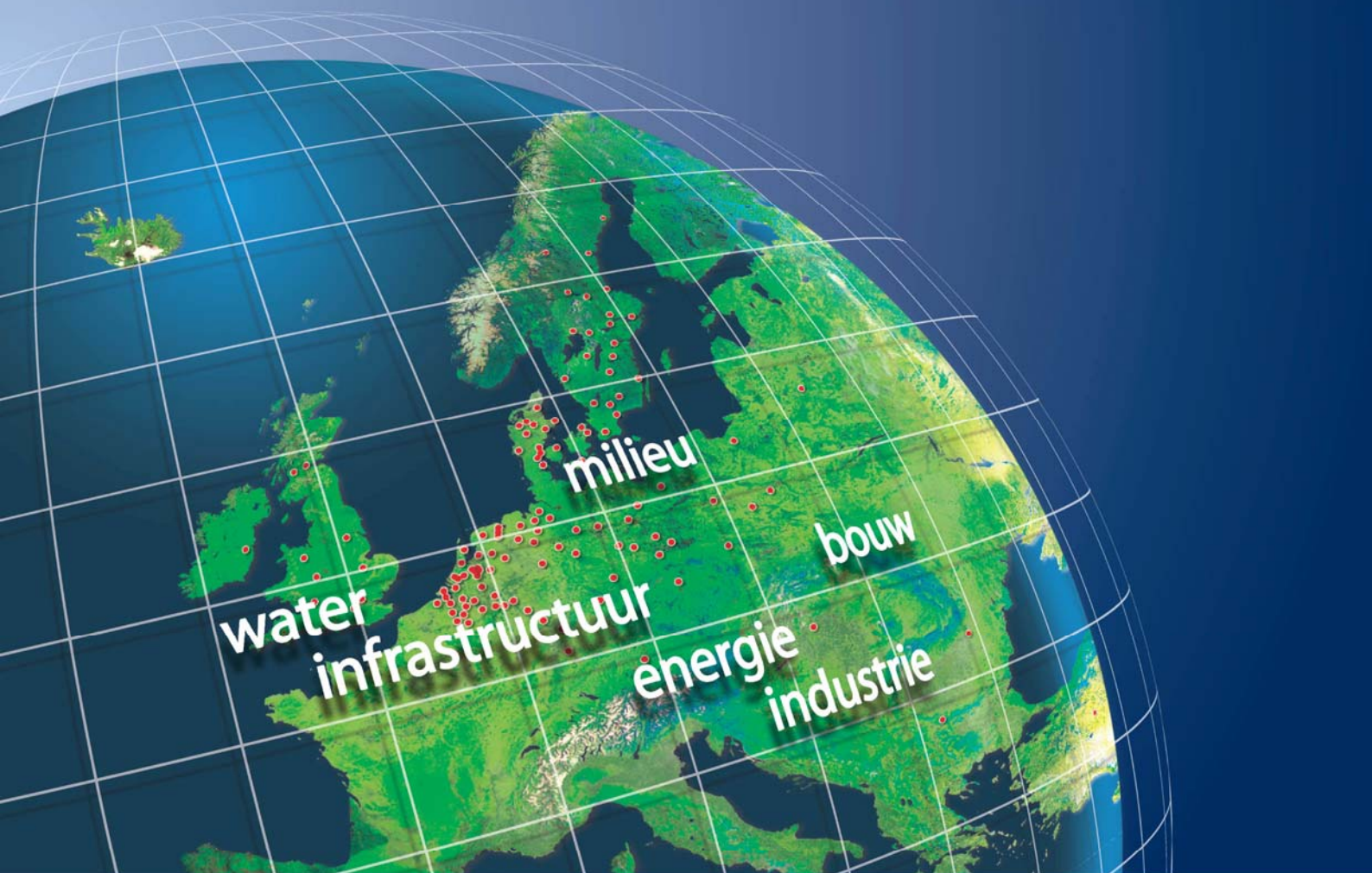


Archeologisch onderzoek Rolderstraat te Borger

Inventariserend Veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 871



Archeologisch onderzoek Rolderstraat te Borger

Inventariserend Veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 871

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:
Gemeente Borger-Odoorn

Grontmij Nederland B.V.
Assen, 22 december 2009

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek Rolderstraat te Borger

Subtitel : Inventariserend Veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 871

Projectnummer : DR284258

Referentienummer : DR284258

Revisie : 0

Datum : 22 december 2009

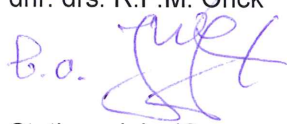
Auteur(s) : mevr. drs. Y. Boekema

E-mail adres : ypkje.boekema@grontmij.nl

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

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : dhr. 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 : 11 november 2009

concept : -

definitief : 22 december 2009

Opdrachtgever : Gemeente Borger-Odoorn

Uitvoerder : Grontmij Nederland B.V.

