

**Hardenberg,
Park Kruserbrink**
(Gemeente Hardenberg, Ov.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek
Steekproefrapport 2010-04/06

*Hardenberg, Park Kruserbrink
(Gemeente Hardenberg, Ov.)
Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
Gemeente Hardenberg

Steekproefrapport 2010-04/06
ISSN 1871-269X
auteur: drs. J.M.G. Bongers (fysisch geograaf)
autorisatie: dr. J. Jelsma
(register senior KNA- archeoloog)

De Steekproef 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, april 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

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).....	3
2.3 Archeologie (KNA 3.1 LS04).....	4
2.4 Historische geografie (KNA 3.1 LS03).....	6
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.1 LS05).....	6
3. Veldonderzoek.....	8
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.1 VS01).....	8
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.1 VS02, VS03).....	9
4. Conclusies en advies.....	11

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

Samenvatting

In verband met de geplande herinrichting heeft een inventariserend archeologisch veldonderzoek plaatsgevonden in Park Kruserbrink, gemeente Hardenberg, provincie Overijssel. Ten behoeve van aanpassingen zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden. 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 18 boringen geplaatst om archeologische indicatoren op te sporen en om de gaafheid van de bodem te bepalen.

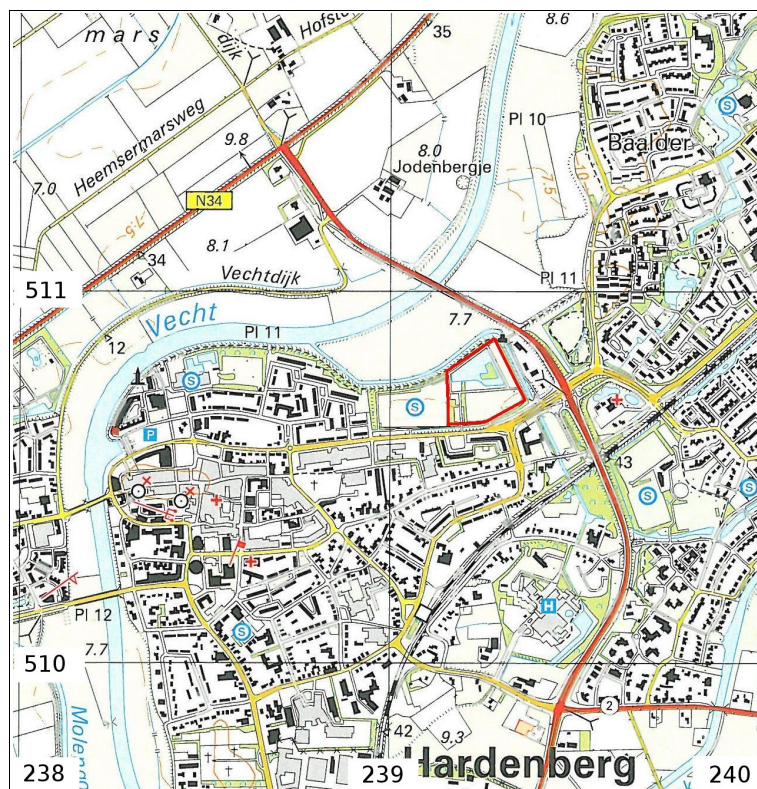
Uit het bureauonderzoek blijkt dat Park Kruserbrink in het stroomdal van de Vecht ligt. Archeologische waarden in de omgeving zijn hoofdzakelijk afkomstig uit hetzelfde Vechtdal. Het betreffen waarschijnlijk artefacten die verspoeld of ritueel gedumpt zijn. Uit het veldonderzoek blijkt dat in het plangebied geen archeologisch kansrijke niveaus voor bewoning aanwezig zijn. Evenmin zijn artefacten of indicatoren gevonden. Het advies luidt om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.1 LS01)

In opdracht van de gemeente Hardenberg, vertegenwoordigd door mevrouw J. Schuldink-Bosch, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd in Park Kruserbrink. De aanleiding voor het onderzoek is de geplande herinrichting van het park. De hiermee gepaard gaande graafwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische grondsporen verstoren. De ingrepen bestaan onder meer uit de uitbreiding van de bestaande waterpartijen.

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 veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is gezocht naar archeologische indicatoren en is bepaald wat de gaafheid van de bodem is.



Figuur 1: Hardenberg op de topografische kaart 1:25.000, verschaald. Het onderzoeksgebied Park Kruserbrink is rood omlijnd weergegeven.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.1 LS02)

Het onderzoeksgebied ligt aan de rand van de bebouwde kom van Hardenberg, nabij de rivier de Vecht (zie Figuur 1). Tijdens het onderzoek bestond het terrein uit een park met onder meer een trapveldje, een volière en een vijver (zie Figuur 2).



Figuur 2: Hardenberg, Park Kruserbrink: foto van het plangebied genomen in zuidelijke richting.

Tabel 1: Hardenberg, Park Kruserbrink: administratieve gegevens.

provincie:	Overijssel
gemeente:	Hardenberg
plaats:	Hardenberg
toponiem:	Park Kruserbrink
bevoegde overheid:	gemeente Hardenberg
opdrachtgever:	J. Schuldink-Bosch
oppervlakte:	3 hectare
hoogte:	7 tot 8 meter + NAP
grenscoördinaten:	noordwest: 239,155 / 510,795 noordoost: 239,285 / 510,875 zuidwest: 239,005 / 510,635 zuidoost: 239,375 / 510,710
kaartblad:	22D
onderzoeksmeldingsnr:	40364
uitvoeringsperiode:	16 april 2010
onderzoeksdiepte:	200 centimeter
beheer documentatie:	De Steekproef bv, E-depot, RCE, Provincie Overijssel

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn onderstaande bronnen gebruikt:

Tabel 2: Hardenberg, Park Kruserbrink: geraadpleegde literatuur en andere bronnen.

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

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

Archeologische Beleidskaart Gemeente Hardenberg, conceptversie 0.3, 25 november 2008. Past2Present, the missing link.

ARCHIS 2. Het online registratie- en informatiesysteem van de RCE.

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 22 West Coevorden & Blad 22 Oost Coevorden. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1990.

Geheimen in het Vechtdal. G. Buist. Uitgave van Stichting Kunst & Cultuur Overijssel, 2000.

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. Blad 22 Coevorden. Stichting voor Bodemkartering Wageningen & Rijks Geologische Dienst Haarlem, 1990

Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, deel 3 Oost-Nederland 1830-1855. Wolters-Noordhoff. Groningen, 1990.

Grote Historische Topografische Atlas +/- 1905. Overijssel. Schaal 1:25.000. Uitgeverij Nieuwland. Tilburg, 2006.

