

Buinerveen, Zuidonder
(Gemeente Borger-Odoorn, Dr.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek
Steekproefrapport 2010-07/07

*Buinerveen, Zuidonder
(Gemeente Borger-Odoorn, Dr.)
Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
BügelHajema Adviseurs bv

Steekproefrapport 2010-07/07
ISSN 1871-269X

auteur: [REDACTED] (fysisch geograaf),
[REDACTED] (archeoloog)
autorisatie: [REDACTED] (senior archeoloog)

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.1.

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

© De Steekproef bv, Zuidhorn, juli 2010

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.....	5
1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.1 LS01).....	1
1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.1 LS02).....	2
2. Bureauonderzoek.....	3
2.1 Bronnen.....	3
2.2 Fysische geografie (KNA 3.1 LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 3.1 LS04).....	6
2.4 Historische geografie (KNA 3.1 LS03).....	7
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.1 LS05).....	7
3. Veldonderzoek.....	10
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.1 VS01).....	10
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.1 VS02, VS03).....	11
4. Conclusies en advies.....	12
Appendix: - archeologische periodes - archeologische kaart - boorstaten - laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode	

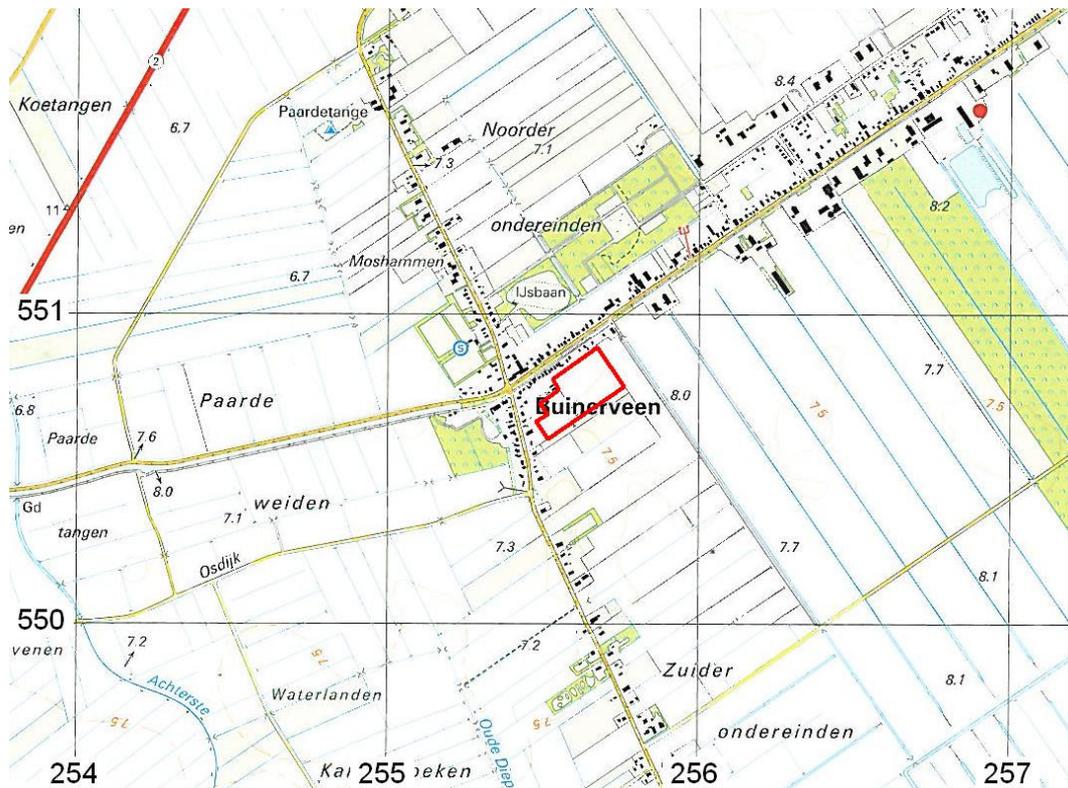
Samenvatting

In verband met de geplande nieuwbouw van woningen in het plangebied heeft een inventariserend archeologisch veldonderzoek plaats gevonden op het perceel Zuidonder te Buinerveen, gemeente Borger/Odoorn, Drenthe. De hiermee gepaard gaande graafwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische grondsporen verstoren. Doel van het onderzoek is vast te stellen of in het gebied archeologische waarden aanwezig zijn die door de graafwerkzaamheden bedreigd worden.

Het onderzoek bestaat uit een bureau- en een veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysieke geografie, archeologie en historische geografie. Bij het veldonderzoek zijn 23 boringen geplaatst om archeologische indicatoren op te sporen en om de gaafheid van de bodem te bepalen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat Buinerveen in een veenkoloniale ontginningsvlakte ligt. De zuid- en westzijde van deze vlakte wordt begrensd door een hoger gelegen stuwwal die met name geschikt kan zijn geweest voor bewoning in de prehistorie. In de directe omgeving zijn archeologische vondsten bekend uit verscheidene perioden, daterend uit de steentijd, brons- en ijzertijd, en de middeleeuwen. In het plangebied zelf zijn voor zover bekend geen vondsten gedaan.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de kwaliteit van de bodem slecht is. Het oorspronkelijk aanwezige podzolprofiel is niet meer intact door ploegactiviteiten. Eventueel aanwezige archeologische grondsporen zullen daardoor evenmin in goede staat verkeren. Het westelijke deel van het plangebied was tijdens de steentijd hoogstwaarschijnlijk te nat voor bewoning. Hier heeft zich geen podzol ontwikkeld. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het advies luidt om geen nader onderzoek te ondernemen.



Figuur 1: Buinerveen, Zuiderveen: de begrenzing van het plangebied is met een rode lijn aangegeven. [Naar: ANWB, 2004. *Topografische Atlas Drenthe 1:25 000*. ANWB bv, Den Haag. Een vierkant raster komt overeen met een vierkante kilometer. De kaart is naar het noorden gericht.]

