

Assent, Bekkevoort

Langerode - Zandstraat

Een Nota

Colofon

VEC Nota 1118

Assent, Bekkevoort, Langerode-Zandstraat

Vlaams Erfgoed Centrum bv

Auteurs: J. Siemons

Archeologienota-ID: 7490

In opdracht van: Vertrouwelijk

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bv, Geel, augustus '23

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bv.

Vlaams Erfgoed Centrum bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Liesdonk 5

2440 Geel

Tel + 32 (0) 14 95 34 70

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Generiek	5
1.3	Huidig gebruik en verstoringen	6
1.4	Onderzoekskader	6
1.4.1	Geplande werken en bodemingrepen	6
2	Verslag van resultaten	9
2.1	Strategie	9
2.1.1	Strategie veldwerk	9
2.2	Methodiek tijdens het veldwerk	12
2.3	Assessmentrapport	13
2.3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	13
2.3.2	Aardkundige beschrijving	13
2.3.3	Assessment van de sporen	15
2.4	Besluit	21
2.4.1	Assessment van het onderzochte gebied	21
2.5	Bepaling van vervolgonderzoek	22
	Samenvatting	23
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	24
	Bijlage 1 Sporenlijst	25
	Bijlage 2 ASK proefsleuvenonderzoek	26
	Bijlage 3 Hoogtekaarten	27

periode	tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		circa 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

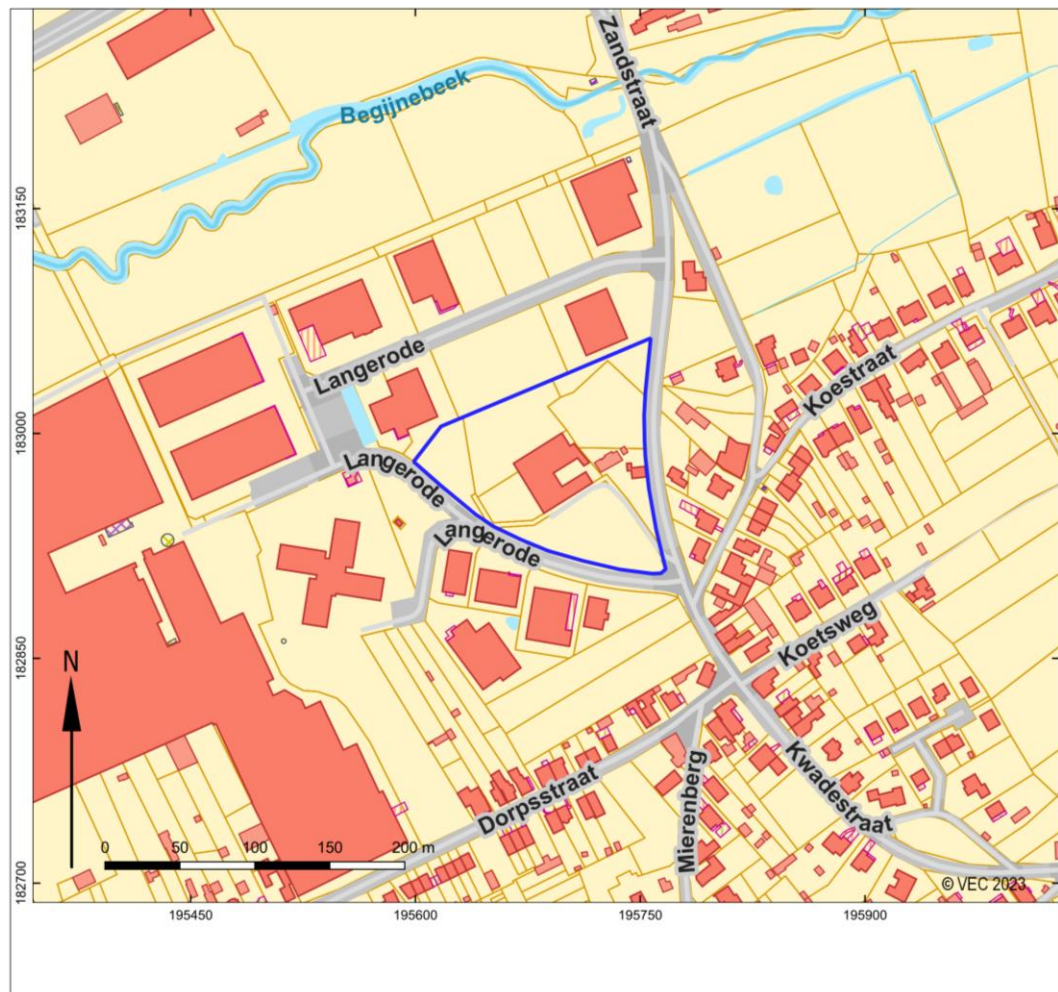
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)

1 Generiek

1.1 Inleiding

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in juli-augustus 2023 een nota opgesteld naar de archeologische waarde van het terrein Langerode-Zandstraat te Assent, Bekkevoort (afb. 1). De nota bestaat uit een proefsleuvenonderzoek. Het is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen afgraving en ophoging voor de nivellering van het terrein.