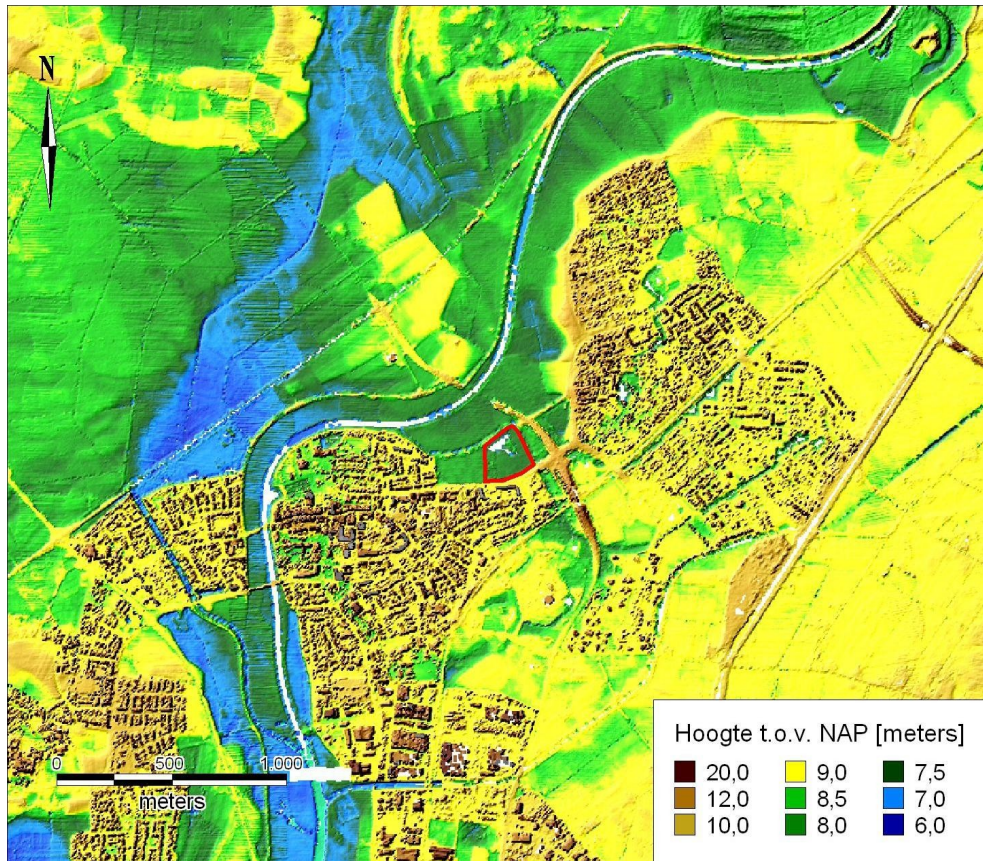
Grote Topografische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, deel 3 Oost-Nederland. Wolters-Noordhoff Atlasproducties. Groningen, 1997.

Www.WatWasWaar.nl

2.2 Fysische geografie (KNA 3.1 LS04)

Park Kruserbrink ligt in het stroomdal van de rivier de Vecht. De zuidelijke rand van het onderzoeksgebied lijkt tevens de rand van het Vechtdal te vormen (zie Figuur 3). Volgens de geomorfologische kaart wordt Hardenberg omgeven door hogere delen die bestaan uit dekzandruggen met daarop mogelijk een oud-boulanddek (3K14). De lager gelegen delen, waar het plangebied zich zelf in bevindt, bestaan uit oude beekdalbodems met meanderruggen en geulen (2R7 & 3R7). Op de bodemkaart bevindt het plangebied zich hoofdzakelijk op roodoornige Vechtdalgronden. Hierin zijn twee typen te onderscheiden: een kleiige variant (fAFk) en een zandige variant (fAFz). Beide typen kunnen plaatselijk een ijzerrijke laag bevatten van tenminste 10 centimeter dik.

Het grondwater heeft een gemiddeld hoogste stand van minder dan 40 centimeter beneden maaiveld en een gemiddeld laagste stand van 50-80 centimeter (grondwatertrap II) of 80-120 (grondwatertrap III).



Figuur 3: Hardenberg op de hoogtekart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Onderzoeksgebied Park Kruserbrink is rood omlijnd weergegeven.

2.3 Archeologie (KNA 3.1 LS04)

Binnen een straal van 500 meter rondom het onderzoeksgebied zijn diverse vondsten gedaan (zie Appendix: Archeologische Kaart). Vrijwel alle vondsten zijn gevonden in het stroomdal van de Vecht en zijn administratief geplaatst (zie Tabel 3). Dit betekent dat van deze vondsten de precieze herkomst niet bekend is. De vondsten kunnen ofwel verspoeld zijn door de stroming van de rivier, ofwel ritueel zijn gedumpt in het water. De vondsten met CAA-nummers 1266, 13571, 22446 en 27189 bevinden zich op de grens van het stroomdal, of vallen daar net buiten. De dichtstbij gelegen vondsten betreffen een bronzen mes uit de late bronstijd (12617) en een bronzen beeld van een paard met wagen (27189). Iets noordelijker zijn twee neolithische bijlen geregistreerd (12583 & 12584) en een hielbijl uit de bronstijd (22446). Ten

noorden/noordoosten van het onderzoeksgebied is een cluster aan vondsten gedaan die dateren uit het neolithicum, de bronstijd, de romeinse tijd en de late middeleeuwen. Het gaat hierbij om vuursteen, trechterbekeraardewerk, aardewerk uit zowel de ijzertijd als de romeinse tijd, en laat-middeleeuws steengoed (4793, 12609, 12610, 12611 & 12668). Iets ten oosten hiervan is een aardewerkscherf gevonden die op een mogelijk bronstijd/ ijzertijd urnenveld duidt.

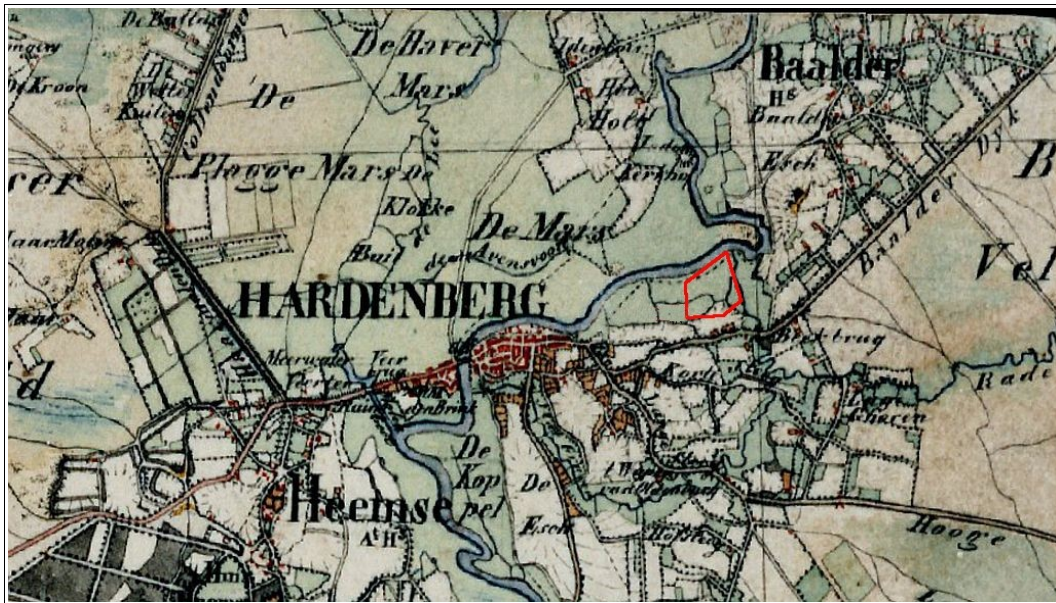
De gemeente Hardenberg beschikte tijdens het onderzoek over een conceptversie van een archeologische beleidskaart. Volgens deze kaart heeft het onderzoeksgebied een 'Waarde-archeologie 3'. Hiervoor geldt dat onderzoek moet plaatsvinden bij ingrepen dieper dan 50 centimeter, bij oppervlaktes groter dan 275 vierkante meter.

