem' van Oranjewoud.

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht **verkennend bodemonderzoek** worden, *tenzij anders vermeld, gebaseerd op de NEN 5740 'Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek'* (NNI, oktober 1999).

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht **oriënterend bodemonderzoek** worden, *tenzij anders vermeld, gebaseerd op het 'Protocol voor Oriënterend onderzoek'* (Sdu Uitgeverij, maart 1994).

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht **nader bodemonderzoek** worden, *tenzij anders vermeld, gebaseerd op het Protocol voor het Nader onderzoek deel 1'* (Sdu Uitgeverij, maart 1994) of op de 'Richtlijn nader onderzoek deel 1' (Sdu Uitgeverij, september 1995).

Veldwerk- en onderzoeksprogramma in het kader van door 'Oranjewoud' verricht **archeologisch onderzoek** wordt, *tenzij anders vermeld, gebaseerd op de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1* (SIKB, 1 augustus 2006). Oranjewoud is gecertificeerd door het CvAK voor het uitvoeren van alle voorkomende archeologische werkzaamheden.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het *gebruik en/of de bestemming* van de onderzochte *locatie*. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek niet. Grond is in dat geval een (secundaire) bouwstof. Voor toepassing van een bouwstof dient formeel een bouwstoffenonderzoek te worden verricht conform het Bouwstoffenbesluit. In een dergelijk onderzoek wordt ingegaan op het *gebruik en/of de bestemming* van de *grond* (bouwstof).

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Oranjewoud volgens bovengenoemde normen en richtlijnen wordt uitgevoerd.

Als tijdens het veldwerk in de bodem vermoedelijk asbesthoudende materialen worden opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Overigens wordt opgemerkt dat in de bodem aanwezig puin zeer vaak enig asbest bevat. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de concept NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, maart 2000) te worden uitgevoerd.

Betrouwbaarheid / garanties

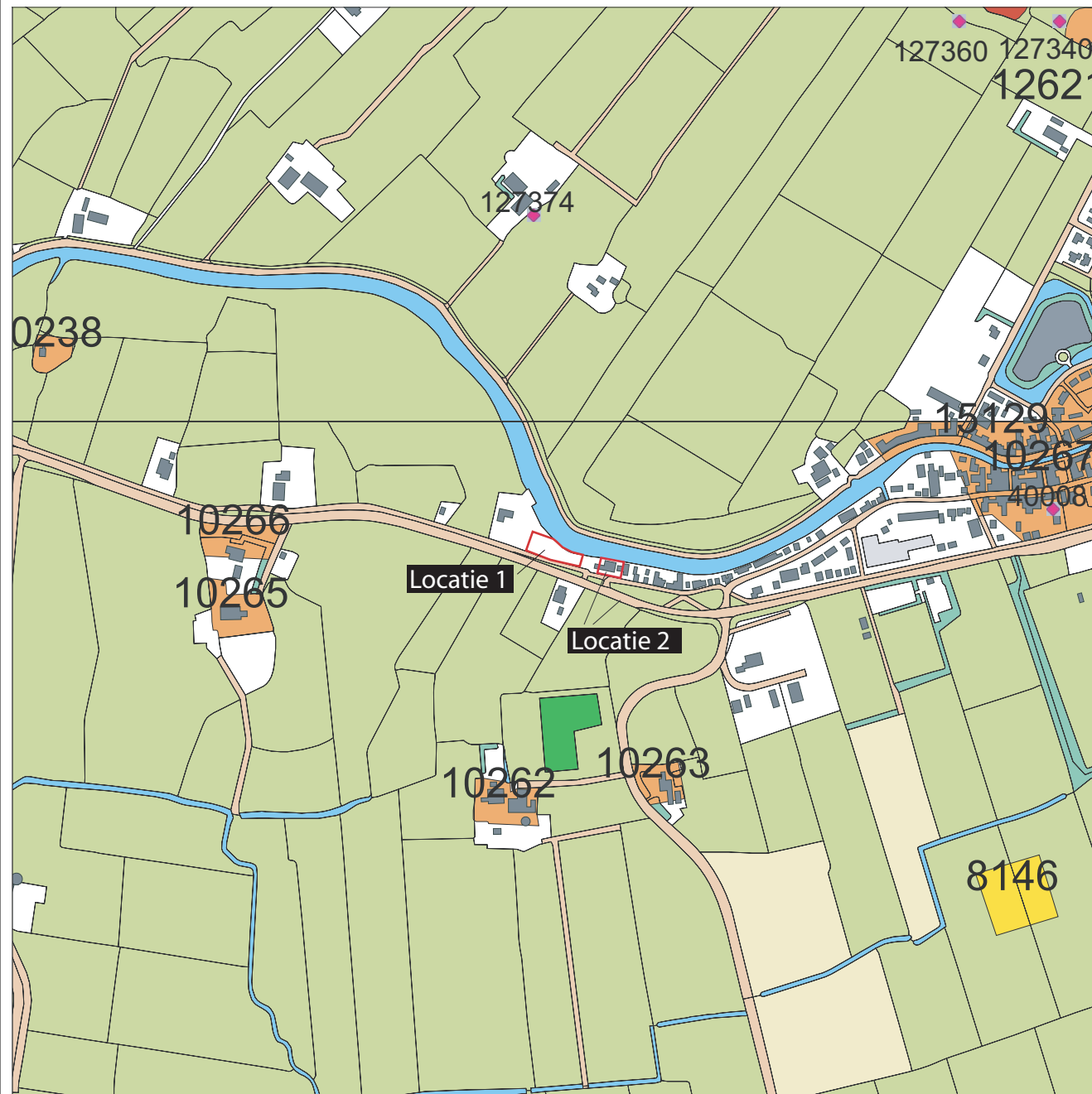
Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het bodemonderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de (verontreinigings)situatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van bodemonderzoek. In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Kaartenbijlage

