

**Zuidhorn, Spoorbrug**  
(Gemeente Zuidhorn, Gr.)

Een Inventariserend  
Archeologisch Veldonderzoek

Steekproefrapport 2013-11/05Z

Zuidhorn, Spoorbrug (Gemeente Zuidhorn, Gr.)  
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek

Een onderzoek in opdracht van Provincie  
Groningen

Steekproefrapport 2013-11/05Z 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 3.2

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

© De Steekproef bv, Zuidhorn, 12 december 2013

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>	<a href="http://www.desteekproef.nl">www.desteekproef.nl</a>
<i>e-mail</i>	<a href="mailto:info@desteekproef.nl">info@desteekproef.nl</a>
<i>kvk</i>	02067214

## Inhoud

### Samenvatting

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01).....	1
1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02).....	2
2. Bureauonderzoek.....	4
2.1 Bronnen.....	4
2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04).....	6
2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03).....	8
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05).....	9
3. Veldonderzoek.....	10
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01).....	10
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03).....	11
4. Conclusies en advies.....	14

### Gebruikte bronnen

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

## Samenvatting

In verband met de geplande verbreding van het Van Starckenborghkanaal, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd oostelijk van de Spoorbrug in Zuidhorn, gemeente Zuidhorn, provincie Groningen. De verbreding bedraagt maximaal 12,5 meter en reikt tot een diepte van circa 4,5 meter beneden maaiveld. Door dit graafwerk zullen eventueel aanwezige archeologische resten verloren gaan. 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 verkennend veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Bij het verkennend en karterend veldonderzoek zijn dertien boringen geplaatst om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen en om te zoeken naar archeologische indicatoren.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op de westelijke flank ligt van de glaciële rug van Noordhorn-Zuidhorn. Omstreeks het einde van het neolithicum raakte de rug geïsoleerd in een veenmoeras. Tijdens de vroege middeleeuwen had het moeras plaats gemaakt voor een getijdengebied van de zee. In Noordhorn en Zuidhorn zijn in het verleden vondsten gedaan die gedateerd kunnen worden in de steentijd en de late middeleeuwen. Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied tijdens de steentijd langdurig droge condities heeft gekend. Echter met uitzondering van het meest zuidwestelijke deel is het pleistocene dekzand aangetast door ploegen. Op het dekzand ligt een akkerlaag van halve meter tot ruim een meter dikte. In het plangebied zijn vondsten gedaan van twee vuursteenafslagen uit de steentijd en twintig scherven kogelpotardewerk uit de late middeleeuwen. De vondsten vormen een aanwijzing voor bewoning in het gebied tijdens genoemde periodes. Mogelijk zijn in de bodem archeologische grondsporen bewaard gebleven zoals de diepere delen van mesolithische haardkuilen of middeleeuwse waterputten. Het advies luidt om het graafwerk te laten uitvoeren onder begeleiding van een daartoe gecertificeerd bureau.





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

## 1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02)

Plangebied Zuidhorn, Spoorbrug ligt aan de noordwestelijke rand van Zuidhorn (zie Figuur 1). Het plangebied ligt zuidelijk langs het Van Starckenborghkanaal. Het loopt vanaf de spoorbrug circa 280 meter oostwaarts tot aan de ingang van een tennispark. Door het plangebied loopt de weg Van Starckenborghkanaal Zuidzijde. Deze wordt gescheiden van het kanaal door een smalle oever met een vangrail. Aan de andere kant van de weg ligt een brede berm die naar een sloot toeloopt. In de berm staan kastanjabomen (zie Figuur 2). Aan weerszijden van de rij bomen liggen leidingen volgens informatie van het Kabels- en LeidingenInformatieCentrum (KLIC).



**Figuur 2:** Zuidhorn, Spoorbrug: foto van het onderzoeksgebied genomen in zuidwestelijke richting.

**Tabel 1:** Zuidhorn, Spoorbrug: administratieve gegevens

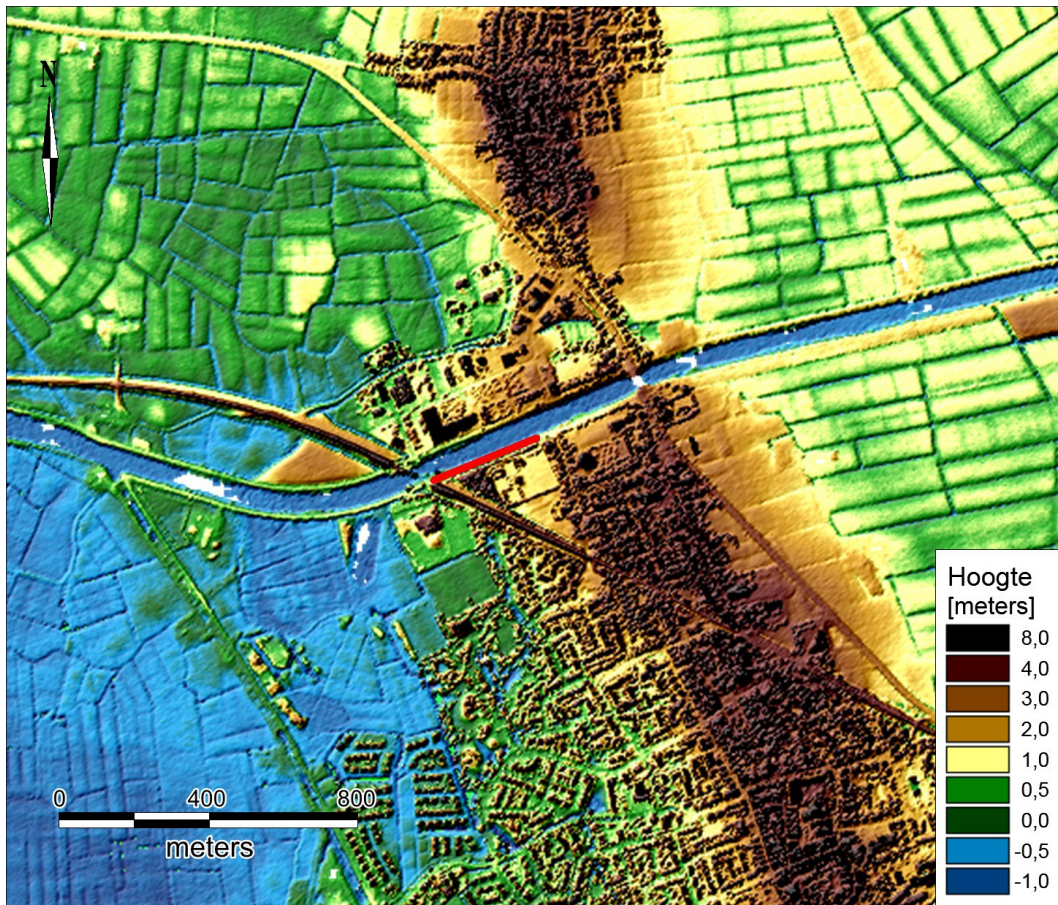
provincie:	Groningen
gemeente:	Zuidhorn
plaats:	Zuidhorn
toponiem:	Spoorbrug
bevoegd gezag:	Gemeente Zuidhorn, geadviseerd door Libau
opdrachtgever:	Provincie Groningen
oppervlakte:	0,26 hectare
hoogte:	1 meter + NAP
grenscoördinaten:	noord: 222,303 / 585,734 west: 222,026 / 585,616 oost: 222,310 / 585,718 zuid: 222,046 / 585,607
kaartblad:	7C
onderzoeksmeldingsnr:	59225
uitvoeringsperiode:	26 november 2013
onderzoeksdiepte:	300 centimeter
fase onderzoek:	bureauonderzoek en veldonderzoek verkennde en karterende fase
status rapport:	definitief
beheer documentatie:	De Steekproef bv, E-depot RCE, Provincie Groningen, Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis, Libau, Koninklijke Bibliotheek en DANS

