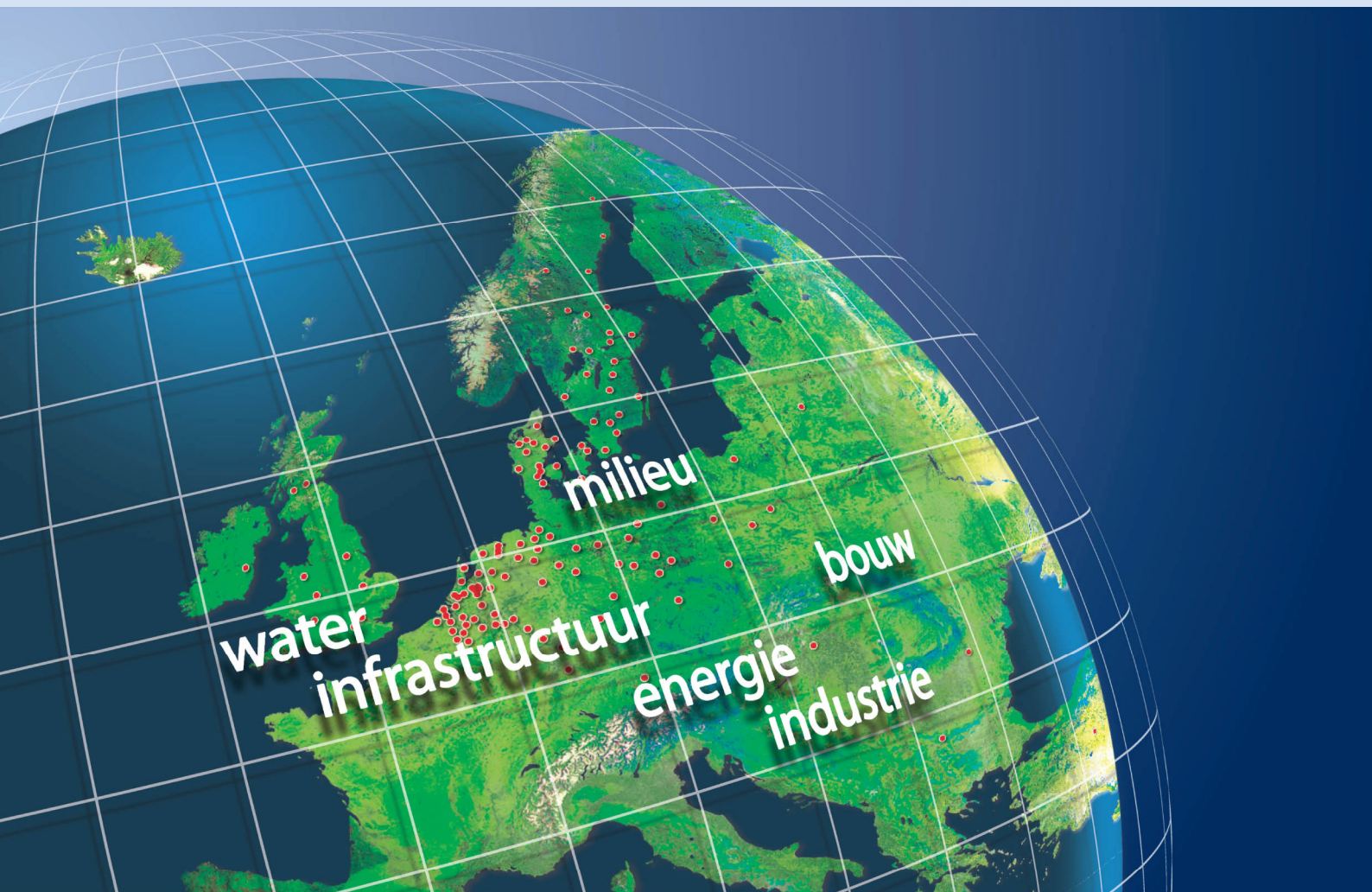


# Archeologisch onderzoek Achterdiep te Sappemeer

Bureauonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 828



# **Archeologisch onderzoek Achterdiep te Sappemeer**

Bureauonderzoek

**GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 828**

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:

Gemeente Hoogezand-Sappemeer

Grontmij Nederland B.V.  
Assen, 28 september 2009

# Verantwoording

**Titel** : Archeologisch onderzoek Achterdiep te Sappemeer  
**Subtitel** : Bureauonderzoek  
GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 828  
**Projectnummer** : DR 278371  
**Referentienummer** : DR 278371  
**Revisie** : 1  
**Datum** : 28 september 2009

**Auteur(s)** : Dhr. J.B. Veenstra, MA en mevr. drs. L. Soetens

**E-mail adres** : hans.veenstra@grontmij.nl

**Gecontroleerd door** : dhr. dr. J.J. Hekman

**Paraaf gecontroleerd** :

**Goedgekeurd door** : dhr. drs. R.F.M. Onck

**Paraaf goedgekeurd** :

**Contact** : Stationsplein 12  
9401 LB Assen  
Postbus 29  
9400 AA Assen  
T +31 592 33 88 99  
F +31 592 33 06 67  
noord@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

# Administratieve gegevens

**Datum opdracht** : 15 juli 2009  
**concept** : 3 september 2009  
**definitief** : 22 september 2009

**Opdrachtgever** : Gemeente Hoogezand-Sappemeer

**Uitvoerder** : Grontmij Nederland B.V.  
Dhr. J.B. Veenstra, MA

**Beheer documentatie en/of vondsten** : Grontmij Nederland B.V., Assen

**Bevoegd gezag** : Gemeente Hoogezand-Sappemeer

**Contactpersoon**

**Locatie** : gemeente : Gemeente Hoogezand-Sappemeer  
plaats : Sappemeer  
toponiem : Sappemeer - Noord

RD-coördinaten : N x: 248.529 / y: 578.017  
O x: 250.631 / y: 577.667  
Z x: 248.974 / y: 576.708  
W x: 247.723 / y: 577.483

kaartblad : 7G Hoogezand  
afm. plangebied : 256,4 ha

**AMK** : monumentnr. : -

**Archis2** : CIS-code : 36420

# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Aanleiding en doel.....	5
1.3	Werkwijze.....	5
2	Landschap.....	7
2.1	Geologie.....	7
2.2	Geomorfologie.....	7
2.3	Bodem.....	8
2.4	Grondwater.....	8
3	Archeologie.....	9
3.1	Historische en huidige situatie.....	9
3.2	Bewoningsgeschiedenis.....	10
3.3	AMK.....	11
3.4	Archis2.....	11
3.5	KICH.....	12
3.6	Beleidskaart archeologie gemeente Hoogezand-Sappemeer.....	12
4	Archeologische verwachting.....	14
5	Evaluatie.....	16
5.1	Conclusies.....	16
5.2	Advies.....	16

Bijlage 1: Locatie plangebied

Bijlage 2: Archeologische basiskaart

Bijlage 3: Plangebied naar kaart Cornelis Edskens, circa 1630

Bijlage 4: Plangebied naar de Archeologische Beleidskaart Gemeente Hoogezand-Sappemeer

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Hoogezand-Sappemeer heeft Grontmij Nederland B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Sappemeer - Noord in het noordoosten van de gemeente Hoogezand-Sappemeer. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureaustudie en de rapportage hierover.