De nota volgt op een reeds bekrachtigde archeologienota, bestaande uit een bureaustudie en landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd door het Vlaams Erfgoed Centrum in 2018.¹ De resultaten van dit onderzoek en de te nemen maatregelen worden uitvoerig beschreven in hoofdstuk 1.1.2.



Afb. 1. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

¹ Van Bavel, J. en Miedema F. 2018; <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/7490>

1.2 Administratieve gegevens

Eerdere onderzoeksfasen:	Bureauonderzoek: 2017F248 (regulier traject) Landschappelijk bodemonderzoek: 2018C165 (regulier traject)
Huidige onderzoeksfasen:	Proefsleuvenonderzoek: 2023F433
Aanleiding:	Afgraving en ophoging voor de nivellering van het terrein
Adres:	Langerode-Zandstraat
Plaats:	Assent
Gemeente:	Bekkevoort
Provincie:	Vlaams-Brabant
Kadastrale gegevens:	Bekkevoort, 2 ^{de} afdeling, Assent, sectie I, private percelen: 5H, 7X2, 8F, 10H, 11H, 11G, 12B en 382A
Diepte bodemverstoring	80 cm -mv
Oppervlakte plangebied	15.326 m ² / 1,5 ha
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	NW: 195.550,7 / 183.031,2 NO: 195.775,1 / 183.064 ZO: 195.767,1 / 182.909
VEC-projectcode:	Proefsleuvenonderzoek: 5040111
Auteur(s):	J. Siemons
Projectmedewerker(s):	J. Siemons (projectleider) A. Thomson (archeoloog)
Erkend archeoloog:	J. Siemons (OE/ERK/Archeoloog/2019/00005)
Begindatum onderzoek:	1 augustus 2023
Einddatum onderzoek:	2 augustus 2023
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel

1.3 Huidig gebruik en verstoringen

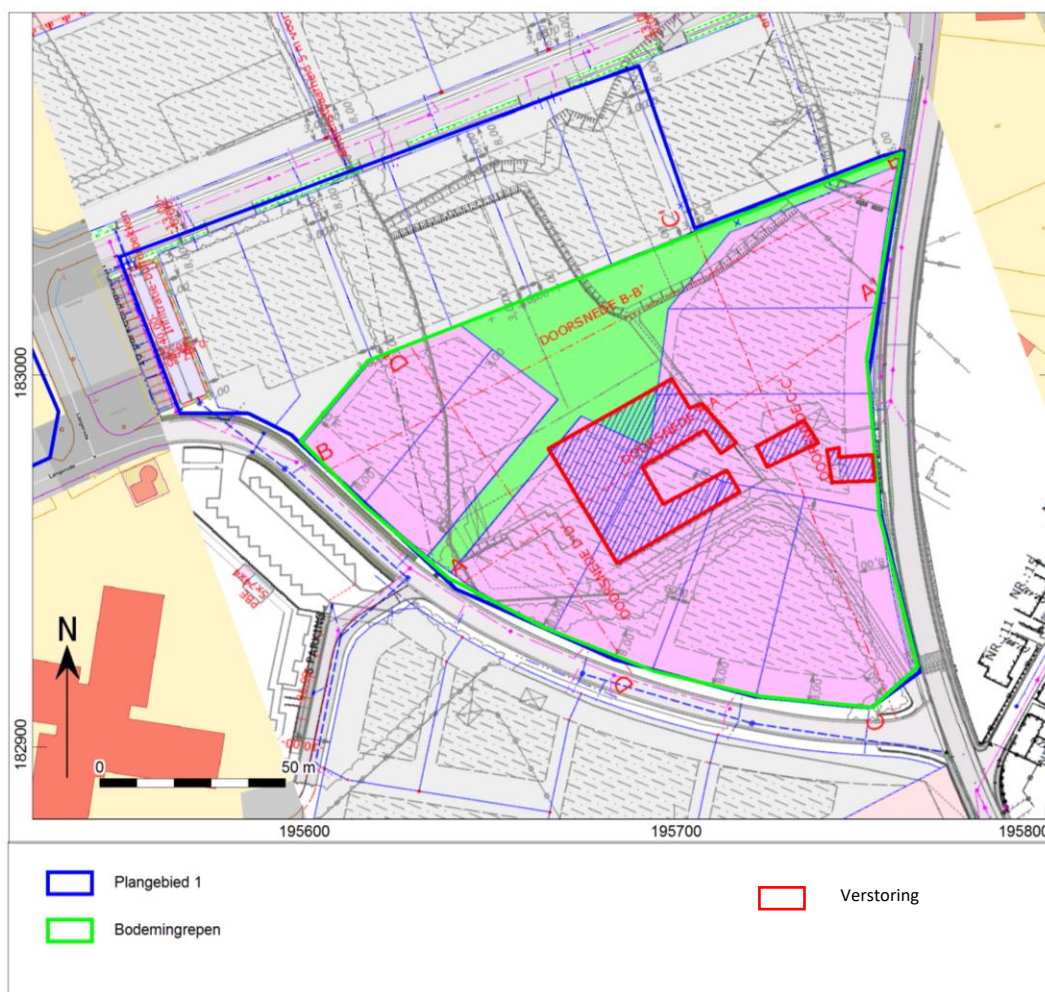
Het plangebied ligt, volgens het gewestplan, op het terrein van ambachtelijke bedrijven en kmo's. In het plangebied staat momenteel bebouwing in het zuidoostelijke gedeelte. Het overige gedeelte van het plangebied is onbebouwd en bestaat uit bomen en/of grasland. Ook komen er kleine delen verharding/zandwegen voor. De bodem in het plangebied is reeds verstoord door enerzijds de bebouwing (woning + hoeve) en anderzijds het vroegere aanwezige stortterrein. Onbekend is of de bebouwing onderkelderd is, mogelijk kan er een kleine kelder aanwezig zijn onder beide gebouwen, maar dat is niet zeker. Er kan momenteel uitgegaan worden van een maximale bodemverstoring van circa 80 cm –mv, volgens de opdrachtgever. Daarnaast zullen de reeds bestaande ondergrondse nutsleidingen ook een zekere bodemverstoring met zich hebben meegebracht. Tot slot lijkt in het westelijke gedeelte van de zone bodemingrepen ook nog een onverharde weg aanwezig te zijn. Ook deze zal een minimale bodemverstoring met zich hebben meegebracht.