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.1 LS01)

In opdracht van BügelHajema Adviseurs bv, vertegenwoordigd door [REDACTED], is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd in plangebied Zuidonder te Buinerveen, gemeente Borger-Odoorn, Drenthe (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande nieuwbouw van woningen. De hiermee gepaard gaande graafwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische grondsporen verstoren. De diepte van de graafwerkzaamheden was op het moment van het onderzoek nog niet bekend.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtings-model van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is gezocht naar archeologische indicatoren en is bepaald wat de gaafheid van de bodem is.



Figuur 2: Buinerveld, Zuidonder: foto van het plangebied, genomen richting het zuidwesten. Ten tijde van het onderzoek was het perceel in gebruik als akker waarop aardappelen werden verbouwd.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.1 LS02)

Het onderzoeksgebied ligt aan de zuidoostzijde van Buinerveen, vlakbij de kruizing Hoofdstraat-Zuiderstraat (zie Figuur 1). Aan de zuid- en oostzijde wordt het plangebied begrensd door akkers en weilanden. De noordelijke en westelijke begrenzingen worden gevormd door de huizen en tuinen langs respectievelijk de Hoofdstraat en Zuiderstraat. Ten tijde van het onderzoek was het circa 3,75 hectare grote perceel in gebruik als akker waarop aardappels werden verbouwd (zie Figuur 2). In de noordwestelijke hoek van het perceel stonden reeds twee nieuwgebouwde huizen.

Tabel 1: Buinerveen, Zuidonder: administratieve gegevens van het onderzoek.

Soort Onderzoek	Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek (IVO) - verkennende fase
Provincie	Drenthe
Gemeente	Borger-Odoorn
Plaats	Buinerveen
Locatie / Projectnaam	Zuidonder
Kaartblad	12H
Coördinaten hoekpunten onderzoekslocatie	N – 255,673 / 550,891 O – 255,762 / 550,768 Z – 255,514 / 550,599 W – 255,476 / 550,655
Status terrein (AMK-nr); ARCHIS-nrs	-
Bevoegde overheid	Gemeente Borger-Odoorn
Toetsing namens bevoegde overheid	Regio-archeoloog drs. M. Huisman
Opdrachtgever	BügelHajema Adviseurs bv
ARCHIS CIS-code	41839
ISSNnr.	1871-269X
Steekproef projectcode	2010-07/07
Oppervlakte	Circa 3,75 hectare
NAP hoogte maaiveld	Circa 7,5 meter +NAP
Maximale diepte onderzoek	130 cm onder het maaiveld
Uitvoering veldwerk	15 juli 2010
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis / Drents Plateau / E-depot / DINO-loket (boorgegevens)

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

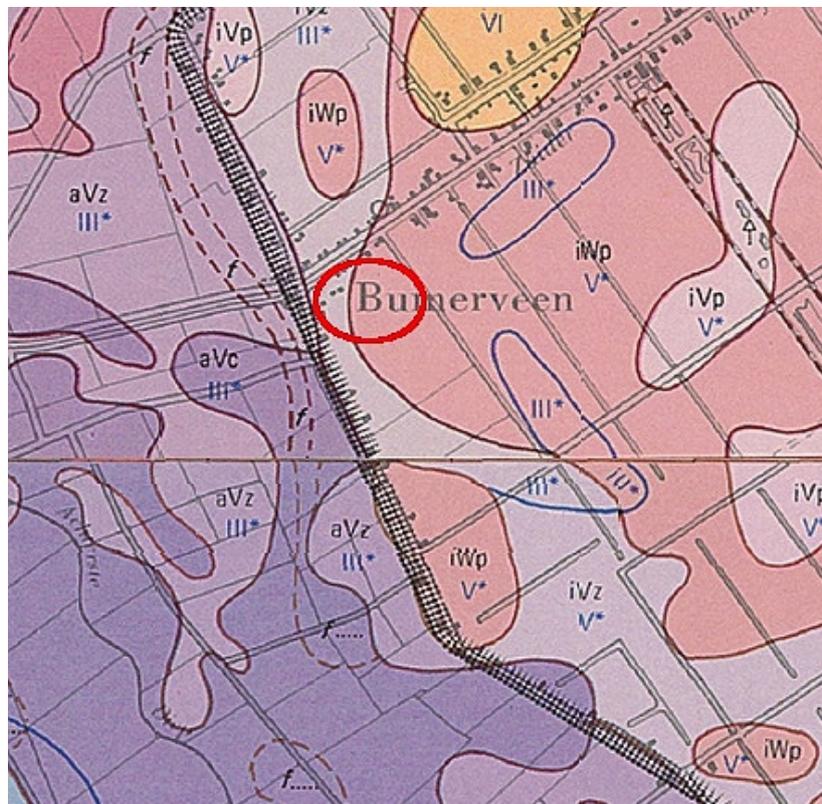
Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van de onderzoekslocatie verzameld. Daartoe zijn de in Tabel 2 weergegeven bronnen geraadpleegd. Aan de hand van het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Tabel 2: Buinerveen, Zuidonder: geraadpleegde bronnen.

Actueel Hoogtebestand Nederland [www.ahn.nl]
ANWB, 2004. <i>Topografische Atlas Drenthe 1:25 000</i> . ANWB bv, Den Haag, p.31.
Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].
http://earth.google.com
Indicatieve Kaart Archeologisch Waarden (IKAW) [ARCHIS]
Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.1. College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl)
Nijland, G., R.J. de Lange en J.C. Smittenberg 1982. <i>Milieukartering Drenthe 1974-1978. III Fysische Geografie. Bijlage II: Fysisch Geografische Kaart van Drenthe schaal 1:50000</i> . Rapport Provinciale Planologische Dienst van Drenthe, Assen, blad 3.
Richtlijnen voor Archeologisch Bureau- en Veldonderzoek in de Provincie Drenthe (versie 1.0, 21 maart 2006).
Stichting voor Bodemkartering, 1978. <i>Bodemkaart van Nederland 1:50000. Blad 12 Oost Assen</i> . StiBoKa, Wageningen.
12 Provinciën. 2006/2007. <i>Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965</i> . Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer, k.60.
12 Provinciën. 2005. <i>Luchtfoto Atlas Drenthe 1:14 000</i> . Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer, k.71.
12 Provinciën. 2008. <i>Topografische en Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden (TMK) 1864</i> . Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer, k.43.
Uitgeverij Nieuwland, 2006. <i>Grote Historische Topografische Atlas ±1898-1928. Drenthe 1 : 25 000</i> . Uitgeverij Nieuwland, Tilburg, k.189.
Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2001. <i>De Franse Kaarten van Drenthe en de Noordelijke Kust. 1811-1813</i> . Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam, k.17.
Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. <i>De Atlas van Huguenin: Militair-topografische Kaarten van Noord-Nederland 1819-1829</i> . Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam, k.41.
Versfelt, H.J. 2004. <i>Kaarten van Drenthe 1500 - 1900</i> . Heveskes Uitgevers, Groningen, k.70.
Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. <i>Grote Historische Atlas van Nederland deel 2: Noord-Nederland 1851-1855, schaal 1:50000</i> . Wolters-Noordhoff, Groningen, k.71.
www.watwaswaar.nl

