

Westerbork, Zuidbrink 26
(Gemeente Midden-Drenthe, Dr.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek

Steekproefrapport 2016-02/05

Westerbork, Zuidbrink 26
(Gemeente Midden-Drenthe, Dr.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek

Een onderzoek in opdracht van BügelHajema
Adviseurs bv

Steekproefrapport 2016-02/05 definitieve versie
ISSN 1871-269X

auteur: drs. J.M.G. Bongers (fysisch geograaf)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.3

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, 23 februari 2016

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn

<i>telefoon</i>	050 - 5779784
<i>fax</i>	050 - 5779786
<i>internet</i>	www.desteekproef.nl
<i>e-mail</i>	info@desteekproef.nl
<i>kvk</i>	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.3 LS01).....	1
1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.3 LS02).....	2
2. Bureauonderzoek.....	4
2.1 Bronnen.....	4
2.2 Fysische geografie (KNA 3.3 LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 3.3 LS04).....	5
2.4 Historische geografie (KNA 3.3 LS03).....	7
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.3 LS05).....	8
3. Veldonderzoek.....	10
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.3 VS01).....	10
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.3 VS02, VS03).....	11
4. Conclusies en advies (KNA 3.3 VS07).....	12

Gebruikte bronnen

- Appendix: - Archeologische periodes
 - Boorstaten
 - Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
 Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met de geplande bouw van vijftien zorgtoegankelijke woningen is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Zuidbrink 26 te Westerbork, gemeente Midden-Drenthe, provincie Drenthe. Voor de bouw is graafwerk nodig dat een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische waarden in het gebied. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek, verkennende fase. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Bij het veldonderzoek zijn zeven boringen geplaatst om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen en om te zoeken naar archeologische indicatoren.

Het plangebied ligt op de overgang van hogere gronden naar het beekdal van de Eursingerstroom. Het maakt deel uit van de historische kern van het middeleeuwse dorp Westerbork. Tijdens de negentiende eeuw maakte het terrein waarschijnlijk deel uit van een brink. Aan het begin van de twintigste eeuw werd in het noordoosten van het terrein een school gebouwd. Aan het eind van deze eeuw werd deze vervangen door de tegenwoordige school in het westen van het plangebied. Bij het veldonderzoek zijn twee kleine verweerde scherven aardewerk opgeboord. Mogelijk zijn ze afkomstig van bewoning in het gebied zelf, mogelijk zijn ze met grond aangevoerd. De bodemopbouw is matig bewaard gebleven. Wel kunnen diepere delen van met name middeleeuwse sporen nog aanwezig zijn. Het advies is om het terrein nader te onderzoeken met behulp van proefsleuven.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.3 LS02)

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Westerbork (zie Figuur 1). Het ligt tussen de Zuidbrink die noordelijk langs het terrein loopt en de Weitgoorn die er zuidelijk langs gaat. Tijdens het onderzoek stond het gebouw van school 'De Wegwijzer' nog op het terrein (zie Figuur 2). Het was echter niet meer in gebruik. Rondom waren al afzethekken geplaatst ten behoeve van de sloop. Het schoolplein lag aan de oostelijke kant van het gebouw. Hier rondom lag een bescheiden zone groen. Volgens het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er leidingen tussen de weg Zuidbrink en de noordzijde van het gebouw.



Figuur 2: Westerbork, Zuidbrink 26: het plangebied gezien in westelijke richting. In verband met de geplande sloop was een tijdelijk hek rondom de school geplaatst.

Tabel 1: Westerbork, Zuidbrink 26: administratieve gegevens

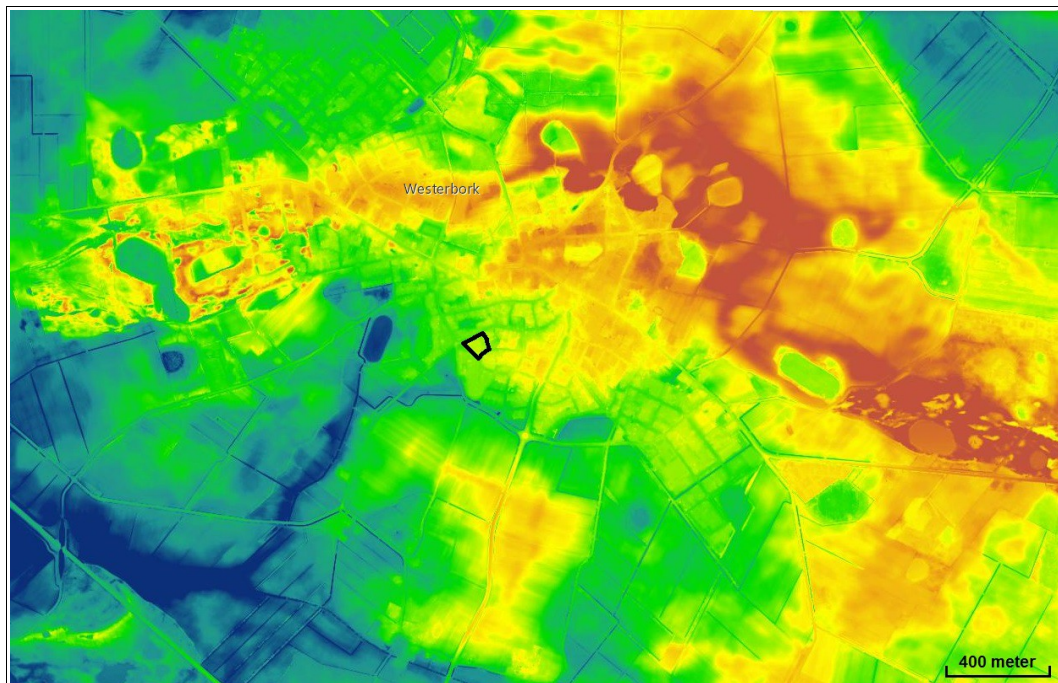
provincie:	Drenthe
gemeente:	Midden-Drenthe
plaats:	Westerbork
toponiem:	Zuidbrink 26
bevoegd gezag:	gemeente Midden-Drenthe
opdrachtgever:	BügelHajema Adviseurs bv
oppervlakte:	0,5 hectare
hoogte:	16 meter NAP
grenscoördinaten:	noord: 237,292 / 540,812 west: 237,199 / 540,765 oost: 237,313 / 540,753 zuid: 237,263 / 540,720
kaartblad:	17B
kadastrale perceelsnummers:	T0727 schoolgebouw T1359 schoolplein en grasveld
onderzoeksmeldingsnr:	3989302100
uitvoeringsperiode:	16 februari 2016
onderzoeksdiepte:	120 centimeter
fase onderzoek:	bureauonderzoek en veldonderzoek verkennde fase
status rapport:	definitief
beheer documentatie:	De Steekproef bv, E-depot RCE, Provincie Drenthe, Noordelijk Archeologisch Depot, DANS