Er werd een Klip melding voor aanvang van het onderzoek gedaan. Hierop waren twee kabels te zien die naar het huis liepen maar sinds het huis gesloopt is, zijn deze niet meer in gebruik.

1.4 Onderzoekskader

1.4.1 Geplande werken en bodemingrepen

De geplande werkzaamheden zullen betrekking hebben op de afgraving en ophoging voor de nivellering van het terrein ten behoeve van verkaveling voor woningbouw. Men zal in het later stadium (fase 2) deze kavels verkopen aan bouwbedrijven. Men zal hiervoor eerst de bebouwing (woning en hoeve) slopen inclusief de funderingen (rode gearceerde zone op afb. 2). De roze zone (groene omtrek) is de zone die uitgebreid zal worden en waarop de bodemingrepen zullen plaatsvinden. In deze zone zal ook een groenzone worden aangelegd, dit met verschillende soorten beplanting. De groene zone zal dienst doen als looppad, alsook zal hier een bufferbekken worden geplaatst. Onbekend is momenteel de exacte plaats en diepte hiervan. De bodemingrepen zullen een oppervlakte hebben van circa 15.326 m².



Afb. 2. Gegeorefereerde plannen op GRB-kaart.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Aard ingreep:	Afgraven en ophogen voor nivellering van terrein
Wijze fundering:	Onbekend
Onderkeldering:	Niet van toepassing
Diepte bodemverstoring:	Circa 80 cm -mv waar bebouwing is, verder zal de afgraving liggen tussen 2 en 30 cm -mv De maximale ophoging zal liggen tussen circa 9 cm en 2,48 m. Vooraleer men aan de ophoging zal beginnen zal men eerst de ondergrondse puin/bouwmaterialen opruimen, alsook zal men de bomen rooien. Daarnaast zal men in een later stadium hoogstwaarschijnlijk paalfunderingen nemen voor de bouw, momenteel is onbekend toe op welke diepte deze zullen gaan.
Oppervlakte bodemingrepen:	15.673 m ²
Verwachte wijziging grondwaterstand:	Onbekend
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	Onbekend
Toekomstige ligging verharding:	Onbekend

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.5 Archeologische voorkennis en maatregelen

Van het plangebied is reeds in 2018 een archeologienota opgemaakt in de vorm van een bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek². In deze paragraaf zal per eerdere onderzoeksfase een uitgebreide samenvatting gegeven worden van de resultaten, archeologische verwachting en geadviseerde maatregelen.