De totale oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 256,4 hectare. Het maai-veld ter plaatse van het plangebied ligt gemiddeld tussen de -0,1 en de 0,82 m NAP. Voor dit onderzoek is het plangebied opgedeeld in vier deelgebieden, aangeduid als I t/m IV. Hierbij wordt deelgebied I gevormd door het noordelijk deel van het plangebied, begrensd door de Loddijk en Sieweg ten noorden en het Achterdiep ten zuiden. Deelgebied II betreft het zuidwestelijk gelegen deel van het plangebied, begrensd door het Achterdiep in het noorden, de snelweg A7 ten zuiden en de Lange Wijk in het oosten. Deelgebied III betreft het middelste deel van het tussen de A7 en het Achterdiep gelegen plangebied en deelgebied IV het meest oostelijk deel, dat oostelijk begrensd wordt door Jagerswijk. De exacte locatie van het plangebied en de verschillende deelgebieden, wordt weergegeven in Bijlage 1.

De betreffende werkzaamheden zijn conform de richtlijnen van het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1) uitgevoerd. Grontmij beschikt over een eigen opgravingsvergunning afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

## 1.2 Aanleiding en doel

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in het kader van een MER-verplichting voor de wijziging van het bestemmingsplan in het plangebied. De opdrachtgever heeft het plangebied aangewezen als uit te werken voor glastuinbouw. De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande realisatie (onder andere egalisatie) zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Als gevolg van de bouw van kassen in een gebied kan de grondwaterstand verlaagd worden. Door verdroging kunnen archeologische resten van organisch materiaal snel vergaan. Verlaging van de grondwaterstand heeft een sterk negatief effect op de kwaliteit van archeologische vindplaatsen. Daarom dienen de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

Er is een bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij een specifiek verwachtingsmodel is opgesteld. Op basis van de resultaten van het onderzoek zal een nader advies worden gegeven met betrekking tot de noodzaak van eventueel archeologisch vervolgonderzoek en, indien dit het geval is, uit welke stappen dit zou moeten bestaan. Dit advies dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

## 1.3 Werkwijze

Het doel van het bureauonderzoek is om de bekende en potentiële archeologische waarden van het plangebied in kaart te brengen. Hierbij is gebruik gemaakt van bodemkaarten en van geologische, topografische en historische kaarten, het Archeologisch Informatiesysteem (Archis2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de Archeologische Monumentenkaart (AMK), de nota en beleidskaart archeologie van de gemeente Hoogezand-Sappemeer<sup>1</sup> en overige relevante literatuur. Aan de hand van deze gegevens is getracht een specifieke archeo-

<sup>1</sup> Molema, J., M. Rooke & A. Mennes-van Zeist, 2008. Nota Archeologiebeleid Gemeente Hoogezand-Sappemeer. Libau, afdeling archeologie, Groningen.

logische verwachting op te stellen, om aan de hand hiervan tot een verfijning te komen van de bestaande beleidskaart archeologie van de gemeente Hoogezand-Sappemeer.

in de uiterst noordoostelijke hoek bevindt zich in een gebied dat wordt gekenmerkt door een dekzandrug, met of zonder oud bouwlanddek (eenheid 3K14).

Deelgebied II ligt wordt evenals deelgebied I gedomineerd door een veenkoloniale ontginningsvlakte (eenheid 2M44). Ook hier bevindt zich in het westelijk deel een kleine zone met een dalvormige laagte, opgevuld met veen (eenheid 1R1). De uiterst oostelijke rand bevindt zich in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal (eenheid 2M14). Met uitzondering van een kleine strook aan de oostkant, ligt ook deelgebied III in de vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal (eenheid 2M14). Een klein stuk in het oosten van deelgebied III bevindt zich op een dekzandrug, met of zonder oud bouwlanddek (eenheid 3K14).

Deelgebied IV ligt voor het grootste deel op een dekzandrug, met of zonder bouwlanddek (eenheid 3K14), met uitzondering van een tongvormige zone aan de noordzijde, dat zich bevindt in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, vervlakt door een veen en/of overstromingsmateriaal (2M14).

### 2.3 Bodem

Op de Bodemkaart<sup>4</sup> is te zien dat er in het plangebied verschillende bodems voorkomen. Daarnaast is te zien dat het gehele plangebied is gelegen in een veenkoloniaal gebied, hetgeen duidelijk maakt dat het oorspronkelijk aanwezige veen grotendeels zal zijn afgegraven.

De bodems in Deelgebied I worden getypeerd als moerige podzolgronden met veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag (eenheid iWp), veengronden met veenkoloniaal dek en zand ondieper dan 120 cm, zonder humuspodzol (eenheid iVz) en veldpodzolgronden, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (eenheid Hn21).

Deelgebied II wordt gekenmerkt door moerige podzolgronden met veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag (eenheid iWp) en door veengronden met veenkoloniaal dek en zand ondieper dan 120 cm, zonder humuspodzol (eenheid iVz).

Deelgebied III wordt gekenmerkt door veldpodzolgronden bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (eenheid Hn21) en moerige podzolgronden met veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag (eenheid iWp).

Deelgebied IV bestaat voor het grootste deel uit veldpodzolgronden bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (eenheid Hn21); daarnaast komen er ook moerige podzolgronden met veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag voor (eenheid iWp).

### 2.4 Grondwater

In het gebied aan de westkant van het plangebied worden veengronden met veenkoloniaal dek en zand ondieper dan 120 cm, zonder humuspodzol (eenheid iVz) aangetroffen. Dit is een zogenaamde dalvormige laagte die met veen is gevuld. De grondwatertrap van dit gebied is III, dat betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand minder dan 0,4 m beneden maaiveld is en de gemiddeld laagste grondwaterstand 0,8 tot 1,2 m beneden maaiveld is. Indien veen in contact komt met zuurstof, gaat het oxideren en klinkt het in. Dit is een onomkeerbaar proces. In dit gebied is de kans op het aantreffen op intact veen laag.

<sup>4</sup> Stiboka, 1973. Bodemkaart van Nederland 1:50.000, blad 7 Oost Groningen. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.



## 3 Archeologie

### 3.1 Historische en huidige situatie

De oudst beschikbare kaart van de omgeving van Sappemeer is een verveningskaart vervaardigd rond 1630/ 1650 door Cornelis Edskens<sup>5</sup> (zie Bijlage 3). Hierop zichtbaar zijn de contouren van het toen reeds ontwaterde Sappemeer (zie ook § 3.2) en de hierin aangebrachte ontginningsverkaveling. Ook het Winschoterdiep (dat destijds ter hoogte van het plangebied iets zuidelijker liep dan tegenwoordig) en het Achterdiep zijn op de kaart aangegeven. De perceelsindeling van deelgebied III, deelgebied IV en het zuidoostelijk deel van deelgebied I zijn duidelijk zichtbaar. Deze kenmerkt zich door de voor de veenontginningen typerende opstreckende kavels (smal en langgerekt), welke noord/ zuid georiënteerd zijn. Volgens dit systeem wordt eerst een kanaal (wijk) door het te ontginnen gebied aangelegd, waarover men het veen kon afvoeren. Dwars daarop werd het veen ontgonnen, zodat er een indeling ontstaat van smalle lange percelen die dwars op de aanwezige waterwegen liggen.