## 2. Bureauonderzoek

### 2.1 Bronnen

De gebruikte bronnen voor dit 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. Het bevat een GIS-systeem waarmee de archeologische kaart uit de appendix is gemaakt en waarin ook aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Voor de paragraaf over de historische geografie is onder meer gebruik gemaakt van watwaswaar.nl. Hierop zijn historische kaarten in te zien.

### 2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04)

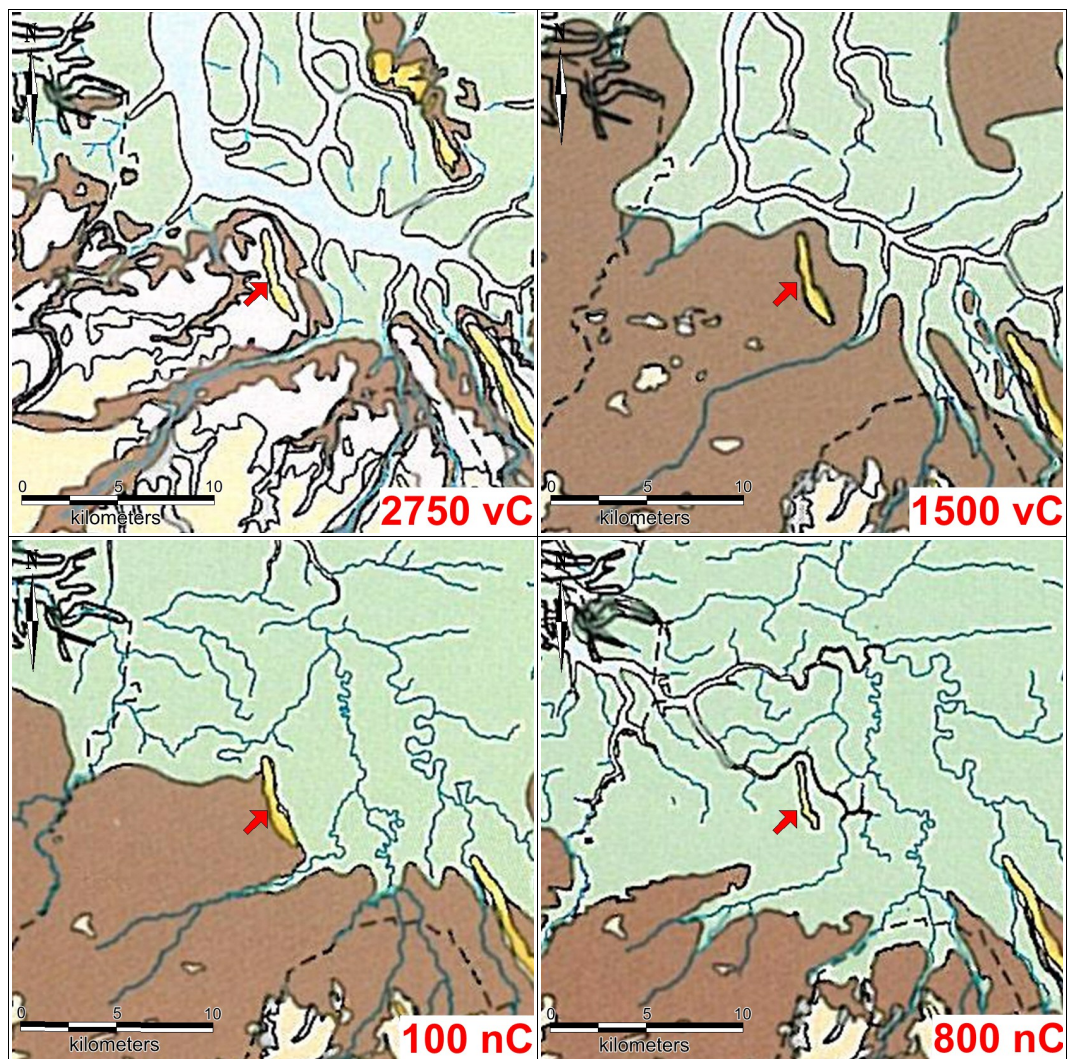


**Figuur 3:** Zuidhorn, Spoorbrug: hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Het onderzoeksgebied is rood weergegeven. De hoogtes zijn ten opzichte van NAP.

Plangebied Zuidhorn, Spoorbrug ligt op de westelijke flank van een glaciële rug (zie Figuur 3). Deze rug is gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd door Scandinavisch landijs



dat in zuidzuidoostelijke richting over Noord-Nederland stroomde. Volgens ARCHIS ligt de top van het pleistocene zand in het midden van het plangebied op nul meter NAP. Oostwaarts loopt dit niveau op, westwaarts loopt het af. Op paleogeografische reconstructies in de *Atlas van Nederland in het Holoceen* ligt deze rug als een eiland in het landschap (zie Figuur 4). Op een reconstructie van 2750 vC is rondom de rug nog dekzand aanwezig. Wel komt vanuit de dalen veenmoeras opzetten. Op de hierop volgende reconstructie van 1500 vC heeft het veenmoeras de glaciale rug van Zuidhorn geïsoleerd. Deze situatie blijft zo tot na de jaartelling. Tijdens de vroege middeleeuwen is de Lauwerszee opgerukt, waardoor het veenmoeras is terug gedrongen. Rondom de glaciale rug ligt dan een getijdengebied.