Mevr. drs. Y. Boekema & dhr. A.D. Warkor

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

Bevoegd gezag : Gemeente Borger-Odoorn

Locatie : gemeente : Borger-Odoorn

plaats : Borger

toponiem : Rolderstraat

RD-coördinaten : N x: 248.370 / y: 549.650

O x: 248.252 / y: 549.520

Z x: 248.590 / y: 549.130

W x: 248.380 / y: 549.220

kaartblad 17E

afm. plangebied : Circa 4 ha

AMK : monumentnr. : -

Archis2 : CIS-code : 38269

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Aanleiding en doel	5
2	Bureauonderzoek.....	6
2.1	Werkwijze.....	6
2.2	Geologie.....	6
2.3	Geomorfologie	7
2.4	Bodem.....	7
2.5	Historische situatie	7
2.6	Bewoningsgeschiedenis	7
2.7	Archeologie	8
2.7.1	AMK	8
2.7.2	Archis2	9
2.7.3	IKAW	10
2.7.4	KICH.....	10
2.7.5	Voorgaand onderzoek.....	10
2.8	Archeologische verwachting	10
3	Veldonderzoek	12
3.1	Werkwijze.....	12
3.2	Resultaten veldonderzoek	12
3.2.1	Bodemopbouw	12
3.2.2	Archeologie	13
4	Evaluatie	14
4.1	Conclusies.....	14
4.2	Advies	14

Bijlage 1: Locatie plangebied

Bijlage 2: Archeologische basiskaart

Bijlage 3: Locatie boringen

Bijlage 4: Boorprofielen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van gemeente Borger-Odoorn heeft Grontmij Nederland B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd nabij de Rolderstraat te Borger. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureaustudie, het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-B) en de rapportage hierover. Het onderzoek is uitgevoerd conform de provinciale richtlijnen. Er is een booronderzoek uitgevoerd met aandacht voor geomorfologie, bodemopbouw en de mate van bodemverstoring. Tevens is gelet op de aanwezigheid van eventuele archeologische resten.

De totale oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 4 hectare. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in Bijlage 1. Het maaiveld ter plaatse van het plangebied ligt gemiddeld op 16 m NAP.

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 de geplande herinrichting van de aansluiting van de N374 met de N857. De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande realisatie zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Derhalve dienen de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

Allereerst is een bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij een specifiek verwachtingsmodel is opgesteld. Op basis van dit verwachtingsmodel is binnen het plangebied een Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-B) uitgevoerd, waarbij de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek in het veld is getoetst.

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 het bevoegd gezag.

2 Bureauonderzoek

2.1 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 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en overige relevante literatuur. Aan de hand van deze gegevens is een specifieke archeologische verwachting opgesteld.

2.2 Geologie

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

Tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien, was Noord-Nederland bedekt met landijs. Aan de onderzijde van dit ijspakket werd een grondmorene (keileem) afgezet. Deze afzettingen, van lemig zand of zandig leem met grind, stenen en blokken, worden gerekend tot het laagpakket van Gieten binnen de Formatie van Drenthe.

In de laatste ijstijd, het Weichselien, was Nederland niet bedekt met ijs. Er was sprake van een toendralandschap, waar wind en water, afkomstig van sneeuw en de ontdooide laag van de permafrost, vrij spel hadden. Er ontstonden zgn. fluvio-periglaciale afzettingen, bestaande uit zeer fijn zand, enkele leemlaagjes en fijn verdeeld organisch materiaal. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Boxtel. Ook traden er aan het eind van het Weichselien op lokale schaal verstuiwingen op die het oppervlak bedekt hebben met een laag dekzand, behorende tot het laagpakket van Wierden binnen de formatie van Boxtel.

Tijdens het Holoceen was er sprake van een relatief warm en vochtig klimaat. Er vond een moeizame afwatering plaats, waardoor het water op bepaalde, laaggelegen plekken stagneerde en veenvorming kon voorkomen. Dit hoogveen vormt het laagpakket van Griendtsveen binnen de Formatie van Nieuwkoop. Binnen het plangebied heeft zich, vanwege de hoge ligging, geen hoogveen gevormd.

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>	120.000 - 10.000
		<i>Eemien</i>	130.000 - 120.000
		Midden	800.000 - 130.000
		<i>Saalien (ijstijd)</i>	200.000 - 130.000
		<i>Elsterien (ijstijd)</i>	400.000 - 315.000
		Vroeg	2.400.000 - 800.000

2.3 Geomorfologie

De Geomorfologische kaart¹ geeft de mate van reliëf en de vormen aan die in het landschap te onderscheiden zijn. Het plangebied bevindt zich in zijn geheel op het Drents Plateau. Dit is een hooggelegen keileemgebied met een dunne bedekking van zand en veen. Het zuidelijk deel van het plangebied bevindt zich in een dalvormige laagte zonder veen (eenheid 2R2). Dergelijke laagtes hebben hun ontstaan te danken aan het afstromen van sneeuwmeltwater over de bevroren ondergrond in het Pleistoceen. In het noordelijk deel bevindt zich relatief hooggelegen grondmorene al dan niet met welvingen bedekt met dekzand, zwak golvend (eenheid 3L2a).