Tabel 3: Archeologische waarden in de omgeving van Park Kruserbrink. Voor de ligging zie Appendix Archeologische Kaart. Voor dateringen zie Appendix Archeologische Periodes.

CMA / CAA	RD-coördinaten	Datering	Omschrijving
waarnemingen			
1266 (22DN-37)	239580 / 511170	brons-tijd laat/ ijzertijd vroeg	aardewerk (Eems-cultuur)
4793 (22DN-7)	239400 / 511200	middeleeuwen laat	aardewerk (steengoed)
12583 (22DN-2)	239000 / 511000	neolithicum	bijl (doorboord en bekapt, gewei)
12584 (22DN-2)	239000 / 511000	neolithicum	stenen hamerbijl
12609 (22DN-7)	239400 / 511200	neolithicum midden	TRB-aardewerk, vuursteen bijlen
12610 (22DN-7)	239400 / 511200	neolithicum/ brons-tijd	vuursteen (kling, schrabber)
12611 (22DN-7)	239400 / 511200	ijzertijd/ romeinse tijd	aardewerk
12617 (22DN-11)	239000 / 510800	brons-tijd laat	bronzen mes (Eems-cultuur)
12668 (22DN-43)	239300 / 511200	neolithicum	vuursteen (afslag, kern)
13571 (22DN-54)	239900 / 511100	neolithicum midden/ laat	vuurstenen bijl
22446 (22DN-63)	238700 / 511100	brons-tijd midden/ laat	bronzen hielbijl
27189 (22DN-57)	239500 / 510900	Romeinse tijd	bronzen beeldje; paard met kar
vondstmeldingen			
409563	239204 / 510286	middeleeuwen laat/ nieuwe tijd	percelering/verkaveling

2.4 Historische geografie (KNA 3.1 LS03)

Tijdens de 19^e eeuw was de Vecht nog niet gekanaliseerd zoals tegenwoordig. De beek / rivier liep langs de noordgrens van Park Kruserbrink (zie Figuur 4). Op een kaart uit 1912 is de gekanaliseerde Vecht weergegeven. Het plangebied was in beide gevallen in gebruik als weiland of hooiland.



Figuur 4: Hardenberg op een topografische kaart uit 1851. Onderzoekgebied Park Kruserbrink is rood omlijnd. De kaart is verschaald.

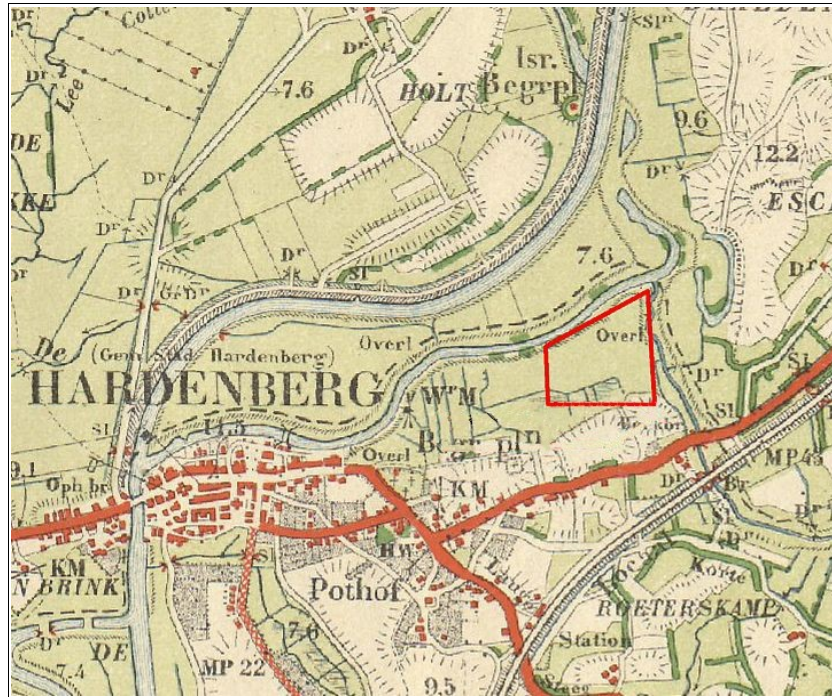
Uit historische bronnen weten we dat Hardenberg in 1708 vrijwel volledig afbrandde. Rond 100 woningen werden in de as gelegd. Hardenberg was dus niet bijster groot, maar fungeerde als bijstad van de belangrijke Hanzestad Zwolle. Hardenberg was moest het voornamelijk van haar landbouwproductie hebben. Bij de wederopbouw werden de houten huizen vervangen door stenen exemplaren.

Het plangebied is rond 1960/1970 ingericht als sportterrein. Hierbij wordt er in de noordoostelijke hoek een vijver aangelegd, komen er verscheidene verharde paden in het park te liggen, en komt er aan de westzijde een clubhuis met bijbehorend veld te staan. Sindsdien is de situatie nauwelijks veranderd.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.1 LS05)

Onderzoekgebied Park Kruserbrink ligt in het stroomdal van de Vecht. De zuidelijke rand van het gebied lijkt tevens de grens van het dal te zijn. Uit het gebied zijn geen archeologische waarden gemeld. Vondsten uit de omgeving zijn overwegend geregistreerd in het stroomdal. Het betreffen waarschijnlijk

verspoelde en ritueel gedeponeerde artefacten. Deze kunnen ook in Park Kruserbrink aanwezig zijn. Eventuele bewoningsresten in het gebied zullen dateren van nadat de rivier er gestroomd heeft. Aangezien rivieren algemeen in de late middeleeuwen bedijkt werden zal de Vecht uiterlijk toen door het gebied gestroomd zijn en kunnen uit die periode bewoningsresten gevonden worden. Bewoningsresten kunnen zijn aangetast bij de aanleg van het park met name bij het graven van de vijver.



Figuur 5: Hardenberg, Park Kruserbrink op een topografische kaart uit 1912, verschaald. Het onderzoeksgebied is rood omlijnd weergegeven.