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

De gebruikte bronnen voor het onderzoek zijn opgenomen aan het einde van dit rapport. Voor de paragraaf over archeologie is ARCHIS geraadpleegd. Dit is het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Tijdens het onderzoek vond de overgang plaats van ARCHIS 2 naar ARCHIS 3. Gedurende die periode was de oude versie niet langer toegankelijk, terwijl de nieuwe nog beperkt informatie leverde (zie Paragraaf 2.3).

2.2 Fysische geografie (KNA 3.3 LS04)

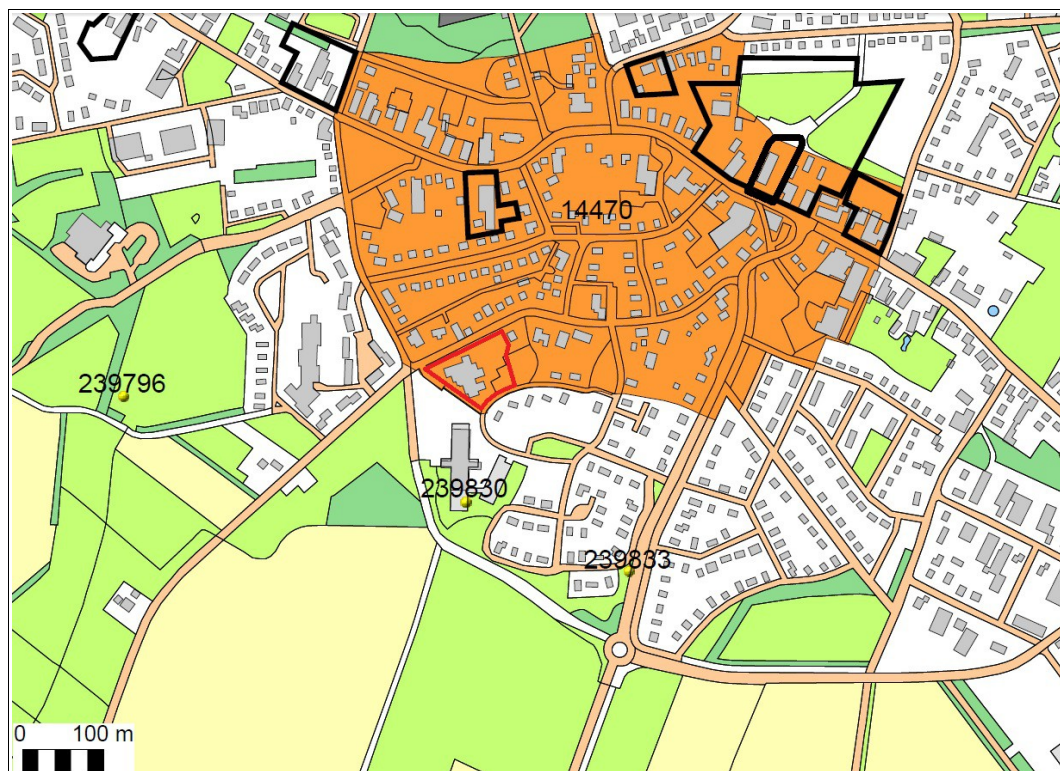


Figuur 3: Westerbork, Zuidbrink 26: Hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2). Het plangebied is zwart omlijnd. Blauw is laag, bruin is hoog. Bron: www.ahn.nl.