2.2 Fysische geografie (KNA 3.1 LS04)

Het plangebied bevindt zich op een ontgonnen veenvlakte die bedekt is met zand (2M46). Ten westen en zuiden van het plangebied ligt een smalle dekzandwieling die ten dele bedekt is met het afgegraven veen (3K15). Op de fysisch-geografische kaart bevindt zich aan de noordkant van het plangebied een opduiking bestaande uit dekzand (Nw1o; waarbij N voor niveo-eolisch staat, hetgeen betekent dat het om een dekzandafzetting gaat zonder grondmorenen of promorenaal binnen 120 cm onder maaiveld), deze is echter niet meer te zien op de Algemene Hoogtekaart van Nederland. Hoogstwaarschijnlijk is het reliëf door vergraving en veenontginningen in het gebied verdwenen.



Figuur 3: Buinerveen, Zuidonder: detail van de bodemkaart. De ligging van het plangebied is met een rode ellips aangegeven. Het zalmroze en de beige gebieden binnen de rode ellips zijn de moerige podzolgronden met 'veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag' (iWp) en de veengronden met een veenkoloniaal dek, met het zand ondieper dan 120cm en zonder humuspodzol (iVz). Ten westen van het plangebied liggen eerdveengronden van het type Madeveengronden (aVc en aVz). In het noorden is met de oranje kleur een veldpodzolgrond aangegeven (Hn21). Dit is waarschijnlijk een restant van de eerder genoemde dekzandwieling die ook op de fysisch-geografische kaart staat aangegeven als Nw1o.

Op de bodemkaart is het grootste deel van het plangebied gekarteerd als een moerige podzolgrond bestaande uit een 'veenkoloniaal dek met een moerige tussenlaag' (iWp). De westelijke punt van het plangebied bestaat uit een 'veengrond met een veenkoloniaal dek zonder humuspodzol' (iVz) waarbij het zand ondieper dan 120 centimeter in de bodem aanwezig is.

Het grondwater in het oostelijke deel van het terrein heeft een gemiddeld hoogste stand van minder dan 40 centimeter beneden maaiveld en een gemiddeld laagste stand van meer dan 120 centimeter (grondwatertrap V). Het grondwater in het westelijke deel van het terrein heeft een gemiddeld hoogste stand van minder dan 40 centimeter beneden maaiveld en een gemiddeld laagste stand tussen 80 en 120 centimeter (grondwatertrap III).

2.3 Archeologie (KNA 3.1 LS04)

Uit het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. De dichtstbijzijnde waarneming ligt op 75 meter ten zuiden van het onderzoeksgebied waar een stenen hamerbijl van het type Muntendam is gemeld [Archis-nummer 78]. Deze kan worden gedateerd in de periode late bronstijd tot midden ijzertijd. Op een afstand van 1,2 kilometer ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn meer bijresten aangetroffen. Het betreft hier een vuurstenen Flint-Rechteckbeil uit het neolithicum [Archis-nummer 214916] en een halffabrikaat van een bronstijdhamer [Archis-nummer 214917].

Scherven handgevormd aardwerk uit de periode ijzertijd tot en met de middeleeuwen zijn gemeld op 1,4 kilometer westelijk [Archis-nummer 137404 en 402489]. De vindplaats van de scherven ligt ten oosten van het Achterste Diep. De scherven lagen in een vlak, moerig terreingedeelte naast een dekzandrug.

Ten zuidwesten van het plangebied, op circa 1,6 km afstand zijn twee vuursteenafslagen gevonden die mogelijk uit het paleolithicum dan wel mesolithicum dateren [Archis-nummers 137408 en 402481].

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden heeft het onderzoeksgebied een lage tot middelhoge trefkans op archeologische waarden (zie Appendix Archeologische Kaart).

Tabel 3: Buinerveen, Zuidonder: overzicht van de ARCHIS-meldingen in de omgeving van het plangebied (voor de dateringen en de ligging wordt verwezen naar Appendix I en II).

CMA / CAA	RD-coördinaten	Datering	Omschrijving
waarnemingen			
78 (12HZ-13)	255,500/550,500	bronstijd laat – ijzertijd midden	stenen hamerbijl van het type Muntendam
137404 (12HZ-102)	254,125/550,440	ijzertijd – middeleeuwen	Handgevormd aardwerk
137408 (17FN-89)	254,160/549,520	paleolithicum laat B – mesolithicum	een vuursteenafslag
214916 (17FN-152)	255,100/549,480	neolithicum midden – laat	een vuurstenen Flint- Rechteckbeil
214917 (17FN-153)	255,100/549,450	bronstijd vroeg	vermoedelijk halffabrikaat van een vroege bronstijdhamer
402481 (17FN-181)	254,160/549,520	paleolithicum laat B – mesolithicum	een vuursteenafslag
402489 (12HZ-246)	245,120/550,440	ijzertijd – middeleeuwen	een scherp handgevormd aardwerk

2.4 Historische geografie (KNA 3.1 LS03)

Op de topografisch militaire kaarten uit de 19^e eeuw is te zien dat de veenontginningen van het Buinerveen in volle gang zijn, waarbij het plangebied als eerste lichting in cultuur wordt gebracht (zie Figuur 4). In de 20^e eeuw is het onderzoeksgebied steeds als bouwland en/of grasland in gebruik geweest. Enkele kleine sloten hebben door het terrein gelopen, maar deze zijn vanaf de jaren '80 gedempt. Op zowel de kaarten uit de 19^e als de 20^e eeuw is geen bebouwing van op perceel te zien.