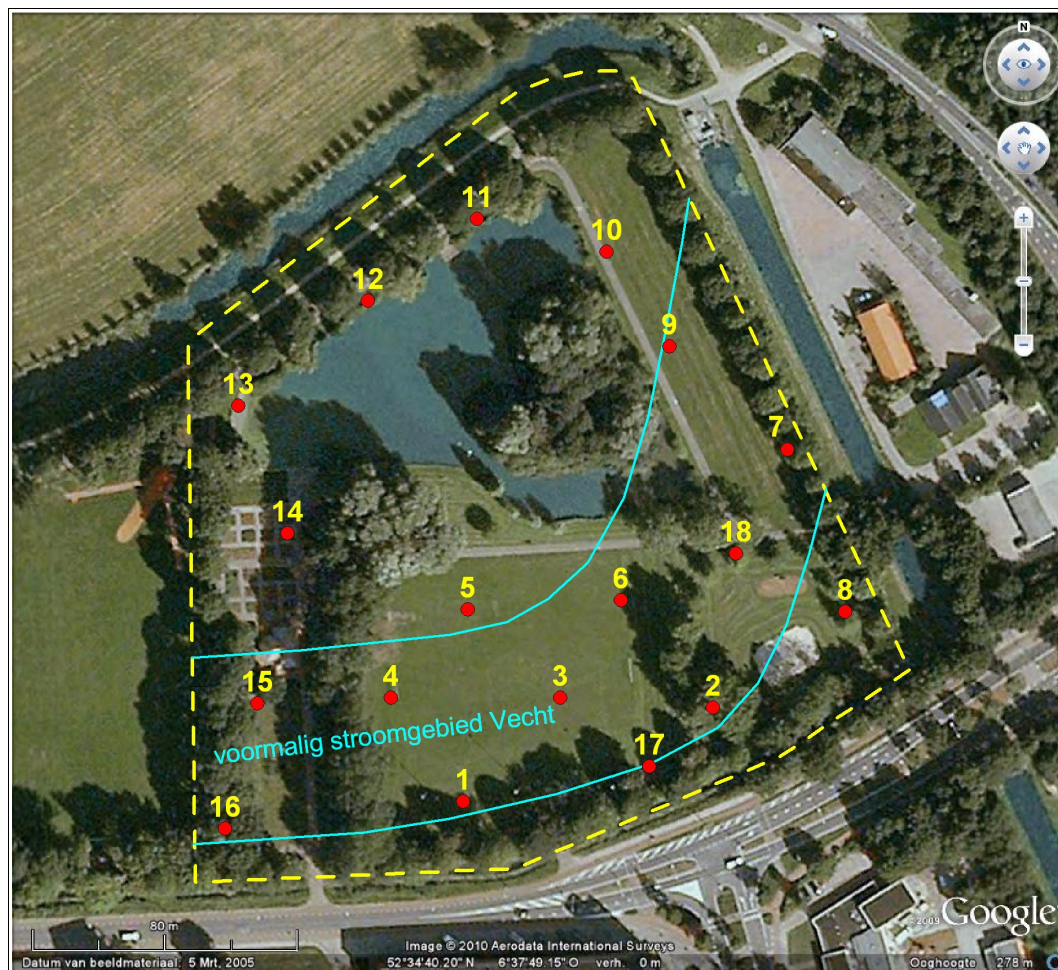
Tabel 4: Hardenberg, Park Kruserbrink: specificatie archeologische verwachting.

datering:	late middeleeuwen en mogelijk al eerder	eerdere periodes
complextypen:	nederzetting	artefacten van jacht en visvangst, rituele deposities, verspoeld materiaal
omvang:	vanaf enkele tientallen meters	losse vondsten
diepteligging:	nabij het maaiveld op de afzettingen van de Vecht	in beddingafzettingen
locatie:	hele terrein	ter plaatse van voormalige stroomgeulen
prospectiekenmerken:	cultuurlaag, aardewerk, bot, metalen voorwerpen, houtskool	-
mogelijke verstoringen:	aanleg dijk, vijver, leidingen	erosie door de Vecht

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.1 VS01)

Het veldonderzoek heeft plaats gevonden op 16 en 22 april 2009. Er zijn 18 verkennende boringen gedaan (zie Figuur 6). De boringen zijn zo gelijk mogelijk verspreid over het terrein. Ter plaatse van de vijver en het eiland daarin waarin geen boringen mogelijk. De boordichtheid bedraagt zes boringen per hectare.



Figuur 6: Hardenberg, Park Kruserbrink: boorpuntenkaart. De genummerde punten geven de ligging aan van de 18 boringen. De onderbroken gele lijn is de grens van het plangebied. De rivier Vecht heeft in het verleden door het gebied gestroomd tussen de blauwe lijnen.

De boringen zijn verricht met een guts met een doorsnede van drie centimeter. De bovengrond van opgebracht zand is weggeboord met een edelmanboor van zeven centimeter. De opgeboorde grond is doorzocht op archeologische

indicatoren door het laagsgewijs af te snijden in de guts. De boringen zijn gezet tot dieptes variërend tussen 1,7 en 3,8 meter beneden maaiveld. De resultaten van de boringen zijn opgenomen 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. Er heeft geen veldkartering plaats gevonden. De vondstzichtbaarheid van het terrein was slecht (zie Figuur 2).

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.1 VS02, VS03)

Plangebied Hardenberg, Kruserbrink is sedimentologisch in twee typen afzettingen te verdelen. Het eerste type heeft in de ondergrond uitsluitend matig fijn zand. Hierin is nauwelijks gelaagdheid herkend. Wel zijn lokaal enkele humeuze niveaus aanwezig. Het zand lijkt afgezet door de wind, hoewel mogelijk ook afzettingen van vlechtende rivieren aanwezig zijn. Waarschijnlijk is deze afzetting gevormd tijdens de laatste ijstijd. In het zand zijn geen (restanten) van een bodem aangetroffen. De top zal zijn aangetast door vergravingen bij aanleg van het park en door verspoeling door de rivier de Vecht. Het tweede sedimentologische type in het plangebied heeft in de ondergrond een gelaagde afzetting met veenlagen en kleilagen. Dieper in de ondergrond wordt deze afzetting zandiger en blijft sprake van gelaagdheid. Deze afzetting is gevormd door een rivier. Het betreft een voorloper van de Vecht. De rivier heeft het terrein doorsneden van oost naar zuidwest (zie Figuur 6).

Bij de eerste boring is zo diep mogelijk door de rivierafzetting geboord. Van 1,5 tot 3,35 meter diepte (4,35 tot 6,2 meter + NAP) bevond zich zand met venige laagjes bestaande uit verspoeld organisch materiaal zoals takjes en dergelijke. Het zand is afgezet tijdens sterke afvoer van de rivier na zware regenval. Het organische materiaal is afgezet tijdens rustiger fases. Onder dit zand is van 3,35 tot 3,8 meter beneden maaiveld homogeen matig fijn zand aangeboord. Mogelijk lag de bodem van de Vecht op het niveau van 3,35 meter beneden maaiveld (435 centimeter + NAP). Boven de beddingafzetting zit 0,3 meter licht humeuze, grijsbruine, gelaagde klei (van 6,2 tot 6,5 meter + NAP). Deze afzetting lijkt de opvulling van de bedding die is gevormd nadat bovenstrooms een verlegging van de geul is opgetreden. Bij andere boringen reikt deze laag dieper en komen er ook enkele kleiige veenlagen in voor: boring 2: 5,65 meter, boring 3: 5,85 meter, boring 4: < 5,8 meter, boring 7: 5,9 meter, boring 15: 6,05 meter, boring 16: 5,8 meter en boring 18: 5,65 meter. Mogelijk was bij deze boringen de restgeul aanwezig, oftewel de geul op het moment van de bovenstroomse rivierverlegging. Op de afzetting van humeuze klei en veenlagen is bij enkele boringen (1, 2, 4, 7 en 9) een decimeter dikke zandlaag aangeboord. Hij bevindt zich op circa een meter beneden maaiveld oftewel op

circa 6,6 meter + NAP. Mogelijk is de zandlaag afgezet op een moment dat de Vecht een erg grote afvoer had na extreme regenval en de verlaten geul door het plangebied tijdelijk weer actief werd.