176812-RACM
176812-FAMKE

Overzicht van AMK-terreinen en waarnemingen
Advieskaarten FAMKE, Steentijd-Bronstijd en IJzertijd-
middeleeuwen



Legenda

-  WAARNEMINGEN
 -  HUIZEN
 -  TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
-  archeologische betekenis
 -  archeologische waarde
 -  hoge archeologische waarde
 -  zeer hoge archeologische waarde
 -  zeer hoge arch waarde, beschermd
- TOP10 ((c)TDN)**
-  bebouwd gebied
 -  doorgaande wegen
 -  bos
 -  bouwland
 -  weiland
 -  boomgaard/kwekerij
 -  heide
 -  zand
 -  begraafplaats
 -  water
 -  overig bodemgebruik
-  PROVINCIES

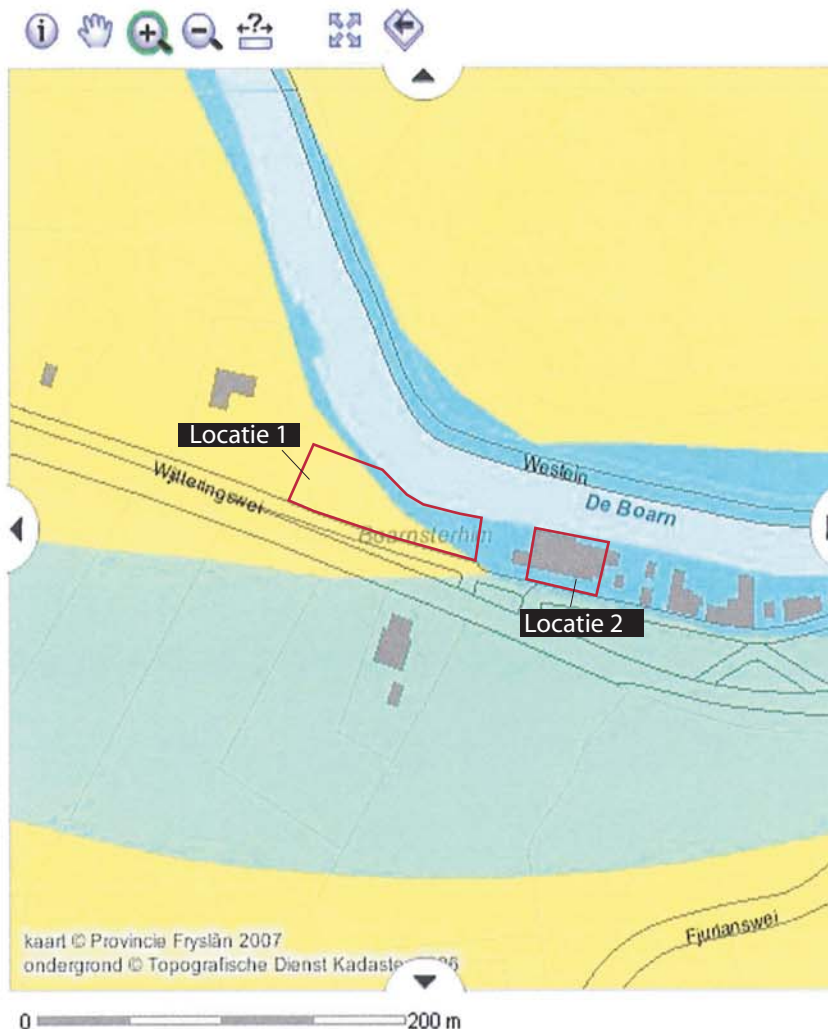
Schaal 1:10000



Archis2

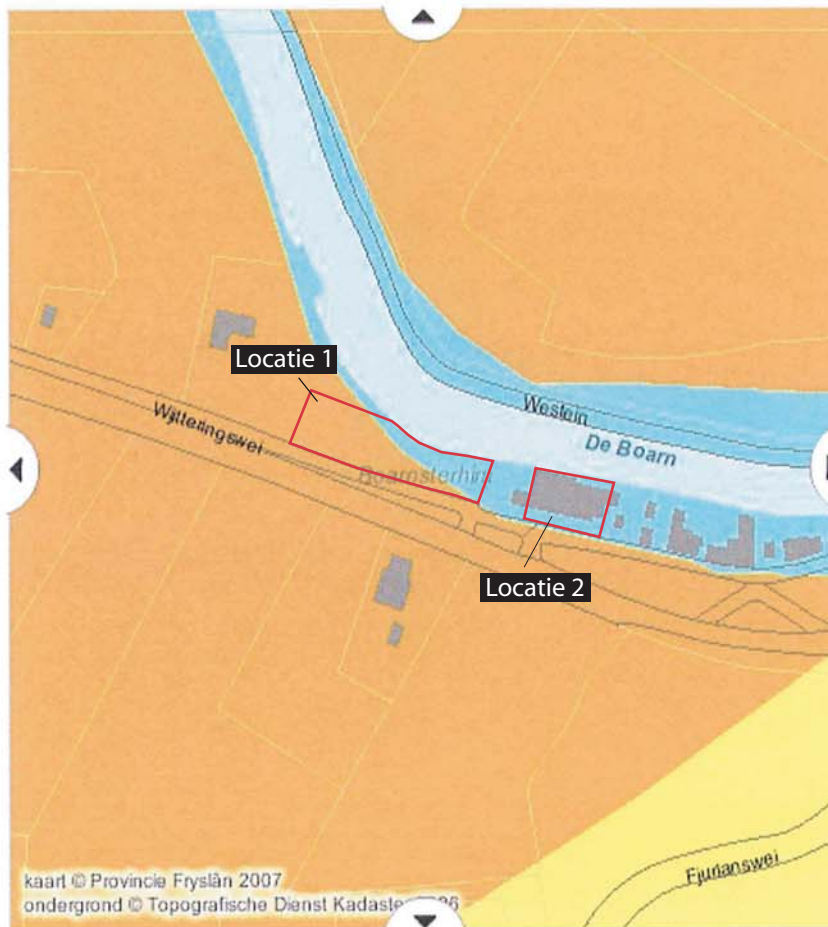
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten





Advies steentijd

-  [Streven naar behoud beschermd](#)
-  [Streven naar behoud](#)
-  [Waarderend onderzoek \(vuursteenvindplaats\)](#)
-  [Waarderend onderzoek \(dobbe\)](#)
-  [Waarderend onderzoek \(kopie\)](#)
-  [Karterend onderzoek 1 \(steentijd\)](#)
-  [Karterend onderzoek 2 \(steentijd\)](#)
-  [Karterend onderzoek 3 \(steentijd\)](#)
-  [Quickscan](#)
-  [Onderzoek bij grote ingrepen](#)
-  [Geen onderzoek noodzakelijk](#)
-  [Water](#)



kaart © Provincie Fryslân 2007
 ondergrond © Topografische Dienst Kadaster 2005

0 200 m

Advies ijzertijd-middeleeuwen

-  [Streven naar behoud beschermd](#)
-  [Streven naar behoud](#)
-  [Bepalen dorpskern](#)
-  [Waarderend onderzoek \(terpen\)](#)
-  [Karterend onderzoek 1 \(middeleeuwen\)](#)
-  [Karterend onderzoek 2 \(middeleeuwen\)](#)
-  [Karterend onderzoek 3 \(middeleeuwen\)](#)
-  [Geen onderzoek noodzakelijk](#)
-  [Water](#)