



Archeologienota met beperkte samenstelling – Speelterrein in het Veltwijckpark te Ekeren

NOTA VAN DE DIENST ARCHEOLOGIE - STAD ANTWERPEN
Daan Celis
12 mei 2017



1	<i>Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek: beschrijvend gedeelte</i>	3
1.1	Inleiding	3
1.2	Administratieve gegevens projectgebied	3
1.3	Situering en gekende waarde van het projectgebied	4
1.4	Doelstellingen en methodiek van het bureauonderzoek	5
1.5	Lokalisatie en beschrijving van de relevante ingrepen	6
2	<i>Archeologisch bureauonderzoek; assessmentrapport</i>	7
2.1	Bodemkundige eigenschappen	7
2.1.1	Bodemkaart	7
2.1.2	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	9
2.1.3	Andere bodemkundige gegevens	9
2.1.4	Controleboringen	10
2.2	Beantwoording onderzoeksvragen	11
3	<i>Conclusie</i>	12
4	<i>Bibliografie</i>	13
5	<i>Overzicht van figuren en bijlagen</i>	14



1 Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek: beschrijvend gedeelte

1.1 Inleiding

Deze archeologienota met beperkte samenstelling werd opgemaakt in het kader van de aanvraag tot een stedenbouwkundige vergunning voor de aanleg van een speelterrein in het Veltwijckpark te Ekeren.

Volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, § 5.4.1, moet een bekrachtigde archeologienota toegevoegd worden bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning door een publieke aanvrager in volgende situaties:

1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;

2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;

3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1 000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3 000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

Het projectgebied is niet gelegen in een vastgestelde archeologische zone. Het is echter gedeeltelijk gelegen in een woon- of recreatiegebied. Hiervoor gelden de bepalingen die vastgesteld zijn voor woon- of recreatiegebieden. Het projectgebied beslaat een oppervlakte van 12 489 m². De bodemingreep zal in totaal een oppervlakte van ca. 1 643 m² beslaan.

Voor deze ingreep, waarvoor een vergunning dient te worden aangevraagd, is het opmaken van een archeologienota verplicht. In deze archeologienota worden de geplande werken en hun impact op het bodemarchief besproken. Aan de hand van één doorslaggevend argument kan bewezen worden dat deze werken geen impact hebben op het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief. Omwille van dit ene argument dat betrekking heeft op de bodemkundige eigenschappen van het gebied wordt er een archeologienota met een beperkte samenstelling ingediend.

1.2 Administratieve gegevens projectgebied

<i>Administratieve gegevens project</i>	
Naam onderzoek	Archeologienota met beperkte samenstelling – Speelterrein in het Veltwijckpark te Ekeren
Datum onderzoek	18-19/04/2016, 3/05/2017 en 11-12/05/2017
Projectcode Onroerend Erfgoed Vlaanderen	2017 D 214
Erkende archeoloog	Daan Celis OE/ERK/Archeoloog/2015/00089
Auteur	Daan Celis
Relevante termen thesauri	Evaluerend onderzoek, bureauonderzoek, assessment

Administratieve gegevens projectgebied	
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Ekeren
Straat	Veltwijckpark/ Veltwijcklaan
Lambertcoördinaten ('bounding box')	NO-hoek X: 154 007.74 Y: 218 780.012 ZW-hoek X: 153 901.802 Y: 218 656.185
Kadastrale gegevens	Ekeren, 4 ^{de} afdeling, sectie F, perceelnummers 324m, 326k, 301c en 301d (Bijlage 1)
Oppervlakte	12 489 m ²
Ingrep	1 643 m ²

1.3 Situering en gekende waarde van het projectgebied.

Het projectgebied is gelegen ten zuidoosten van het centrum van het district Ekeren, gemeente Antwerpen (Fig. 1). Het westelijke perceel is onderdeel van het Veltwijckpark¹ en is desbetreffend ingekleurd in het gewestplan. Het oostelijke gedeelte is op het gewestplan ingekleurd als woon- en recreatiegebied.² Het park zelf ligt ten noorden van het natuurgebied 'de Oude Landen'.³



Figuur 1: Topografische kaart met de grenzen van het projectgebied in het rood (Bron: GIS stad Antwerpen, aanmaak 12/05/2017).

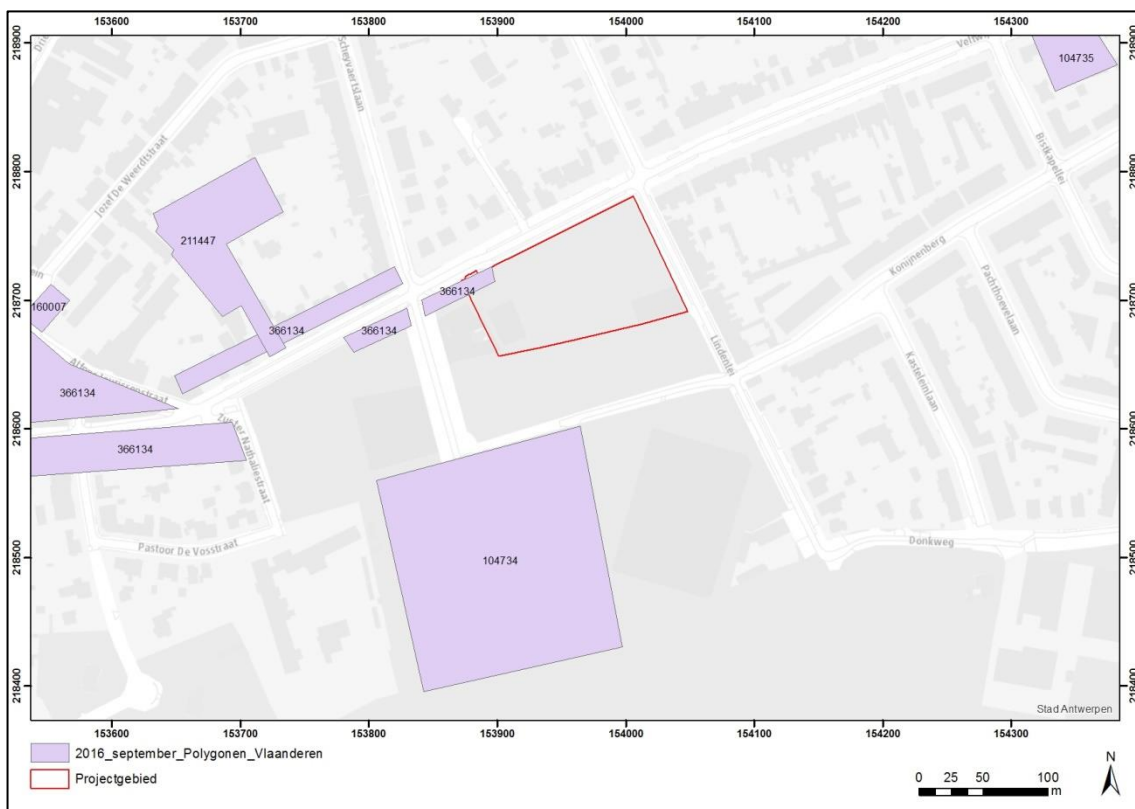
¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300029>, geraadpleegd op 08/05/2017.