**Figuur 4:** Zuidhorn, Spoorbrug: uitsneden van vier paleogeografische reconstructies uit *De Atlas van Nederland in het Holoceen*. Groen staat voor getijdengebied, bruin voor veengebied, lichtgeel en lichtroze staan voor dekzandgebied (boven en beneden NAP) en donkergeel is glaciale ruggen en stuwwallen. Het onderzoeksgebied ligt bij de rode pijl.

Op de geomorfologische kaart en de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd. In Figuur 5 is een uitsnede van de bodemkaart weergegeven. Langs de flanken van de glaciale rug van Zuidhorn en Noordhorn liggen hoge zwarte enkeerdgronden en beekerdgronden. Bij interpolatie lijken deze ook aanwezig ter plaatse van het plangebied.



**Figuur 5:** Zuidhorn, Spoorbrug: uitsnede van de bodemkaart (bron: www.ARCHIS.nl). Het plangebied is rood omlijnd. Het ligt in een grijze zone waar niet gekarteerd is. De betekenis van de overige kleuren is:  
 bruin = hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ23)  
 geel = beekerdgrond (pZg23)  
 groen = vaaggrond in klei (Mv41C, gMn83C)

### 2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04)

Binnen vierhonderd meter rondom het plangebied zijn geen archeologische waarden gemeld (zie Appendix Archeologische Kaart). Op de glaciale rug bevinden zich de historische kernen van de dorpen Noordhorn en Zuidhorn (15214 en 15215). Op een kilometer westelijk en noordelijk zijn resten gevonden van een versterkt huis oftewel een borg (7077 en 7080). Op zevenhonderd meter oostelijk is bij eerder archeologisch onderzoek een restant van een wierde aangeboord. Er was nog een wierdelag van aanwezig met stukken kloostermop en houtskool (414497). Op

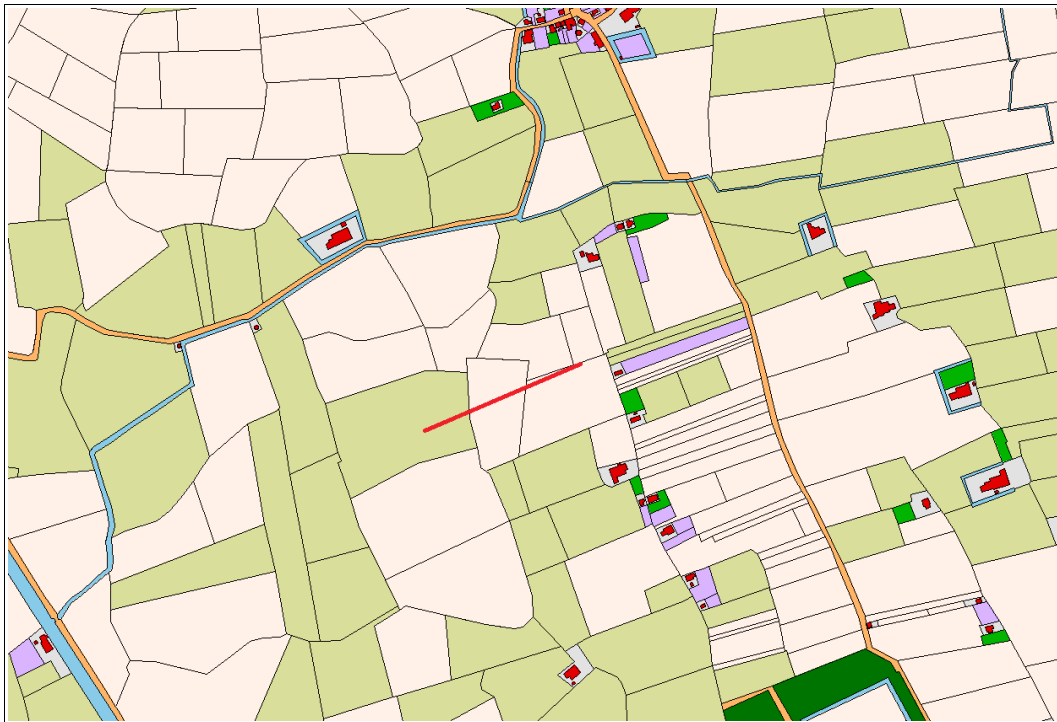
afstanden van een kilometer zijn een strijdhamer uit de periode neolithicum laat - bronstijd vroeg (238374) en een vuurstenen spits uit de periode mesolithicum laat - neolithicum A (434847) gemeld. Deze vondsten wijzen op bewoning van de rug tijdens de periode steentijd - bronstijd.

**Tabel 2:** Archeologische waarden in de omgeving van Zuidhorn, Spoorbrug. Voor de ligging zie Appendix Archeologische Kaart. Voor dateringen zie Appendix Archeologische Periodes.

CMA / CAA	RD-coördinaten	Datering	Omschrijving
<b>monumenten</b>			
7077	221,124 / 586,017	nieuwe tijd	resten van een versterkt huis, borg Ulersma?
7080	222,560 / 586,775	nieuwe tijd	resten van een versterkt huis, borg Noordwijk
15214	222,272 / 586,513	middeleeuwen laat - nieuwe tijd	historische kern Noordhorn
15215	223,042 / 584,617	middeleeuwen laat - nieuwe tijd	historische kern Zuidhorn
<b>waarnemingen</b>			
9955	222,530 / 586,290	middeleeuwen laat - nieuwe tijd B	zaalkerk van kloostermoppen, eerste toren vermoedelijk van tufsteen
238374	222,325 / 586,750	neolithicum laat - bronstijd vroeg	stenen strijdhamer
414489	223,407 / 585,568	onbekend	dierlijk bot
414491	223,399 / 585,969	onbekend	stuk baksteen
414493	222,951 / 585,776	romeinse tijd - nieuwe tijd	stuk baksteen
414495	222,951 / 585,776	romeinse tijd - nieuwe tijd	stuk baksteen
414497	222,951 / 585,776	romeinse tijd - nieuwe tijd	wierdelaag met houtskool en stukjes kloostermop
414499	222,916 / 585,740	paleolithicum	natuurlijk vuursteen
414515	223,189 / 585,338	middeleeuwen vroeg C - laat	scherf kogelpotaardewerk
414517	223,212 / 585,336	ijzertijd laat - middeleeuwen vroeg, mogelijk 16 <sup>e</sup> eeuws	lijkt op umbo, brons
420058	223,327 / 584,635	paleolithicum - ijzertijd	vuursteenafslag
420104	222,574 / 586,091	neolithicum - nieuwe tijd	3 scherven aardewerk
434847	223,200 / 585,200	mesolithicum laat - neolithicum A	vuurstenen spits
<b>vondstmelding</b>			
420599	223,310 / 585,420	middeleeuwen - nieuwe tijd	slijp- of wetsteen uit schist