2.4 Bodem

De bodems in het plangebied worden op de Bodemkaart² getypeerd als veldpodzolgronden (eenheid Hn21). Veldpodzolgronden zijn overwegend jonge ontginningsgronden. Ze liggen als grote, aaneengesloten oppervlakten op de hoogste, zwak golvende delen van het Drents Plateau. Veldpodzolgronden zijn overwegend gevormd in dekzand, al of niet op keizand en/of keileem. Een intacte podzolbodem bestaat van boven naar beneden uit een A-horizont (strooisellaag/humushoudende bovengrond; doorgaans niet meer herkenbaar of aanwezig), een E-horizont (uitspoelingslaag), een B-horizont (inspoelingslaag) en/of een BC-horizont (overgangslaag) en een C-horizont (het moedermateriaal). Podzolering vindt plaats in relatief hoge en droge zandgronden waar een neerwaartse waterbeweging kan optreden. Dit waren in de Steentijd bij uitstek de locaties voor nederzettingen.

2.5 Historische situatie

Op de historische kaart uit 1851-1855 is te zien dat de Koesteeg en de Rolderstraat destijds al aanwezig waren (zie Afbeelding 2.1). In het plangebied is nog geen bebouwing aanwezig. Ter hoogte van het plangebied bevonden zich destijds nog niet ontgonnen heidevelden. Ten zuidoosten van het plangebied wordt de Borger Esch weergegeven. Ter hoogte van deze es bevindt zich de huidige wijk Daalkampen.

2.6 Bewoningsgeschiedenis

De aanwezigheid van meerdere hunebedden wijst op een vroege bewoning van de omgeving van Borger. Het Trechterbekervolk, ook wel hunebedbouwers genoemd, vestigde zich in het Neolithicum (zie Tabel 2.2) in dit gebied. Het huidige esdorp Borger is ontstaan in de Middeleeuwen.

De oorspronkelijke middeleeuwse kerk van Borger was gewijd aan Willibrord. De kerk is vanwege zijn bouwvallige staat in het begin van de 19^e eeuw afgebroken en vervangen door de huidige zogenaamde Waterstaatskerk. De toren is nog wel de oorspronkelijk gotische toren uit de 14^e eeuw. De kerk in Borger geldt als de tweede kerk in het dingspil Oostermoer, gesticht vanuit de moederkerk in Anloo³.

¹ Te raadplegen via Archis2

² Stiboka, 1970. Bodemkaart van Nederland 1:50.000, blad 17 West en 17 Oost Emmen. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

³ www.wikipedia.nl, www.encyclopediedrenthe.nl



Afbeelding 2.1 Historische situatie plangebied 1851-1855⁴

Tabel 2.2 Overzicht van archeologische perioden⁵

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

2.7 Archeologie

2.7.1 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

⁴ Geudeke, P.W., L. Balk, 1999. Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, deel 2 Noord-Nederland 1851-1855, Wolters Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

⁵ Voor de dateringen is gebruik gemaakt van:

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

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

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

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, binnen een straal van 1 km, zijn vier AMK-terreinen geregistreerd (zie

Tabel 2.3 en Bijlage 2).

Tabel 2.3 Monumenten in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied.

monumentnummer	complex	datering	waarde
14202	Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum-Neolithicum	Archeologische waarde
14219	Grafveld, onbepaald	Bronstijd-Neolithicum	Archeologische waarde
14312	Historische kern Borger: Nederzetting, onbepaald Urnenveld Stad Onbekend	Midden-Romeins Late Bronstijd-IJzertijd Vroege tot Late-Middeleeuwen Vroeg-Romeins	Hoge archeologische waarde
14315	Nederzetting, onbepaald	Bronstijd-Vroege-IJzertijd	Archeologische wWaarde

2.7.2 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 20 waarnemingen geregistreerd (zie Tabel 2.4 en Bijlage 2). Het betreft voornamelijk nederzettingen- en grafveldresten.

Tabel 2.4 Waarnemingen in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied.

waarnemingsnummer	complex	aard	datering
238441 (behorend bij monumentnummer 14315)	Nederzetting, onbepaald	Grondsporen, paalkuil, spiekers, kuilen, palenrij, aardewerk, huisplattegrond	Late-Bronstijd-Vroege IJzertijd
214178 (behorend bij monumentnummer 14312)	Onbekend	Kogelpot, grondspoor, tanden	Middeleeuwen
214777 (behorend bij monumentnummer 14312)	Urnenveld	Aardewerk, kringgreppels, crematieresten	Late-Bronstijd-IJzertijd
238436 (behorend bij monumentnummer 14219)	Mogelijk urnenveld	Urnen	Onbekend
239032 (behorend bij monumentnummer 14219)	Grafheuvel, inhumatie	Lijksilhouetten, doodskist, greppels, vuurstenen artefacten, standvoetbeker, strijdhamer	Neolithicum-IJzertijd
239033 (behorend bij monumentnummer 14219)	Grafheuvel	Crematieresten, steenkrans, houtskool, aardewerk, lijksilhouet, greppel, grafkuil	Onbekend
239412 (behorend bij monumentnummer 14219)	Onbekend	Aardewerk	Onbekend
214776	Urnenveld	Aardewerk, crematieresten	Late-Bronstijd-IJzertijd
238433	Onbekend	Urn	Late-Bronstijd-IJzertijd
401981	Nederzetting, onbepaald	Aardewerk, slijp-/wetsteen, vuurstenen afslag en werktuigen, metaal	Laat-Paleolithicum-Nieuwe Tijd
55692	Nederzetting, onbepaald	Aardewerk, spinklos, bot, sikkkel, klopp-, slijp-, wetsteen, vuursteen, gratiën werktuig	Midden-Bronstijd-Late-IJzertijd
55694	Nederzetting, onbepaald	Aardewerk, haalmes	Late-Bronstijd-Late-Middeleeuwen
238079	Onbekend	Aardewerk	Romeinse tijd