Bureauonderzoek – [2017F248]

Op basis van de ontstaansgeschiedenis van de streek en de overige landschappelijke gegevens is er een potentie op archeologische resten uit het Jong-, Midden- en Laat-Paleolithicum, en- Mesolithicum. Resten uit deze periodes bevinden zich aan het oorspronkelijk maaiveld waarbij deze zich manifesteren in de vorm van vuursteen en houtskoolconcentraties. De afstand tot de beek, namelijk circa 230 m, valt binnen de afstandszone van 250 m, wat de eventuele kans versterkt. Daarnaast zijn er enkele CAI-meldingen betreffende vondsten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum die net aan deze beek liggen en die dichtbij het plangebied worden weergegeven. Er bestaat de mogelijkheid dat deze archeologische resten niet meer intact zullen voorkomen ter hoogte van het noordelijke, westelijke en zuidelijke gedeelte van het plangebied omwille van de voorbereiding van de ophoging/stortterrein die hier heeft plaatsgevonden. Resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kenmerken zich door een sporenniveau en zullen zich manifesteren in de vorm van overblijfselen van nederzettingen, kuilen, putten en erfafscheidingen etc. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door een hoge waterhuishouding goed geconserveerd zijn. Andere typen indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk ook goed geconserveerd. Archeologische grondsporen (diepe paalsporen, waterputten et cetera) zijn het beste zichtbaar juist onder de bouwvoor. Doordat het plangebied gelegen is in een vrij laag en nat gebied zal de kans op eventuele bewoningssporen vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen vrij laag zijn. Andere type sites uit deze periodes kunnen echter wel mogelijk zijn.

Aan het plangebied kan dus een hoge verwachting gekoppeld worden ten aanzien van mogelijke vuursteensites uit het Jong, Midden- en Laat-Paleolithicum, en- Mesolithicum in het zuidelijke gedeelte van het plangebied omdat de Afa- en V-bodems vrij jonge bodems zijn die bovendien nog eens redelijk laag zijn gelegen. Verder is er een algemene verwachting van sporenniveaus uit het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Afgeleid uit de historische kaarten is het plangebied tot circa 1840 onbebouwd en in gebruik als akker- en/of weiland. Vanaf circa 1840 kent het plangebied bebouwing dat doorheen de jaren af en toe veranderd. Er kan aangenomen worden dat resten uit de Nieuwe Tijd zullen samenhangen met de bewoning uit de 19e eeuw en later. Door het vastgestelde potentieel aan kenniswinst wordt een vooronderzoek met/zonder ingreep in de bodem noodzakelijk en nuttig geacht. Er werd als eerste stap een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd.

Landschappelijk booronderzoek – [2018C165]

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen werd binnen het plangebied een landschappelijk bodemonderzoek met 18 boringen tot 150 cm –mv uitgevoerd. Uit de 16 geslaagde boringen bleek dat de beekdal- en leembodems lokaal redelijk intact waren gebleven. Delen van het onderzochte plangebied zijn archeologisch gezien redelijk intact en hebben hun verwachting behouden. Eventuele diepere archeologische niveaus zijn niet meer aanwezig. Dieperliggende tertiaire afzettingen bevatten geen begraven bodems meer, waardoor er van uitgegaan kan worden dat potentiële archeologische resten geërodeerd zullen zijn. Dit betekent dat er geen verwachting meer is op Laat-Paleolithische of Mesolithische vindplaatsen. Hierdoor is er slechts sprake van één potentieel archeologisch niveau aan de top van de beekafzettingen. Dit niveau begint direct onder de bouwvoor of de ophogingslagen. Op basis van de redelijke intactheid van de leembodem, en het afgedekte beekdal en de archeologische verwachting van het

² Van Bavel, J. en Miedema F. 2018; <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/7490>

plangebied, adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven voor de intacte delen van het plangebied.

2 Verslag van resultaten

2.1 Strategie

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk en de bepalingen uit het programma van maatregelen. Voor de start van het proefsleuvenonderzoek is een melding van aanvang gedaan (ID 7336) bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Tevens is een projectcode aangevraagd in het archeologieportaal (2023F433).

Om een betrouwbaar beeld te kunnen vormen van de aanwezige archeologie binnen het plangebied, diende een oppervlakte van ongeveer 12,5% worden onderzocht door middel van proefsleuven en kijkvensters. Er is gekozen voor dit percentage omdat op die manier genoeg oppervlakte onderzocht kon worden om een goede archeologische verwachting te bekomen van het plangebied. Naast de sleuven, die 10% van de oppervlakte beslaan, is er ruimte voorzien voor 2,5% in de vorm van kijkvensters, dwarssleuven of volgsleuven.

In totaal werden er 12 proefsleuven gepland. Ze hebben verschillende afmetingen en een noord-zuid oriëntatie. Ze beslaan een totale oppervlakte van 1600 m², wat 10,5% van het onderzoeksgebied is. De tussenafstand tussen de sleuven bedraagt ca. 10 m waardoor de sleuven goed gespreid worden. Verder is er nog ruimte voor ongeveer 2% van het plangebied om extra kijkvensters te plaatsen waar nodig.