Westerbork ligt midden op het Drents Plateau. Plangebied Zuidbrink 26 ligt op de overgang van hoger gelegen gronden noordoostelijk naar het lager gelegen beekdal van de Eursingerstroom zuidwestelijk (zie Figuur 3). Op de geomorfologische kaart is de noordoostelijke helft van het plangebied niet gekarteerd in verband met de ligging in de bebouwde kom van Westerbork. De zuidwestelijke helft bestaat uit grondmorene al dan niet met welvingen (3L2a). De noordoostelijke helft is niet gekarteerd in verband met de ligging in de bebouwde kom. Op de bodemkaart staat het terrein als laarpodzolgrond in leemarm en zwak lemig fijn zand (cHn21x). Het grondwater staat er relatief diep (grondwatertrap VI).

2.3 Archeologie (KNA 3.3 LS04)

Plangebied Zuidbrink maakt deel uit van de historische dorpskern van Westerbork (AMK-terrein 14470, zie Figuur 4). Het staat op de Archeologische Monumentenkaart als terrein van hoge archeologische waarde. Binnen deze dorpskern is door De Steekproef in 2015 een archeologische opgraving uitgevoerd op vierhonderd meter noordoostelijk van het plangebied (Tulp, in voorbereiding). Hierbij zijn sporen van drie laat-middeleeuwse boerderijen opgegraven. De dichtstbij geregistreerde archeologische vondst is van enkele scherven aardewerk uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd op honderd meter ten zuiden van het plangebied (239830). Op iets grotere afstanden zijn vondsten gedaan uit de laat romeinse tijd of vroege middeleeuwen (239883) en uit het mesolithicum (239796, zie Figuur 4 en Tabel 2).



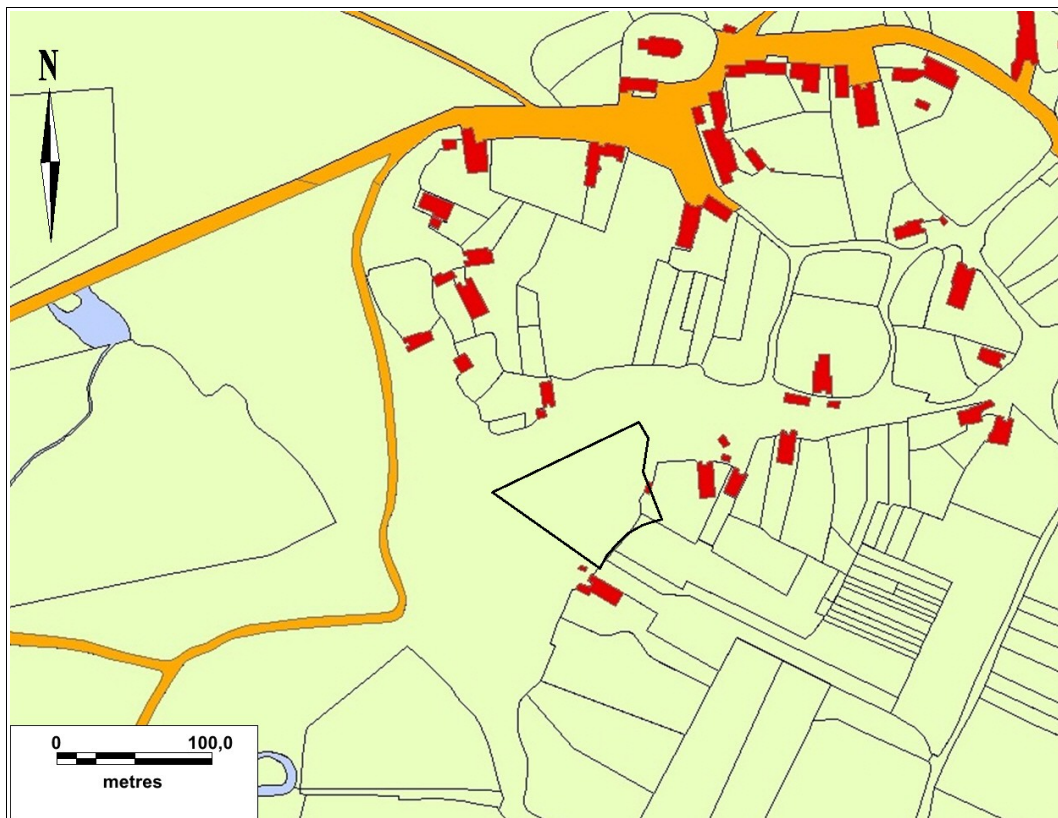
Figuur 4: Westerbork, Zuidbrink 26: uitsnede van een eerder gemaakte kaart van ARCHIS 2. Het plangebied is rood omlijnd. Voor beschrijvingen van de vier weergegeven archeologische waarden, zie Tabel 2. Bron: Bongers, 2014.

Tabel 2: Archeologische waarden in de omgeving van Westerbork, Zuidbrink 26. Voor de ligging zie Appendix Archeologische Kaart. Voor dateringen zie Appendix Archeologische Periodes.