238813	Nederzetting, onbepaald	Aardewerk, paalkuil, maalsteen, pot, brons, bot, afvalkuil, hutkom, munt, waterput	Romeinse tijd
68	Onbekend	Hamberbijl	Late-Bronstijd-Midden IJzertijd
33794	Onbekend	Vuurstenen bijl	Neolithicum-Bronstijd
33805	Crematiegraf	Urn, crematieresten	Bronstijd-IJzertijd
35093	Megalietgraf	Onbekend	Neolithicum
35094	Megalietgraf	Onbekend	Neolithicum
410479	Nederzetting, onbepaald	o.a. aardewerk, huisplattegronden, knoop, spiekers, kuilen, greppels, bouwmetaal, haarnaald, fibulae, messen, bot, vuurstenen werktuigen	Late-Bronstijd-Vroeg Romeinse tijd

2.7.3 IKAW

De IKAW geeft voor heel Nederland de trefkans aan op de aanwezigheid van archeologische resten. Die trefkans is aangegeven in vier categorieën: een hoge, middelhoge, lage en zeer lage trefkans. De kaart is voornamelijk gebaseerd op de bodemkaart. Volgens de IKAW heeft het zuidelijk deel van het plangebied een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten. Voor het noordelijk deel van het plangebied geldt een hoge trefkans.

2.7.4 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.

2.7.5 Voorgaand onderzoek

Direct ten westen van het plangebied is in 2007 door Archaeological Research & Consultancy (ARC) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 19443)⁶. Uit het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat delen van het onderzochte terrein zijn afgetopt, vergraven en/of verploegd. Op deze plaatsen ligt de bouwvoor direct op de C-horizont. Op andere plaatsen is nog een (deels) intact bodemprofiel aanwezig. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 29 werkputten aangelegd. In de werkputten zijn vrijwel geen archeologische sporen en structuren aangetroffen, afgezien van twee paalkuilen en een mogelijke derde aan de westzijde van het terrein. Mogelijk betreft het een spieker. Vanwege het ontbreken van vondstmateriaal waren de sporen niet dateerbaar.

Het proefsleuvenonderzoek heeft uitgewezen dat zich binnen het onderzochte terrein geen nederzettingssporen bevinden. De mogelijke spieker zou een zeer extensief off-site gebruik van het terrein kunnen vertegenwoordigen. Deze structuur is echter niet gedateerd en de interpretatie is onzeker. Het terrein wordt niet behoudenswaardig geacht.

2.8 Archeologische verwachting

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren binnen het plangebied middelhoog geacht. De geomorfologische en bodemkundige omstandigheden waren in alle archeologische perioden gunstig voor bewoning. Gezien het feit dat direct ten westen van het plangebied de bodem grotendeels verstoord is en hier vrijwel geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen wordt de hoge verwachting zoals weergegeven op de IKAW (zie §2.7.3) bijgesteld naar middelhoog. Binnen het plangebied kunnen archeologische resten worden aangetroffen vanaf het Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd. De resten worden direct onder de bouwvoor verwacht.

⁶ Wit, M.J.M. de, 2007. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven op plangebied Nuisveen II/Aan de Strengen te Borger, gemeente Borger-Odoorn (Dr.)* Archaeological Research & Consultancy, Groningen.

In het onderstaande wordt per periode aangegeven welke vondsten kunnen worden verwacht.

Paleolithicum en Mesolithicum

In het Paleolithicum en Mesolithicum werd het gebied mogelijk bezocht door nomadische jagers/verzamelaars. Deze trokken door het gebied en sloegen tijdelijke kampen op. Archeologische indicatoren uit deze periode bestaan uit verbrande of bewerkte vuurstenen afslagen, houtskool en sporen van haarden.

Neolithicum, Bronstijd en IJzertijd

Vanaf het Neolithicum gingen mensen op vaste plaatsen wonen waar ze nederzettingen bouwden. Verder deed men vanaf deze periode aan akkerbouw en veeteelt. Archeologische indicatoren uit het Neolithicum, de Bronstijd en de IJzertijd kunnen onder andere bestaan uit sporen (paalkuilen, waterputten, greppels), huttenleem, houtskool en voor de betreffende periode kenmerkend aardewerk.

