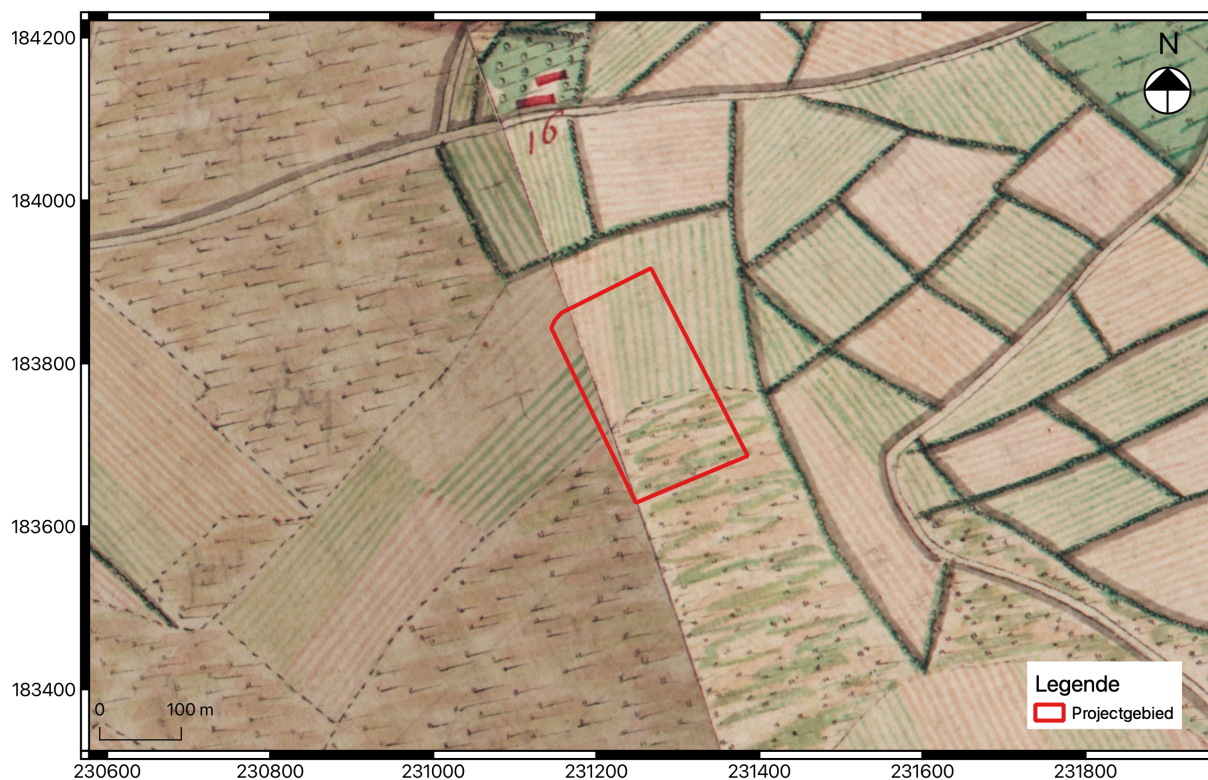


Archeologienota: De geplande werken aan de voetbalvelden aan de Kattevennen te Genk



Nick Van Liefferinge
Annelies Fonteyn



Colofon

Archeologienota: De geplande werken aan de voetbalvelden aan de Kattevennen te Genk
--

Projectleiding:	Annelies De Raymaecker & Vanessa Vander Ginst
Erkend archeoloog:	Nick Van Liefferinge
Auteurs:	Annelies Fonteyn, Nick Van Liefferinge
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bv (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bv mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bv
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2023, Studiebureau Archeologie bv