² <http://www.geopunt.be/>, gewestplan, geraadpleegd op 11/05/2017.

³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/302893>, geraadpleegd op 08/05/2017.



Het gebied is gesitueerd ten zuiden van de Veltwijcklaan en ten noorden van het waterkasteel Hof van Veltwijck (CAI 104 734, Fig. 2). In de westelijke hoek overlapt het projectgebied met CAI 366 134 (Fig. 2), de historische lintbebouwing, waar tot op heden het Villa Geniets uit de 19^{de} eeuw is gesitueerd. Momenteel bevindt zich in die gebouwen het stadsloket van Ekeren. Deze CAI-locatie heeft betrekking op de afgebeelde hoeves op de Ferrariskaart, CAI 104 734 duidt op een 16^{de}-eeuws hof van plaisantie, het latere Hof van Veltwijck.⁴ Aangezien het doorslaggevende argument om geen vervolgonderzoek te adviseren betrekking heeft op het bodemkundige aspect van het terrein, wordt het historisch en archeologisch kader niet verder uitgewerkt.



Figuur 2: Kaart uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het projectgebied in rood en de aangetroffen CAI-locaties in het paarsroos (Bron: geo.onroerendergoed.be, aanmaak 12/05/2017).

1.4 Doelstellingen en methodiek van het bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek worden alle geplande bodemingrepen (zie § 1.6) en hun invloed en impact op het bodemarchief besproken en geanalyseerd. Uiteindelijk wordt er bekeken of de ingrepen diep genoeg gaan om eventueel archeologisch bodemarchief te beschadigen.

Door middel van één doorslaggevend argument nl. het bodemkundige aspect, kan bepaald worden dat er hier geen archeologisch vervolgonderzoek of maatregelen noodzakelijk zijn. In dergelijke gevallen dienen de betrokken terreinen niet integraal onderzocht te worden. De landschappelijke ligging, de historiek en het archeologische kader kunnen in deze gevallen

⁴ Baeten 2013, p. 61-62, 115.



achterwege gelaten worden. Het volstaat dit ene argument, dat deze conclusie onderbouwt, uit te werken.⁵

Volgende onderzoeksvragen worden zo behandeld:

- Wat zijn de geplande werken in het onderzoeksgebied (zie § 1.6)?
- Hebben de geplande werken een invloed op het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief (zie § 2.1)?

Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden is o.m. volgende bron gebruikt:

- Geopunt Vlaanderen.

Een volledige opsomming van de gebruikte primaire, secundaire en niet-gepubliceerde bronnen, alsook gebruikte websites wordt weergegeven in de bibliografie (§ 3).

1.5 Lokalisatie en beschrijving van de relevante ingrepen

Het projectgebied beslaat een oppervlakte van 12 489 m². De beperkte bodemingreep zal in totaal een oppervlakte van ca. 1 643 m² beslaan. Hiervan zal slechts 920 m² in nieuwe aanleg plaatsvinden.

Het oude basketbalveld is aan vernieuwing toe en zal worden opgebroken. Eerder werd reeds het skatepark onder de bomen afgebroken. In het nieuwe concept zullen beide sporten geclusterd worden op één terrein. Het terrein zal in het oosten gebogen rondom de monumentale plataan worden aangelegd. Het pad van de Veltwijcklaan naar de achterliggende dreef blijft behouden.⁶

De volgende bodemingrepen zijn gepland in het projectgebied (*Fig. 3*):

- De afbraak van het oude basketbalterrein,
- De aanleg van een nieuw gecombineerd skate- en basketveld,
- De heraanleg van de padinfrastructuur.