Figuur 4: Buinerveen op een topografische militaire kaart uit 1852, verschaald. Het onderzoeksgebied Zuidonder is rood omljnd weergegeven. Het is één van de eerste delen van het Buinerveen dat ontgonnen werd.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.1 LS05)

Op de Indicatieve Kaart voor Archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied binnen een zone met een middelhoge trefkans voor archeologische waarden.

In de richtlijnen van de provincie Drenthe staan enkele onderzoeksvragen geformuleerd. Deze zijn hier cursief weergegeven.

- *Zijn er binnen het plan-/onderzoeksgebied bekende archeologische waarden aanwezig?*

Voor zover bekend zijn er binnen het plangebied geen archeologische waarden aangetroffen. Nader veldonderzoek middels grondboringen kan meer duidelijkheid geven over de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied en kan gegevens opleveren over de locatie, omvang, diepte-ligging, aard, kwaliteit, datering en landschappelijke context van deze mogelijk aanwezige archeologische waarden.

- *Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen?*

In de omgeving van het plangebied zijn vondsten aangetroffen uit de steentijd tot en met de middeleeuwen. De archeologische verwachting voor dit plangebied is laag tot middelhoog voor alle archeologische perioden. De dichtstbijzijnde vondst betreft een stenen hamerbijl uit de late bronstijd of ijzertijd [Archis-nummer 78]. Dit is echter een losse vondst.

De archeologische indicatoren kunnen bestaan uit bewerkt en/of verbrand vuursteen, verbrande hazelnootdoppen, scherven aardewerk, metalen voorwerpen en houtskoolconcentraties die kunnen wijzen op de aanwezigheid van haardplaatsen of haardkuilen. De kans op het aantreffen van deze archeologische indicatoren is gering, omdat het plangebied uit een ontgonnen veenvlakte bestaat wat waarschijnlijk vergraven is om het als landbouwgrond geschikt te maken. Hierdoor is de oorspronkelijke bodemopbouw aangetast en zullen eventueel aanwezige archeologische indicatoren niet langer *in situ* liggen. Het is mogelijk dat op sommige plekken binnen het plangebied de bodemopbouw deels intact is gebleven doordat het veen niet geheel is verwijderd is. Onder de resterende veenlaag zou in dat geval nog een intacte podzolbodem aanwezig kunnen zijn die vondsten kan bevatten. Bij een intacte podzolbodem is de archeologische verwachting middelhoog.

- *Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven?*
Er zijn geen specifieke aandachtslocaties aan te geven.

- *Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen in het plangebied?*
Volgens de informatie van de KLIC lopen er leidingen door het oostelijke deel van het plangebied, naar de twee onlangs gebouwde woningen De

aanleg van deze leidingen, evenals de graafwerkzaamheden die bij de bouw van de woningen uitgevoerd zijn, zullen bodemverstoring tot gevolg hebben gehad. Het overige deel van het plangebied is in gebruik als akker. De ploegactiviteiten die hiermee gepaard gaan zullen eveneens bodemverstoring hebben gehad.

- *Welk vervolgonderzoek is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?*

Voor dit plangebied wordt een archeologisch veldonderzoek door middel van boringen geadviseerd. Op deze manier kan verstoring of gaafheid van de bodem worden vastgesteld.

Tabel 4: Buinerveen, Zuidonder: specificatie archeologische verwachting.

datering:	alle archeologische periodes mogelijk
complex:	nederzetting, infrastructuur
omvang:	vanaf enkele meters
diepteligging:	bovenin het zand
locatie:	het hele terrein
prospectiekenmerken:	(vuur)steen, aardewerk, houtskool
mogelijke verstoringen:	tegenwoordige bebouwing, gebruik als akker (aardappels)

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.1 VS01)

Het veldonderzoek heeft plaats gevonden op 15 juli 2010. Er zijn 23 verkennende boringen verricht (zie Figuur 5). Hierbij is een standaardboorgrid uitgezet met 40 meter afstand tussen de boorraaien en 50 meter tussen de boringen.



Figuur 5: Buinerveen, Zuidonder: Boorpuntenkaart, naar het noorden gericht. Het onderzochte gebied wordt aangeduid door de rode lijn. De genummerde punten geven de ligging van de 23 boringen aan, de afstand tussen de boringen op een raai (bv. tussen punten 6 en 7, of 14 en 15) bedraagt 50 meter.

De boringen zijn verricht met een edelmanboor met een doorsnede van tien centimeter. Op deze wijze is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. De opgeboorde grond is gezeefd op een 4 mm zeef en bekeken op de

aanwezigheid van archeologische indicatoren. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur (m.b.v. Munsell) bepaald alsmede alle overige bijzonderheden en archeologische indicatoren zoals houtskool, bewerkt of verbrand vuursteen, aardewerk, etc. De diepte van de boringen varieert van 75 tot en met 120 cm onder het maaiveld.

Van alle boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. De hoogtes van de boringen zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Op het terrein was geen veldkartering mogelijk door de dichte begroeiing (zie Figuur 2).

De vondstzichtbaarheid was slecht.

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.1 VS02, VS03)

Een intact podzolprofiel bestaat uit een donkergrijze A-horizont, gevolgd door een E-horizont (lichtgrijze uitspoelingslaag), een B-horizont (donkerbruine inspoelingslaag), een BC-horizont (licht bruingele overgangslaag) en de C-horizont (geel zand waarin geen bodemvorming heeft plaatsgevonden). De bodem van het plangebied is tot in het gele zand van de C-horizont verstoord. In het westelijke deel van het perceel is de grondwaterstand hoger dan in het oostelijke deel. In het westelijke deel is nog een laag veraard veen opgeboord. Bij boring 12 is onder deze veenlaag een zeer zwak ontwikkelde BC-horizont aangetroffen. In de overige boringen in het westelijke deel wordt het veen gevolgd door zand waarin zich geen podzolbodem heeft gevormd.