Romeinse Tijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd

Archeologische indicatoren uit de periode Romeinse Tijd tot Nieuwe Tijd kunnen bestaan uit onder andere sporen (paalkuilen, waterputten, greppels, afvalkuilen), funderingsresten, aardewerk, houtskool, metaal, glas en bot.

Bovenstaande verwachting is middels een inventariserend veldonderzoek getoetst

3 Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek is verricht op 23 november 2009 door een KNA-archeoloog en een veldbodemkundig karteerder. Hierbij zijn 25 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot een maximale diepte van 1,60 m beneden maaiveld.

De opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals verbrand of bewerkt vuursteen, houtskool, verbrand bot, aardewerk. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. Relevante lagen zijn gezeefd op een 4 mm zeef. De boorprofielen zijn beschreven conform NEN5104 en de STIBOKA legenda. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van DGPS.

3.2 Resultaten veldonderzoek

De locaties van de boringen worden weergegeven in Bijlage 3. De boorprofielen zijn opgenomen in Bijlage 4.

3.2.1 Bodemopbouw

Uit de resultaten van het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het grootste deel van het plangebied verstoord is. Het originele podzolprofiel is in slechts 1 boring (boring 22) aangetroffen. In de overige boringen is de top van de podzol verdwenen. De bodemopbouw per boorlocatie staat beschreven in Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Bodemopbouw

Bodemopbouw	Boornummers
Bouwvoor, C	1, 2, 3, 4, 11, 15, 21, 25
Bouwvoor, B-rest, BC, C	5, 12
Verstoord, BC, C	6
Verstoord, C	7, 8, 9, 10, 17, 19, 23, 24
Verstoord, B-rest, BC, C	13
Bouwvoor, B-rest, C	14
Bouwvoor, B, BC, C	16
Bouwvoor, BC, C	18
Verstoord, stuit	20
Bouwvoor, E, B, BC, C	22

De 0,15 tot 0,50 m dikke bouwvoor in het plangebied bestaat uit donkerbruin, matig leemarm zand. In de boringen 6, 7, 14 en 16 bevindt zich bovenop de bouwvoor een 0,25 tot 0,75 m dik pakket grijsbruin opgebracht zandpakket. In de boringen 8, 9, 10, 13, 17, 19, 20, 23 en 24 is de top van het bodemprofiel tot een diepte variërend van 0,40 tot 0,75 m –mv verstoord aangetroffen⁷. De verstoring bestaat uit de (onderkant van de) bouwvoor met daarin opgenomen de top van de C-horizont. In de boringen 23 en 24 zijn in de verstoorde laag tevens B-resten aangetroffen. In boring 22 is direct onder de bouwvoor een intacte podzol aangetroffen. De podzol is gevormd in matig leemarm zand. In de boringen 5, 12, 13, 14, 16 en 18 is de top van de podzol verdwenen, hier is nog een restant aangetroffen. In de overige boringen bevindt zich direct on-

⁷ Boring 20 kon vanwege stuit niet worden doorgezet tot in de natuurlijke, onverstoorde ondergrond.

der de bouwvoor danwel het verstoorde zandpakket het niet door bodemvorming beïnvloede gele dekzand, de C-horizont.

3.2.2 Archeologie

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Evaluatie

4.1 Conclusies

In opdracht van gemeente Borger-Odoorn heeft Grontmij Nederland B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd nabij de Rolderstraat te Borger ten behoeve van de herinrichting van de aansluiting van de N374 met de N857.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de bewoningsomstandigheden binnen het plangebied in alle archeologische perioden gunstig waren. In de omgeving van het plangebied zijn nederzittings- en grafveldresten aangetroffen. Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren vanaf het Paleolithicum.

Uit de resultaten van het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het grootste deel van het plangebied verstoord is. Het originele podzolprofiel is in slechts 1 boring (boring 22) aangetroffen. In de overige boringen is de top van de podzol verdwenen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek, waarbij de bodem in vrijwel het gehele plangebied verstoord is aangetroffen en de resultaten van het proefsleuvenonderzoek direct ten westen van het onderhavige plangebied, waarbij geen duidelijke nederzittingsporen zijn aangetroffen, wordt voor het onderhavige plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Het onderzoek is overeenkomstig de provinciale richtlijnen gebaseerd op een steekproef. Wanneer bij de uitvoering onverhoopt grondsporen en/of vondsten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding gemaakt te worden bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen (tel. 0592-305932, mobiel 06-22662601, e-mail w.sanden@drechtsplateau.nl).