2.1.1 Strategie veldwerk

De zone waarin het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd betrof een gesloopt erf met een bassin en moeras. Er waren bomen gerooid en de bebouwing was gesloopt tot aan het maaiveld. Het betonnen bassin lag ten westen van het huis. Het moeras lag in het noorden van het plangebied. In deze zone stond nog altijd water aan het oppervlak ondanks de timing van de proefsleuven in de zomer. Hierdoor konden een aantal sleuven niet geheel doorgetrokken worden. Ook waar het bassin gelegen had, stond een grote hoeveelheid water aan het oppervlak waardoor een aantal sleuven niet konden worden aangelegd. Verder waren er een aantal kelders aanwezig waardoor de sleuven onderbroken moesten worden. In het zuiden lag een grote berg grond waardoor de sleuven niet konden doorgetrokken. Er werd hier langs een extra sleuf aangelegd.

In totaal werd ca. 1276 m² van het terrein onderzocht in de vorm van tien proefsleuven en een aantal kijkvensters (afb. 6-7). Dit komt neer op ca. 8,4 % van de geplande werken (15.236 m²). Wanneer er rekening wordt gehouden met de verschillende zones die niet toegankelijk waren voor onderzoek (4530 m²) werd er ca. 11,6 % van het totaal opgegraven.



Afb. 3. Zicht op een deel van het moeras in het noorden.



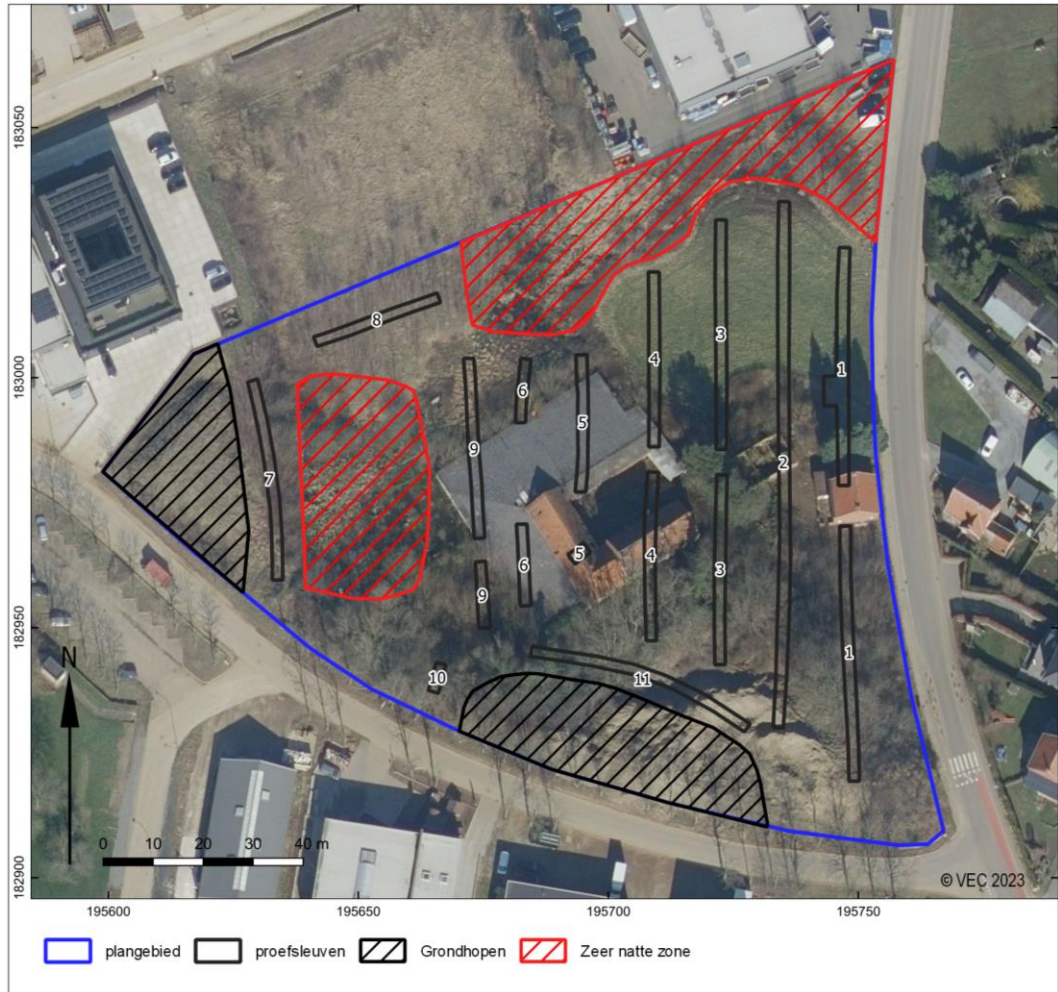
Afb. 4. Zicht op het water bij het bassin en de berg stort in het zuiden.



Afb. 5. Zicht op de oostelijke kelder.



Afb. 6. Aangelegd puttenplan.