In het oostelijke deel is alleen bij boring 3 en 9 een veraarde veenlaag aangetroffen. De overige boringen in het oostelijke deel laten een verstoorde podzolbodem zien. In geen van de boringen is een intacte B-laag aangetroffen. De slechte kwaliteit van de bodem van het plangebied is hoogstwaarschijnlijk het gevolg van de vroegere veenontginningen, waarbij de bovenkant van de podzolbodem aangetast is, en de modernere ploegactiviteiten die de verschillende bodemlagen met elkaar vermengd hebben.

De slechte kwaliteit van de bodem betekent dat eventueel aanwezige archeologische grondsporen evenmin in goede staat zullen verkeren. Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische indicatoren gevonden, zoals scherven aardewerk of bewerkt vuursteen. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische grondsporen zijn er daarom niet. Hierbij moet worden opgemerkt dat een veldkartering door de begroeiing niet kon worden uitgevoerd.

4. Conclusies en advies

Buinerveen ligt in een vlakte waar vanaf de 19^e eeuw veenontginningen hebben plaatsgevonden. Het plangebied wordt in deze periode ontgonnen en wordt in de 20^e eeuw gebruikt als bouwland/grasland. Ten tijde van het onderzoek werd het als akker gebruikt.

De zuid- en westzijde van de vlakte waar het plangebied in ligt wordt begrensd door een stuwwal. Deze hoger gelegen delen in het landschap lijken geschikt te zijn geweest voor bewoning in de prehistorie. In de nabije omgeving, op circa 1,5 km ten westen van het onderzoeksgebied, zijn vondsten gedaan uit de steentijd, bronstijd, ijzertijd en middeleeuwen (zie Appendix Archeologische Kaart).

Het plangebied zelf, ligt echter in een lager gelegen deel van het landschap en lijkt te nat te zijn geweest voor bewoning. Net ten zuiden van het perceel is echter wel een stenen hamerbijl uit de bronstijd/ijzertijd gevonden. De archeologische verwachting van het onderzoeksgebied is laag tot middelhoog.

De kwaliteit van de bodem in het onderzoeksgebied is slecht. Eventueel aanwezige archeologische grondsporen zullen sterk zijn aangetast. Aanwijzingen voor dergelijke sporen zijn niet gevonden, aangezien geen archeologische indicatoren zoals bewerkt vuursteen of scherven aardewerk zijn gevonden. Het archeologisch verwachtingsmodel dat in het onderzoeksgebied bewoning kan zijn geweest tijdens alle archeologische periodes, wordt door het veldonderzoek niet bevestigd.

Op basis van de resultaten achten wij nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk. Indien bij de graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en / of archeologische vondsten worden gedaan, dient hiervan direct melding te worden gemaakt bij zowel de gemeente Borger-Odoorn, als de provinciaal archeoloog, [REDACTED], Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen, 0592-[REDACTED] / 06-[REDACTED] [REDACTED]@drentsplateau.nl.

Appendix

Buinerveen, Zuidonder

- archeologische periodes
- archeologische kaart
- boorstaten
- laagbeschrijvingen boringen volgens
Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

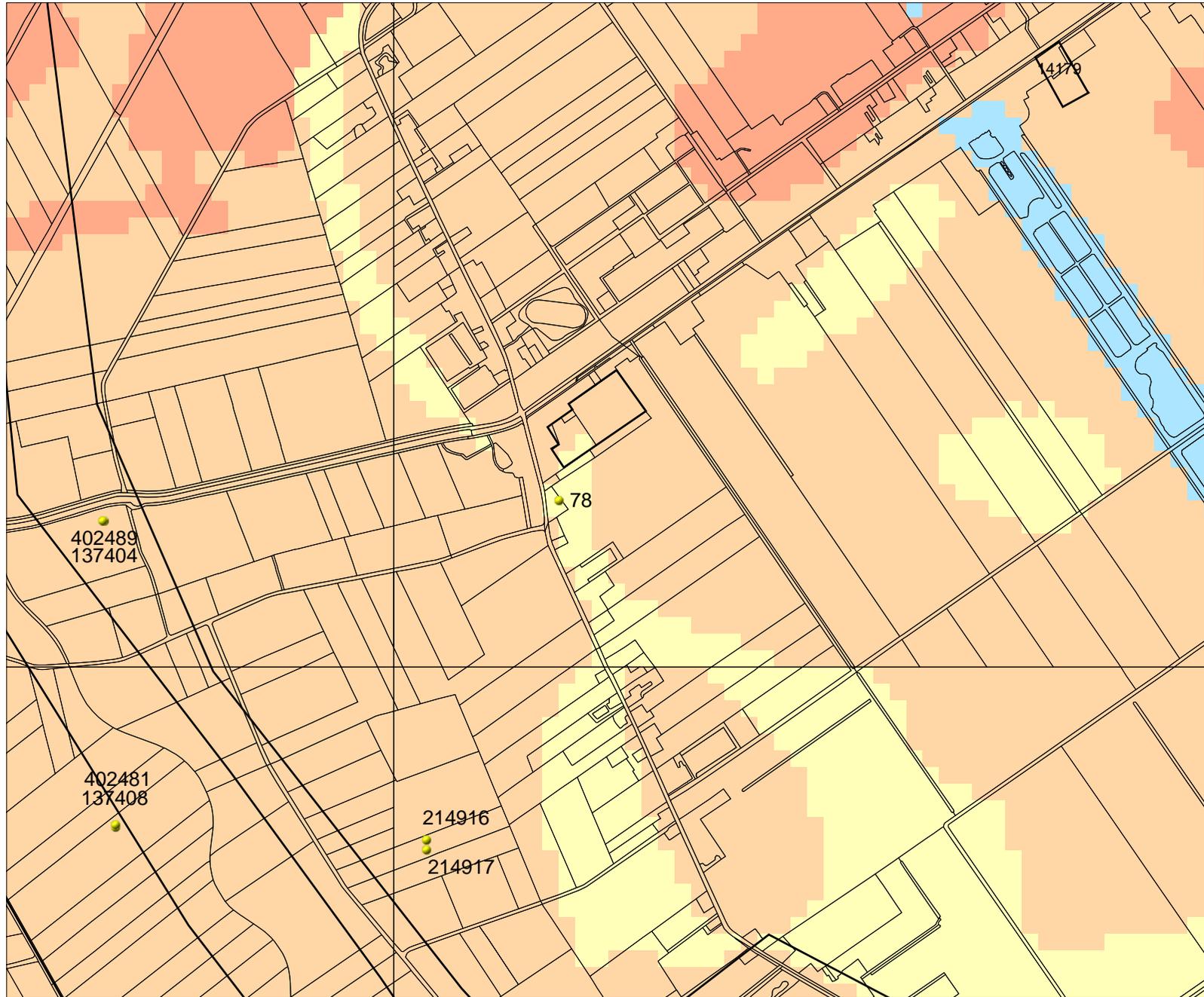
Archeologische periodes

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	romeinse tijd:	
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	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
neolithicum:		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
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
brons tijd:		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
brons tijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
brons tijd midden:	1.800 - 1.100 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
brons tijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
brons tijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
brons tijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 – heden