Ook op kadastrale kaart (minuutplan), vervaardigd tussen 1811 en 1832<sup>6</sup> is deze typerende indeling zichtbaar. Te zien is dat er een verdere verdeling heeft plaatsgevonden: de perceelsindeling van circa 1630 zijn verder onderverdeeld in kleinere percelen. Op de historische kaart uit 1853/ 1854<sup>7</sup> is Sappemeer als een typisch veenkoloniale plaats zichtbaar, wat gekenmerkt wordt door de lintbebouwing aan weerszijden van het Winschoterdiep. Ter plaatse van het plangebied (destijds niet bekend als Sappemeer-Noord, maar als Achterdiep), bevindt zich een nagenoeg evenwijdig aan Sappemeer gelegen lintbebouwing langs het kanaal Achterdiep. De belangrijkste waterwegen in en rondom het plangebied waren in 1853/ 1854 gelijk aan die in de huidige situatie. Uitzondering is het zuidelijk gelegen Winschoterdiep, dat in de huidige situatie langs de noordzijde van Hoogezand-Sappemeer loopt. De wegen die vandaag de dag het plangebied doorkruisen waren destijds nog niet aanwezig, slechts de weg langs het Achterdiep is op de kaart aanwezig

Op een topografische kaart uit 1961 vallen een aantal veranderingen op ten opzichte van de situatie rond 1853. Ten eerste zijn er nieuwe wegen aangelegd, allen noord/zuid georiënteerd, dwars op het Achterdiep. Het tweede verschil is het toegenomen aantal woningen, onder andere langs de nieuw aangelegde wegen. Het laatste verschil ten opzichte van de situatie in het midden van de 19<sup>e</sup> eeuw is de verlegging van het Winschoterdiep. Deze liep oorspronkelijk door Sappemeer, maar de loop is verlegd, zodat deze noordelijk van Sappemeer is komen te liggen. Op de kaart van 1961 is te zien dat de oude loop destijds nog wel aanwezig was. Ook op deze kaart wordt het huidige Sappemeer-Noord nog aangeduid als Achterdiep.

In vergelijking met de huidige situatie ten opzichte van die uit 1961, vallen de wegen op die de noordelijke grens van deelgebied I vormen (de weg langs de Lodijk en de Sieweg). Deze waren in 1961 nog niet aanwezig. Verder zijn veel delen van het plangebied al in gebruik voor glastuinbouw.

De sterkste verandering ten opzichte van de historische situatie is zichtbaar in de perceelindeling. In de situatie rond 1853/ 1854 bestond het plangebied uit een aaneenschakeling van kleine

<sup>5</sup> Uit: Schroor, M. & J. Meijering, 2007. *Golden Raand: Landschappen van Groningen*. Stichting Groninger Landschap, pp. 80.

<sup>6</sup> Kadasterkaart (minuutplan), geraadpleegd via [watwaswaar.nl](http://watwaswaar.nl).

<sup>7</sup> Geudeke, P.W., L. Balk, 1999. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, deel 2 Noord-Nederland 1851-1855*, Wolters Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

en smalle, rechthoekige percelen, welke volgens het systeem van de opstreckende kavels is aangelegd. Op de kaarten uit 1853/1854 en 1961 is deze perceelindeling nog te zien in deelgebied I, II, III en het noordelijk deel van deelgebied IV. In het zuidelijk deel van plangebied IV is een iets afwijkende perceelvorm te zien: de hier aanwezige percelen zijn iets breder en korter.

In de huidige situatie is de oorspronkelijke perceelindeling aangetast. De hoofdstructuren van de ontginningen zijn nog wel zichtbaar, echter op een kleinschaliger niveau zijn de details verdwenen. Veel percelen in het plangebied zijn waarschijnlijk aangepakt in het kader van ruilverkavelingwerkzaamheden. Twee percelen die het midden van deelgebied IV vormen zijn in gebruik, of in gebruik geweest als vuilstortplaats<sup>8</sup>. Hierbij zijn de percelen deels opgehoogd. In hoeverre dit de natuurlijke ondergrond heeft verstoord is onbekend. Vele kleine percelen zijn hiervoor samengevoegd tot een kleiner aantal grote percelen.

Het plangebied is tegenwoordig in gebruik als landbouwgrond (onder andere glastuinbouw). Verder bevindt zich langs de wegen in het plangebied bebouwing in de vorm van woningen, boerderijen en kassen.

#### *Geplande ingreep*

Om grootschalige glastuinbouw te realiseren zullen in het plangebied verschillende werken worden uitgevoerd. Naast de bouw van kassen zal het gebied ontsloten worden door middel van enkele aan te leggen wegen. Ook zullen er bedrijfsgebouwen worden gebouwd. Om regenwater te kunnen opvangen en gebruiken voor irrigatie zullen er tevens waterbekkens worden aangelegd en sloten worden gegraven. Daarnaast zullen ook bomen aangeplant worden. Op dit moment is nog niet bekend wat de omvang van de ingrepen zal zijn en op welke locatie ze zullen plaatsvinden.

### **3.2 Bewoningsgeschiedenis**

De bewoningsgeschiedenis van Sappemeer en omgeving gaat terug tot het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw. Het dorp is vernoemd naar het Sapmeer (ook wel Duivelsmeer). Dit meer liep leeg toen in 1618 het Winschoterdiep tot aan het meer werd doorgetrokken. Doel hiervan was om het veengebied ten oosten van de stad Groningen te ontginnen. In 1621 was het meer dusdanig drooggelegd dat de eerste verveners zich er konden vestigen. De ontginningen vonden plaats onder de initiatie van de stad Groningen, die ter bevordering hiervan ook delen van de venen verhuurde aan derden. In 1631 werd het veen waarin het plangebied is gelegen verhuurd aan de Oud Friesche Compagnie, die hiermee de verplichting op zich namen in het gebied hoofdkanalen en wijken aan te leggen. Dit leidde tot de aanleg van het Achterdiep en het Winkelhoeksterdiep (de westgrens van deelgebied I)<sup>9</sup>. Het dorp groeide snel en in opdracht van de stad Groningen werd er al in 1653 opdracht gegeven voor de bouw van een kerk (de koepelkerk), die in 1655 gereed kwam<sup>10</sup>.

Na verloop van tijd werd Sappemeer het centrum van de Groninger veenkoloniën. Toen in de loop van de 19<sup>e</sup> eeuw zich industrie vestigde in het naast gelegen dorp Hoogezand, groeide dit dorp oorspronkelijk veel kleinere dorp tegen Sappemeer aan. In 1949 werden beide dorpen samengevoegd tot één gemeente<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> Verkennend onderzoek stortplaatsen, 2005. Groningen, nr. 2005-17819/a, locatie Gr. 051/0028/E, vml. Stortplaats REEF.

<sup>9</sup> Gerding, M.A.W., 1995. Vier eeuwen turfwinning, de verveningen in Groningen, Friesland, Drenthe en Overijssel tussen 1550 en 1950. Landbouwuniversiteit Wageningen en Hes Uitgevers, 't Goy-Houten.

<sup>10</sup> Bron: Wikipedia

**Tabel 3.1** *Overzicht van archeologische perioden*<sup>11</sup>

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

### 3.3 AMK

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn de terreinen ingedeeld in categorieën met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde (o.a. de beschermde monumenten). De AMK is in samenwerking met de betreffende provincie en gemeentelijk archeologen ontwikkeld.

In het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. In de directe omgeving van het plangebied zijn twee AMK-terreinen geregistreerd (zie Tabel 3.2 en Bijlage 2).

**Tabel 3.2** *Monumenten in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied.*

mon.nr	complex	datering	waarde
7030	Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Terrein van archeologische waarde
6927	Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Terrein van hoge archeologische waarde

Beide monumenten betreffen Mesolithische nederzettingen. Monument 7030 bevindt zich op een afstand van circa 150 à 200 m ten noorden van deelgebied I. De exacte omvang is niet nader bepaald. Tijdens een verkenning in 1995 werd vastgesteld dat de vindplaats sterk was aangetast<sup>12</sup>. Tijdens een booronderzoek in 1998 ter plaatse van monument 6927, werd geconstateerd dat deze eveneens aangetast is. De vindplaats bevindt zich op een grote noordwest/zuidoost georiënteerde dekzandrug<sup>13</sup>.