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

Bijlage 1

Locatie plangebied



Projectnummer	Datum	Bijlage	Formaat	GAR-nummer	CIS-code	Getekend	Controle	Akkoord	Schaal
DR 284258	04-12-09	1	A4	871	38269	YB	MO	JJH	

Archeologisch onderzoek Rolderstraat te Borger

Opdrachtgever

Gemeente Borger-Odoorn

Onderdeel

Locatie plangebied

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

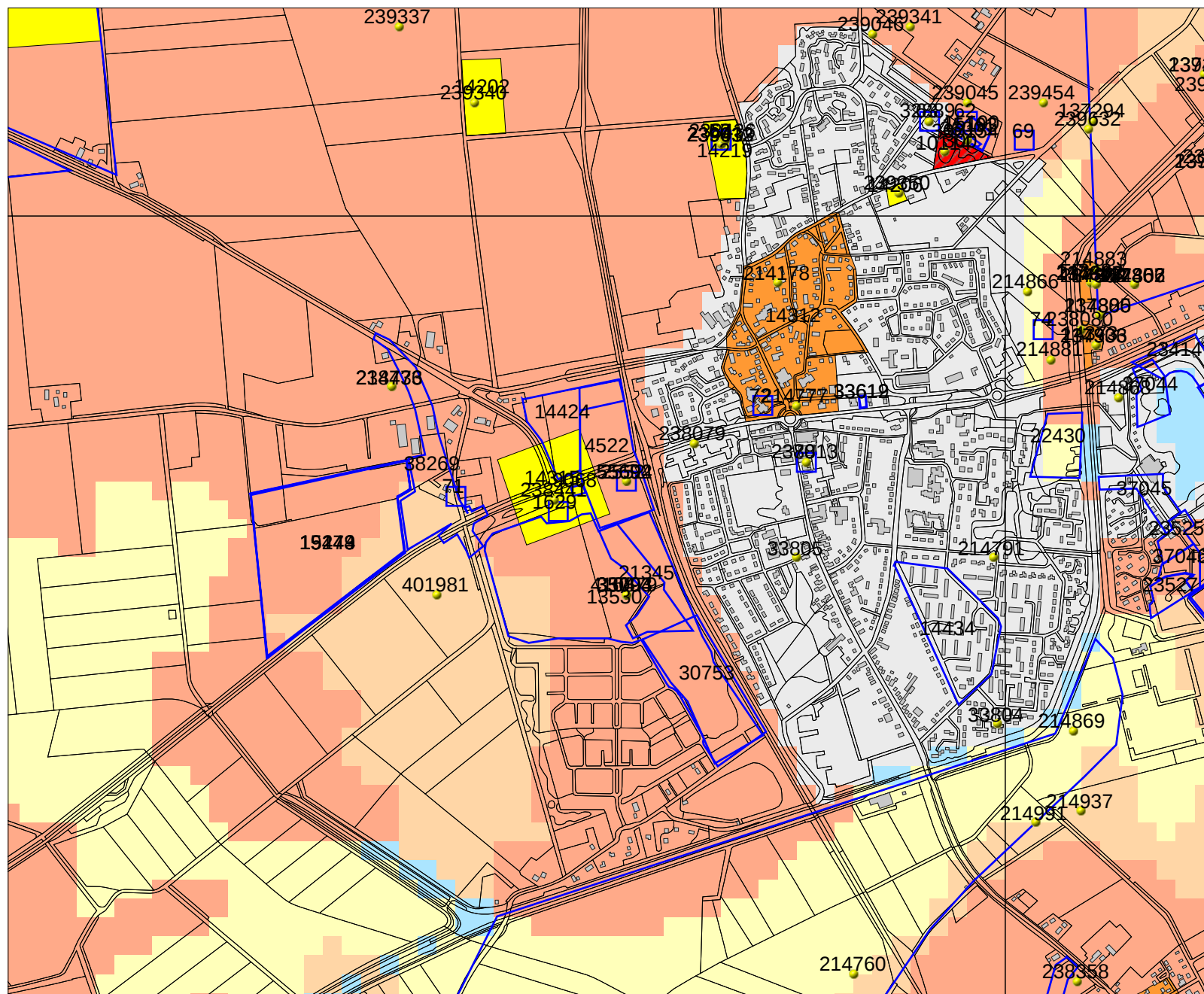


planning connecting
respecting
the future

bron: ANWB Topografische Atlas Drenthe 1:25.000

Bijlage 2

Archeologische basiskaart



Legenda

- WAARNEMINGEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)