Appendix Buinerveen, Zuidonder: Archeologische Kaart

Bekende en verwachte archeologische waarden volgens ARCHIS

257492 / 551995



253829 / 549004

Legenda

- ONDERZOEKSGBIED
- WAARNEMINGEN
- VONDSTMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)

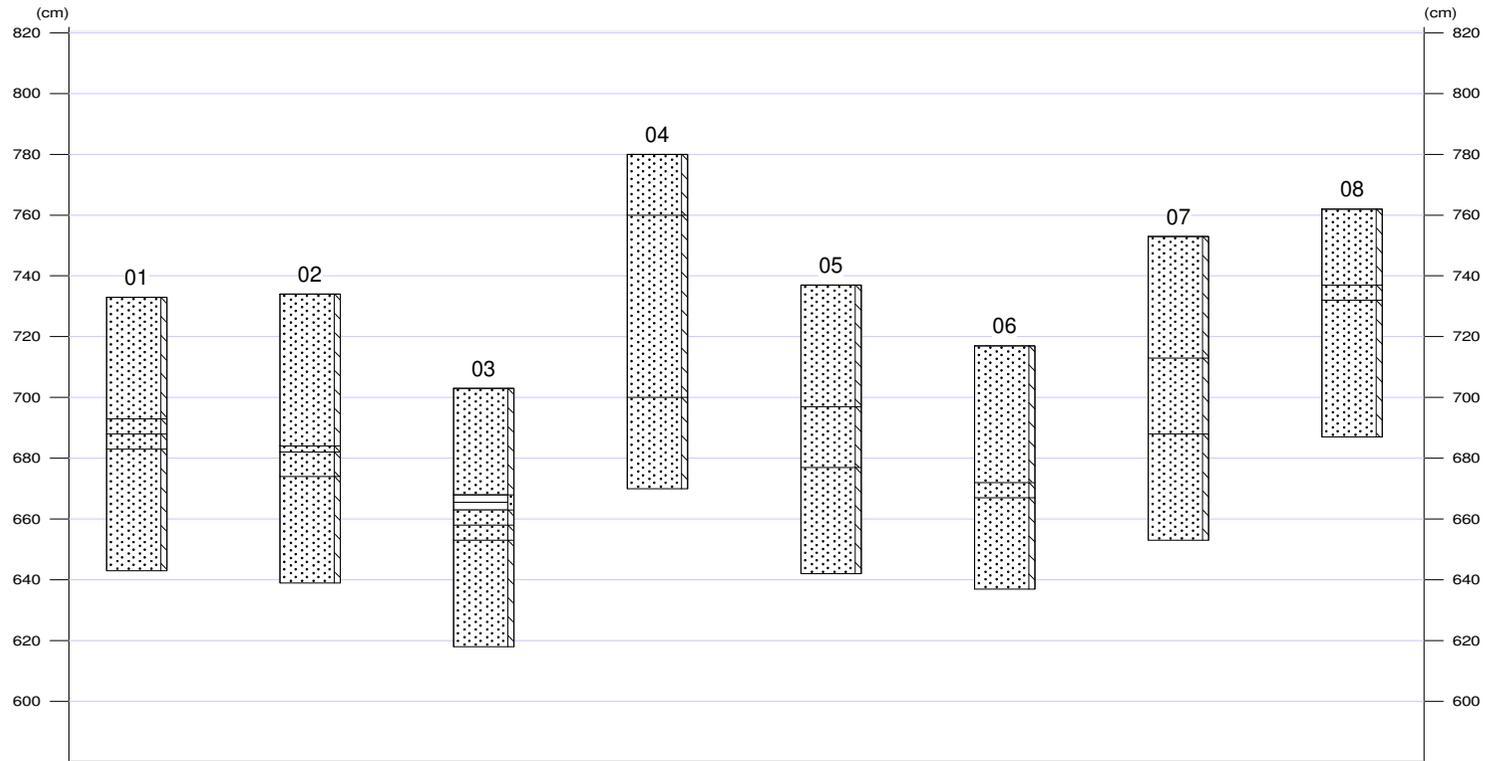
IKAW

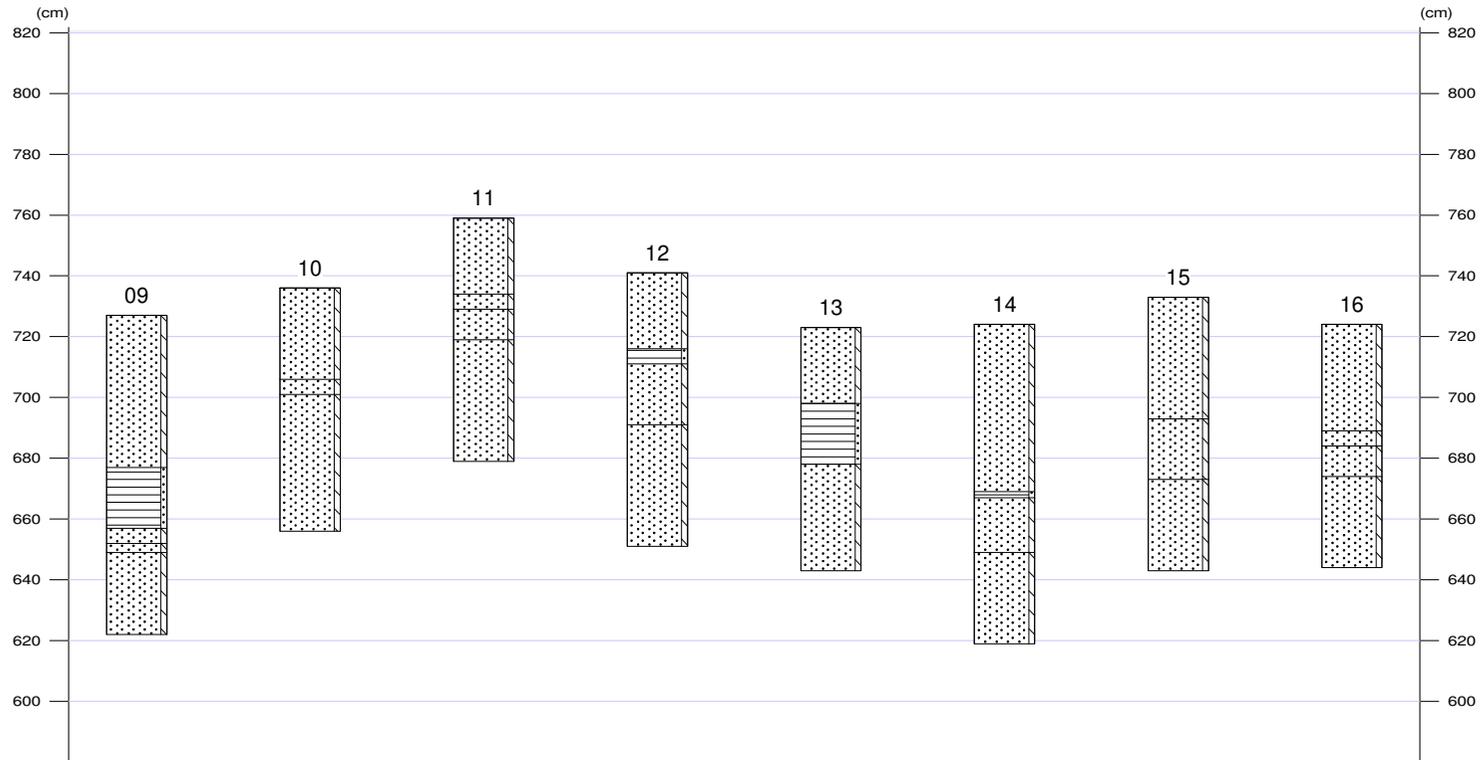
- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd



Archis2

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





Buinerveen, Zuidonder

01

X-coördinaat (m) : 255740
Y-coördinaat (m) : 550775
Maaiveld (cm) : 733

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
40 - 45	zand zwak siltig, rood-bruin, 5YR3/2, B-horizont, Opm.: vermengd met BC
45 - 50	zand zwak siltig, licht-bruin, 10YR4/6, BC-horizont, Opm.: vermengd
50 - 90	zand zwak siltig, geel, 2.5Y5/4, C-horizont

02

X-coördinaat (m) : 255700
Y-coördinaat (m) : 550850
Maaiveld (cm) : 734

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 50	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor, Opm.: licht verstoord met geel zand
50 - 52	zand zwak siltig, rood-bruin, 5YR2/4, B-horizont, Opm.: verstoord
52 - 60	zand zwak siltig, licht-bruin, 10YR4/6, BC-horizont, Opm.: licht vermengd
60 - 95	zand zwak siltig, geel, 2.5Y5/4, C-horizont

03

X-coördinaat (m) : 255700
Y-coördinaat (m) : 550800
Maaiveld (cm) : 703

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 35	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
35 - 40	veen zwak zandig, bruin-zwart, 10YR1.7/1, Opm.: veraard veen
40 - 45	zand zwak siltig, rood-bruin, 5YR3/2, Zand: zeer fijn, B-horizont
45 - 50	zand zwak siltig, licht-bruin, 10YR4/6, Zand: zeer fijn, BC-horizont