### 3.4 Archis2

In Archis2 van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. In het plangebied zijn geen waarnemingen geregistreerd. In de directe omgeving, binnen een straal van 1 km, zijn 8 waarnemingen geregistreerd (zie Tabel 3.3 en Bijlage 2).

<sup>11</sup> Voor de dateringen is gebruik gemaakt van:

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1996. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, I: Laat-Paleolithicum. In: *Palaeohistoria* 37/38 (1995-1996), pp. 71-125.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2000. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, II: Mesolithicum. In: *Palaeohistoria* 39/40 (1997-1998), pp. 99-164.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2002. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, III: Neolithicum. In: *Palaeohistoria* 41/42 (1999-2000), pp. 99-164.

<sup>12</sup> Bron: Beleidskaart Archeologie Hoogezand-Sappemeer, Libau 2008.

<sup>13</sup> Niekus, M.J.H.Th., 1998. Een aanvullende archeologische inventarisatie (AAI) in het landinrichtingsgebied Oost-Groningen en de Gronings Drentse veenkoloniën. Deel IV. ARC cat. nr. 470k 1 AAI.

**Tabel 3.3 Waarnemingen in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied.**

waarn.nr	complex	aard	datering
18202	Nederzetting, onbepaald	3 Vuursteen artefacten	Mesolithicum
18203	Nederzetting, onbepaald	Vuursteen artefacten	Mesolithicum
18204	Nederzetting, onbepaald	Vuursteen artefacten	Mesolithicum
18205	Nederzetting, onbepaald	Vuursteen artefacten	Mesolithicum
18206	Nederzetting, onbepaald	Vuursteen artefacten	Mesolithicum
18207	Nederzetting, onbepaald	Vuursteen artefacten	Mesolithicum
18210	Nederzetting, onbepaald	Vuursteen artefacten	Mesolithicum
40261	Nederzetting, onbepaald	Houtskool	Mesolithicum

Alle waarnemingen geregistreerd rondom het plangebied betreffen vondstmateriaal uit het Mesolithicum. Op waarneming 40621 (houtskool) na, bestaan alle waarnemingen uit verzameld vuursteen. Waarnemingen 18202 en 18203 zijn de vondsten behorende tot monument 7030. Het vondstmateriaal is typerend voor Mesolithische nederzettingen, daar overig materiaal vanwege de bodemkundige situatie, de aard van het materiaal (organisch) en vanwege de hoge ouderdom niet bewaard is gebleven. Waarnemingen 18204 en 18207 zijn verricht op enkele meters ten noorden van deelgebied I. Waarnemingen 18210 en 40621 behoren tot monument 6927, waarvan waarneming 40621 bestaat uit houtskool dat is verzameld tijdens het booronderzoek van 1998.

### 3.5 KICH

Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie heeft alle bekende archeologische en bouwkundige monumenten en historisch-geografische informatie samengebracht in een digitale kaart. Via deze kaart zijn cultuurhistorische waarden eenvoudig per gebied te bekijken. Het raadplegen van KICH heeft voor het plangebied geen aanvullende informatie opgeleverd met betrekking tot archeologie en cultuurhistorie.

### 3.6 Beleidskaart archeologie gemeente Hoogezand-Sappemeer

De gemeente Hoogezand-Sappemeer heeft voor de in de gemeente aanwezige archeologische, cultuurhistorische en historische waardevolle terreinen en monumenten, een eigen beleidsnota en kaart<sup>1</sup> (zie Bijlage 4). Op de beleidskaart zijn de verschillende categorieën door middel van kleurvlakken aangegeven.

De archeologische trefkans is aangegeven in twee categorieën: een lage, of hoge archeologische verwachting. Voor de verschillende deelgebieden staat de archeologische trefkans weer gegeven in tabel 3.4.

**Tabel 3.4 De trefkans op het aantreffen van archeologische resten per deelgebied, volgens de beleidskaart.**

Deelgebied	Trefkans
I	Hoog/ laag
II	Hoog/ laag
III	Laag/ hoog
IV	Hoog

De hoge trefkans in deelgebied I betreft de oostelijke helft en een deel aan de westkant; in het midden bevindt zich een strook met een lage trefkans, welke overeenkomt met de huidige bebouwing. Daarnaast heeft ook het uiterst westelijk gelegen deel een lage trefkans. De delen met een hoge trefkans komen overeen met eenheden iWp en Hn21 op de bodemkaart (zie §2.3). Het verband tussen trefkans en bodemtype Hn21 bestaat uit de relatief hoge ligging op een dekzandrug, welke in de prehistorie geschikte gebieden om te leven boden. De delen met een lage trefkans bevinden zich op de bodemkaart in eenheid iVz, waar de bodem een dusdanig nat karakter heeft gehad dat podzolvorming niet heeft kunnen plaatsvinden. Ook geldt daar waar zich de huidige bebouwing bevindt een lage trefkans. Bij de aanleg van deze bebouwing kunnen mogelijk aanwezige archeologische resten al beschadigd zijn. Op een topografische kaart

van het deelgebied uit 1961 zijn uiterst oostelijk, aan de (weg) Achterdiep Noordzijde een drietal woningen zichtbaar die tegenwoordig niet meer aanwezig zijn. Het is niet bekend wat de invloed van deze woningen is geweest op de bodemopbouw, en daarmee de archeologische trefkans.

Deelgebied II heeft een hoge trefkans met uitzondering van het meest westelijk deel, waar zich een bodemeenheid iVz bevindt en ter plaatse van de huidige bebouwing.

Deelgebied III heeft een lage trefkans op de huidige bebouwde percelen. De rest van het deelgebied heeft een hoge trefkans.

De hoge trefkans in deelgebied IV is gebaseerd op de ligging in een gebied met eenheid Hn21 op de bodemkaart. Door de relatieve hoge en droge ligging was het gebied in de prehistorie geschikt voor bewoning. De trefkans is laag ter plaatse van de huidige bebouwing.

De beleidskaart heeft met betrekking tot cultuurhistorie geen extra informatie opgeleverd voor het plangebied.

## 4 Archeologische verwachting

Op basis van de geraadpleegde bronnen kan voor het plangebied de archeologische verwachting worden opgesteld.

### Deelgebied I

Het westelijk deel is gelegen in een dalvormige laagte met veen. Gezien het feit dat deze zone geen onderdeel vormt van een beekdalsysteem, valt het buiten de door het RCE opgestelde richtlijnen voor beekdalonderzoek. De kans op het aantreffen van nederzettingsresten is laag.

Stukken van het oostelijk deel zijn gelegen op een dekzandrug met een veldpodzolbodem. Op deze relatief hoger gelegen plekken kunnen vuursteen en houtskool resten aangetroffen worden daterend uit het laat Paleolithicum en (vooral) het Mesolithicum, omdat deze plekken in die perioden vanwege de droge ligging geschikt waren voor bewoning. Deze resten kunnen verwacht worden op de overgang van door bodemvorming ontstane lagen en het moedermateriaal. De kans op het aantreffen van resten jonger dan het Mesolithicum is klein, vanwege het feit dat bewoning nagenoeg onmogelijk werd door het groeiende veenpakket. De twee dichtbij gelegen AMK monumenten bevinden zich ook allebei op een dergelijke dekzandrug. Veenresten zijn niet meer aanwezig op deze dekzandruggen, zodat het aantreffen van depotvondsten uitgesloten is. Wel dient er rekening mee te worden gehouden dat door recente bodemingrepen als ploegen de bodem verstoord kan zijn.