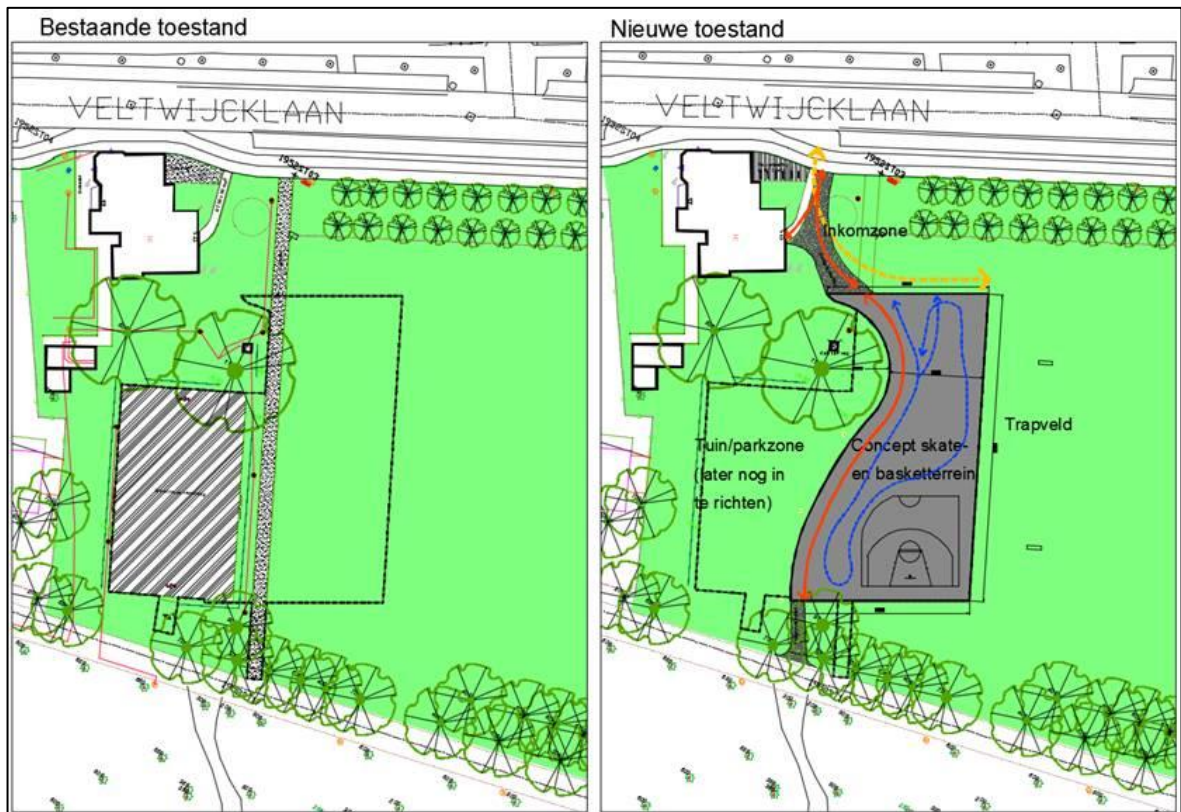
In een eerste fase zal het oude basketterrein (30 x 18 m, 570 m² groot) op het westelijke perceel (perceelnummer F324m) worden opgebroken om nadien te worden ingezaaid als grasveld. Deze ingreep reikt tot circa 30 cm onder het huidige maaiveld en beperkt zich grotendeels tot het huidige gabarit van het basketterrein. Op dit perceel vinden geen andere ingrepen plaats.

Op het middelste perceel (perceelnummer F326k) zal het gecombineerde basket- en skateplein worden geplaatst. Het geheel van ca. 45 op 25 m (ca. 920 m²) zal gefundeerd worden op een betonnen verharding van 40 cm (20 cm beton en 20 cm steenslag) diep, gestort op een worteldoek. Al de toestellen op het basket- en skateplein zullen in de hoogte worden opgebouwd. Enkel het basketdoel zal in een vierkant van max. 1,5 bij 1,5 m (2,25 m²) tot op max. 100 cm diep gefundeerd worden. Op het oostelijke perceel (perceelnummer F310c) vinden geen ingrepen plaats.

Het huidige wandelpad (2 m breed en ca. 70 m lang) tussen de Veltwijcklaan en de Waalse Dreef wordt tevens opgebroken en iets naar het westen glooiend heraangelegd. De diepte van deze ingreep is tevens beperkt tot maximaal 40 cm. De doorgang wordt aangelegd op het gecombineerde sportveld. Naar het noorden en het zuiden wordt de aansluiting met de bestaande straten voorzien (ca. 150 m²).

⁵ Officiële communicatie Agentschap Onroerend Erfgoed, op 15/12/2016. Deze wijziging trad in voegen vanaf 1 januari 2017, Onroerend Erfgoed (2016), p. 49.

⁶ Projectdefinitie (concept) 2016, p. 4.



Figuur 3: Bestaande en nieuwe toestand van het ontwerp van het project (bron: stad Antwerpen, aanmaak 12/05/2017).