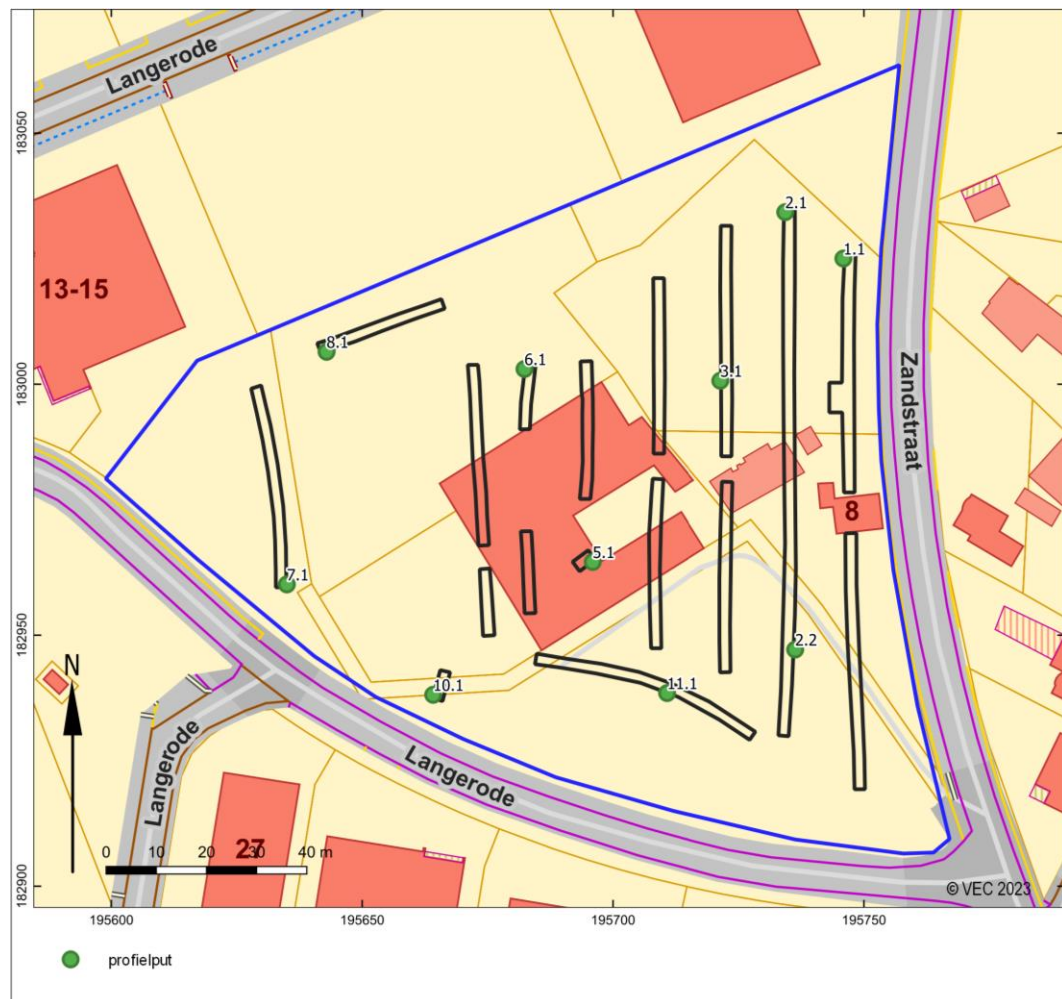
Afb. 7. Ontoegankelijke zones binnen het plangebied.

2.2 Methodiek tijdens het veldwerk

Het archeologische vlak is onder begeleiding van de veldwerkleider machinaal aangelegd door een kraan op rupsbanden met een gladde bak. Het vlak is ter plaatse van de sporen manueel opgeschaafd om de leesbaarheid te bevorderen. Ook is er een metaaldetector ingezet tijdens het proefsleuvenonderzoek. Hierna zijn het vlak en de sporen digitaal ingemeten en uitvoerig beschreven (spoornummer, vorm, soort, kleur, samenstelling) met behulp van een *Global positioning system* (GPS).

Om een indruk te krijgen van de aard en conservering zijn enkele grondsporen met de hand gecoupeerd. Alle antropogene sporen zijn in het vlak gefotografeerd en de gecoupeerde sporen zijn gefotografeerd, getekend (schaal 1:20) en beschreven.

Om de bodemopbouw te bestuderen zijn er 11 profielkolommen aangelegd (afb. 8). De profielkolommen zijn handmatig opgeschaafd en vervolgens ingekrast. De kolommen zijn bestudeerd door een aardkundige. De lithologische lagen zijn gedocumenteerd, alsook de archeologisch relevante lagen zoals vegetatiehorizonten, cultuurlagen en sporen. Alle lagen zijn beschreven op textuur, kleur en bodemkundige verschijningen.



Afb. 8. Locatie van de profielkolommen (opgebouwd uit put- en referentienummer).