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Archeologische voorkennis	3
1.1.3	Onderzoeksopdracht	3
1.1.4	Beschrijving geplande werken	4
1.1.5	Werkwijze	7
1.2	Assessmentrapport	8
1.2.1	Landschappelijke ligging van het projectgebied	8
1.2.2	Historische beschrijving van het projectgebied	12
1.2.3	Archeologisch kader van het projectgebied	19
1.2.4	Archeologische verwachting (datering en interpretatie) van het onderzochte gebied	20
1.2.5	Synthese	21
Hoofdstuk 2	Resultaten van het Landschappelijk bodemonderzoek	23
2.1	Beschrijvend gedeelte	23
2.1.1	Vraagstelling onderzoeksdoelen	23
2.1.2	Microreliëf en bodem	25
2.1.3	Onderzoeksopdracht	25
2.1.4	Onderzoeksmethode en -technieken	25
2.1.5	Inrichting van het terrein en afwijkingen	27
2.2	Assessmentrapport	28
2.2.1	Resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek	28
2.2.2	Interpretatie van het onderzochte gebied	29
2.2.3	Synthese	30
2.2.4	Bijsturing van de archeologische verwachting	30
Hoofdstuk 3	Programma van maatregelen	32
3.1	Administratieve gegevens	32
3.2	Gemotiveerd advies	33
Bibliografie		35

Hoofdstuk 2 Resultaten van het Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Vraagstelling onderzoeksdoelen

Projectcode:	2023G149
Aanleiding:	De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunning stedenbouwkundige handelingen met in totaal een kadastraal oppervlakte van ca. 36 839 m ² . Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m ² of meer bedraagt (Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
Erkend archeoloog:	Nick Van Liefferinge OE/ERK/Archeoloog/2016/00111 Studiebureau Archeologie bv OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Actoren	Nick Van Liefferinge (veldwerkleider, assistent-bodemkundige, auteur) Annelies Fonteyn (auteur)
Locatie:	Genk, Kattevennen (fig. 2.1 en 2.2) Bounding box: punt 1: x = 231 145, y = 183 629 punt 2: x = 231 386, y = 183 917 Genk, afd. 3, sectie C, perceel 720E (fig. 2.2)
Relevante termen:	Landschappelijk bodemonderzoek, sportveld
Termijn veldwerk:	13/07/2023

Archeologienota: De geplande werken aan de voetbalvelden aan de Kattevennen te Genk