2 Archeologisch bureauonderzoek; assessmentrapport

2.1 Bodemkundige eigenschappen

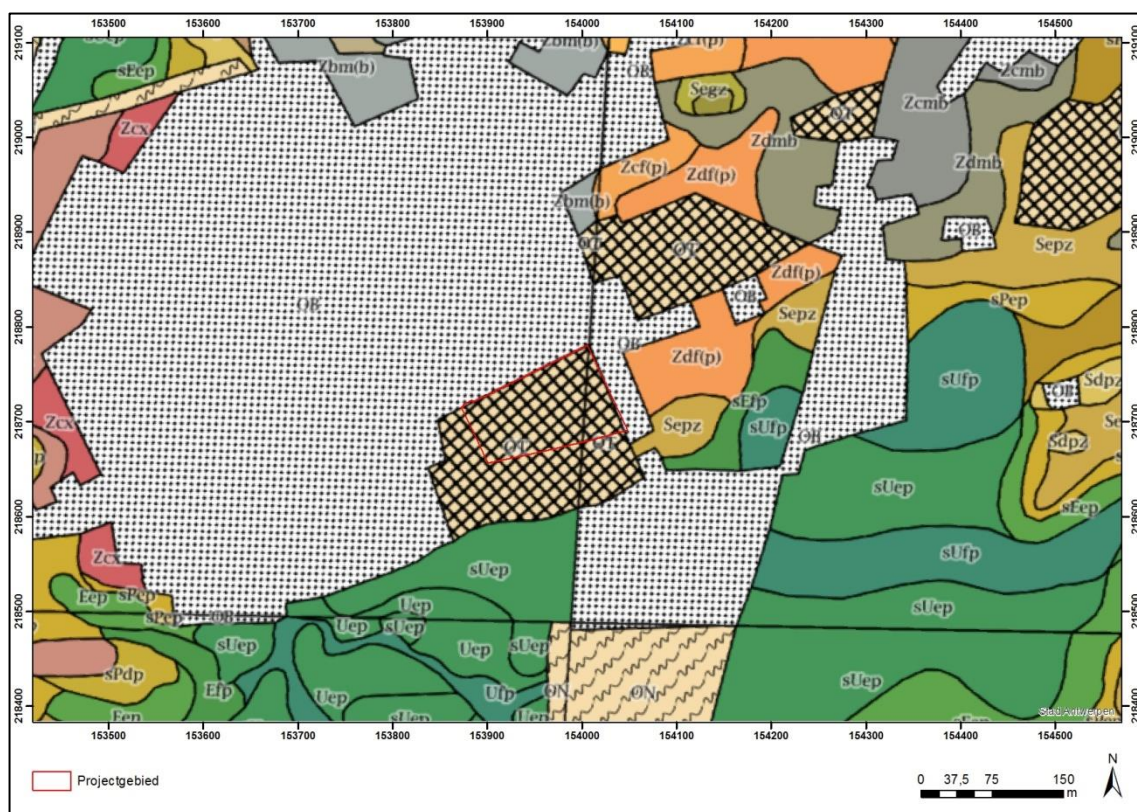
2.1.1 Bodemkaart

De bodemkaart karteert het projectgebied als een OT-bodem, een kunstmatige grond of sterk vergraven bodem (Fig. 4).⁷ Dit wil zeggen dat het originele bodemprofiel door menselijke ingrepen danig gewijzigd of vernietigd is waardoor noch de textuur noch de waterhuishouding kon worden weergegeven. De OT-serie omslaat hoofdzakelijk de vroegere en huidige parken rond kastelen en buitenverblijven.⁸ Het Veltwijckpark kan hiertoe gerekend worden. Volgens de 'Handleiding voor het afbakenen van gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt' zijn deze bodems niet *stricto sensu* gebieden waar de versterking zodanig destructief is geweest dat hier geen archeologie meer te verwachten valt. Sommige 'verstoorte' zones hebben zelf betrekking op archeologische structuren of historische monumenten of zijn danig opgehoogd.⁹ Voorzichtigheid met deze code is dus gewenst.

⁷ Van Ranst & Sys 2000, p. 66.

⁸ Snacken & De Coninck 1964, p. 75.

⁹ Onroerend Erfgoed 2013, p. 5.



Figuur 4: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied in rood (Bron: *geopunt.be*, aanmaak 12/05/2017).

Om een inschatting te maken van de aard van de OT-serie of de mogelijk bodem op projectgebied onder de OT-serie, is het noodzakelijk om de omliggende bodemseries te kennen (Fig. 4).

Grenzend aan het projectgebied komt in het noorden een OB-serie voor, wat zo veel wil zeggen als een bebouwde zone. Ten oosten van het projectgebied, op ca. 200 m, komt de bodemserie Zdf(p) voor (Fig. 4, oranje), dat zijn matig natte zandbodems met een weinig duidelijke ijzer- en/of humus-B-horizont. Het suffix 'p' staat voor een diepe humeuze B-horizont. Iets minder dan 300 m ten zuidoosten van het gebied komt de bodemserie Sepz voor (Fig. 4, kakigroen), een natte lemige zandbodem zonder profiel en een reductiehorizont op 100 cm. De bruinigrijze Ap betreft in het algemeen een dikke humeuze laag. Het suffix 'z' betekent dat het moedermateriaal in de diepte lichter en grover wordt.¹⁰ Iets ten zuiden hiervan komt de bodemserie sEfp voor (Fig. 4, groen), een sterk gleyige grond op klei, met een reductiehorizont op 50 tot 80 cm diepte en zonder profielontwikkeling. De gronden zijn vaak grijs gekleurd met talrijke roestvlekken. De substraatcode 's' duidt aan dat er een zandsubstraat is op geringe diepte.¹¹ Op 200 m ten zuiden van het projectgebied komen de sUep- en een Uep-serie voor (Fig. 4, donkergroen), m.a.w. sterk gleyige gronden met een reductiehorizont op zware klei zonder profielontwikkeling. Ook hier is een zandsubstraat gelokaliseerd¹².

¹⁰ Van Ranst & Sys 2000, p. 77.

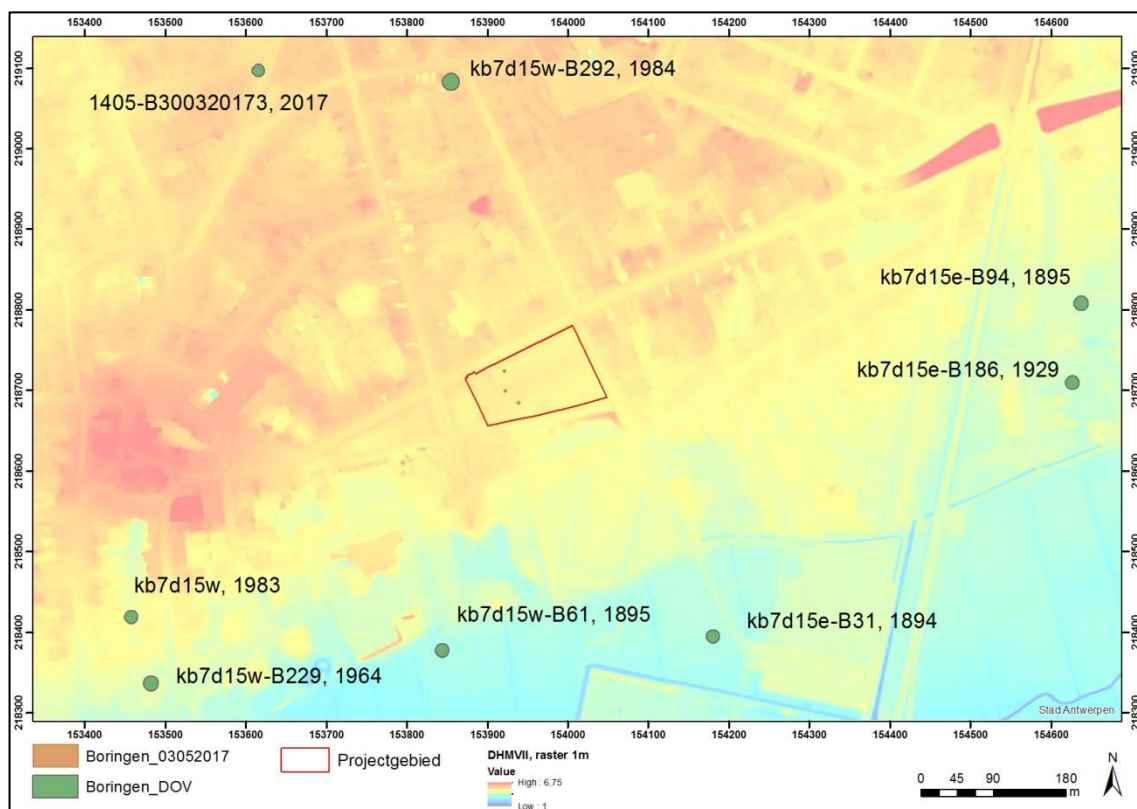
¹¹ Idem, p. 87.