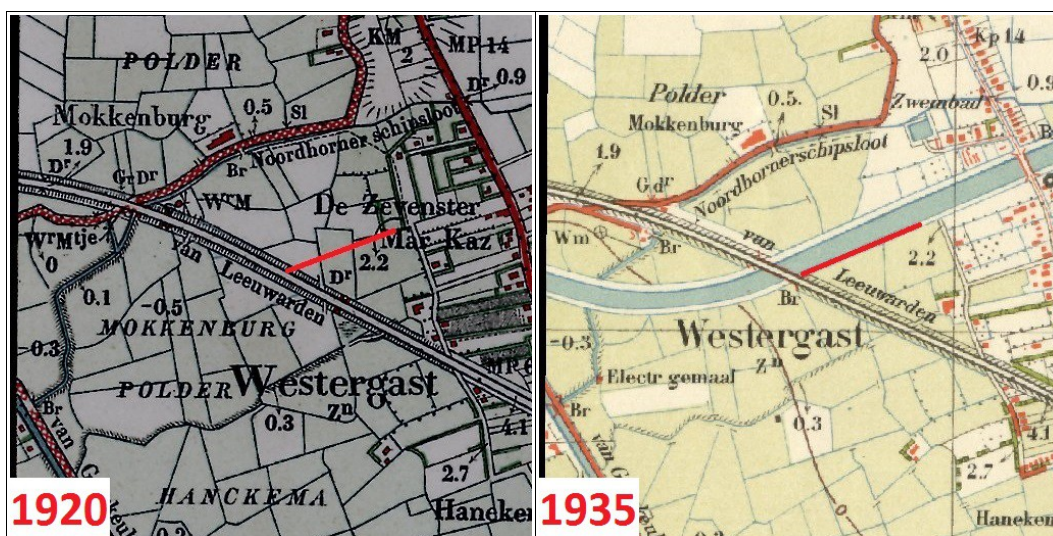
## 2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03)

Voor aanleg van de spoorlijn en het Van Starckenborghkanaal lagen in de buurt van het plangebied blokvormige percelen landbouwgrond. Op de kadastrale kaart van 1811-1832 valt het plangebied binnen drie percelen (zie Figuur 6). De twee oostelijke waren in gebruik als akker, het westelijke was in gebruik als weiland. Op een militair-topografische kaart van 1853 (niet afgebeeld) is de spoorlijn rood ingetekend. Blijkbaar was men toen bezig met de aanleg ervan. Het Van Starckenborghkanaal staat voor het eerst op een kaart uit 1935 (zie Figuur 7). Langs het kanaal liep toen al een pad of weg.



**Figuur 6:** Zuidhorn, Spoorbrug: interpretatie van de kadastrale kaart van 1811-1832 van [www.hisgis.nl](http://www.hisgis.nl). Het plangebied is de rode lijn.





**Figuur 7:** Zuidhorn, Spoorbrug: uitsnedes van topografische kaarten uit 1920 en 1935. In de tussengelegen tijd is het Van Starckenborghkanaal aangelegd.

## 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05)

Op het moment van het onderzoek beschikt de gemeente Zuidhorn voor zover bekend nog niet over een archeologische beleidskaart.

Plangebied Spoorbrug ligt op de westelijke flank van een glaciale rug. De rug raakte omstreeks het einde van het neolithicum geïsoleerd in een veenmoeras. Tijdens de vroege middeleeuwen was het veenmoeras teruggedrongen door de opkomende zee. Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd. Het lijkt echter in een zone te liggen met zandgronden. De kans op de aanwezigheid van lagen veen en klei lijkt het grootst in het westelijke deel van het plangebied, doordat het pleistocene niveau in die richting daalt. In de omgeving zijn vondsten gedaan uit de steentijd en uit de middeleeuwen. Mogelijk zijn in het plangebied ook resten aanwezig uit deze periodes. Uit de steentijd kunnen onder meer houtskool en bewerkt vuursteen gevonden worden in de top van het pleistocene zand. Uit de middeleeuwen kan een afval laag aanwezig zijn met onder meer puin en scherven aardewerk. Dit niveau kan op eventueel aanwezige klei liggen. Voor beide periodes geldt dat resten kunnen zijn aangetast door voormalige sloten, ploegen en leidingen.

**Tabel 3:** Zuidhorn, Spoorbrug: specificatie archeologische verwachting.

datering:	steentijd	late middeleeuwen
complex:	nederzetting	nederzetting
omvang:	vanaf enkele meters	vanaf enkele tientallen meters
diepteligging:	in de top van het zand	nabij het maaiveld op evt. klei
locatie:	hele terrein mogelijk	hele terrein mogelijk
prospectiekenmerken:	bewerkt vuursteen, houtskool	scherven aardewerk, puin
mogelijke verstoringen:	ploegen, sloten, leidingen	ploegen, sloten, leidingen

### 3. Veldonderzoek

#### 3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 26 november 2013. Er zijn dertien boringen verricht (zie Figuur 8). De onderlinge afstanden tussen de boringen bedraagt vijftientig meter. Zodoende kon steeds in het midden tussen twee bomen in geboord worden zonder hinder te ondervinden van de boomwortels. Dichter naar de weg en dichter naar de sloot kon niet gewerkt worden in verband met leidingen. Aan de overzijde van de weg kon niet geboord worden, doordat de oever langs het Van Starckenborghkanaal te smal is om veilig te werken. De gemiddelde boordichtheid is circa veertig boringen per hectare. De boringen zijn gedaan met een edelmanboor van zeven centimeter doorsnede. Vanaf een diepte van 2,2 meter is verder gegaan met een guts van drie centimeter doorsnede. De boordieptes variëren tussen 3,0 meter bij boring 1 en 1,0 meter bij boring 13.



**Figuur 8:** Zuidhorn, Spoorbrug: boorpuntenkaart. De genummerde punten zijn de locaties van de dertien boringen.

De boormonsters zijn laagsgewijs afgesneden in de boorkop. Zodoende is de laagopbouw beschreven en is het zand onderzocht op de aanwezigheid van houtskool en eventuele andere indicatoren. Van boringen 6 tot en met 13 is de aanwezige akkerlaag nageboord met een edelmanboor van twaalf centimeter doorsnede. De zodoende opgeboorde grond is nat gezeefd op een zeef met mazen van vier millimeter doorsnede. Hierbij is eerst de bovenste halve meter gezeefd en daarna het deel tot in het dekzand. Bij de eerste vijf boringen is niet nageboord, omdat de akkerlaag daar rust op klei, waardoor eventuele vondsten waarschijnlijk samen met het zand in de akkerlaag zullen zijn aangevoerd.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. De resultaten van de 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 behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Er is geen veldkartering uitgevoerd. De vondstzichtbaarheid was slecht (zie Figuur 2).