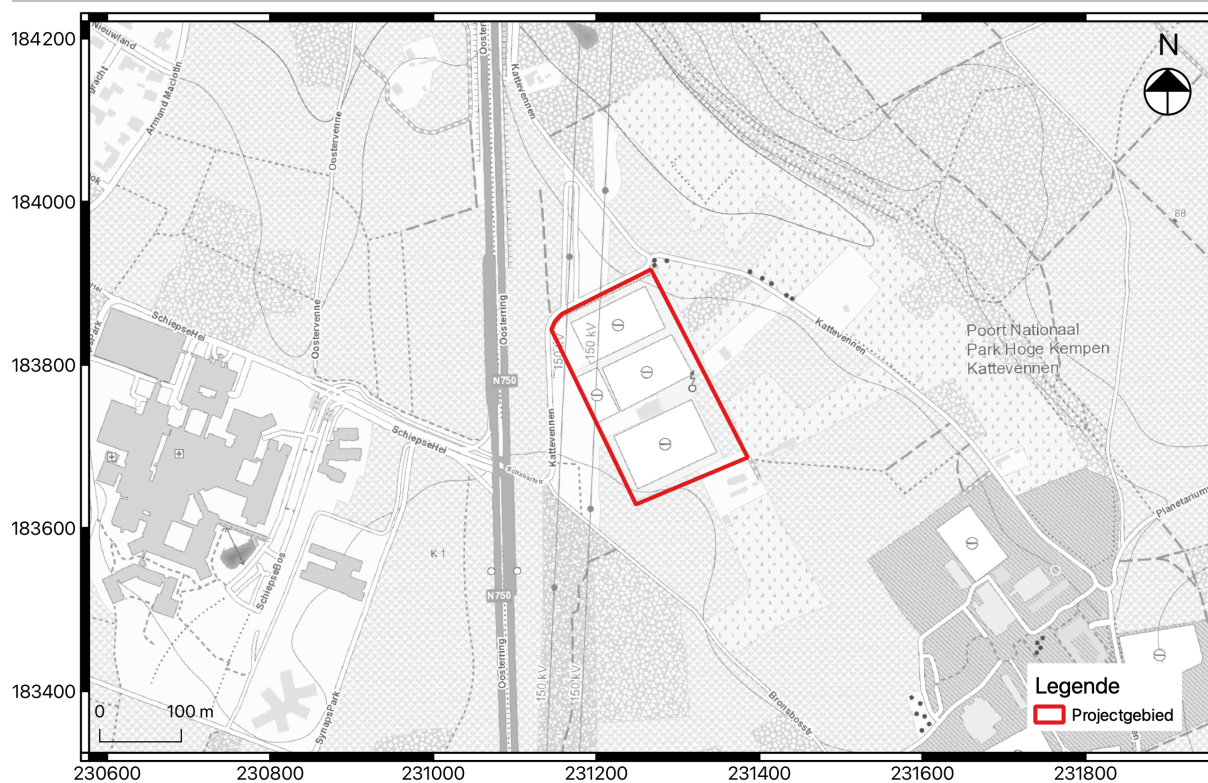


Fig. 2.1: uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied.

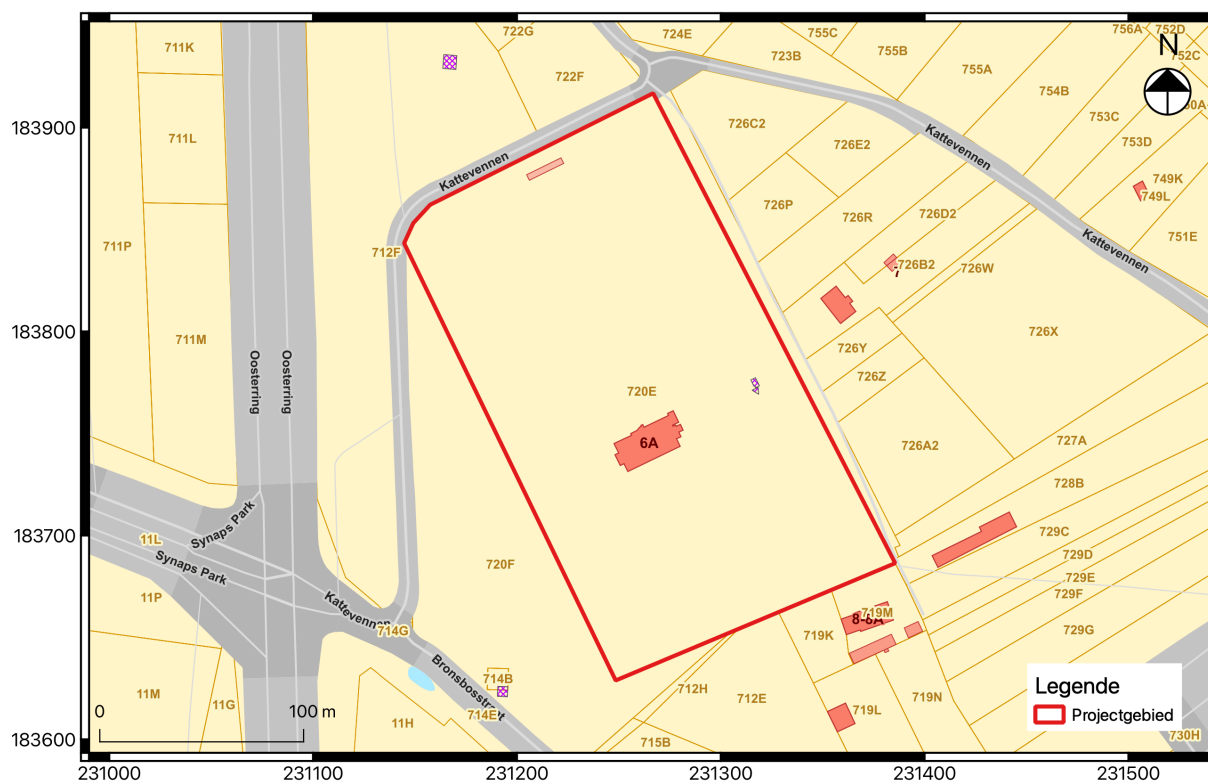


Fig. 2.2: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied.

2.1.2 Microreliëf en bodem

Zie hoofdstuk 1.2.1.