2.3 Assessmentrapport

2.3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Gezien het gering aantal geschikte archeologisch aangetroffen sporen zijn er geen stalen genomen. Zodoende ontbreekt een assessment van de stalen. Er werden geen vondsten aangetroffen dus een vondsten- en conservatie-assessment ontbreekt. Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de digitale plannen en coupetekeningen, de foto's en de spoorbeschrijvingen. Deze gegevens werden bestudeerd in relatie tot historisch kaartmateriaal en luchtfoto's.

2.3.2 Aardkundige beschrijving

Tijdens het veldwerk zijn er 11 profielen opgeschaafd en gedocumenteerd. Deze zijn beschreven op lithologie, sedimentologie en bodenvorming. De bodems zijn beschreven per onderscheiden hoofd- en subhorizont. Van elk profiel is, indien nodig, het koolzure kalkgehalte bepaald met behulp van een 10% zoutzuuroplossing. Daarnaast zijn, indien aanwezig, sedimentaire structuren beschreven.

De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een *Global positioning system* (GPS) met een nauwkeurigheid van 1 cm (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)). De Z-coördinaten zijn tevens tot op 1 cm nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.

Bodemopbouw proefsleuvenonderzoek

De situatie uit het proefsleuvenonderzoek komt overeen met het booronderzoek. Het plangebied bestaat uit een matig natte tot natte zandbodem waarbij de natuurlijke bodemopbouw meestal niet geheel intact meer was. Het archeologisch vlak bevond zich direct onder de bouwvoor aan de top van de natuurlijke bodemopbouw. Het noorden van het plangebied ligt in het natte en lage beekdal van de Bever- of

Begijnbeek. Hier werden beekafzettingen onder een ophogingslaag aangetroffen. Het archeologisch niveau lag aan de top van deze afzetting. Meer richting het zuiden werden deze niet meer aanwezig en ging het om een AC profiel met eolische afzettingen onder de A-horizont en/of ophogingslagen. Deze situatie is ingemeten als laag 5001. De E- en B-horizont werden nergens aangetroffen. Onder de eolische afzetting werden op relatief ondiepe diepte de tertiaire afzettingen aangetroffen. Bij het gebouw werden vele verstoringen van de bodem waargenomen. Bij het bassin werd op het naastgelegen hoger gelegen deel van het terrein vastgesteld dat het archeologisch vlak op ca. 40 cm onder het maaiveld. Het maaiveld in het bassin lag ca. 60-80 cm lager waardoor het archeologische vlak hier verstoord is. Profiel 2.2 en 6.1 worden als referentieprofielen voor de verschillende situaties van de bodem genomen (afb. 9).

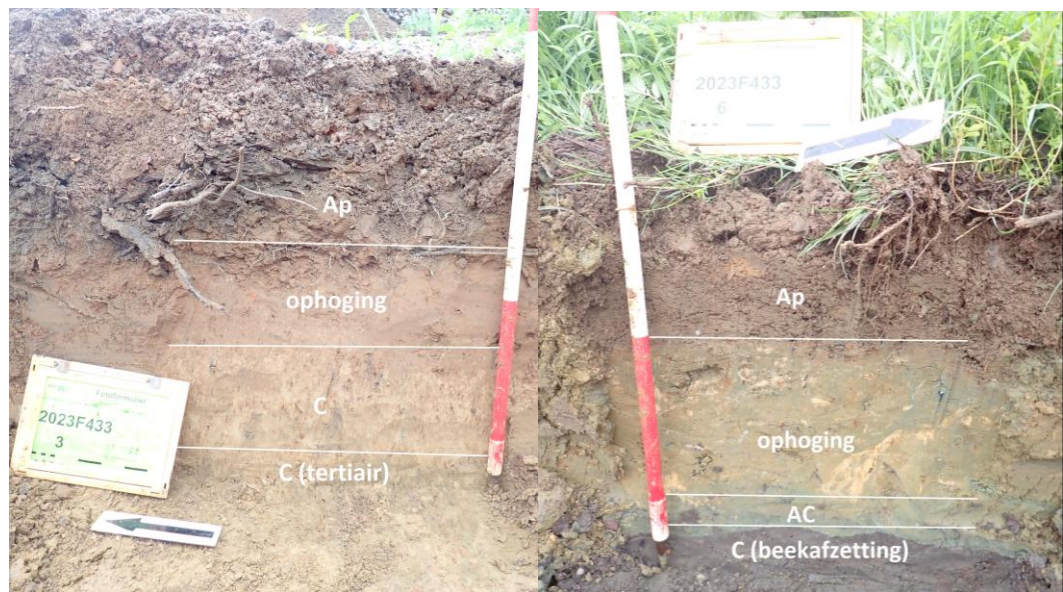
De referentieprofielen vertonen de volgende profielopbouw:

Profiel 2.2

- S1000 ZS2, donker grijsbruin: bouwvoor (Ap-horizont)
- S1001 ZS2, bruin: antropogene laag (ophoging)
- S5000 ZS2, lichtbruin bruin gevlekt: moederbodem (C-horizont)
- S5001 ZS2, groenbruin: tertiaire moederbodem (C-horizont)

Profiel 6.1

- S1000 ZS2, donker grijsbruin: bouwvoor (Ap-horizont)
- S1001 ZS2, bruin: antropogene laag (ophoging)
- S1500 ZS2, bruingroen: verstoorde beekafzetting (AC-horizont)
- S5000 ZS2, donkergrijs: humeuze beekafzetting (C-horizont)



Afb. 9. Profiel 2.2 (links) en 6.1 (rechts).