50 - 85	zand zwak siltig, geel, 2.5Y5/4, Zand: matig fijn, C-horizont

04

X-coördinaat (m) : 255700
Y-coördinaat (m) : 550750
Maaiveld (cm) : 780

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 20	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
20 - 80	zand zwak siltig, rood-bruin, 5YR3/2, B-horizont, Opm.: totaal verstoord
80 - 110	zand zwak siltig, geel, 2.5Y5/4, C-horizont

05

X-coördinaat (m) : 255660
Y-coördinaat (m) : 550875
Maaiveld (cm) : 737

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
40 - 60	zand zwak siltig, licht-bruin, 10YR4/6, BC-horizont, Opm.: onderkant BC
60 - 95	zand zwak siltig, geel, 2.5Y5/4, C-horizont

Buinerveen, Zuidonder

06

X-coördinaat (m) : 255660
Y-coördinaat (m) : 550825
Maaiveld (cm) : 717

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 45	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
45 - 50	zand zwak siltig, rood-bruin, 5YR3/2, Zand: zeer fijn, B-horizont, Opm.: vermengd met bouwvoor en C
50 - 80	zand zwak siltig, geel, 2.5Y5/4, Zand: zeer fijn, C-horizont

07

X-coördinaat (m) : 255660
Y-coördinaat (m) : 550775
Maaiveld (cm) : 753

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
40 - 65	zand zwak siltig, rood-bruin, 5YR3/2, B-horizont
65 - 100	zand zwak siltig, geel, 2.5Y5/4, C-horizont, Opm.: abrupte overgang naar C

08

X-coördinaat (m) : 255660
Y-coördinaat (m) : 550725
Maaiveld (cm) : 762

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 25	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
25 - 30	zand zwak siltig, licht-bruin, 10YR4/6, BC-horizont, Opm.: verstoord
30 - 75	zand zwak siltig, geel, 2.5Y5/4, C-horizont