2.1.3 Onderzoeksopdracht

Binnen de onderzoeksopdracht zoals weergegeven in paragraaf 1.1.3, zijn landschappelijke boringen nodig om vast te stellen of de bodemopbouw van het projectgebied nog intact is en op welke diepte zich de bewaarde archeologische niveaus bevinden. De geplande werken beperken zich tot het afgraven van maximum ca. 30 cm ter hoogte van het voetbalveld en ca. 1 m in de noordoostelijke hoek ter hoogte van de wadi. Het landschappelijk bodemonderzoek kan nagaan op welke diepte zich bewaarde archeologische niveaus bevinden en of deze verstoord zullen worden door de geplande werken.

Daarmee heeft dit landschappelijk booronderzoek als doel de aardkundige opbouw van het terrein en de ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te evalueren door middel van een gerichte staalname, in overeenstemming met de Code van Goede Praktijk paragraaf 7.3.1.

Op basis van de resultaten van dit landschappelijk booronderzoek zal de te volgen strategie voor verder onderzoek bepaald worden.

2.1.4 Onderzoeksmethode en -technieken

Methode

Bij de **uitvoering** van de boringen werden keuzes gemaakt over:

- Het type grondboor
- De diameter van de grondboor
- Het patroon van de boringen
- De afstand tussen de boorraaien
- De afstand tussen boringen in een raai
- De oriëntatie van de boorraaien
- De diepte van de boringen
- De wenselijkheid van het zeven van de boorkern

Deze keuzes zijn afhankelijk van de aard van de ondergrond, de diepte van de boringen, de diepte van de grondwatertafel en de doelstelling en vraagstelling van het onderzoek.¹⁴

Technieken en motiveringen

De boringen zelf gebeuren met de Edelmanboor met een boorkopdoorsnede van 7 cm. Hiermee kan zonder verlengstukken tot 125 cm diep worden geboord, wat voor het overgrote deel voldoende is om de boorresultaten in functie van bodemintactheid degelijk te kunnen interpreteren. Er werden 5 boringen uitgevoerd verspreid binnen het projectgebied (fig. 2.3). De boringen werden geplaatst op het centrale en noordelijke voetbalplein. De andere 2 velden – het kleine veld in het westen en het

¹⁴ Dit alles in overeenstemming met de bepalingen in paragraaf 7.3.2 van de Code van Goede Praktijk 4.0.

zuidelijke voetbalveld – zijn reeds kunstgrasvelden waardoor hier geen boringen werden uitgevoerd. In deze zone worden daarbij geen werken gepland.

Voor de **boorbeschrijvingen** wordt er gewerkt volgens de FAO-richtlijnen¹⁵ aangepast aan de Belgische normen om te kunnen vergelijken met de Belgische bodemkaart. In deze richtlijnen worden voor profielbeschrijvingen 5 statussen voorgesteld. De boorbeschrijving valt onder status vier, de voorlaatste. *“Soil augering description: soil augerings do not permit a comprehensive soil profile description. Augerings are made for routine soil observation and identification in soil mapping, and for that purpose normally provide a satisfactory indication of the soil characteristics. Soil samples may be collected from augerings”*.¹⁶

Uit het bovenstaande blijkt dat de boringen niet toelaten om een bodemprofiel uitgebreid te beschrijven. Ze worden gebruikt voor standaard bodemwaarnemingen en identificaties in bodemkartering. Daarom bieden ze ook voldoende informatie voor bodemkarakteristieken. Stalen kunnen worden genomen voor bepaalde doeleinden. In de FAO-richtlijnen komen maar liefst 19 parameters bij een bodemprofielbeschrijving aan bod. Daarvan kunnen slechts enkele weerhouden worden tijdens boringen.

- **Horizont**

De grenzen van horizonten geven informatie over de dominante factoren die de bodem vormden. In bepaalde gevallen wijzen ze op de menselijke impact op het landschap. De horizontgrenzen worden beschreven volgens diepte (in cm), duidelijkheden en topografie.

- **Belangrijkste bestanddelen**

Hier gaat het vooral over de textuur van het sediment. Bodemtextuur verwijst naar de verhouding van de verschillende korrelgroottes in een bepaald bodemvolume en wordt beschreven als de bodemtextuur. De korrelgroottes verwijzen naar klei, silt (leem) en zand.