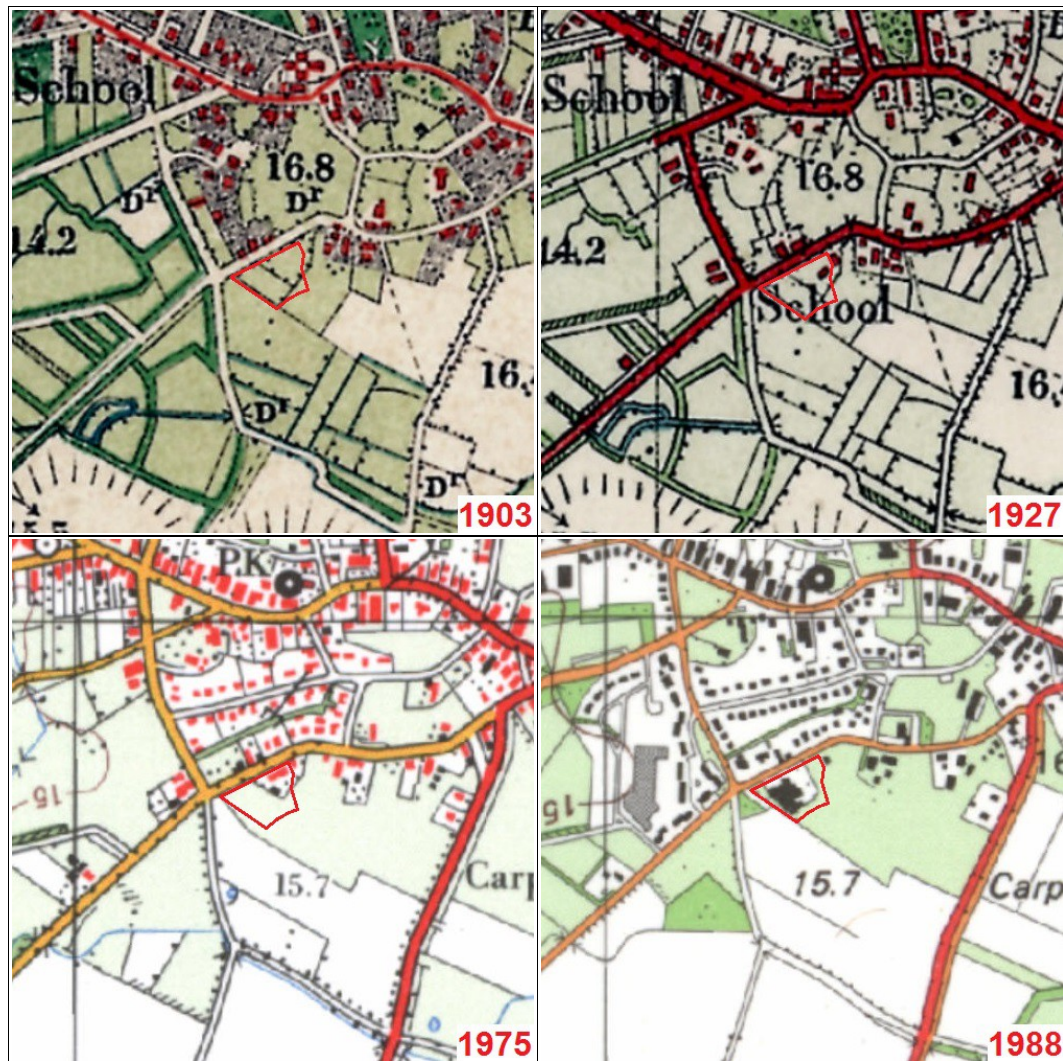
CMA / CAA	RD-coördinaten	Datering	Omschrijving
monumenten			
14470	237,436 / 540,938	middeleeuwen	historische dorpskern Westerbork
waarnemingen			
239796	236,830 / 540,730	mesolithicum	vuursteen: 8 brokken, 4 kernen, 1 boor, 14 afslagen, 1 schrabber
239830	237,250 / 540,600	middeleeuwen laat - nieuwe tijd B	aardewerk: 2 scherven kogelpot, scherven steengoed, scherven roodbakkend geglaazuurd
239833	237,450 / 540,515	romeinse tijd laat - middeleeuwen vroeg	ronde kuil van 1,3 meter diameter met zwarte vulling en tenminste 17 scherven aardewerk en 1 spinklos

2.4 Historische geografie (KNA 3.3 LS03)

Op de kadastrale kaart van 1811-1832 (zie Figuur 5) ligt het plangebied tussen rondom gelegen boerderijen. De weg Zuidbrink staat op de kaart niet getekend. Mogelijk maakte het plangebied deel uit van een brink waar het vee van de rondom gelegen boerderijen naar toe gedreven kon worden. Op een kaart uit 1854-1855 (niet afgebeeld) staat de weg Zuidbrink wel. Op een topografische kaart uit 1903 (zie Figuur 6) is het plangebied in gebruik als grasland. De essen van Westerbork lagen iets verder uit het dorp. Op een kaart uit 1927 is er een school verschenen in de noordoostelijke hoek van het plangebied. Er naast staat net buiten het plangebied een woning op dezelfde plek als waar tegenwoordig een huis staat (Zuidbrink 24). Wellicht was dit het onderkomen van de hoofd van de school. Op een kaart uit 1975 is de situatie nog sterk vergelijkbaar (zie Figuur 6). Op een kaart uit 1988 is de oude school afgebroken en is zuidwestelijk ervan de tegenwoordige school gebouwd.