Het middenstuk van het deelgebied ligt op een terrein gekenmerkt door moerige podzolbodems, met veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag. Dit stuk heeft een hoge archeologische trefkans. Wel moet vermeld worden dat door veenontginningen en door ploegactiviteiten de bodem verstoord kan zijn.

Ter plaatse van de huidige bebouwing geldt een lage archeologische verwachting.

### Deelgebied II

De trefkans op het aantreffen van archeologische resten in dit gebied is het laagst in het meest westelijke deel, dat is gelegen in dezelfde dalvormige laagte met veen als in deelgebied I. In de rest van het deelgebied is de trefkans op het aantreffen van intacte archeologische resten hoog. Ook hier kan door toedoen van ontginningen en ploegen de bodem verstoord zijn. Ook hier geldt ter plaatse van de huidige bebouwing een lage verwachting.

### Deelgebied III

Voor dit deelgebied geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van intacte archeologische resten. Het deelgebied bevindt zich in een zone met moerige podzolbodems met veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag. Ook hier is een kans op door ontginning en ploegen veroorzaakte verstoring. De lage verwachting in dit deelgebied geldt voor de huidige bebouwde delen.

### Deelgebied IV

Voor het grootste deel van deelgebied IV bevindt zich op een oude dekzandrug. Net als in deelgebied I betreft het hier een relatief hooggelegen zandrug, waar vuursteen en houtskool resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum kunnen worden verwacht. Het gehele gebied heeft een hoge trefkans voor het aantreffen van archeologische resten op de beleidskaart. Volgens de bodemkaart heeft het gebied een veldpodzolbodem. De binnen een straal van 1 km gelegen twee AMK monumenten bevinden zich op een bodem met gelijke bodemkundige en geomorfologische kenmerken.

Op de bodemkaart is te zien dat een zich in het noorden van deelgebied IV bevindende tongvormige strook gekenmerkt wordt door een moerige podzolbodem met veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag. De kans op het aantreffen van archeologische resten in dit deel is lager langs de meest oostelijke strook, die bebouwd is.

In het gebied bevinden zich geen gebieden van beschermde cultuurhistorische waarde. Van cultuurhistorisch belang en kenmerkend voor het gebied kunnen de in het plangebied bestaande 17<sup>e</sup> eeuwse wijken (het Achterdiep en het Winkelhoeksterdiep) vermeld worden.

## 4 Archeologische verwachting

Op basis van de geraadpleegde bronnen kan voor het plangebied de archeologische verwachting worden opgesteld.

### Deelgebied I

Het westelijk deel is gelegen in een dalvormige laagte met veen. Gezien het feit dat deze zone geen onderdeel vormt van een beekdalsysteem, valt het buiten de door het RCE opgestelde richtlijnen voor beekdalonderzoek. De kans op het aantreffen van nederzettingsresten is laag.

Stukken van het oostelijk deel zijn gelegen op een dekzandrug met een veldpodzolbodem. Op deze relatief hoger gelegen plekken kunnen vuursteen en houtskool resten aangetroffen worden daterend uit het laat Paleolithicum en (vooral) het Mesolithicum, omdat deze plekken in die perioden vanwege de droge ligging geschikt waren voor bewoning. Deze resten kunnen verwacht worden op de overgang van door bodemvorming ontstane lagen en het moedermateriaal. De kans op het aantreffen van resten jonger dan het Mesolithicum is klein, vanwege het feit dat bewoning nagenoeg onmogelijk werd door het groeiende veenpakket. De twee dichtbij gelegen AMK monumenten bevinden zich ook allebei op een dergelijke dekzandrug. Veenresten zijn niet meer aanwezig op deze dekzandruggen, zodat het aantreffen van depotvondsten uitgesloten is. Wel dient er rekening mee te worden gehouden dat door recente bodemingrepen als ploegen de bodem verstoord kan zijn.

Het middenstuk van het deelgebied ligt op een terrein gekenmerkt door moerige podzolbodems, met veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag. Dit stuk heeft een hoge archeologische trefkans. Wel moet vermeld worden dat door veenontginningen en door ploegactiviteiten de bodem verstoord kan zijn.

Ter plaatse van de huidige bebouwing geldt een lage archeologische verwachting.

### Deelgebied II

De trefkans op het aantreffen van archeologische resten in dit gebied is het laagst in het meest westelijke deel, dat is gelegen in dezelfde dalvormige laagte met veen als in deelgebied I. In de rest van het deelgebied is de trefkans op het aantreffen van intacte archeologische resten hoog. Ook hier kan door toedoen van ontginningen en ploegen de bodem verstoord zijn. Ook hier geldt ter plaatse van de huidige bebouwing een lage verwachting.

### Deelgebied III

Voor dit deelgebied geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van intacte archeologische resten. Het deelgebied bevindt zich in een zone met moerige podzolbodems met veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag. Ook hier is een kans op door ontginning en ploegen veroorzaakte verstoring. De lage verwachting in dit deelgebied geldt voor de huidige bebouwde delen.

### Deelgebied IV

Voor het grootste deel van deelgebied IV bevindt zich op een oude dekzandrug. Net als in deelgebied I betreft het hier een relatief hooggelegen zandrug, waar vuursteen en houtskool resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum kunnen worden verwacht. Het gehele gebied heeft een hoge trefkans voor het aantreffen van archeologische resten op de beleidskaart. Volgens de bodemkaart heeft het gebied een veldpodzolbodem. De binnen een straal van 1 km gelegen twee AMK monumenten bevinden zich op een bodem met gelijke bodemkundige en geomorfologische kenmerken.



Op de bodemkaart is te zien dat een zich in het noorden van deelgebied IV bevindende tongvormige strook gekenmerkt wordt door een moerige podzolbodem met veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag. De kans op het aantreffen van archeologische resten in dit deel is lager langs de meest oostelijke strook, die bebouwd is.

In het gebied bevinden zich geen gebieden van beschermde cultuurhistorische waarde. Van cultuurhistorisch belang en kenmerkend voor het gebied kunnen de in het plangebied bestaande 17<sup>e</sup> eeuwse wijken (het Achterdiep en het Winkelhoeksterdiep) vermeld worden.

## 5 Evaluatie

### 5.1 Conclusies

In opdracht van de gemeente Hoogezand-Sappemeer heeft Grontmij een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Sappemeer-Noord. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en de rapportage hierover. Het is niet mogelijk gebleken om middels dit bureauonderzoek de gegevens van de gemeentelijke beleidskaart archeologie te verfijnen.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de ondergrond van het plangebied opgebouwd is uit een pakket keileem dat is afgezet in het Saalien. Tijdens het Weichselien is hierop een pakket dekzand afgezet. Onder invloed van de opwarming en vernatting van het klimaat tijdens het Holoceen heeft zich een pakket veen gevormd op het dekzand. Vanaf het tweede kwart van de 17<sup>e</sup> eeuw is het veen in het plangebied systematisch ontgonnen en werd het gebied ingericht als landbouwgrond.

Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren uit/vanaf het Laat Paleolithicum tot en met het Mesolithicum en vanaf de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. In het westelijk deel bevindt zich een bodem die wordt gekenmerkt door een dalvormige laagte, opgevuld met veen. Hierin kunnen depotvondsten daterend van het Neolithicum tot en met de late Middeleeuwen verwacht worden. In het oostelijk deel bevinden zich delen gelegen op een oude dekzandrug met veldpodzolbodems. Hier kunnen nederzettingen uit het Laat Paleolithicum en het Mesolithicum worden verwacht worden. Het centrale deel van het plangebied wordt gekenmerkt door het voorkomen van een moerige podzolbodem met veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag. De kans op het aantreffen van intacte archeologische resten in dit deel van het gebied is laag.