¹² Idem, p. 86.



2.1.2 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, met raster van 1 m, geeft een relatief vlak reliëf weer (Fig. 5). Het projectgebied situeert zich gemiddeld rond 5 m TAW. In het noorden is de TAW-waarde 5,20 m. Naar het zuiden toe daalt het gebied lichtjes tot onder 5 m TAW. Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen geeft centraal op het projectgebied een lichte ophoging weer, deze zit op 5,30 m TAW.



Figuur 5: Digitaal terreinmodel (DTM) met aanduiding van het projectgebied in rood en de aangetroffen CAI-locaties in het lichtblauw (Bron: GIS stad Antwerpen, aanmaak 12/05/2017).

2.1.3 Andere bodemkundige gegevens

Twee archeologische onderzoeken in het centrum van Ekeren, ten noorden van het gebied, geven aanduidingen van de aanwezigheid van een diepe antropogene horizont.

In 2014 voerde Fodio een proefsleuvenonderzoek uit aan de Veltwijcklaan nr. 50-54 (Fig. 2, CAI-locatie 211 447), op ca. 250 m ten noordwesten van het projectgebied. Hier is het antropogene dek, vermoedelijk een plaggendek, tussen de 60 en 100 cm dik.¹³ Het tweede onderzoek situeert zich nog verder naar het noordwesten, aan het Kristus Koningplein (Fig. 2, CAI-locatie 160 007). Hier werd door Studiebureau Archeologie een site uit de late middeleeuwen en mogelijk Romeinse tijd opgegraven. De sporen werden aangetroffen onder een antropogeen pakket van gemiddeld 60 cm dik.¹⁴ Op beide sites werd de bodem geïnterpreteerd als een Zcm-bodem. Dit zijn matig natte zandgronden met een diepe antropogene humus-A-horizont. Deze plaggenhorizont is dieper dan 60 cm, roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm.¹⁵

¹³ De Beenhouwer et al 2015, p. 20.

¹⁴ Yperman en Smeets 2014, p. 100.

¹⁵ Van Ranst & Sys 2000, p. 78, De Beenhouwer et al 2015, p. 10, Smeets en Fockedeij 2011, p. 7.



Binnen het projectgebied en de nabije omgeving zijn geen boorgegevens uit de Digitale Ondergrond Vlaanderen gekend. Enkele boorgegevens uit de ruimere omgeving kunnen wel extra informatie geven over de bodemgesteldheid van het gebied. Vijf boringen¹⁶ werden in de 20^{ste} of 21^{ste} eeuw uitgevoerd (Fig. 5, groen cirkels), hierbij levert enkel de meest noordelijke boring, kb7d15w-B292, relevante gegevens op. In de beschrijving wordt hier gewag gemaakt van een 1 meter dik geroerd pakket. De overige boringen afgebeeld op de kaart geven geen bruikbare informatie. De boringen geven enkel indicaties over de Quartaire algemene horizont. De lager gelegen boringen in het zuiden geven enkel aanduidingen over de aanwezigheid van kleipolder. Aangezien zij op 2 m TAW gesitueerd zijn, kunnen deze gegevens niet geëxtrapoleerd worden op het hoger gelegen projectgebied.

2.1.4 Controleboringen

Om een correcte inschatting te kunnen maken van de ingrepen in de bodem en hun invloed op het eventuele archeologische archief, is het noodzakelijk om deze te koppelen aan de bodemkundige bevindingen.

Aangezien er op het gebied zelf geen boringen gekend zijn, werd er door de archeologische dienst van de stad Antwerpen op 3 mei 2017 een visuele terreininspectie met enkele controleboringen uitgevoerd. Het doel van de controleboringen is het bepalen van de dikte van de bouwvoor en/ of mogelijke verstoringen die op basis van het bureauonderzoek verwacht worden.¹⁷ De controleboringen werden uitgevoerd conform de bepalingen in § 7.2 van de Code van Goede Praktijk.

Op het perceel, 324m, 4^{de} afdeling, sectie F, district Ekeren, waarop enkel het basketbalterrein wordt afgebroken, werden geen boringen gezet. Dit omwille van de ondiepe geplande ingreep in bestaand gabarit en de onmogelijkheid om door de asfalt te boren. Er werden drie boringen in een verspringend grid gezet op het andere perceel, nr. 326k, 4^{de} afdeling, sectie F, district Ekeren (Fig. 6). Twee boringen (boringen 1 en 3) werden in het noorden en het zuiden op 15 m van de perceelgrens ingepland. Een derde boring werd op 4 m van de perceelrand en een gelijke afstand van boring 1 en 2 (nl. 25 m) gezet. Op het oostelijke perceel zijn geen ingrepen gepland en werden geen boringen gezet.

In wat volgt zullen de boringen algemeen beschreven worden. De gehele omschrijving van de controleboringen worden als bijlage (*Bijlage 2*) toegevoegd. De 3 boringen kennen een gelijkaardige bodemopbouw. In totaal zijn er 5 verschillende horizonten te onderscheiden (Fig. 7). Onder een 20 cm dikke donkergrijs tot donkergrijsbruine humeuze zandlaag (Fig. 7, Ap1) ligt een recente zwak puin houdende ophoging van ca. 50 cm dik (Fig. 7, A). Het pakket bestaat uit een gemengd donkerbruine zandlaag met brokken baksteen, steen, glas, houtskool en steenkool. Onder dit pakket ligt een oude bouwvoor en/of dun plaggendek (Fig. 7, Ap2). Deze is ca. 45 cm dik en bestaat uit egaal, zwak humeus lichtbruin zand. Onderaan is materiaal uit de moederbodem vermengd met deze laag door vroegere bodembewerking (spitten of ploegen). Het pakket lijkt sterk op de vastgestelde antropogene humus-A-horizont bij de eerdere onderzoeken aan de Veltwijcklaan 50-54 (CAI-locatie 211 447) en het Kristus Koningplein (CAI-locatie 160 007). Onder het tweede antropogene dek (Ap2) ligt de ongeroerde C-horizont (Fig. 7, Cg1 en C2). Deze bestaat uit een vaag gelaagd, zandig tot lemig zandig pakket met roestvlekken (glyverschijnselen) dat naar onder toe natter en fijner wordt. De totale dikte van het antropogene dek fluctueert tussen 100 cm en 110 cm onder het maaiveld.