09

X-coördinaat (m) : 255611
Y-coördinaat (m) : 550845
Maaiveld (cm) : 727

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 50	zand zwak siltig, zwart, 10YR2/1, bouwvoor
50 - 70	veen zwak zandig, bruin-zwart, 10YR1.7/1, Opm.: veraard veen
70 - 75	zand zwak siltig, rood-bruin, 5YR3/2, B-horizont, Opm.: verstoord
75 - 78	zand zwak siltig, licht-bruin, 10YR4/6, BC-horizont
78 - 105	zand zwak siltig, geel, 2.5Y5/4, C-horizont

10

X-coördinaat (m) : 255620
Y-coördinaat (m) : 550800
Maaiveld (cm) : 736

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 30	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
30 - 35	zand zwak siltig, licht-bruin, 10YR4/6, BC-horizont
35 - 80	zand zwak siltig, geel, 2.5Y5/4, C-horizont

Buinerveen, Zuidonder

11

X-coördinaat (m) : 255620
Y-coördinaat (m) : 550750
Maaiveld (cm) : 759

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 25	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor, Opm.: verstoord
25 - 30	zand zwak siltig, rood-bruin, 5YR3/2, B-horizont, Opm.: vermengd
30 - 40	zand zwak siltig, licht-bruin, 10YR4/6, BC-horizont
40 - 80	zand zwak siltig, geel, 2.5Y5/4, C-horizont

12

X-coördinaat (m) : 255620
Y-coördinaat (m) : 550700
Maaiveld (cm) : 741

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 25	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
25 - 30	veen zwak zandig, bruin-zwart, 10YR1.7/1, Opm.: veraard veen
30 - 50	zand zwak siltig, licht-bruin, 10YR4/6, BC-horizont
50 - 90	zand zwak siltig, geel, 2.5Y5/4, C-horizont

13

X-coördinaat (m) : 255580
Y-coördinaat (m) : 550825
Maaiveld (cm) : 723

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 25	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
25 - 45	veen zwak zandig, bruin-zwart, 10YR1.7/1, Opm.: veraard veen
45 - 80	zand zwak siltig, geel, 5Y7/2, C-horizont, Opm.: verrommeld

14

X-coördinaat (m) : 255580
Y-coördinaat (m) : 550775
Maaiveld (cm) : 724

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 55	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
55 - 57	veen zwak zandig, bruin-zwart, 10YR1.7/1, Opm.: veraard veen
57 - 75	zand zwak siltig, licht-grijs-geel, 2.5Y6/2, Opm.: mogelijk resten E?
75 - 105	zand zwak siltig, geel, 5Y7/2, C-horizont, Opm.: verrommeld

15

X-coördinaat (m) : 255580
Y-coördinaat (m) : 550725
Maaiveld (cm) : 733

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor, Opm.: verstoord met B
40 - 60	zand zwak siltig, licht-bruin, 10YR4/6, BC-horizont, Opm.: sterk verstoord met B en bouwvoor; vanaf 55 intacte BC
60 - 90	zand zwak siltig, geel, 2.5Y5/4, Zand: zeer fijn, C-horizont

Buinerveen, Zuidonder

16

X-coördinaat (m) : 255580
Y-coördinaat (m) : 550675
Maaiveld (cm) : 724

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 35	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
35 - 40	zand zwak siltig, rood-bruin, 5YR3/2, Zand: matig fijn, B-horizont, Opm.: vermengd
40 - 50	zand zwak siltig, licht-bruin, 10YR4/6, Zand: matig fijn, BC-horizont
50 - 80	zand zwak siltig, geel, 2.5Y5/4, Zand: zeer fijn, C-horizont

17

X-coördinaat (m) : 255540
Y-coördinaat (m) : 550800
Maaiveld (cm) : 704

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 55	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor, Opm.: verstoord met BC en C
55 - 110	veen zwak zandig, bruin-zwart, 10YR1.7/1, Opm.: veraard veen; vanaf 90 cm verstoord met bouwvoor
110 - 120	zand zwak siltig, geel, 5Y7/2, C-horizont, Opm.: geen podzol aanwezig

18

X-coördinaat (m) : 255540
Y-coördinaat (m) : 550750
Maaiveld (cm) : 736

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 30	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
30 - 35	veen zwak zandig, bruin-zwart, 10YR1.7/1, Opm.: veraard veen
35 - 40	zand zwak siltig, licht-grijs-geel, 2.5Y6/2, Opm.: mogelijk resten E?
40 - 80	zand zwak siltig, geel, 5Y7/2, C-horizont

19

X-coördinaat (m) : 255540
Y-coördinaat (m) : 550700
Maaiveld (cm) : 690

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 35	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
35 - 50	veen zwak zandig, bruin-zwart, 10YR1.7/1, Opm.: veraard veen
50 - 80	zand zwak siltig, geel, 5Y7/2, C-horizont, Opm.: geen podzol aanwezig

20

X-coördinaat (m) : 255540
Y-coördinaat (m) : 550650
Maaiveld (cm) : 722

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
40 - 70	veen zwak zandig, bruin-zwart, 10YR1.7/1, Opm.: veraard veen
70 - 75	zand zwak siltig, licht-grijs-geel, 2.5Y6/2, Opm.: mogelijk resten E?
75 - 105	zand zwak siltig, geel, 5Y7/2, C-horizont

Buinerveen, Zuidonder

21

X-coördinaat (m) : 255500
Y-coördinaat (m) : 550725
Maaiveld (cm) : 680

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
40 - 50	veen zwak zandig, bruin-zwart, 2.5Y3/1, Opm.: veraard veen, leemiger dan voorgaande veenlagen
50 - 80	zand zwak siltig, geel, 5Y7/2, Zand: zeer fijn, C-horizont, Opm.: na 60 cm matig/fijn zand

22

X-coördinaat (m) : 255500
Y-coördinaat (m) : 550675
Maaiveld (cm) : 700

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 50	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor, Opm.: verstoord met veen
50 - 80	zand zwak siltig, geel, 5Y7/2, C-horizont

23

X-coördinaat (m) : 255500
Y-coördinaat (m) : 550625
Maaiveld (cm) : 716

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 35	zand zwak siltig, zwart, 10YR1.7/1, bouwvoor
35 - 105	veen zwak zandig, bruin-zwart, 10YR1.7/1, Opm.: veraard veen; op 70 cm houtresten
105 - 135	zand zwak siltig, geel, 5Y7/2, C-horizont