MONUMENTEN

- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd

Schaal 1:15000

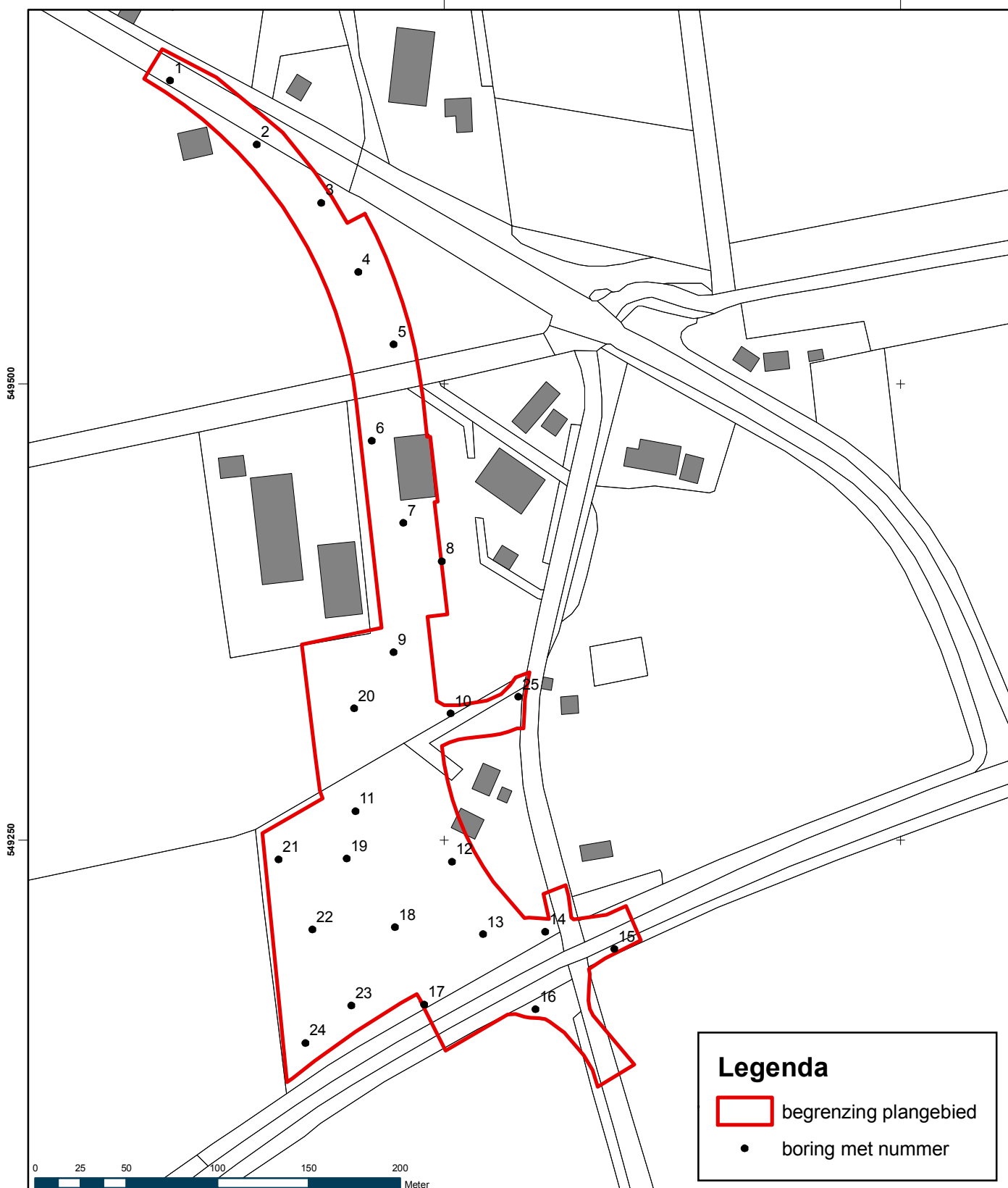


Archis2

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

Bijlage 3

Locatie boringen



Projectnummer	Datum	Bijlage	Formaat	GAR-nummer	CIS-code	Getekend	Controle	Akkoord	Schaal
DR 284258	04-12-09		A4	871	38269	MO	YB	JJH	1:3.000

Project

Archeologisch onderzoek Rolderstraat Borger

Opdrachtgever

Gemeente Borger-Odoorn

Onderdeel

Locatie boringen

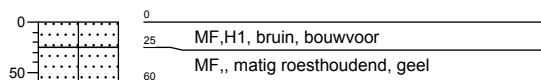
Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, T +31 592 33 88 99, F +31 592 33 06 67