¹⁶ <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>, opgehaald op 12/05/2017.

¹⁷ Onroerend Erfgoed (2016), p. 48.

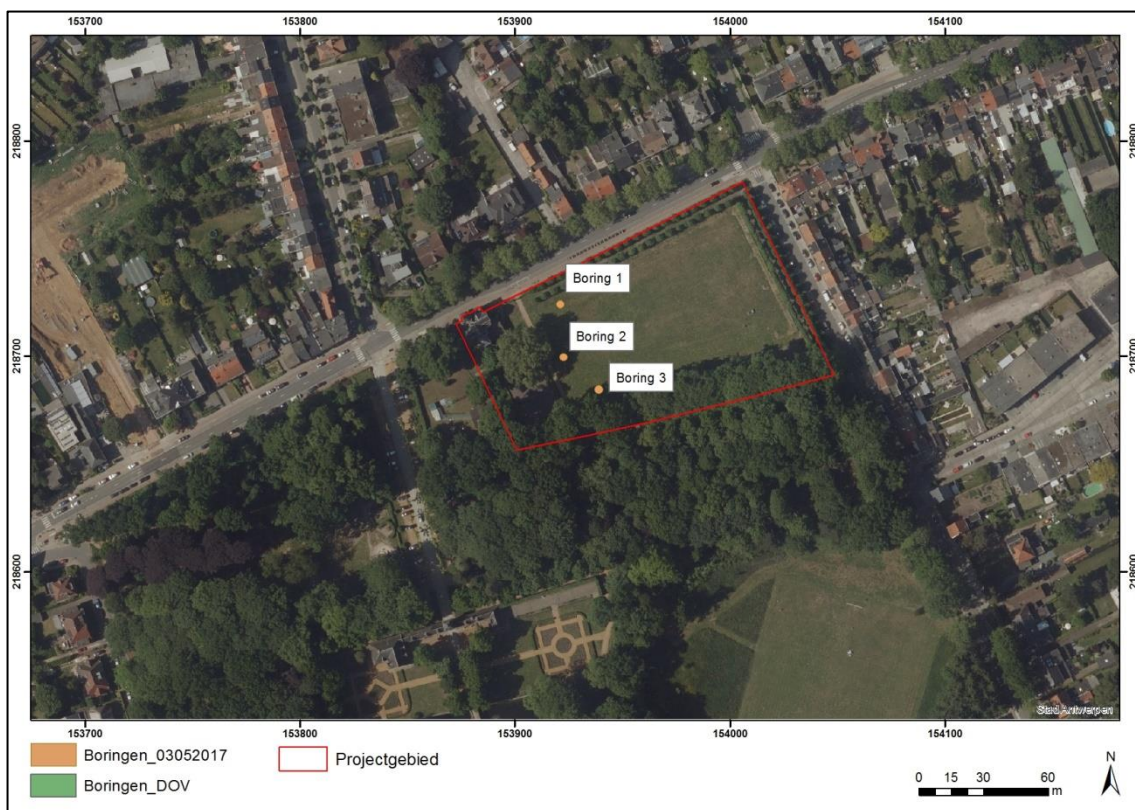


Fig. 6: Luchtfoto met aanduiding van het projectgebied (rood) en de gezette boringen (oranje cirkels) (Bron: Geopunt.be, aanmaak op 12/05/2017).



Fig. 7: Foto van boring 1 met aanduiding van de aangetroffen horizonten (Bron: stad Antwerpen, aanmaak 3/05/2017).

2.2 Beantwoording onderzoeksvragen

De hierboven gestelde onderzoeksvragen kunnen na de bureaustudie reeds beantwoord worden.

Wat zijn de geplande werken in het onderzoeksgebied (zie § 1.6)?

De ingrepen in het projectgebied zijn eerder beperkt. Bij de afbraak van het oude basketbalveld zal enkel de asfaltering in huidig ruimtegebruik worden afgebroken. De ingrepen hiervoor reiken tot ca. 30 cm diep en beperken zich grotendeels tot het gabarit van het bestaande basketterrein. Nadien wordt het terrein aangevuld met grond en bezaaid met gras.



Een tweede ingreep is gepland op het meest oostelijke perceel. Hier zal een gecombineerd basket- en skateterrein worden aangelegd. De ondergrond zal bestaan uit 40 cm fundering waarbij 20 cm uit beton en 20 cm uit steenslag bestaat. Een paal voor het basketbaldoel zal tot max. 1 m diep gefundeerd worden in een vierkant van maximaal 1,5 m bij 1,5 m (2,25 m²). De overige toestellen worden in de hoogte opgebouwd en hebben bijgevolg geen invloed op de ondergrond.

Het huidige pat wordt opgebroken en glooiend op het terrein aangelegd. De ingreep beperkt zich tevens tot 40 cm diep.

Hebben de geplande werken een invloed op het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief (zie § 2.1)?

Neen, de geplande werken hebben geen invloed op het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief. De bodemkundige analyse van het projectgebied gecombineerd met eerder archeologisch onderzoek, oude en nieuwe boringen maakt duidelijk dat het gebied zich situeert in een zone waar het antropogene dek tussen de 100 en 110 cm dik is. De zone van de 17^{de}-eeuwse hoeves volgens de CAI-kaart worden tevens niet geraakt. De algemene ingreep gaat tot 40 cm onder het maaiveld. Rekening houdend met een buffer van ca. 30 cm wil dit zeggen dat de eventuele aanwezige archeologie niet geraakt wordt. De enige ingreep die dieper gaat, is de fundering van de paal voor het basketdoel. Deze ingreep gaat tot 100 cm onder het maaiveld maar heeft een zeer kleine oppervlakte (2,25 m²). In zijn totaliteit is deze ingreep te verwaarlozen.