- **Kleur van de matrix**

Bodemkleuren geven de samenstelling én oxidatie-reductie omstandigheden van het heden én het verleden weer. De kleur wordt over het algemeen bepaald door huidjes van zeer fijne bestanddelen van gehumificeerd organisch materiaal (donker), ijzeroxides (geel, bruin, oranje en rood), mangaanoxides (zwart) en andere, of het kan te wijten zijn aan de kleur van het oorspronkelijk sediment. De kleur van de bodemmatrix van elke horizont moet worden geregistreerd in vochtige omstandigheden. Hierbij moeten *hue*, *value* en *chroma* zoals aangegeven in de Munsell Soil Color Chart worden genoteerd. De kleur werd niet via de Munsell Soil Color Chart geregistreerd, maar visueel. Dit is volgens de DOV toegestaan zolang er duidelijk vermeld wordt dat de kleuren visueel omschreven werden.

- **Bodemstructuur**

¹⁵ FAO, Guidelines for soil description., FAO, 2006, 4th ed.

¹⁶ FAO, Guidelines for soil description., FAO, 2006, 4th ed., 6.

De bodemstructuur kan slechts in bepaalde gevallen verduidelijkt worden, omdat hiervoor meestal grotere profielwanden nodig zijn, en is optioneel.

- **Artefacten**

Artefacten zijn vaste of vloeibare substanties die: (1) zijn verwekt of veranderd door vooral mensen als onderdeel van industriële of artisanale processen, of (2) door menselijke activiteit naar de oppervlakte zijn gebracht van een diepte waar ze nooit werden beïnvloed door oppervlakte processen.

- **HTM (Human-transported material)**

Dit wordt als volgt gedefinieerd: *“Human-transported material (abbreviation ‘HTM’): Any solid or liquid material moved into the soil from a source area outside of its immediate vicinity by intentional human activity, usually with the aid of machinery, without substantial reworking or displacement by natural forces”*.¹⁷

2.1.5 Inrichting van het terrein en afwijkingen

Het projectgebied bestaat uit de sportvelden aan de Kattevennen te Genk. Er werden 2 boringen geplaatst op het noordelijke veld en 3 op het centrale veld (fig. 2.3). Het zuidelijke voetbalveld en het kleine oefenveld in het westen werd niet onderzocht aangezien hier geen werken gepland zijn.