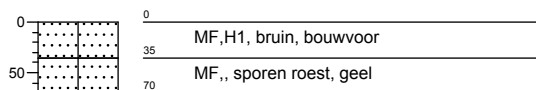
Bijlage 4

Boorprofielen

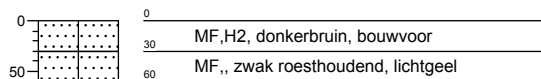
Boring 01



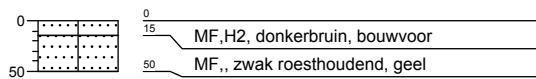
Boring 02



Boring 03



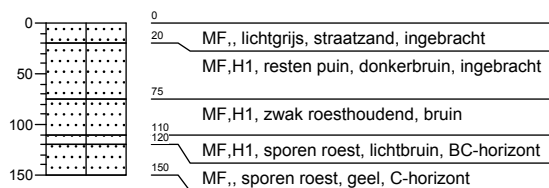
Boring 04



Boring 05



Boring 06



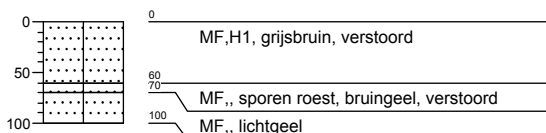
Boring 07



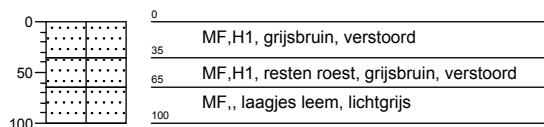
Boring 08



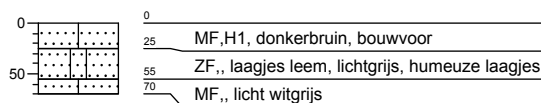
Boring 09



Boring 10



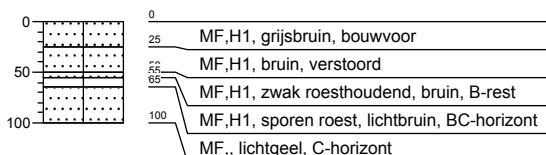
Boring 11



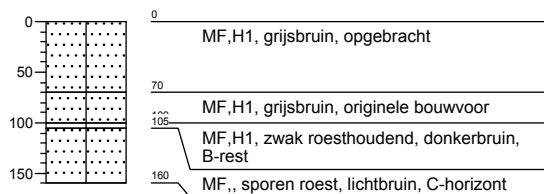
Boring 12



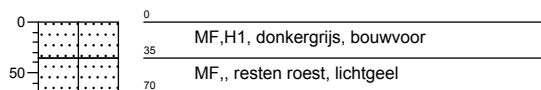
Boring 13



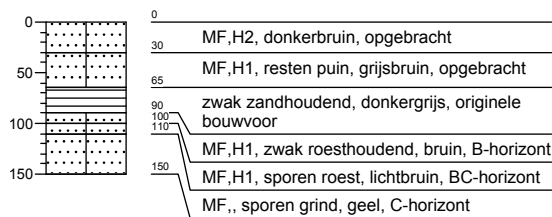
Boring 14



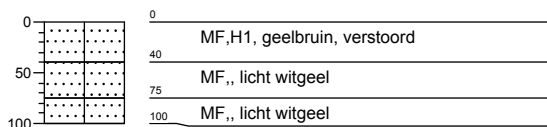
Boring 15



Boring 16



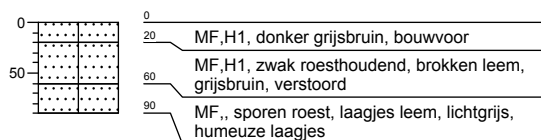
Boring 17



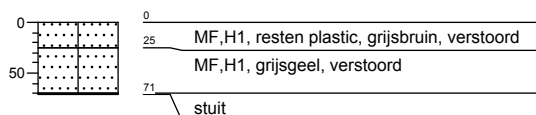
Boring 18



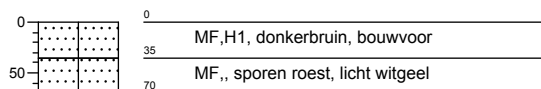
Boring 19



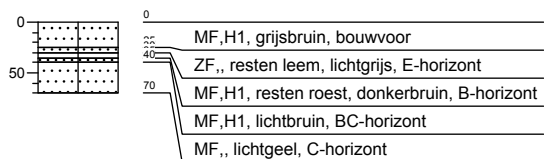
Boring 20



Boring 21



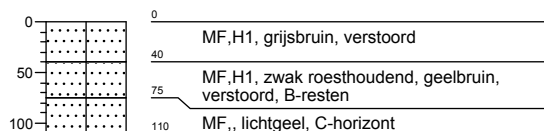
Boring 22



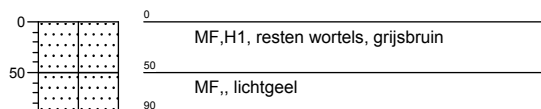
Boring 23



Boring 24



Boring 25



Legenda

Minerale sedimenten

Indeling naar lutumgehalte (delen < 2 µm)
(voor waterafzettingen)

	zeer kleiarm zand (0 - 3% lutum)
	matig kleiarm zand (3 - 5% lutum)
	kleig zand (5 - 8% lutum)
	zeer lichte zavel (8 - 12% lutum)
	matig lichte zavel (12 - 18% lutum)
	zware zavel (18 - 25% lutum)
	lichte klei (25 - 35% lutum)
	matig zware klei (35 - 50% lutum)
	zeer zware klei (meer dan 50% lutum)

Veen

	veen
	kleig veen
	zandig veen ^z

Aanduidingen (gebruikt in combinatie met bovenstaande indeling)

Indeling van zand naar korrelgrootte

UF	uiterst fijn zand	(M50-cijfer 50-105 µm)
ZF	zeer fijn zand	(M50-cijfer 105-150 µm)
MF	matig fijn zand	(M50-cijfer 150-210 µm)
MG	matig grof zand	(M50-cijfer 210-420 µm)
ZG	zeer grof zand	(M50-cijfer 420-2000 µm)

Indeling naar leemgehalte (delen < 50 µm)
(voor windafzettingen)

	zeer leemarm zand (0 - 5% leem)
	matig leemarm zand (5 - 10% leem)
	zwak lemig zand (10 - 18% leem)
	sterk lemig zand (18 - 33% leem)
	zeer sterk lemig zand (33 - 50% leem)
	zandige leem (50 - 85% leem)
	siltige leem (meer dan 85% leem)

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

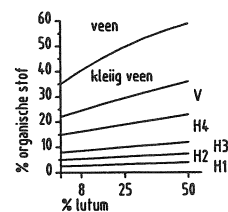
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand





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.