Het gehele plangebied van pleistocene gronden en beddingafzettingen van de Vecht is afgedekt door een laag bruingrijze klei. Deze klei is afgezet als een komklei toen de rivier niet meer door het plangebied stroomde, maar tijdens grote afvoer buiten zijn oevers trad tot in het huidige Park Kruserbrink. De komklei is enkele decimeters dik. De top van deze laag is door menselijk toedoen vergraven. Lokaal is de klei oranje verkleurd door kwel van ijzerrijk water. Het hele terrein is afgedekt door een halve meter zand dat zal zijn opgebracht bij aanleg van het park.

Het veldonderzoek heeft geen kansrijke niveaus voor (prehistorische) bewoning opgeleverd. In de top van het pleistocene zand zijn geen restanten van een bodem gevonden. De rivier lijkt niet of nauwelijks bewoonbare afzettingen te hebben gevormd zoals oeverwallen of kronkelwaardruggen. Bovendien ligt het plangebied direct naast de zuidelijk gelegen hogere pleistocene gronden die voor bewoning altijd geschikter lijken te zijn geweest. Wel kunnen in de afzettingen van de Vecht archeologische waarden zitten die te maken hebben met jacht en visvangst zoals speren en visfuiken. Ook kunnen rituele dumps aanwezig zijn zoals van bijlen en zwaarden. Door de afdekking met een laag klei kunnen artefacten goed geconserveerd zijn. Dergelijke artefacten zijn met behulp van een booronderzoek vrijwel niet op te sporen.

4. Conclusies en advies

Plangebied Park Kruserbrink te Hardenberg ligt in het stroomdal van de Vecht. De zuidelijke rand van het gebied lijkt tevens de rand van het stroomdal te vormen. Uit het plangebied zijn geen archeologische waarden gemeld. Vondsten uit de omgeving zijn vooral afkomstig uit het Vechtdal. Het lijkt te gaan om verspoelde artefacten en ritueel gedeponeerde voorwerpen.

Door het plangebied heeft van oost naar zuidwest de Vecht gelopen in het verleden. De geul liep door afzettingen van pleistoceen zand. In geen van beide afzettingen zijn kansrijke niveaus vastgesteld voor bewoning. Er zijn geen artefacten of archeologische indicatoren anderszins aangetroffen.

In het plangebied kunnen wel artefacten aanwezig zijn in de beddingafzettingen van de Vecht. Naast verspoelde en ritueel gedeponeerde artefacten kunnen voorwerpen in de beddingafzettingen zitten die gebruikt zijn voor jacht en visvangst zoals speren en visfuiken. Het opsporen van dergelijke materialen is echter zeer kostbaar aangezien daarvoor gegraven moet worden met bemaling. Bovendien zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van dergelijke artefacten, aangezien geen (prehistorische) bewoning bekend is van de direct zuidelijk aangrenzende hogere pleistocene gronden. Het archeologisch verwachtingsmodel dat resten van laat-middeleeuwse bewoning aanwezig kunnen en losse artefacten van eerdere periodes wordt door het onderzoek niet bevestigd.

Op basis van de resultaten achten wij nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk. Wel benadrukken wij dat indien bij graafwerkzaamheden toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en / of archeologische vondsten worden gedaan, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de gemeente Hardenberg conform de Monumentenwet 1988 artikelen 53 en 54.