3 Conclusie

Voor de vergunningaanvraag van geplande werken in het onderzoeksgebied werd, conform de geldende regelgeving, een archeologienota opgesteld. Na analyse van de geplande bodemingrepen en de bodemkundige situering werd een archeologienota met beperkte samenstelling opgemaakt. Hierin kan door middel van één doorslaggevend argument aangetoond worden dat geen verder onderzoek nodig is. De bodemingrepen zijn immers van zulke beperkte aard dat ze niet tot aan het eventuele aanwezige archeologische archief reiken. Het antropogene dek is, na analyse van de gezette controleboringen en naar analogie van eerder gekend onderzoek, 100 tot 110 cm opgehoogd. De afbraak van het basketbalveld vindt plaats in bestaand gabarit en heeft geen invloed op het archeologisch vlak. De bouw van het skatepark wordt op een fundering van ca. 40 cm geplaatst, wat evenzeer geen invloed heeft op de eventueel aanwezige archeologische waarden in de ondergrond.

Met deze bevindingen zijn de doelstellingen van het bureauonderzoek bereikt en kan een Programma van Maatregelen worden opgesteld.



4 Bibliografie

Secundaire bronnen

Onroerend Erfgoed (2013), *Handleiding voor het afbakenen van gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt*, Brussel.

(https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Afbakening_gebieden_geen_archeologisch_erfgoed_handleiding_archeologen_11102013.pdf)

Onroerend Erfgoed (2016), *Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2.0*, Brussel.

(https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Bijlage2_CGP_V2_ontwerp_20161213_geenTC.pdf)

Baetens R. (2013), *Hoven Plaisantie. Het 'soete' buitenleven in de provincie Antwerpen. 16^{de}-20^{ste} eeuw*, Antwerpen.

De Beenhouwer J. Bervoets G. en Arckens M. (2015), Ekeren Veltwijcklaan. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem (*Fodio-rapport 18*), Antwerpen.

Smeets M. en Fockedeij L. (2011), Archeologisch vooronderzoek aan het Kristus Koningplein te Ekeren (*Archeo-rapport 83*), Leuven.

Snacken F. en De Coninck F. (1964), *Bodemkaart van België, verklarende tekst bij het kaartblad Ekeren 15 W*, Brussel.

Van Ranst E. en Sys C. (2000), *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Gent
(https://www.milieuinfo.be/dms/d/d/workspace/SpacesStore/417aadac-822a-4401-965e-ea9a4119f0a6/eenduidige%20legende_bodemkaart.pdf).

Yperman W. en Smeets M. (2014), Het archeologisch onderzoek van het Kristus-Koningplein te Ekeren (*Archeo-rapport 208*), Leuven.

Niet-gepubliceerde bronnen

GIS ArcMap 10.2.1 (2017), stad Antwerpen.

Projectdefinitie, concept (2017), stad Antwerpen.

Websites

Agentschap Informatie Vlaanderen 2016. *Geopunt Vlaanderen*. Opgehaald van <http://www.geopunt.be/> op 10/05/2017.

Centrale Archeologische Inventaris. Opgehaald van <http://cai.onroenderfgoed.be/> op 11/05/2017.

Geoportaal Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://geo.onroenderfgoed.be/> op 11/05/2017.



Inventaris Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://Inventaris.onroenderfgoed.be> op 8/05/2017.

5 Overzicht van figuren en bijlagen

Figurenlijst

<i>Figuur 1: Topografische kaart met de grenzen van het projectgebied in het rood (Bron: GIS stad Antwerpen, aanmaak 12/05/2017).</i>	4
<i>Figuur 2: Kaart uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het projectgebied in rood en de aangetroffen CAI-locaties in het paarsroos (Bron: geo.onroenderfgoed.be, aanmaak 12/05/2017).</i>	5
<i>Figuur 3: Bestaande en nieuwe toestand van het ontwerp van het project (bron: stad Antwerpen, aanmaak 12/05/2017).</i>	7
<i>Figuur 4: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied in rood (Bron: geopunt.be, aanmaak 12/05/2017).</i>	8
<i>Figuur 5: Digitaal terreinmodel (DTM) met aanduiding van het projectgebied in rood en de aangetroffen CAI-locaties in het lichtblauw (Bron: GIS stad Antwerpen, aanmaak 12/05/2017).</i>	9
<i>Fig. 6: Luchtfoto met aanduiding van het projectgebied (rood) en de gezette boringen (oranje cirkels) (Bron: Geopunt.be, aanmaak op 12/05/2017).</i>	11
<i>Fig. 7: Foto van boring 1 met aanduiding van de aangetroffen horizonten (Bron: stad Antwerpen, aanmaak 3/05/2017).</i>	11

Bijlagen

- Bijlage 1: Situering projectgebied op kadasterplan*
- Bijlage 2: Gedetailleerde beschrijving van de boringen*
- Bijlage 3: Privacyfiche*