### 3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03)

#### *natuurlijke ondergrond*

In de ondergrond van onderzoeksgebied Spoorbrug te Zuidhorn ligt keileem. Dit is een grondmorene die afgezet is door landijs tijdens de voorlaatste ijstijd toen de glaciale rug van Noordhorn en Zuidhorn gevormd is. Op vier plekken is keileem aangeboord. Bij boring 1 in het zuidwesten ligt de top op -1,5 meter NAP. De keileem loopt op tot 0,0 meter NAP bij boring 13.

Op de keileem ligt een pakket matig fijn, matig lemig, gelaagd zand. Het betreft zogenaamd oud dekzand dat is afgezet door de wind tijdens de koudste fases van de laatste ijstijd. Het Scandinavische landijs heeft Nederland toen niet bereikt. In plaats daarvan kende ons land toen fases waarin een poolwoestijn heerste met grootschalige zandverstuivingen. In het zand is een podzolbodem gevormd. Bij boringen 3 en 4 is de podzolbodem bewaard gebleven. Bij boringen 1 en 2 is de bodem verstoord tot in de inspoelingshorizont (B, BC). Bij de overige boringen zijn geen horizonten van de podzolbodem meer aanwezig. Echter gezien de hogere ligging heeft daar naar verwachting wel een podzolbodem gezeten.

Op het dekzand liggen bij boringen 3 en 4 een laag veen en een laag klei. Het veen is nog slechts enkele centimeters dik. Het is sterk veraard en gebioturbeerd. De veenlaag lijkt te zijn gevormd omstreeks de romeinse tijd, de kleilaag omstreeks de vroege middeleeuwen (zie Figuur 4). Bij de overige boringen zijn de veenlaag en de kleilaag of niet gevormd door een te hoge ligging op de glaciale rug, of later verloren gegaan door met name ploegwerk.

#### *akkerlaag*

Bij de overige boringen ontbreken de veenlaag en kleilaag. In plaats daarvan ligt op het dekzand een pakket homogene grond die bij boringen 1 tot en met 9 is geduid als sterk zandige klei en bij boringen 10 tot en met 13 als zand. Deze homogene laag is ontstaan door langdurig ploegen in de tijd dat het land in gebruik was als akker. De kleiigheid in het zuidwesten zal ontstaan zijn door het verploegen van de voormalige kleilaag met de top van het onderliggende zand. De dikte van de akkerlaag varieert van circa een halve meter tot ruim een meter. De akkerlaag is het dikst op de delen



waar de natuurlijke ondergrond het diepst reikt. De laag heeft daardoor het gebied enigszins vervlakt. De grote dikte van de akkerlaag kan het gevolg zijn van het geleidelijk in de loop der jaren aftoppen van zandkoppen, waarbij het zand op de lagen delen van het gebied terecht kwam. Ook kan er ophoging zijn opgetreden door plaggenbemesting, waarbij behalve stalmest ook plaggen van woeste gronden werden aangevoerd naar akkers. Hiermee begon met in Noord-Nederland na de middeleeuwen en men ging ermee door tot in de 19<sup>e</sup> eeuw toen de kunstmest werd uitgevonden (Spek 2004). Bij boring 13 zijn twee akkerlagen op basis van hun kleur onderscheiden. Beide lagen hebben een vaal bruine kleur, maar de bovenste van de twee is iets donkerder. Dit is een normale opeenvolging van een plaggenbodem. De onderste plaggenlaag is door geringe bemesting uitgeput, de bovenste is door een verbeterde bemesting donkerder.

Over de akkerlaag heen ligt circa 0,2 meter opgebracht zand. Bij boring 5 is de akkerlaag niet meer aanwezig. Hier is een twee meter dik pakket geroerde grond aangetroffen. Waarschijnlijk is dit dempingsmateriaal in een voormalige sloot.

#### *archeologie*

Dat in het zand een podzolbodem heeft gezeten, betekent dat er tijdens de steentijd langdurig droge condities geheerst hebben. Daardoor lijkt het gebied geschikt te zijn geweest als vestigingsplek voor de mens in die tijd. Gezien de gaafheid van de bodem, kunnen nabij de spoorbrug (boringen 1 tot en 4) eventuele archeologische grondsporen uit de steentijd redelijk goed bewaard gebleven zijn. In dit deel zijn in de top van het zand geen archeologische indicatoren zoals bijvoorbeeld houtskool gevonden. In de rest van het gebied zullen eventuele sporen sterker zijn aangetast. Wel kunnen in het noordoostelijke deel diepere delen van sporen bewaard gebleven zijn, zoals de onderkant van een mesolithische haardkuil of middeleeuwse paalsporen of waterputten.

Tijdens het onderzoek zijn vondsten gedaan van vuursteen en aardewerk. In het meest noordoostelijke deel zijn bij boringen 12 en 13 een vuursteenafslag opgeboord (zie Tabel 4). Dit is afval dat bij bewerking van vuursteen achterblijft. Daarnaast zijn 22 scherven aardewerk gevonden, waarvan 20 hoogstwaarschijnlijk van laat-middeleeuws kogelpot zijn. Uit de nieuwe tijd zijn een scherf roodbakkend dubbel geglazuurd, een scherf steengoed en een fragment van een pijpensteel verzameld. De scherven hebben een geringe grootte van circa een centimeter en zijn sterk verweerd (zie Figuur 9). Mogelijk zijn de scherven met mest van buiten het gebied aangevoerd in de tijd dat het terrein in gebruik was als akker. Maar de scherven kunnen ook afkomstig zijn van bewoning in het gebied zelf. In het oostelijke deel lijkt de vondstconcentratie het hoogst, maar dit is ook het meest intensief onderzocht doordat boringen 6 tot en met 13 zijn nageboord met een megaboer.



**Tabel 4:** Zuidhorn, Spoorbrug: vondstabel. De meeste vondsten betreffen scherven aardewerk die waarschijnlijk van laat-middeleeuwse kogelpot zijn. Ook zijn een scherf steengoed, een scherf roodbakkerij en een pijpensteelfragment gevonden. Deze dateren uit de nieuwe tijd. De twee vuursteenafslagen zijn waarschijnlijk uit de steentijd, maar mogelijk iets jonger. De vondsten zijn afgebeeld in Figuur 9.

	boring en diepte	coördinaten	beschrijving
1	boring 6, 50-105 cm	222,145 / 585,644	2 scherven kogelpotaardewerk
2	boring 8, 50-110 cm	222,188 / 585,671	2 scherven kogelpotaardewerk
3	boring 9, 0-55 cm	222,212 / 585,678	1 scherf steengoed 1 scherf roodbakkerij dubbel geglazuurd
4	boring 9, 55-120 cm	222,210 / 585,681	1 scherf kogelpotaardewerk
5	boring 10, 40 cm	222,230 / 585,690	2 scherven kogelpotaardewerk
6	boring 10, 50-105 cm	222,234 / 585,693	1 scherf kogelpotaardewerk 1 steelfragment kleipijp
7	boring 11, 0-50 cm	222,260 / 585,695	2 scherven kogelpotaardewerk
8	boring 11, 50-140 cm	222,256 / 585,703	1 scherf kogelpotaardewerk
9	boring 12, 0-50 cm	222,289 / 585,714	3 scherven kogelpotaardewerk
10	boring 12, 50-100 cm	222,289 / 585,714	1 vuursteenafslag 2 scherven kogelpotaardewerk
11	boring 13, 50-90 cm	222,983 / 585,783	1 vuursteenafslag 4 scherven kogelpotaardewerk



**Figuur 9:** Zuidhorn, Spoorbrug: vondsten. Voor beschrijving van de vondsten, zie Tabel 4. De vondsten worden gedeponereerd bij het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis.