In het plangebied bevinden zich geen beschermde cultuurhistorische elementen.

### 5.2 Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek, is conform de beleidsnota archeologie voor de gebieden met hoge verwachtingswaarde en een geplande ingreep met een oppervlakte van meer dan 200 m<sup>2</sup> en een diepte van meer dan 0,4 m beneden maaiveld vervolgonderzoek vereist. Het soort onderzoek hangt af van de geplande ingreep. In het gebied zullen verschillende ingrepen plaatsvinden die in meer of mindere mate de bodem verstoren (aanleg van wegen en sloten, aanplant van bomen etc.). Voor de bouw en het gebruik van kassen zal de ingreep in de bodem gering zijn. Hieruit voortvloeiend kan gesteld worden dat voor de aanleg van kassen geen vervolgonderzoek nodig is. Voor het graven van leidingsleuven voor elektriciteit in de kassen geldt dat onderzoek vereist is bij een oppervlakte vanaf 200 m<sup>2</sup> en 0,4 m diepte.

In het gedeelte van het plangebied met een lage verwachtingswaarde en indien de geplande ingreep kleiner is dan 200 m<sup>2</sup> is conform de gemeentelijk beleidsnota archeologie geen archeologisch vervolgonderzoek nodig.

Het archeologische vervolgonderzoek in de delen met een hoge archeologische verwachting bestaat in eerste instantie uit een Inventariserend Veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek. Hierbij worden 6 boringen per hectare uitgevoerd. Doel van dit verkennende onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodem en geologie van het plangebied. Tevens wordt de intactheid van de bodem in kaart gebracht.

## 2 Landschap

### 2.1 Geologie

De afzettingen die in het plangebied aan de oppervlakte voorkomen, dateren uit het Pleistoceen het Holoceen (zie Tabel 2.1).

**Tabel 2.1 Indeling van het Kwartair**

chronostratigrafie		jaren geleden	
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum	3.000 - heden
		Subboreaal	5.000 - 3.000
		Atlanticum	8.000 - 5.000
		Boreaal	9.000 - 8.000
		Preboreaal	10.000 - 9.000
	Pleistoceen	Laat	130.000 - 10.000
		<i>Weichselien (ijstijd)</i>	<i>120.000 - 10.000</i>
		Midden	800.000 - 130.000
		<i>Saalien (ijstijd)</i>	<i>200.000 - 130.000</i>
		Vroeg	2.400.000 - 800.000

Gedurende het Saalien werd er in het plangebied onder invloed van het landijs dat het noorden van Nederland bedekte een grondmorene, bestaande uit een door ijs vermalen mengsel van stenen en zand<sup>2</sup>. Deze grondmorene staat bekend als keileem en wordt gerekend tot het Laagpakket van Gieter binnen de Formatie van Drente.

Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien, bereikte het landijs Nederland niet. Wel heerste er een zeer koud en droog klimaat. Dankzij het grotendeels ontbreken van vegetatie trad op grote schaal erosie op. Onder invloed van wind werd in het plangebied een pakket fijn zand met leemlaagjes en fijn verdeeld organisch materiaal afgezet dat bekend staat als dekzand.

In het Holoceen stijgen de temperaturen, waardoor door afsmelten van het landijs de zeespiegel stijgt. Door de geleidelijke vernatting en de ontwikkeling van vegetatie ontwikkelde zich in het plangebied een pakket veen. Vanaf het Preboreaal tot aan het einde van het Atlanticum vormde zich een pakket basisveen. Hierop vormde zich een nieuwe veenlaag, het Laagpakket Hollandveen<sup>2</sup> binnen de Formatie van Nieuwkoop.

Dankzij de veenontginningen, die rondom Sappemeer rond 1621 begonnen en doorgingen tot in de 19<sup>e</sup> eeuw, is het grootste deel van het veen tegenwoordig verdwenen en is op veel plekken het pleistocene dekzand weer aan het oppervlak verschenen.

### 2.2 Geomorfologie

De Geomorfologische kaart<sup>3</sup> geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn aan. In het plangebied bevinden zich meerdere geomorfologische eenheden: deelgebied I wordt gedomineerd door een laaggelegen veenkoloniale ontginningsvlakte (eenheid 2M44). In het westelijk deel bevindt zich een dalvormige laagte met veen (eenheid 1R1) en

<sup>2</sup> Stiboka, 1973. Bodemkaart van Nederland 1:50.000, Toelichting bij de kaartbladen 7 Oost Groningen. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