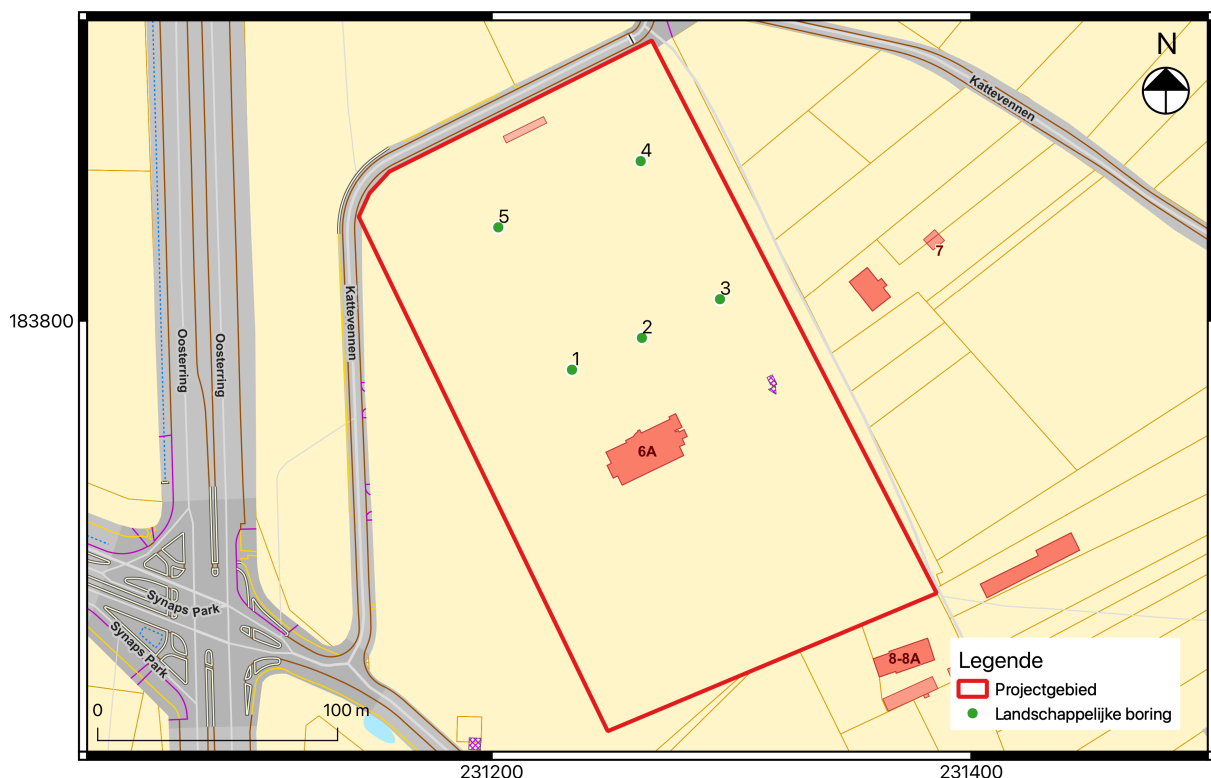


Fig. 2.3: Uittreksel van het kadaster met situering van de uitgevoerde landschappelijke boringen.

¹⁷ FAO, Guidelines for soil description., FAO, 2006, 4th ed.



Fig. 2.4: Meest recente luchtfoto met situering van de uitgevoerde landschappelijke boringen.

2.2 Assessmentrapport

2.2.1 Resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek

Op 13-07-2023 werden 5 boringen uitgevoerd binnen het vergunningsgebied die samen een representatieve staalname opleverden van de bodemkundige gesteldheid om een oordeelkundige uitspraak te doen.¹⁸ Op basis van de bewaringsgraad van de bodem werden 2 pedogenetische groepen vastgesteld. De zones zijn respectievelijk te linken aan het centrale voetbalveld en het noordelijke veld:

- Gronden met een HTM-toplaag die rust op de moederbodem.
- Gronden met een ploeghorizont die rust op de moederbodem.

¹⁸ Zie bijlage voor de boorbeschrijvingen.