Appendix

Hardenberg, Park Kruserbrink

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

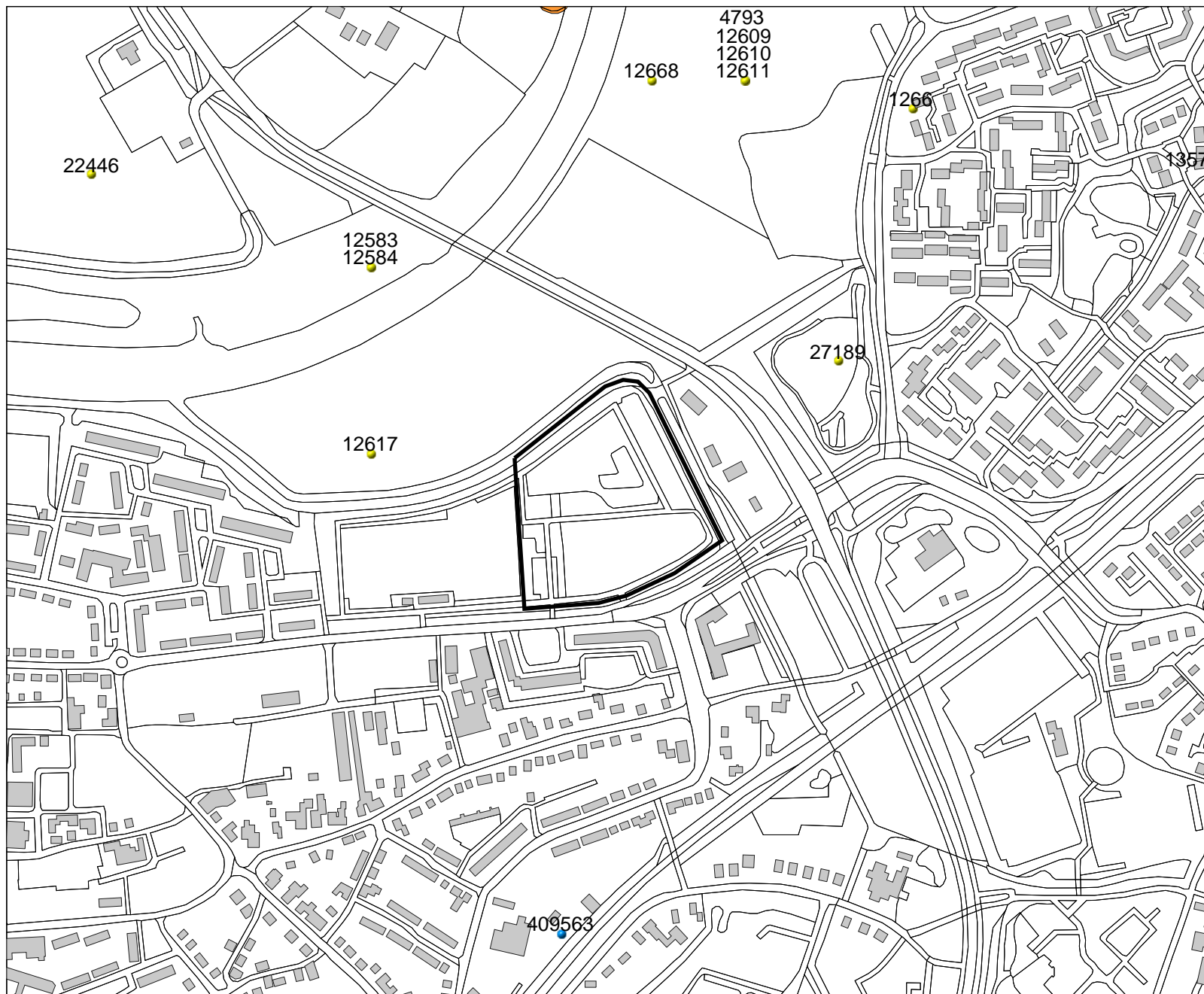
Archeologische periodes

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
bronsijd:		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronsijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronsijd midden:	1.800 - 1.100 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronsijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronsijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronsijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden

Appendix Hardenberg, Park Kruserbrink: Archeologische Kaart

Archeologische waarden volgens ARCHIS

239906 / 511280







238609 / 510220

Legenda

-  HUIZEN
-  ONDERZOEKSGBIED
-  TOP10 ((c)TDN)
-  VONDSMELDINGEN
-  WAARNEMINGEN

MONUMENTEN

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

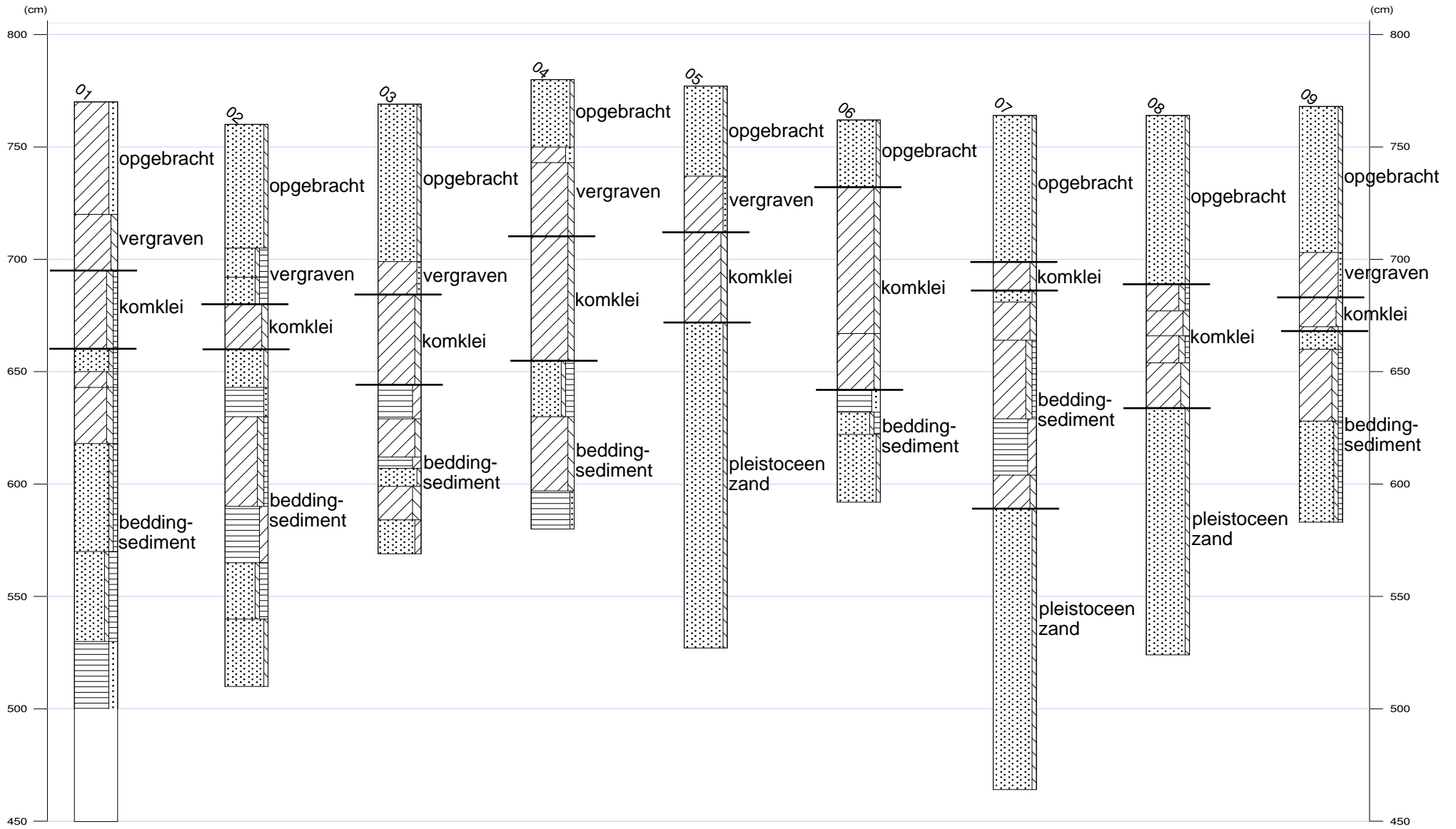


Archis2

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

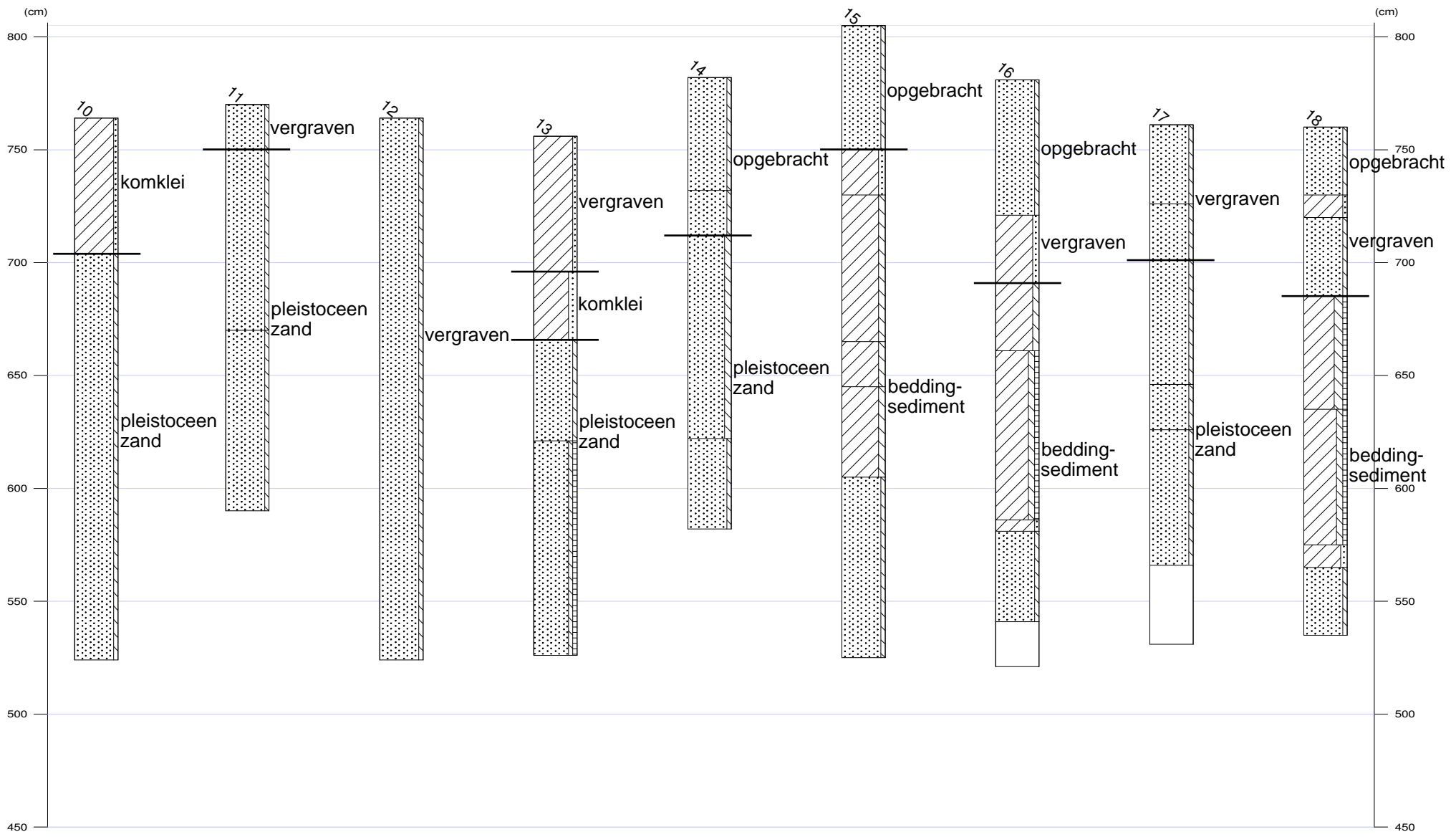


Appendix Hardenberg, Park Kruserbrink: Boorstaten





Appendix Hardenberg, Park Kruserbrink: Boorstaten





Appendix Hardenberg, Park Kruserbrink: Laagbeschrijvingen

01

X-coördinaat (m) : 239240
Y-coördinaat (m) : 510660
Maaiveld (cm) : 770

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 50	klei sterk zandig, mix, vergraven
50 - 75	klei matig siltig, mix, vergraven, Opm.: Zandbrokken
75 - 110	klei matig siltig, zwak humeus, 5y3/2, slap, homogeen, Opm.: Riet
110 - 120	zand zwak siltig, zwak humeus, 2,5y5/3
120 - 127	klei matig siltig, zwak humeus, 5y3/3, slap, Opm.: Onderin enige gelaagdheid
127 - 152	klei matig siltig, zwak humeus, 5y3/3, slap, Opm.: Onderin enige gelaagdheid
152 - 200	zand zwak siltig, zwak humeus, 2,5y5/3, weinig plantenresten, Opm.: Beddingzand, Gelaagd
200 - 240	zand zwak siltig, sterk humeus, 10yr3/2, zandlagen
240 - 270	veen sterk zandig, 10yr3/3, Opm.: Verspoelde takjes en dergelijke
270 - 325	zand zwak siltig, 2,5y5/3
325 - 335	zand zwak siltig, matig humeus, 2,5y3/1, Opm.: Takjes en dergelijke
335 - 380	zand zwak siltig, 5y5/3, Zand: matig fijn, homogeen, Opm.: Bodem rivier op 335 cm?

02

X-coördinaat (m) : 239316
Y-coördinaat (m) : 510688
Maaiveld (cm) : 760

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 55	zand zwak siltig, mix, Opm.: opg
55 - 68	zand zwak siltig, sterk humeus, homogeen, spoor baksteen, spoor houtskoolspikkels, Opm.: Oude bouwvoor?
68 - 80	zand zwak siltig, sterk humeus, Opm.: Laagjes schoon zand
80 - 100	klei matig siltig, 5y3/2, matig slap, homogeen, Opm.: Riet
100 - 117	zand zwak siltig, 2,5y5/3, Opm.: Rivierzand?
117 - 130	veen zwak zandig, 10yr3/3
130 - 170	klei matig siltig, zwak humeus, 5y3/2, matig stevig
170 - 195	veen sterk kleiig, 2,5y3/2, Opm.: Gelaagd
195 - 220	zand zwak siltig, sterk humeus, 2,5y4/2
220 - 250	zand zwak siltig, 2,5y5/3, dekzand, Opm.: Rietwortels

03

X-coördinaat (m) : 239269
Y-coördinaat (m) : 510692
Maaiveld (cm) : 769

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 70	zand zwak siltig, mix, opgebrachte grond
70 - 85	klei zwak zandig, 2,5y3/1, matig stevig, vergraven, spoor baksteen
85 - 125	klei matig siltig, 5y3/2, slap
125 - 140	veen sterk kleiig, 10yr3/2
140 - 157	klei matig siltig, 5y5/2, Schelpen: veel schelpmateriaal, Opm.: Slakkenhuisjes
157 - 162	veen sterk kleiig, 10yr3/2
162 - 170	zand zwak siltig, 2,5y5/3, zandlagen
170 - 185	klei sterk siltig, 5y5/2, zandlagen
185 - 200	zand kleiig, 2,5y5/3

04

X-coördinaat (m) : 239217
Y-coördinaat (m) : 510693
Maaiveld (cm) : 780



Appendix Hardenberg, Park Kruserbrink: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 30	zand zwak siltig, mix, opgebrachte grond
30 - 37	klei sterk zandig, 2,5y4/2, vergraven
37 - 70	klei matig siltig, 5y4/2, stevig
70 - 125	klei matig siltig, 5y4/2, slap
125 - 150	zand zwak siltig, sterk humeus, 10yr3/2
150 - 183	klei matig siltig, 5y4/2, slap
183 - 200	veen zwak zandig, 10yr3/3, Opm.: Geen beddingafzetting

05

X-coördinaat (m) : 239240
Y-coördinaat (m) : 510720
Maaiveld (cm) : 777

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand zwak siltig, mix, opgebrachte grond
40 - 65	klei zwak zandig, mix, weinig roestvlekken, vergraven
65 - 105	klei matig siltig, 5y5/2, weinig roestvlekken
105 - 250	zand zwak siltig, 2,5y5/3, homogeen, dekzand, Opm.: Humeus niveau op 210 cm, Top pleistoceen verspoeld