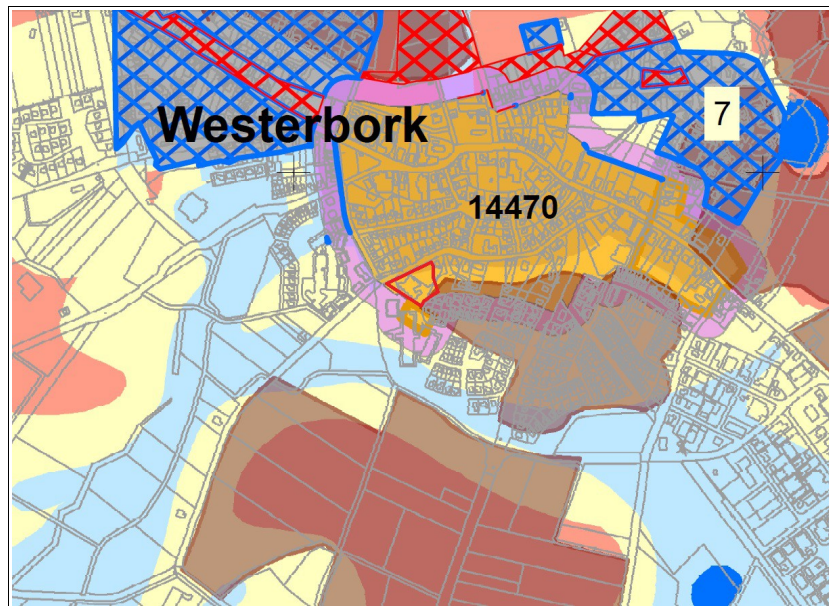
Figuur 5: Westerbork, Zuidbrink 26: interpretatie van de kadasterkaart 1811-1832 door www.hisgis.nl. Het plangebied is zwart omlijnd.



Figuur 6: Westerbork, Zuidbrink 26: uitsnedes van topografische kaarten uit 1903, 1927, 1975 en 1988. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: www.topotijdreis.nl.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.3 LS05)

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Midden-Drenthe ligt plangebied Zuidbrink 26 binnen AMK-terrein 14470, oftewel de historische dorpskern van Westerbork (zie Figuur 7). Hiervoor geldt dat bij bodemingrepen groter dan honderd vierkante meter archeologisch onderzoek vereist is.



Figuur 7: Westerbork, Zuidbrink 26: uitsnede van de archeologische beleidskaart Midden-Drenthe. Het plangebied is rood omlijnd. Het valt binnen 'waarde 2'.

Plangebied Zuidbrink 26 ligt op de overgang van de hoger gelegen gronden van Westerbork naar het Zuidwestelijk gelegen beekdal van de Eursingerstroom. Het plangebied maakt deel uit van de historische kern van het laat-middeleeuwse dorp. Mogelijk maakte het gebied tijdens de negentiende eeuw deel uit van een brink. Aan het begin van de twintigste eeuw is in het noordoosten van het terrein een school gebouwd. Aan het eind van de twintigste eeuw is de school afgebroken en is een grotere school gebouwd in het westen van het plangebied.

Het plangebied lijkt tijdens alle archeologische periodes voldoende droog te zijn geweest voor menselijke bewoning. In de omgeving zijn resten gevonden uit het mesolithicum, de romeinse tijd en de middeleeuwen. Als er tijdens het mesolithicum mensen verbleven hebben in het gebied, dan kan daarvan vuursteen en houtskool gevonden worden. Van menselijke bewoning uit de romeinse tijd kunnen scherven aardewerk in de bodem aanwezig zijn en uit de middeleeuwen ook nog puin. Eventuele archeologische sporen kunnen zijn aangetast bij de bouw van de tegenwoordige school en de voorganger daarvan.

Tabel 3: Westerbork, Zuidbrink 26: specificatie archeologische verwachting.

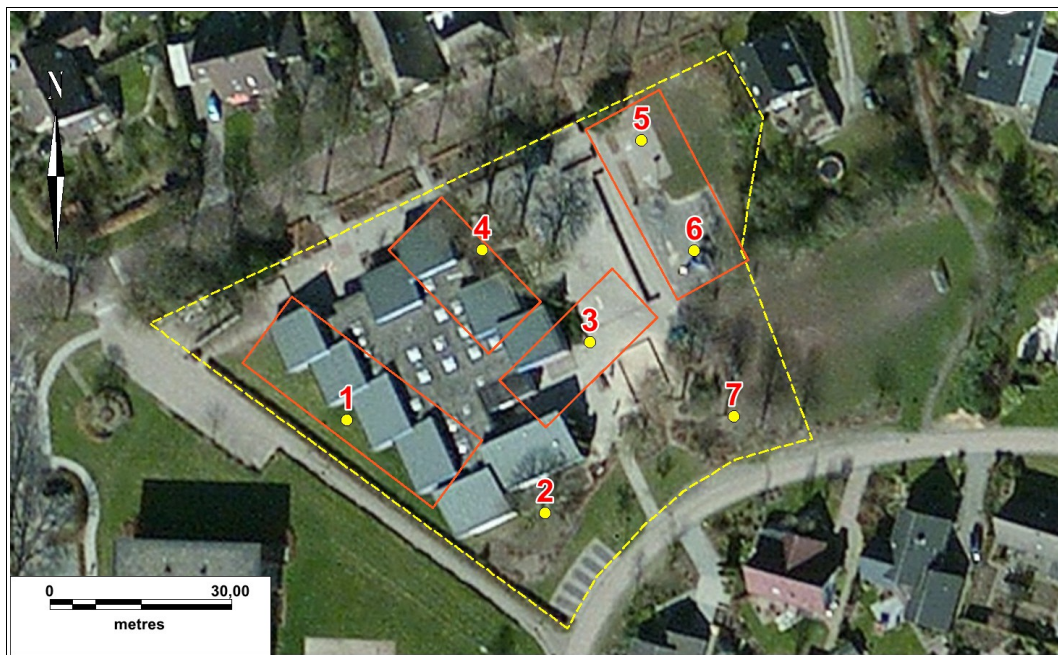
datering:	mesolithicum	romeinse tijd, middeleeuwen
complex:	kamp	nederzetting
omvang:	vanaf enkele meters	vanaf enkele tientallen meters
diepteligging:	in de top van het pleistocene zand	nabij het maaiveld
locatie:	zandkoppen	hele terrein
prospectiekenmerken:	bewerkt vuursteen, houtskool	scherven aardewerk, metaal, puin
mogelijke verstoringen:	bestaande en voormalige school	bestaande en voormalige school