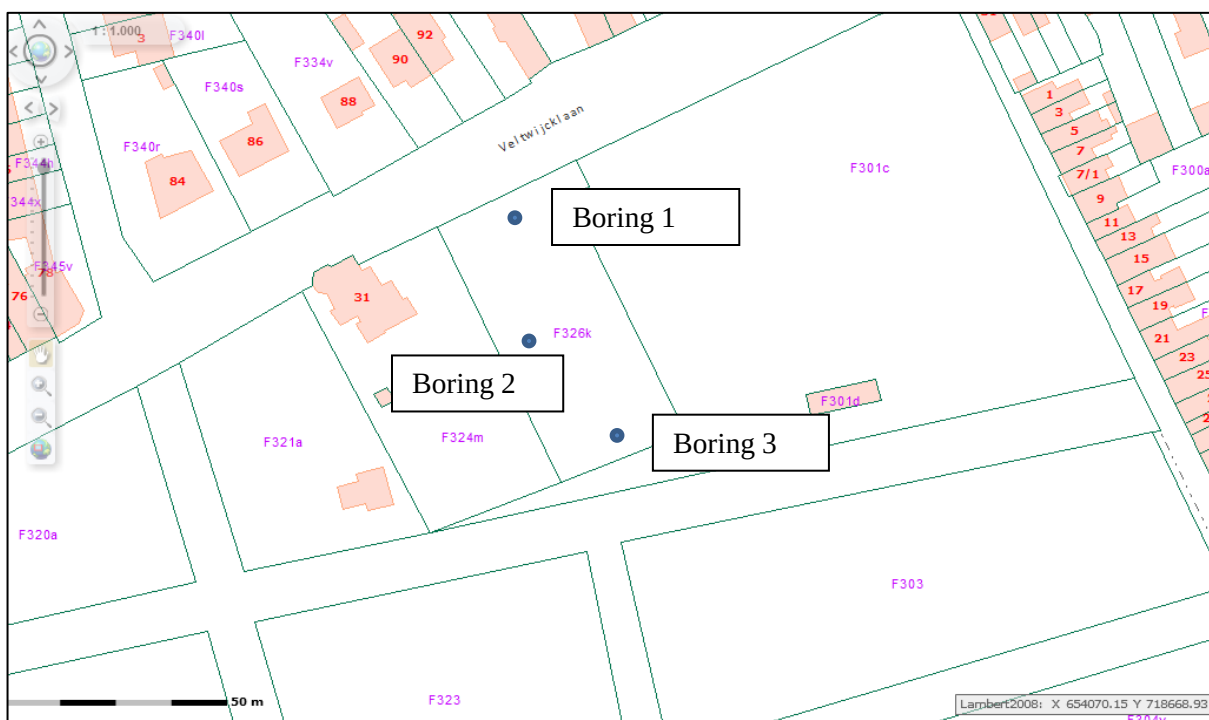
Technisch verslag: uitvoeren controleboringen te Veltwijckpark

Aanleiding plaatsbezoek: in het kader van de opmaak van een archeologienota met beperkte samenstelling voor de stedenbouwkundige vergunning voor de aanleg van een skatepark. Bijkomend zijn drie boringen in een verspringend grid gezet op het perceel waarop het skatepark ontworpen wordt (zie plan). Doel van deze boringen is de gelaagdheid van het bodemprofiel en de mate van verstoring/ophoging van het eventuele archeologische archief te bepalen.

Datum: 03/05/2017

Door: dienst archeologie, stad Antwerpen, Daan Celis en Jef Vansweevelt

Locatie: Veltwijckpark, perceel 326k, sectie F, 4^{de} afdeling, Ekeren.



Resultaten:

Boring 1:

- 0-20cm, recente ploegvoor van bruingrijs humeus zand,
- 20-55cm, ophoging van bruingrijs zand met vlekken lichtbruin en puinbrokken van baksteen en steen,
- 55-90cm, oudere ploegvoor, lichtbruingrijs met vlekken geel, zand met puinspijkkels van kiezel en houtskool,
- 90-110cm, moederbodem, geeloranje zandleem met oxidatiesporen,
- 110-170cm, moederbodem, lichtgeel tot lichtbruin zand dat naar onder toe lichter en natter wordt.



0-20 cm	Ap1	Recente ploegvoor	BRGR	Humeus Za, matig siltig Za
20-55cm	A	Ophoging	DOGR LIBR VL	Za + puin (Ba en St)
55-100cm	Ap2	Oude ploegvoor/ plag	LIBRGR VL GE	Za + puinspikkels (Kiezel en Hk)
10-120cm	C1	Moederbodem	GEOR	ZaLe + Oxi
120-170cm	C2	Moederbodem	LIGELIBR	Za (naar onder toe lichter en natter)



Boring 2:

- 0-20cm, recente ploegvoor van bruingrijs humeus zand,
- 20-80cm, ophoging van bruingrijs zand met puin van baksteen, steenkool, houtskool en steen,
- 80-120cm, oudere ploegvoor, lichtbruingrijs met vlekken geel verspitte moederbodem en houtskool,
- 120-160cm, moederbodem, naar onder toe wordt deze meer lemig zand.

0-20 cm	Ap1	Recente ploegvoor	BRGR	Humeus Za
20-80cm	A	Ophoging	DOGRBR	Za + puin (Ba, Stk, Hk en St)
80-120cm	Ap2	Oude ploegvoor/ plag	LIBRGR VL GE	Za + Hk en vlekken moederbodem
120-160cm	C2	Moederbodem	GEORLIGE	Za (naar onder toe meer ZaLe)



Boring 3:

- 0-20cm, recente ploegvoor van bruingrijs zand,



- 20-70cm, ophoging van donkerbruingrijs zand met spikkels puin (waaronder glas),
- 70-120cm, oude ploegvoor, lichtbruingrijs met vlekken zand,
- 120-150cm, moederbodem, zand met lemig zand gelaagd.

0-20 cm	Ap1	Recente ploegvoor	BRGR	Humeus Za
20-70cm	A	Ophoging	DOGRBR	Za + puin (Ba, St en Gl)
70-120cm	Ap2	Oude ploegvoor/ plag	LIBRGR VL GE	Za + vlekken moederbodem
120-150cm	C2	Moederbodem	GEORLIGE	Za met laagjes ZaLe



Conclusie: de drie controleboringen maken duidelijk dat onder 20cm teelaarde (huidige bouwvoor) en een recente puinige ophoging van ca. 35 tot 50cm een egaal plaggendek is bewaard. Dit plaggendek is gemiddeld 45cm dik (tussen 40 en 50cm) en bestaat uit lichtbruinzand met spikkels houtskool en verspitte moederbodem. Onder dit pakket komt een zandige horizont met regelmatig een lemige ondertoon. De originele bewaarde bodem waar eventuele archeologische restanten kunnen voorkomen situeert zich dus tussen de 90 tot 120cm onder het maaiveld.