06

X-coördinaat (m) : 239287
Y-coördinaat (m) : 510722
Maaiveld (cm) : 762

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 30	zand zwak siltig, 10yr5/3, opgebrachte grond
30 - 95	klei matig siltig, 10yr5/3, stevig, weinig roestvlekken, Opm.: Intact?
95 - 120	klei matig siltig, 5y5/2, slap
120 - 130	veen sterk zandig, 10yr3/2
130 - 140	zand zwak siltig, matig humeus, 2,5y4/2
140 - 170	zand zwak siltig, 2,5y5/3, Opm.: Vele humeuze / venige niveaus, Bedding

07

X-coördinaat (m) : 239337
Y-coördinaat (m) : 510768
Maaiveld (cm) : 764

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 65	zand zwak siltig, 10yr5/3, opgebrachte grond
65 - 78	klei matig siltig, 7,5yr3/5, stevig
78 - 83	zand zwak siltig, 5y5/2
83 - 100	klei matig siltig, 5y5/2, slap
100 - 135	klei matig siltig, zwak humeus, 5y3/2, slap, Opm.: Gelaagd
135 - 160	veen sterk kleilig, 2,5y3/2
160 - 175	klei matig siltig, 5y5/2, slap
175 - 300	zand zwak siltig, 5y5/2, homogeen, dekzand, Opm.: Geen gelaagdheid, Rietwortels

08

X-coördinaat (m) : 239356
Y-coördinaat (m) : 510717
Maaiveld (cm) : 764



Appendix Hardenberg, Park Kruserbrink: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 75	zand	zwak siltig, 10yr5/3, opgebrachte grond
75 - 87	klei	matig siltig, zwak humeus, 5y4/2, matig slap
87 - 98	klei	matig siltig, 5y5/2, matig stevig
98 - 110	klei	matig siltig, zwak humeus, 2,5y4/2, slap
110 - 130	klei	sterk siltig, 2,5y5/2, slap
130 - 240	zand	zwak siltig, 2,5y5/3, dekzand

09

X-coördinaat (m) : 239300
Y-coördinaat (m) : 510801
Maaiveld (cm) : 768

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 65	zand	zwak siltig, 10yr5/3, opgebrachte grond
65 - 85	klei	zwak zandig, mix, vergraven
85 - 98	klei	matig siltig, 5y5/2, slap, Opm.: Intact
98 - 100	klei	matig siltig, zwak humeus, 2,5y4/2
100 - 108	zand	zwak siltig, 2,5y5/3
108 - 140	klei	matig siltig, zwak humeus, 5y3/2, matig slap
140 - 185	zand	zwak siltig, zwak humeus, 2,5y4/2, Opm.: Beddingzand, Gelaagd met humeuze niveaus

10

X-coördinaat (m) : 239280
Y-coördinaat (m) : 510831
Maaiveld (cm) : 764

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 60	klei	zwak zandig, 5yr5/8, slap, veel roestvlekken, Opm.: Lijkt intact
60 - 240	zand	zwak siltig, 5y5/2, dekzand

11

X-coördinaat (m) : 239242
Y-coördinaat (m) : 510840
Maaiveld (cm) : 770

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 20	zand	zwak siltig, 10yr5/3
20 - 100	zand	zwak siltig, 5y5/2
100 - 180	zand	zwak siltig, 2,5y5/3, Opm.: Venige / humeuze niveaus, Dekzand?

12

X-coördinaat (m) : 239211
Y-coördinaat (m) : 510813
Maaiveld (cm) : 764

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 240	zand	zwak siltig, 5y5/2, vergraven



Appendix Hardenberg, Park Kruserbrink: Laagbeschrijvingen

13

X-coördinaat (m) : 239168
Y-coördinaat (m) : 510785
Maaiveld (cm) : 756

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 60	klei zwak zandig, 5yr5/8, veel roestvlekken
60 - 90	klei sterk zandig, 10yr5/8, Opm.: Intact
90 - 135	zand zwak siltig, 10yr5/3, homogeen
135 - 230	zand zwak siltig, zwak humeus, 10yr4/2, Opm.: Geen lagen veen, klei en dergelijke

14

X-coördinaat (m) : 239184
Y-coördinaat (m) : 510745
Maaiveld (cm) : 782

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 50	zand zwak siltig, 10yr2/2
50 - 70	zand zwak siltig, 10yr5/3, opgebrachte grond
70 - 160	zand matig siltig, 10yr5/3, Zand: zeer fijn, Opm.: Intact?
160 - 200	zand zwak siltig, 2,5y5/3, Opm.: Humeuze niveaus

15

X-coördinaat (m) : 239176
Y-coördinaat (m) : 510692
Maaiveld (cm) : 805

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 55	zand zwak siltig, 10yr4/4, opgebrachte grond
55 - 75	klei matig zandig, 10yr4/4, vergraven
75 - 140	klei matig siltig, 5yr5/8, veel roestvlekken, Opm.: Van 120 tot 130 concentratie fosfaat en / of mangaan
140 - 160	klei matig siltig, 10gy3/1, slap
160 - 200	klei matig siltig, 5y5/2, slap, Schelpen: weinig schelpmateriaal
200 - 280	zand zwak siltig, 2,5y5/3, veenlagen, Opm.: Beddingafzetting

16

X-coördinaat (m) : 239167
Y-coördinaat (m) : 510653
Maaiveld (cm) : 781

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 60	zand zwak siltig, 10yr3/3, opgebrachte grond
60 - 90	klei matig zandig, 7,5yr5/8, vergraven
90 - 120	klei matig siltig, 5y5/2, matig slap, Opm.: Intact
120 - 195	klei matig siltig, zwak humeus, 2,5y4/2, weinig plantenresten, slap, Opm.: Restgeulvulling?, Sterk humeus van 180 tot 190 cm
195 - 200	klei zwak zandig, 2,5y4/2, Opm.: Overgang beddingzand naar restgeulsediment
200 - 240	zand zwak siltig, 2,5y5/3, weinig plantenresten, homogeen, Opm.: Rietwortels
240 - 260	geen monster

17

X-coördinaat (m) : 239297
Y-coördinaat (m) : 510670
Maaiveld (cm) : 761



Appendix Hardenberg, Park Kruserbrink: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/1
35 - 60	zand	zwak siltig, mix, vergraven
60 - 115	zand	zwak siltig, 2,5y5/3, homogeen, dekzand
115 - 135	zand	zwak siltig, 2,5y4/2, leemlagen
135 - 195	zand	zwak siltig, 2,5y5/3, homogeen, dekzand
195 - 230	geen monster	

18

X-coördinaat (m) : 239322
Y-coördinaat (m) : 510736
Maaiveld (cm) : 760

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 30	zand	zwak siltig, 10yr3/1
30 - 40	klei	zwak zandig, 5y4/2
40 - 75	zand	zwak siltig, 2,5y5/3, Opm.: Opgebracht?
75 - 125	klei	sterk siltig, zwak humeus, 2,5y4/2, matig slap, homogeen
125 - 185	klei	matig siltig, zwak humeus, 2,5y4/2, weinig plantenresten, slap, Opm.: Zandig laagje op 170 cm
185 - 195	klei	matig zandig, 2,5y5/3, weinig plantenresten, Opm.: Riet
195 - 225	zand	zwak siltig, 2,5Y5/3, weinig plantenresten, Opm.: Riet