## 4. Conclusies en advies

### *belangrijkste resultaten*

Plangebied Spoorbrug te Zuidhorn ligt op de westelijke flank van de glaciale rug van Noordhorn-Zuidhorn. Omstreeks het einde van het neolithicum kwam deze geïsoleerd te liggen in een veenmoeras. Tijdens de vroege middeleeuwen had het veenmoeras plaats gemaakt voor een getijdengebied. In Noordhorn en Zuidhorn zijn in het verleden vondsten gedaan uit de steentijd en de late middeleeuwen. Uit de omgeving zijn geen vondsten bekend die eenduidig in de tussengelegen periode gedateerd kunnen worden.

In de ondergrond van het plangebied ligt dekzand. Dit heeft tijdens de steentijd langdurig droge condities gekend. De bodem is aangetast door met name ploegen. Op het dekzand ligt een akkerlaag van circa een halve meter tot ruim een meter dikte. Deze dikte is mede het gevolg van pluggenbemesting. In de akkerlaag zijn vondsten gedaan van twee vuursteenafslagen uit de steentijd, twintig scherven kogelpotaardewerk uit de late middeleeuwen en van twee scherven aardewerk en een fragment van een pijpensteel uit de nieuwe tijd.

### *archeologisch verwachtingsmodel*

Het archeologisch verwachtingsmodel zoals geformuleerd in Paragraaf 2.5 blijft van kracht. De vondsten vormen een aanwijzing voor menselijke bewoning tijdens zowel de steentijd als de late middeleeuwen. Geassocieerd met de vondsten kunnen archeologische grondsporen zoals van haardkuilen, paalsporen en waterputten aanwezig zijn. Weliswaar is de bodem in het grootste deel van het plangebied aangetast, maar diepere delen van archeologische grondsporen kunnen bewaard gebleven zijn.

### *advies*

Aangezien in het plangebied aanwijzingen zijn gevonden voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische grondsporen, adviseren wij het terrein nader te onderzoeken. Wij adviseren dit te doen in de vorm van een archeologische begeleiding van het graafwerk. Een dergelijke begeleiding dient te worden uitgevoerd door een daartoe gecertificeerd bureau volgens een vooraf door de bevoegde overheid goed gekeurd Programma van Eisen (PvE). Voor al het graafwerk geldt dat als archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dat hiervan direct melding dient te worden gemaakt conform de Monumentenwet 1988, artikel 53. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Zuidhorn en bij het Libau dat de gemeente op archeologisch gebied adviseert: 050-3126545.

## Gebruikte bronnen

*AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geoinformatie en ICT.*

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

*Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en Bewoning vanaf de Laatste IJstijd tot nu. P.C. Vos, J. Bazelmans, H.J.T. Weerts en M.J. van der Meulen. Amsterdam 2011.*

*Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 7 Groningen West. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1971.*

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

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

*www.hisgis.nl Historisch Geografisch Informatiesysteem. Fryske Akademy*

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

*Kadata via www.kadaster.nl. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2013.*

*Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2. www.SIKB.nl. Centraal College van Deskundigen Archeologie, mei 2010.*