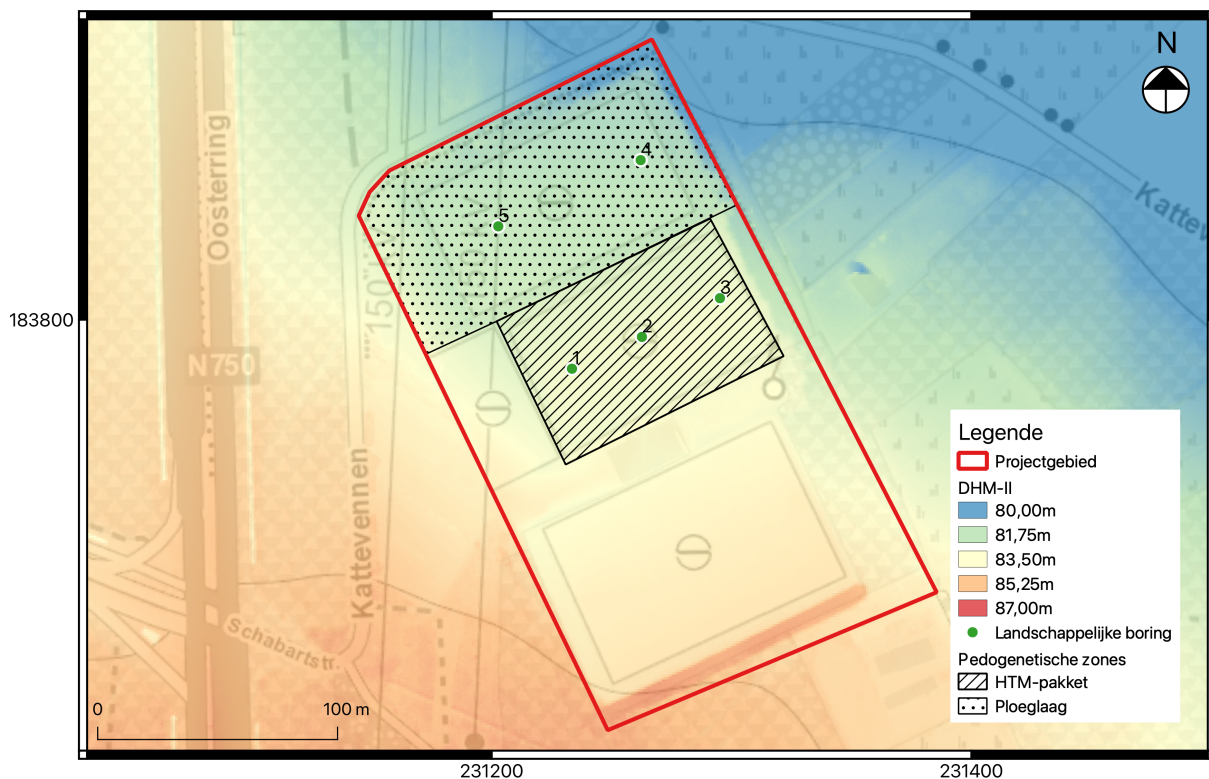


Fig. 2.6: Het DHM met situering van de uitgevoerde boringen en de afbakening van de pedogenetische zones.

Pedogenetische zone 1: Gronden met een HTM-toplaag die rust op de moederbodem

3 bodemprofielen (B1, 2 en 3) op plein B toonden aan dat de oorspronkelijke bodemopbouw hier verstoord is. Er wordt een HTM-pakket waargenomen van ca. 45 tot 60 cm dat meteen rust op de onderliggende moederbodem (C-horizont). De C-horizont bestaat uit gevlekt donker geeloranje zand met grindbijmenging. Bij boring 2 werd er geen C-horizont waargenomen. Het HTM-pakket rustte hier meteen op de onderliggende grindlaag. De grondwatertafel werd niet bereikt.

Pedogenetische zone 2: Gronden met een ploeghorizont die rust op de moederbodem

2 bodemprofielen (B4 en 5) in het noordelijke deel van het vergunningsgebied toonden aan dat de oorspronkelijke bodemopbouw hier verstoord was. De ploeghorizont (Ap) rust hier meteen op de onderliggende moederbodem (C-horizont). De Ap-horizont wordt in beide boringen waargenomen tot een diepte van ca. 50 cm. Hieronder bevindt zich een dunne C-horizont (ca. 10 cm) waaronder zich een grindlaag bevindt. De grondwatertafel werd niet bereikt.

2.2.2 Interpretatie van het onderzochte gebied

Na uitvoering van het landschappelijk bodemonderzoek bleek dat er binnen het onderzoeksgebied geen sprake is van een ruimtelijk goed bewaarde (paleo)bodem. De aangetroffen horizontsequentie betrof steeds een antropogene toplaag (HTM of Ap) die direct rustte op de moederbodem. De antropogene toplaag, zowel het HTM-pakket als de Ap-horizont hebben een dikte van ca. 45 tot 60 cm.

De pedogenetische zones komen duidelijk overeen met de 2 verschillende sportvelden die zich binnen het projectgebied bevinden. Pedogenetische zone 1 valt samen met het zuidelijke sportveld en pedogenetische zone 2 komt overeen met het noordelijke sportveld. De verstoorde bodembewaring binnen het projectgebied is hoogstwaarschijnlijk te wijten aan de aanleg van beide sportvelden.

2.2.3 Synthese

- *Welke zijn de waargenomen bodemhorizonten?*

De aangetroffen horizontsequentie betrof steeds een antropogene toplaag – een HTM-pakket bij B1, 2 en 3 en een Ap-horizont bij B4 en 5 – die direct rustte op moederbodem (grindhoudende C-horizont). De antropogene toplaag werd waargenomen met een dikte van ca. 45 tot 60 cm.

- *Zijn er nog intacte – al dan niet begraven – (paleo)bodems aanwezig?*

Tijdens het uitgevoerde veldwerk bleek nergens nog sprake te zijn van een (deels) bewaarde horizontsequentie van een paleobodem. Nergens werd een ruimtelijk bewaarde E- of B-horizont waargenomen. Onder de antropogene toplaag (Ap-horizont of HTM-horizont) bleek steeds de moederbodem gesitueerd te zijn. Hieruit valt af te leiden dat er geen – al dan niet begraven – (paleo)bodems aanwezig zijn en dat het paleolooppervlak verdwenen is.