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.3 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 16 februari 2016. Er zijn zeven boringen verricht (zie Figuur 8). De boringen zijn zo gelijk mogelijk verspreid over het terrein. Ter plaatse van de school waren geen boringen mogelijk. De gemiddelde boordichtheid is veertien boringen per hectare. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van tien centimeter doorsnede. De opgeboorde monsters zijn onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop. Waar zinvol (boringen 1, 4 en 6) zijn de boormonsters nat gezeefd op een zeef met mazen van vier millimeter. De boringen reiken tot dieptes tussen 100 en 195 centimeter.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. De resultaten van deze boringen staan in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. Van de boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. De hoogtes van de boringen zijn bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2). Er is geen veldkartering uitgevoerd. De vondstzichtbaarheid was slecht door de bestrating, de bebouwing en het gras (zie Figuur 2).



Figuur 8: Westerbork, Zuidbrink 26: boorpuntenkaart. Het plangebied is geel omlijnd. De genummerde zeven punten zijn de locaties van de boringen. De vier oranje omlijnde rechthoeken zijn de locaties van de geplande nieuwbouw.

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.3 VS02, VS03)

bodem

Het plangebied bestaat uit keileem met daarop een laag dekzand en een laag opgebrachte grond. De top van het keileem is het hoogst aangetroffen bij boring 7 met 1,1 meter beneden maaiveld en het diepst bij boring 2 waar het op 1,85 meter ligt. De keileem is aangevoerd door Scandinavisch landijs tijdens de voorlaatste ijstijd. Het hierop gelegen dekzand is matig lemig, licht grindig en gelaagd. Dit is zogenaamd 'oud dekzand' dat door de wind is afgezet tijdens de laatste ijstijd. In het zand is een podzolbodem gevormd. Dat betekent dat het gebied in het verleden langdurig droge omstandigheden heeft gehad. Bij boringen 1 en 6 is nog een restant van de podzolbodem bewaard gebleven. Bij de overige vijf boringen is de bodem verstoord tot in het dieper gelegen gele zand (C-horizont). Een plaggenlaag is bij geen van de boringen herkend. De dikte van de opgebrachte laag grond varieert ongeveer van een halve tot driekwart meter.

archeologie

Bij het onderzoek zijn twee scherven aardewerk gevonden (zie Figuur 9). Ze zijn afkomstig uit de zeefresiduen van boringen 4 en 6. Ze zijn donkerbruingrijs, hebben een dikte van circa twee millimeter en een lengte van een centimeter. De scherven hebben een magering van zand/steengruis en zijn relatief zacht. Ze zijn hoogstwaarschijnlijk handgevormd en zijn niet preciezer te dateren dan ijzertijd tot en met middeleeuwen.

Het onderzoeksgebied lijkt een geschikte vestigingsplek te zijn geweest voor de mens tijdens alle archeologische periodes. Echter eventueel aanwezige archeologische grondsporen zoals van paalgaten zullen zijn aangetast gezien de staat van de bodem.



Figuur 9: Westerbork, Zuidbrink 26: vondsten van twee scherven aardewerk. De linker scherv is van boring 4, de rechter van boring 6. De scherven zijn gevonden in het zeefresidu van de boringen. De herkomstdiepte van de scherven is niet bekend. Beide scherven zijn grijsbakkend en hebben een magering van zand of steengruis. Ze zijn handgevormd en zijn niet preciezer te dateren dan ijzertijd - middeleeuwen. De scherven worden gedeponereerd bij het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis.

4. Conclusies en advies (KNA 3.3 VS07)

belangrijkste resultaten

Plangebied Zuidbrink 26 ligt op de overgang van hoger gelegen gronden naar een beekdal. Het maakt deel uit van de historische kern van het laat-middeleeuwse dorp Westerbork. Tijdens de negentiende eeuw lijkt het plangebied deel te hebben uitgemaakt van een brink. Tijdens de twintigste eeuw staat in het noordoosten een schoolgebouw dat later is afgebroken en vervangen door een gebouw in het westen.