*Www.WatWasWaar.nl*

## **Appendix**

Zuidhorn, Spoorbrug

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



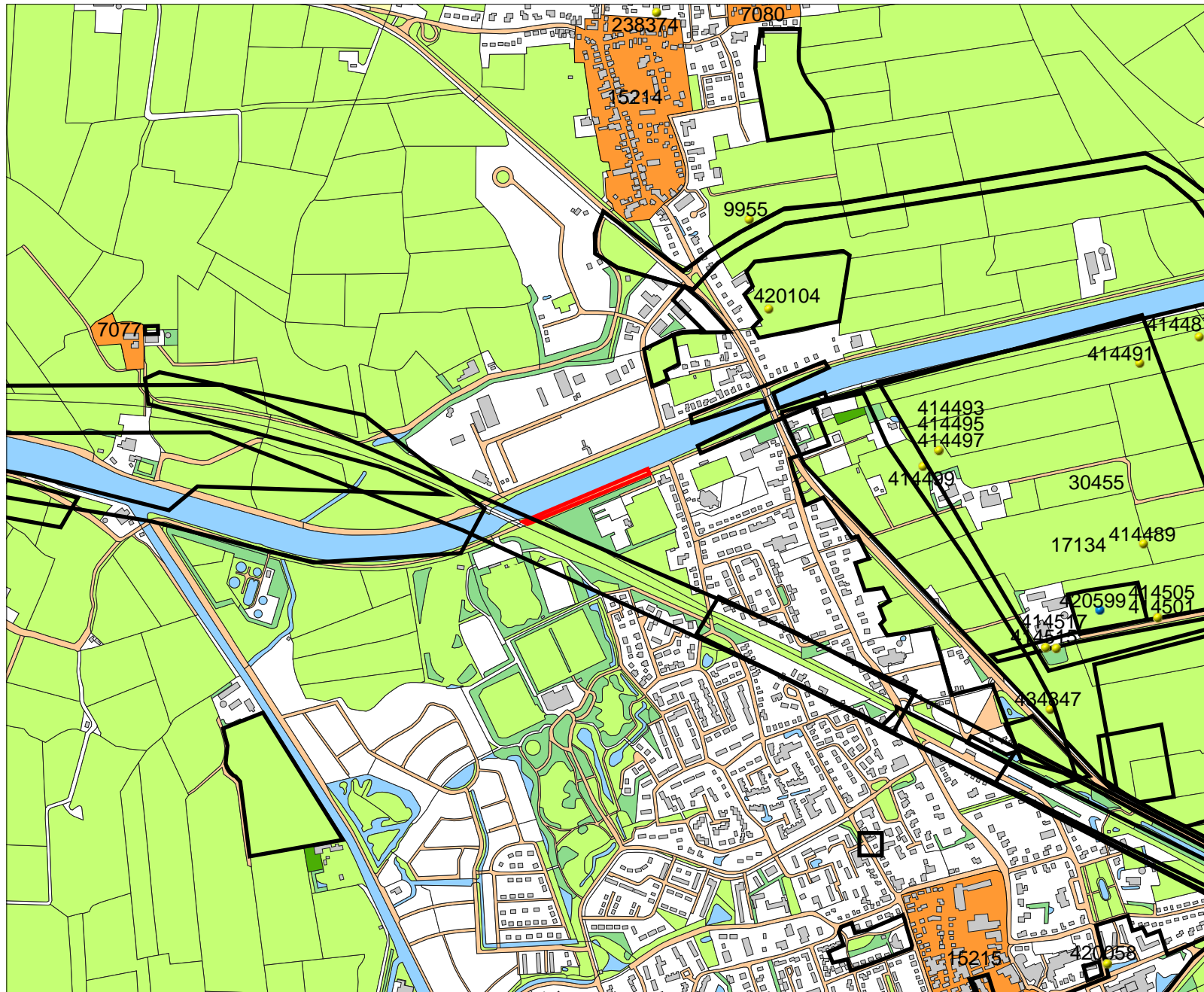
## Archeologische periodes

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

# Appendix Zuidhorn, Spoorbrug: Archeologische Kaart

Archeologische waarden volgens ARCHIS

223571 / 586767



220879 / 584568

## Legenda

ONDERZOEKSMELDINGEN

VONDSMELDINGEN

WAARNEMINGEN

HUIZEN

### MONUMENTEN

archeologische waarde

hoge archeologische waarde

zeer hoge archeologische waarde

zeer hoge arch waarde, beschermd

### TOP10 ((c)TDN)

bebouwd gebied

doorgaande wegen

bos

bouwland

weiland

boomgaard/kwekerij

heide

zand

begraafplaats

water

overig bodemgebruik

0 500 m

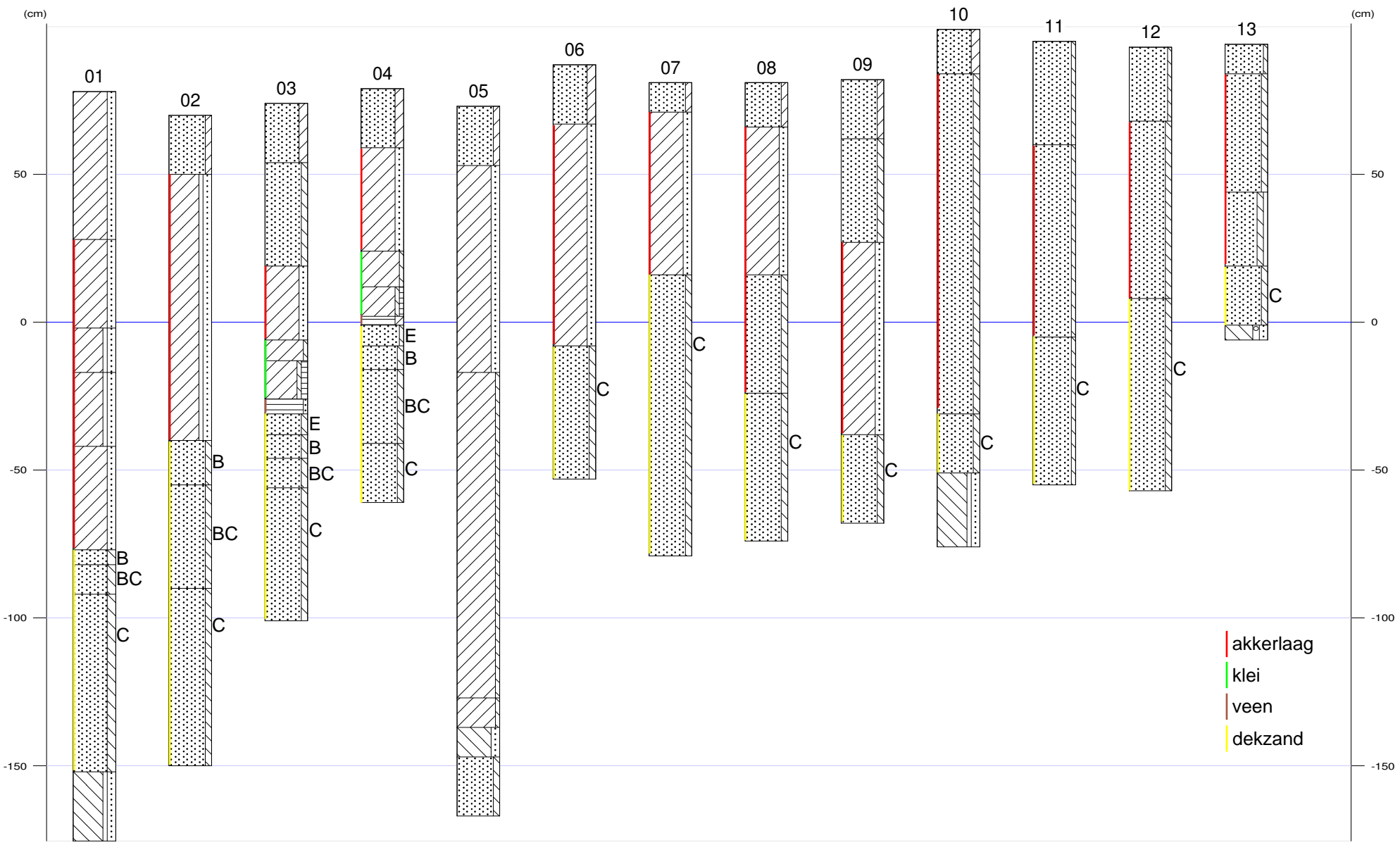


Archis2

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



# Appendix Zuidhorn, Spoorbrug: Boorstaten





## Appendix Zuidhorn, Spoorbrug: Laagbeschrijvingen

01

X-coördinaat (m) : 222033  
Y-coördinaat (m) : 585620  
Maaiveld (cm) : 78

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 50	klei sterk zandig, 10yr3/2, opgebrachte grond, Opm.: Brokken grijze klei en kleilig zand
50 - 80	klei sterk zandig, 2,5y5/2, opgebrachte grond
80 - 95	klei sterk zandig, zwak grindig, 10yr3/2, homogeen
95 - 120	klei sterk zandig, zwak grindig, 10yr4/2, Opm.: Diergangen
120 - 155	klei sterk zandig, 2,5y3/2
155 - 160	zand sterk siltig, 10yr4/3, BC-horizont, dekzand
160 - 170	zand sterk siltig, 2,5y4/3, BC-horizont, dekzand
170 - 230	zand sterk siltig, 5y5/2, C-horizont, Opm.: Gelaagd oud dekzand
230 - 300	leem sterk zandig, zwak grindig, 7,5gy6/1, keileem