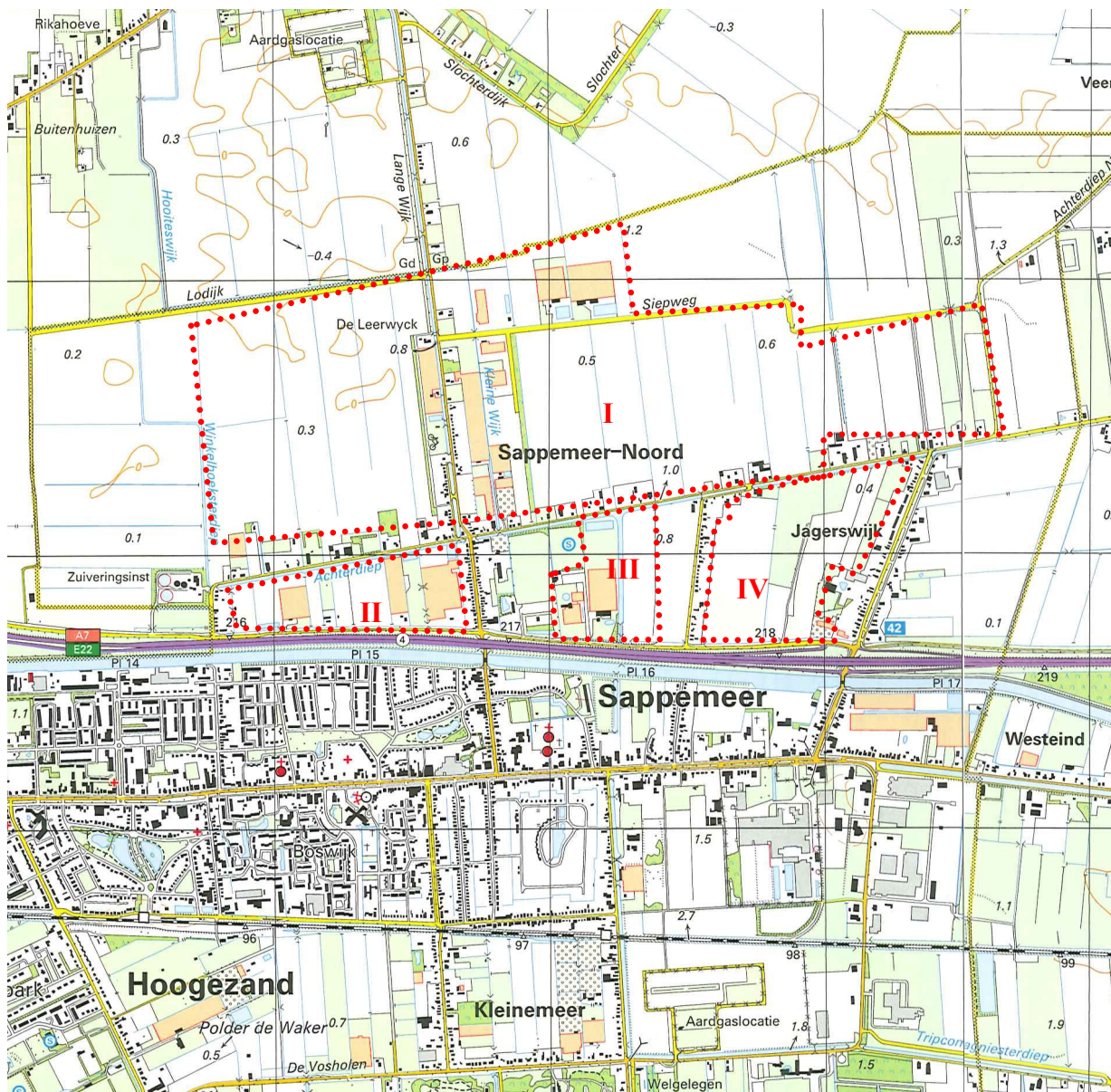
<sup>3</sup> Geraadpleegd via Archis2

Deze archeologische vereiste kan worden opgenomen in een aanlegvergunningenstelsel. Dan wordt pas een vergunning verleend voor een bepaalde ontwikkeling als wordt voldaan aan het uitvoeren van archeologisch veldonderzoek.

Er wordt geadviseerd met betrekking tot de resultaten van het onderzoek en deze aanbeveling contact op te nemen met het bevoegd gezag, de gemeente Hoogezand-Sappemeer/ Libau, Groningen.

# **Bijlage 1**

Locatie plangebied



Projectnummer DR 278371	Datum 22-09-09	Bijlage	Formaat A4	GAR-nummer 828	CIS-code 36420	Getekend HV	Controle LS	Akkoord JJH	Schaal
----------------------------	-------------------	---------	---------------	-------------------	-------------------	----------------	----------------	----------------	--------

Project  
**BO MER Achterdiep Sappemeer**

Oprachtgever  
**Gemeente Hoogezand-Sappemeer**

Onderdeel  
 Locatie plangebied & locatie deelgebieden (I t/m IV)

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



planning connecting  
 respecting  
 the future

## **Bijlage 2**

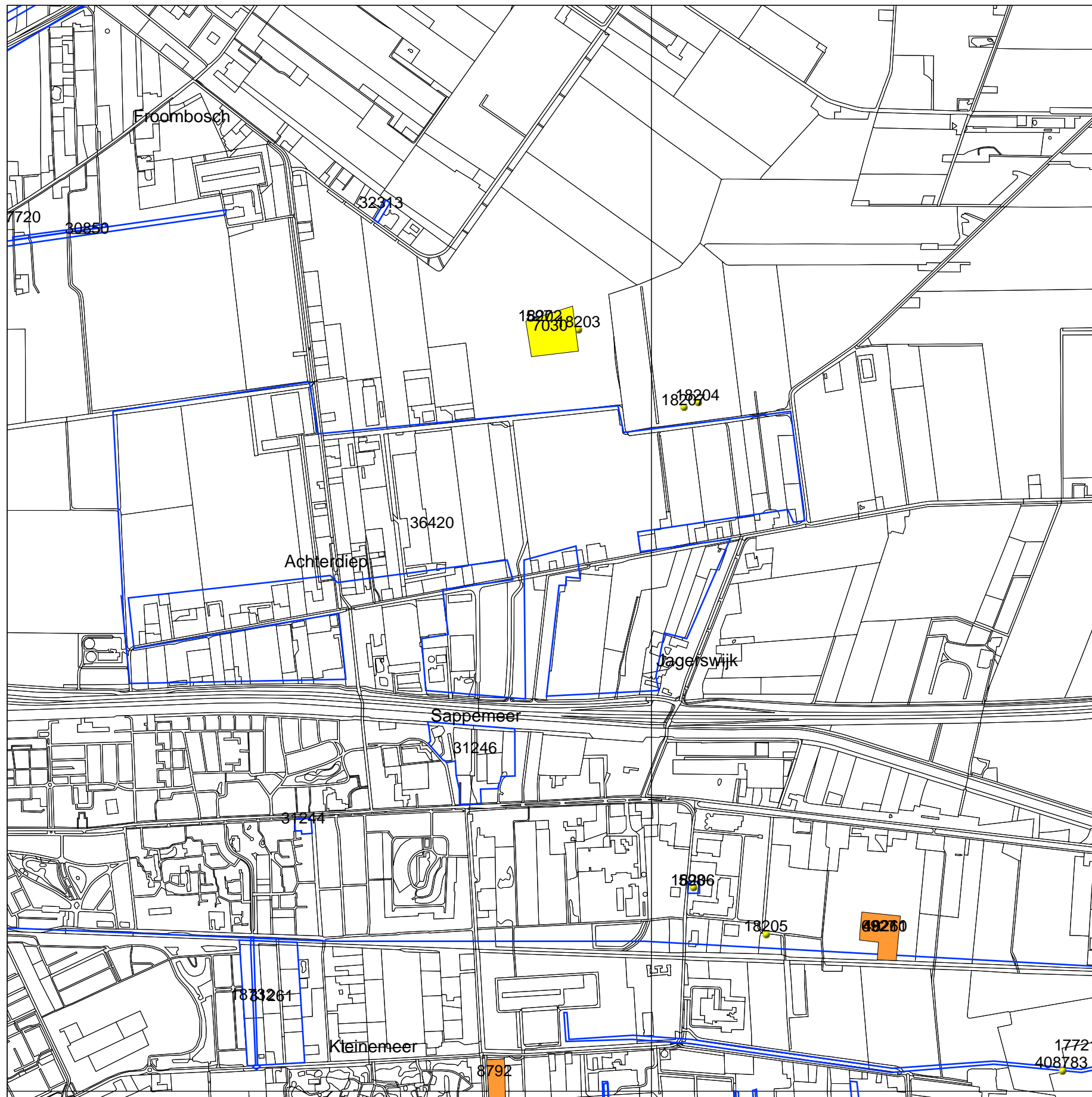
### Archeologische basiskaart

# Archeologische onderzoek Sappemeer-Noord

22-09-2009










Archeologische basiskaart

251919 / 579635



247251 / 574968

## Legenda MONUMENTEN

-  archeologische waarde
-  hoge archeologische waarde
-  zeer hoge archeologische waarde
-  zeer hoge arch waarde, beschermd
-  WAARNEMINGEN
-  ONDERZOEKSMELDINGEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  PLAATSNAMEN
-  PROVINCIES