Het plangebied heeft in het verleden langdurig droge condities gekend. De opbouw van de bodem is matig bewaard gebleven. Er zijn twee sterk verweerde scherven aardewerk gevonden die niet preciezer zijn te dateren dan ijzertijd - middeleeuwen. Mogelijk zijn de scherven met opgebrachte grond van elders aangevoerd, mogelijk zijn ze afkomstig van bewoning in het gebied zelf.

archeologisch verwachtingsmodel

Het onderzoeksgebied lijkt een geschikte vestigingsplek te zijn geweest voor de mens tijdens alle archeologische periodes. Eventueel aanwezige archeologische grondsporen zullen zijn aangetast. Echter diepere delen van met name middeleeuwse sporen kunnen op het terrein bewaard gebleven zijn. Daarom kan de archeologische verwachting zoals geformuleerd in Paragraaf 2.5 gehandhaafd blijven

advies

Aangezien in het plangebied diepere delen van archeologische grondsporen bewaard gebleven kunnen zijn, adviseren wij om het terrein nader te onderzoeken met behulp van proefsleuven. Een dergelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd door een daartoe bevoegd bureau volgens een vooraf door de gemeente goed gekeurd Programma van Eisen (PvE). Wij adviseren om over elk van de vier geplande bouwlocaties één sleuf te trekken van vier meter breed. Een proefsleuvenonderzoek kan pas worden uitgevoerd als de bebouwing op het terrein is verwijderd.

Tenslotte geldt voor al het toekomstig graafwerk dat als archeologische grondsporen worden aangetroffen, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Monumentenwet 1988, artikel 53. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Midden-Drenthe en bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Westerbrink 1, 9405 BJ, Assen, 0592-365220, 06-22662601, w.vandersanden@drenthe.nl.

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

Archeologische Verwachtings- en Beleidskaart Midden-Drenthe. J. Tolsma & M. Marinelli. Oranjewoud, maart 2012.

ARCHIS 3. www.test.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 17 West Emmen. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1978.

Bongers, J.M.G. Westerbork, Hoofdstraat 36 (Gemeente Midden-Drenthe, Dr.). Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek. Zuidhorn, 26 februari 2014.

Bosch, J.H.A. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Archeologie Leidraad 3., 7 maart 2005.

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].

Geomorfologische Kaart van Nederland. Schaal 1:50.000. via www.ARCHIS.nl

Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J.W.C. Peek, R.M. van den Berg van Saparoea. Landschappen van Nederland, Geologie, Bodem en Landgebruik. Wageningen Academic Publishers, Nederland 2013.

Kadata via www.kadaster.nl. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2014.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3. www.SIKB.nl. Centraal College van Deskundigen Archeologie, 9 december 2013.

Spek, T. *Het Drentse Esdorpenlandschap. Een Historisch Geografische Studie*. Uitgeverij Matrijs. Utrecht, 2004.

Versfelt, H.J. en M. Schroor. *Huguenin, de Atlas van. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland, 1819-1829.*. Heveskes Uitgevers. Groningen/Veendam, 2005.

Vos, P. & S. de Vries. *Paleogeografische Kaarten van Nederland, tweede generatie (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht 2013. Op 11 april 2014 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.

Appendix

Westerbork, Zuidbrink 26

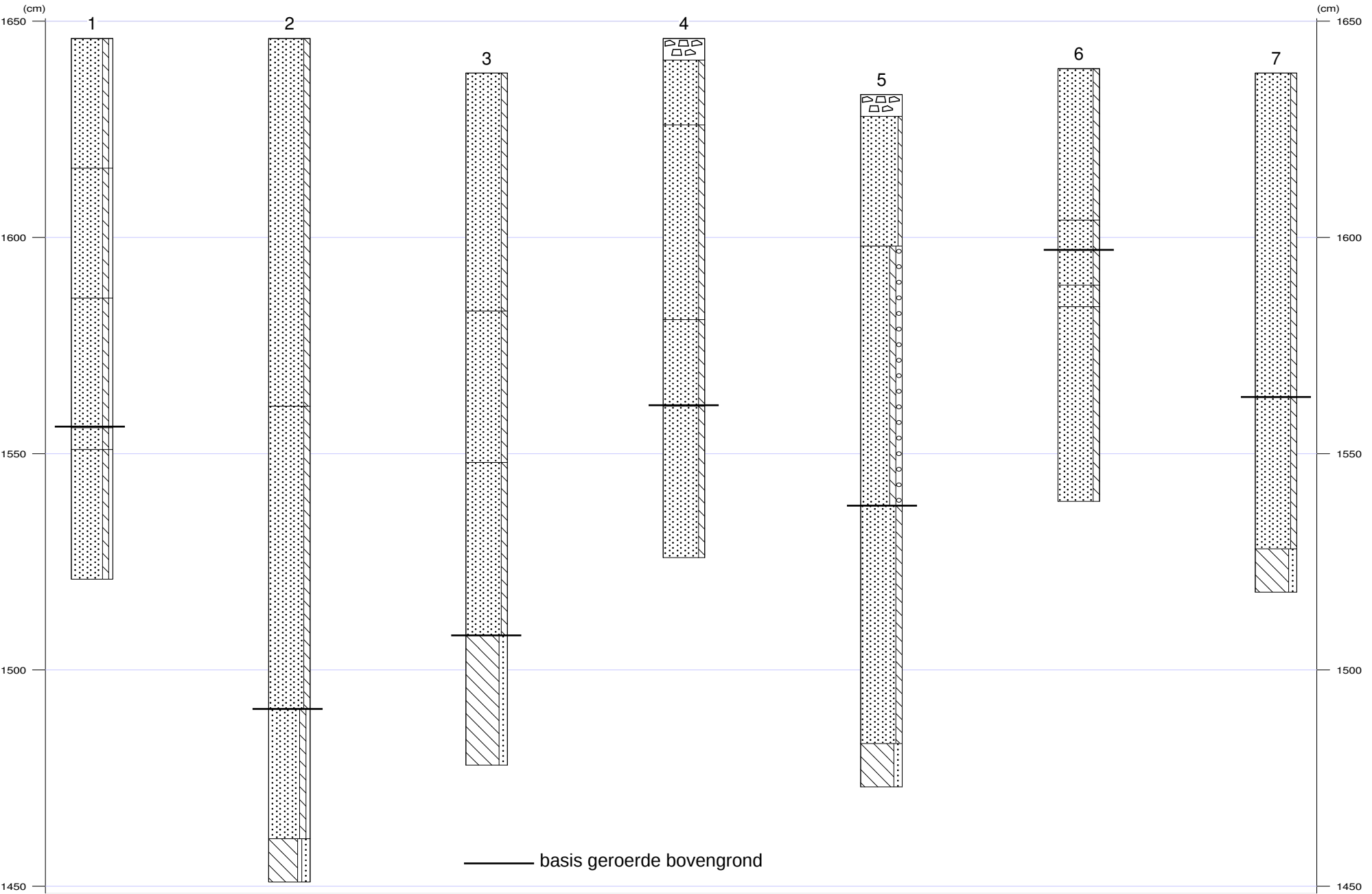
- Archeologische periodes
- Boorstaten
- Laagbeschrijvingen boringen volgens
Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden



Appendix Westerbork, Zuidbrink 26: Boorstaten





Appendix Westerbork, Zuidbrink 26: Laagbeschrijvingen

1

X-coördinaat (m) : 237234
Y-coördinaat (m) : 540747
Maaiveld (cm) : 1646

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 30	zand matig siltig, zwak grindig, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 60	zand matig siltig, zwak grindig, 10yr4/2, opgebrachte grond, Opm.: Veel diergangen
60 - 90	zand matig siltig, zwak grindig, 10yr3/1, homogeen, bouwvoor
90 - 95	zand matig siltig, zwak grindig, 10yr3/3, B-horizont
95 - 125	zand matig siltig, zwak grindig, 10yr5/4, C-horizont

2

X-coördinaat (m) : 237267
Y-coördinaat (m) : 540732
Maaiveld (cm) : 1646

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 85	zand matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
85 - 155	zand matig siltig, mix, vergraven, Opm.: Bouwvoor en brokken geel zand
155 - 185	zand matig siltig, zwak grindig, 10yr6/4, C-horizont, dekzand
185 - 195	leem sterk zandig, zwak grindig, 5y5/2, keileem

3

X-coördinaat (m) : 237274
Y-coördinaat (m) : 540760
Maaiveld (cm) : 1638

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 55	zand matig siltig, mix, opgebrachte grond
55 - 90	zand matig siltig, 10yr3/2, vergraven
90 - 130	zand matig siltig, mix, basis scherp, vergraven
130 - 160	leem sterk zandig, 2,5y6/4, C-horizont, Opm.: Zandbrokken, Cryoturbaat vermengd

4

X-coördinaat (m) : 237256
Y-coördinaat (m) : 540775
Maaiveld (cm) : 1646

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 5	stenen
5 - 20	zand matig siltig, 2,5y6/3, opgebrachte grond, Opm.: Bestratingszand
20 - 65	zand matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
65 - 85	zand matig siltig, mix, basis scherp, vergraven, Opm.: Brokken podzolbodem
85 - 120	zand matig siltig, 10yr6/4, C-horizont, dekzand

5

X-coördinaat (m) : 237282
Y-coördinaat (m) : 540793
Maaiveld (cm) : 1633

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 5	stenen



Appendix Westerbork, Zuidbrink 26: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)		Omschrijving	
		Grondsoort	
5 - 35	zand	zwak siltig, 2,5y6/3, Opm.: Bestratingszand	
35 - 95	zand	matig siltig, matig grindig, mix, vergraven	
95 - 150	zand	matig siltig, 10yr6/4, C-horizont, dekzand	
150 - 160	leem	sterk zandig, 5y5/2	

6

X-coördinaat (m) : 237291
Y-coördinaat (m) : 540775
Maaiveld (cm) : 1639

Diepte (cm)		Omschrijving	
		Grondsoort	
0 - 35	zand	matig siltig, 10yr6/4, opgebrachte grond	
35 - 42	zand	matig siltig, mix, vergraven	
42 - 50	zand	matig siltig, 7,5yr3/2, EB-horizont	
50 - 55	zand	matig siltig, 10yr3/3, B-horizont	
55 - 100	zand	matig siltig, 10yr6/4, C-horizont	

7

X-coördinaat (m) : 237298
Y-coördinaat (m) : 540748
Maaiveld (cm) : 1638

Diepte (cm)		Omschrijving	
		Grondsoort	
0 - 75	zand	matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor, Opm.: Brokjes licht gekleurd zand	
75 - 110	zand	matig siltig, 10yr6/4, C-horizont	
110 - 120	leem	sterk zandig, 5y5/2, keileem, Opm.: Croturbaat vermengd met zandbrokken	