02

X-coördinaat (m) : 222059  
Y-coördinaat (m) : 585619  
Maaiveld (cm) : 70

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 20	zand kleilig, 10yr3/1, bouwvoor
20 - 110	klei sterk zandig, zwak grindig, 2,5y5/4, Opm.: Plaggenlaag
110 - 125	zand matig siltig, 7,5yr2/3, Zand: matig fijn, B-horizont, dekzand
125 - 160	zand matig siltig, 10yr4/4, BC-horizont, Opm.: Gelaagd oud dekzand
160 - 220	zand matig siltig, 2,5y5/4, C-horizont

03

X-coördinaat (m) : 222079  
Y-coördinaat (m) : 585627  
Maaiveld (cm) : 74

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 20	zand sterk kleilig, 10yr3/1, bouwvoor
20 - 55	zand matig siltig, mix, Opm.: Brok klei of keileem
55 - 80	klei sterk zandig, 10yr4/1
80 - 87	klei zwak siltig, 5y5/2, stevig
87 - 100	klei zwak siltig, matig humeus, 2,5y3/1, stevig, bioturbatie
100 - 105	veen zwak zandig, 10yr2/1, Veen: sterk amorf, Opm.: Onderin zandig
105 - 112	zand matig siltig, 7,5yr4/2, bioturbatie, E-horizont
112 - 120	zand matig siltig, 7,5yr2/3, B-horizont
120 - 130	zand matig siltig, 10yr4/4, BC-horizont
130 - 175	zand matig siltig, 2,5y6/3, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand

04

X-coördinaat (m) : 222099  
Y-coördinaat (m) : 585636  
Maaiveld (cm) : 79

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 20	zand sterk kleilig, 10yr3/2, bouwvoor
20 - 55	klei sterk zandig, 2,5y5/4, Opm.: Plaggenlaag
55 - 67	klei zwak siltig, 2,5y4/2, stevig
67 - 77	klei zwak siltig, zwak humeus, 2,5y4/1, stevig
77 - 80	veen sterk kleilig, mix, Veen: sterk amorf, Opm.: Bijna niks meer over van de veenlaag





## Appendix Zuidhorn, Spoorbrug: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
80 - 87	zand	zwak siltig, 7,5yr4/2, E-horizont
87 - 95	zand	matig siltig, 5yr2/3, B-horizont
95 - 120	zand	matig siltig, 10yr4/4, BC-horizont
120 - 140	zand	matig siltig, 2,5y6/3, C-horizont

05

X-coördinaat (m) : 222121  
Y-coördinaat (m) : 585642  
Maaiveld (cm) : 73

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 20	zand	kleiig, 10y5/4, bouwvoor
20 - 90	klei	sterk zandig, 2,5y5/4, Opm.: Brokken zand en klei
90 - 200	klei	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Zandbrokken
200 - 210	klei	zwak siltig, 10y4/1, slap
210 - 220	leem	sterk zandig, 10yr4/1, keileem
220 - 240	zand	matig siltig, 2,5y5/3

06

X-coördinaat (m) : 222144  
Y-coördinaat (m) : 585651  
Maaiveld (cm) : 87

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 20	zand	sterk kleiig, 2,5y3/2, bouwvoor
20 - 95	klei	sterk zandig, 10yr5/3, Opm.: Zandbrokken
95 - 140	zand	matig siltig, 2,5y5/3, C-horizont

07

X-coördinaat (m) : 222169  
Y-coördinaat (m) : 585662  
Maaiveld (cm) : 81

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 10	zand	kleiig, 7,5y3/2, bouwvoor
10 - 65	klei	sterk zandig, mix, Opm.: Brokken
65 - 160	zand	matig siltig, 2,5y5/3, C-horizont, Opm.: Roestvlekken en bovenin gebioturbeerd

08

X-coördinaat (m) : 222190  
Y-coördinaat (m) : 585672  
Maaiveld (cm) : 81

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 15	zand	kleiig, 2,5y3/2, bouwvoor
15 - 65	klei	sterk zandig, 2,5y4/4, Opm.: Plaggenlaag
65 - 105	zand	matig siltig, 2,5y4/4, Opm.: Plaggenlaag
105 - 155	zand	matig siltig, 2,5y5/3, C-horizont

X-coördinaat (m) : 222211  
Y-coördinaat (m) : 585683  
Maaiveld (cm) : 82



## Appendix Zuidhorn, Spoorbrug: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 20	zand kleiig, 2,5y3/1, bouwvoor
20 - 55	zand matig siltig, mix, opgebrachte grond, Opm.: Keileembrokken
55 - 120	klei sterk zandig, 2,5y4/2, homogeen
120 - 150	zand matig siltig, 2,5y6/3, C-horizont

10

X-coördinaat (m) : 222233  
Y-coördinaat (m) : 585690  
Maaiveld (cm) : 99

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 15	zand sterk kleiig, 2,5y3/1, bouwvoor
15 - 130	zand matig siltig, 10yr5/3, Opm.: Plaggenlaag, Naar beneden toe kleiiger
130 - 150	zand matig siltig, 10yr4/6, C-horizont, dekzand
150 - 175	leem sterk zandig, zwak grindig, 2,5y5/4, keileem

11

X-coördinaat (m) : 222255  
Y-coördinaat (m) : 585701  
Maaiveld (cm) : 95

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 35	zand zwak siltig, 10yr3/3, homogeen, bouwvoor
35 - 100	zand zwak siltig, 10yr5/4, homogeen, Opm.: Plaggenlaag
100 - 150	zand zwak siltig, 10yr6/3, C-horizont

12

X-coördinaat (m) : 222277  
Y-coördinaat (m) : 585709  
Maaiveld (cm) : 93

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 25	zand zwak siltig, 10yr3/3, bouwvoor
25 - 85	zand matig siltig, 10yr4/4, Opm.: Plaggenlaag
85 - 150	zand matig siltig, 10yr6/3, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand, Opm.: Onderin licht grindig

13

X-coördinaat (m) : 222293  
Y-coördinaat (m) : 585716  
Maaiveld (cm) : 94

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 10	zand zwak siltig, 10yr3/3, bouwvoor
10 - 50	zand matig siltig, 10yr4/3, Opm.: Plaggenlaag
50 - 75	zand matig siltig, zwak grindig, 10yr5/4, Opm.: Plaggenlaag
75 - 95	zand matig siltig, 10yr6/3, C-horizont, dekzand
95 - 100	leem sterk zandig, matig grindig, 5yr4/4, keileem