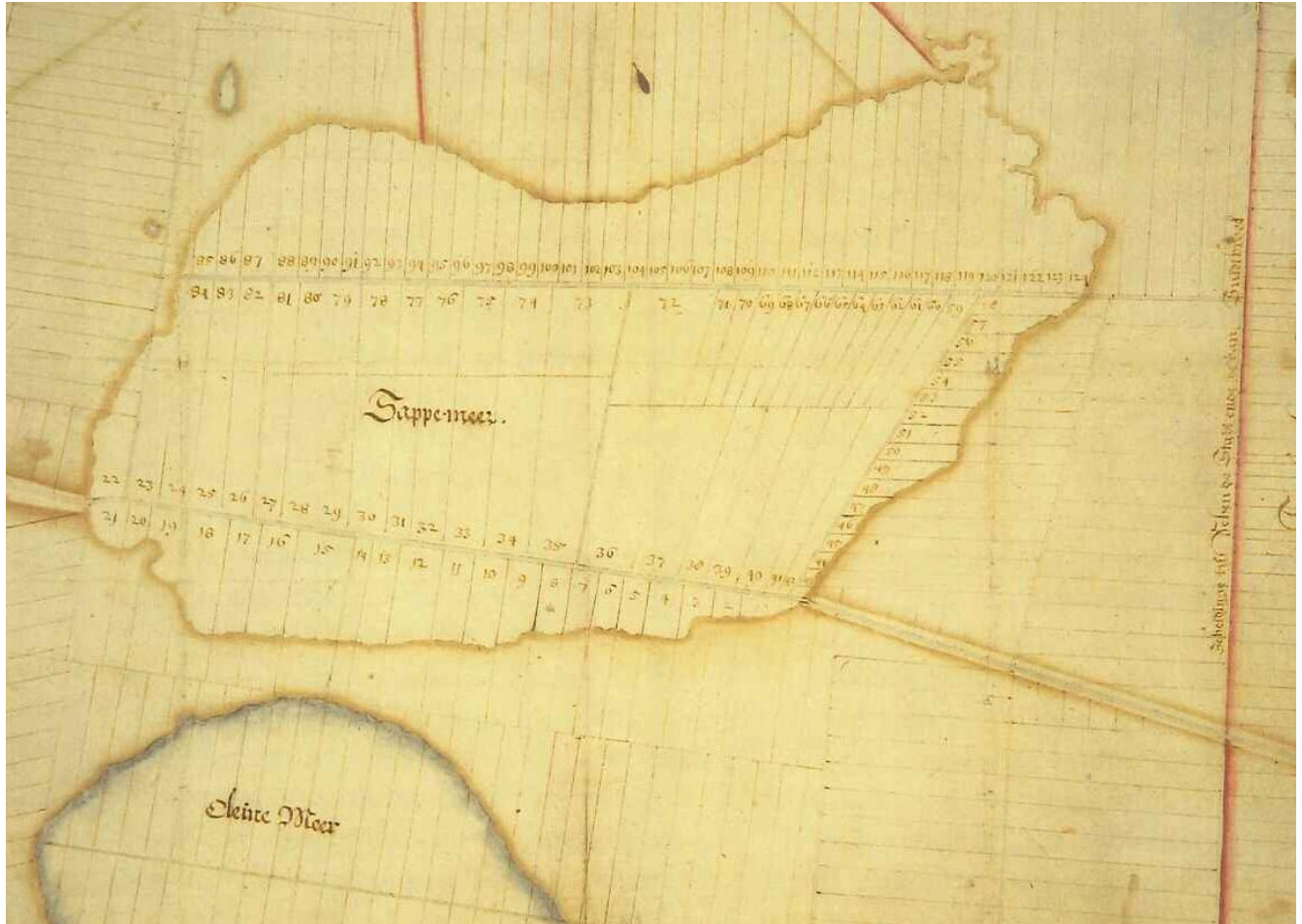
# Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap



## **Bijlage 3**

Plangebied naar kaart Cornelis Edskens, circa 1630



Projectnummer DR 278371	Datum 28-09-09	Bijlage	Formaat A4	GAR-nummer 828	CIS-code 36420	Getekend HV	Controle MO	Akkoord JJH	Schaal
----------------------------	-------------------	---------	---------------	-------------------	-------------------	----------------	----------------	----------------	--------

Project  
**BO MER Achterdiep, te Sappemeer**

Opdrachtgever  
**Gemeente Hoogezand-Sappemeer**

Onderdeel  
 Bijlage 3: Snede uit kaart Cornelis edskens (ca. 1630)

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67

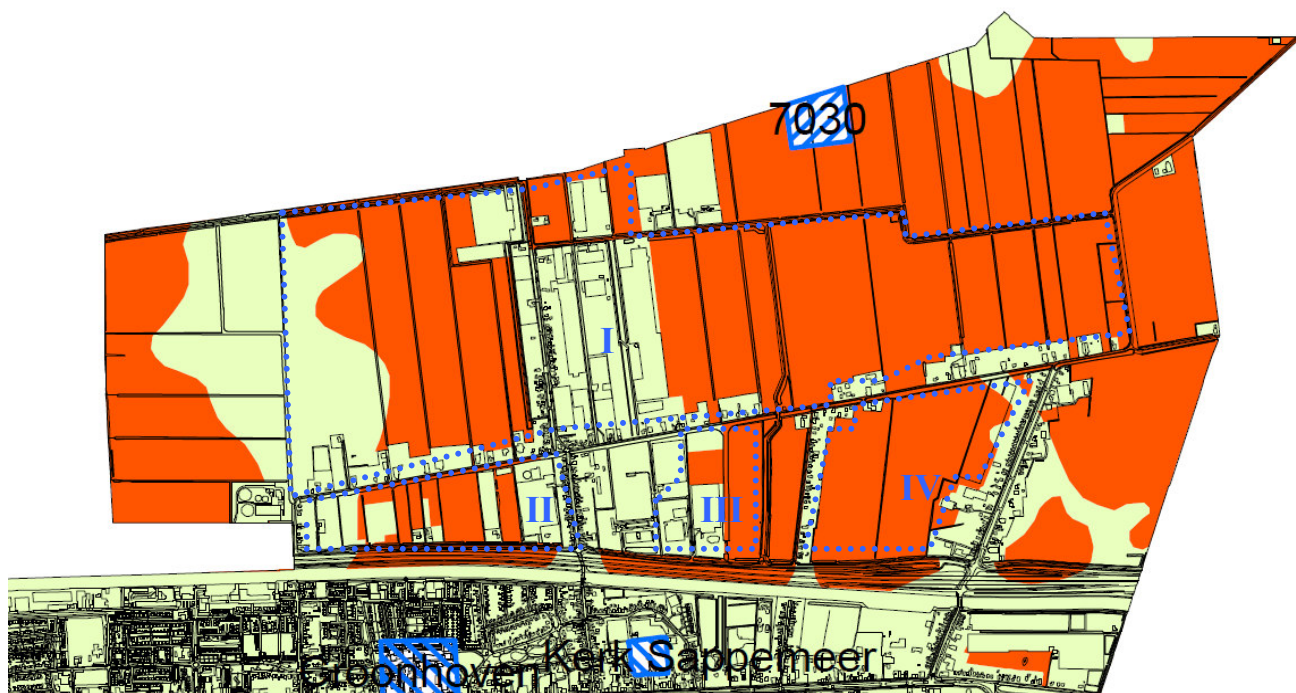


planning connecting  
 respecting  
 the future

bron: Schroor, M. & J. Meijering, 2007. Golden Raand, landschappen van Groningen. Stichting het Groninger Landschap.

## **Bijlage 4**

Plangebied naar de Archeologische Beleidskaart  
Gemeente Hoogezand-Sappemeer



Projectnummer	Datum	Bijlage	Formaat	GAR-nummer	CIS-code	Getekend	Controle	Akkoord	Schaal
278371	23-09-09		A4	828	36420	HV	MO	JJH	

Project

## BO MER Achterdiep Sappemeer

Oprachtgever

### Gemeente Hoogezand-Sappemeer

Onderdeel

Plangebied naar de Archeologische Beleidskaart Hoogezand-Sappemeer (Libau, 2008)

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



planning connecting  
respecting  
the future

# [www.grontmij.nl](http://www.grontmij.nl)

Wij ontwerpen en realiseren **plannen** voor de **toekomst**, door mensen en partijen in regio's bij elkaar te brengen en met elkaar te **verbinden**, met **respect** voor onze leefomgeving, onze klanten en elkaar.