- *Zijn er duidelijke verstoringen van de bovengrond zichtbaar?*

Op het gehele onderzoeksgebied werd een verstoorde bodemopbouw waargenomen. Op het zuidelijke sportveld bleek een HTM-pakket rechtstreeks te rusten op de moederbodem. Op het noordelijke sportveld bleek een Ap-horizont rechtstreeks te rusten op de moederbodem.

- *Hoe diep bevindt het archeologisch vlak zich?*

Het archeologisch vlak van het onderzoeksgebied situeert zich op de top van de moederbodem net onder de HTM- of Ap-horizont. Dit bevindt zich op een diepte van ca. 45 tot 60 cm onder het maaiveld.

- *Zijn er archeologisch relevante niveaus aanwezig die zullen geroerd worden bij het uitvoeren van de geplande werken? Zo ja, wat is de ruimtelijke spreiding van deze niveaus.*

De geplande werken omvatten de aanleg van een kunstgrasveld en een wadi. Aangezien het archeologisch vlak zich situeert op een diepte van ca. 45 tot 60 cm onder het maaiveld en de aanleg van het veld en de wadi beperkt blijven tot een afgraving van respectievelijk maximum ca. 30 en 20 cm onder het maaiveld, wordt het archeologisch vlak niet aangeraakt. Mogelijke archeologische waarden worden bijgevolg niet verstoord en kunnen *in situ* behouden blijven.

2.2.4 Bijsturing van de archeologische verwachting

Aangezien het gehele terrein verstoorde gronden tot op de moederbodem (C-horizont) omvat is het uitvoeren van een apart steentijdtraject niet nuttig en niet noodzakelijk. Er werd op het gehele terrein nergens een ruimtelijk goed bewaarde E- of B-horizont waargenomen wat dan zou wijzen op een goede bewaring van het paleo-loopniveau.

Archeologienota: De geplande werken aan de voetbalvelden aan de Kattevennen te Genk

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek kan besloten worden dat een deel van de geplande werken geen impact zullen hebben op het archeologisch niveau. Het archeologisch niveau bevindt zich op een diepte van ca. 45 tot 60 cm onder het maaiveld. Voor de aanleg van het kunstgrasveld wordt een bodemingreep gepland van slechts ca. 30 cm onder het maaiveld. Mogelijke archeologische waarden worden bijgevolg niet verstoord en kunnen *in situ* behouden blijven. Ter hoogte van de geplande wadi in het noorden van het projectgebied wordt een maximale bodemingreep van ca. 20 cm onder het maaiveld. Ook hier komen mogelijke archeologische waarden bijgevolg niet in gevaar en kunnen *in situ* behouden blijven.

Bibliografie

ANTROP M., VAN EETVELDE V., JANSENS J., MARTENS I. & VAN DAMME S. 2002. *Traditionele Landschappen Vlaanderen – overzicht*. Universiteit Gent, Gent.

BELDÉ G. 2018. *Archeologische evaluatie van het bodemarchief langs de Kattevennen te Genk*. ABO nv, Aartselaar.

DINGENS L. 2017. *Archeologienota: Aanles van een parkeerterrein aan de Kattevennen te Genk*. Studiebureau Archeologie bv, Tienen.

DINGENS L., VAN LIEFFERINGE N. 2021. *Nota Resultaten van het archeologisch vooronderzoek aan de Kattevennen in Genk*. Studiebureau Archeologie bv, Tienen.

DIRIX E. 2018. *Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Kattevennen (Mountainbike) te Genk*. ABO nv, Hasselt.

DOCKX C., ALMA X. 2018. *Kattevennen 15, Genk*. VEC bvba, Sint-Michiels-Brugge.

SMEETS M., DE RAYMAEKER A., VANDER GINST V., VAN LIEFFERINGE N., VAN DER WAA M., VERRIJCKT J., YPERMAN W. 2016. *Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Campus Sint-Jan te Genk*. Studiebureau Archeologiebv, Kessel-Lo.

YPERMAN W. 2020. *Archeologienota met beperkte samenstelling: Het archeologisch bureauonderzoek aan het ZOL te Genk*. Studiebureau Archeologie bv, Tienen.