Afb. 10. Overzicht op het hoogteverschil bij het bassin.

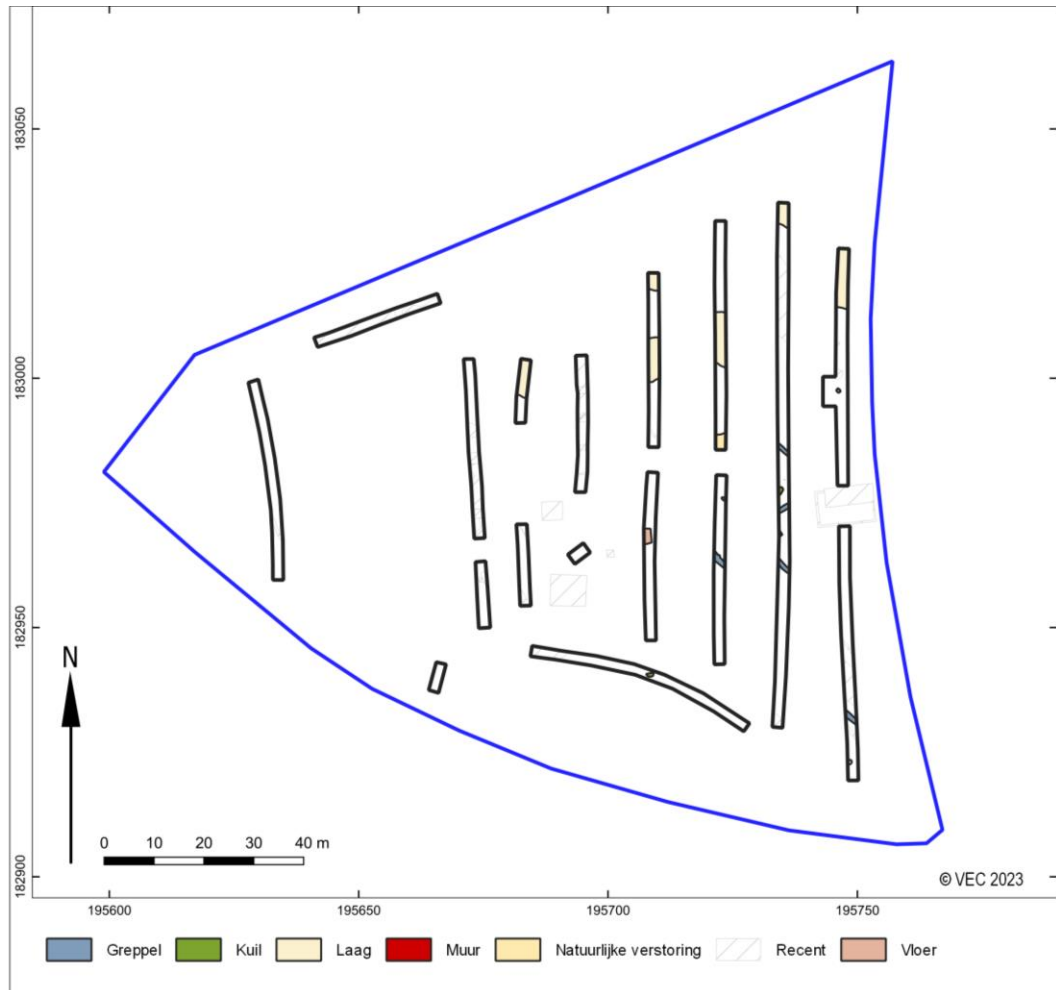
Conclusie

Het plangebied betreft een matige natte tot natte zandbodem. De situatie tijdens het proefsleuvenonderzoek komt overeen met het booronderzoek. Over het algemeen werd er een AC profiel aangetroffen. In het noorden werd er onder een ophogingslaag een beekafzetting aangetroffen. Deze werd richting het zuiden niet meer aangetroffen. Daar ging het om eolische afzettingen met daaronder tertiaire afzettingen. Ook hier was over het algemeen een ophogingslaag aanwezig. Bij het bassin is de bodemopbouw afgegraven geweest.

2.3.3 Assessment van de sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal vijf categorieën sporen geregistreerd. Deze zijn geïnterpreteerd als greppel (GR), muur (MR), vloer (VR), kuil (KL), laag (LG), natuurlijke verstoring (NV) en recente verstoring (REC) (afb. 11). De sporenlijst is terug te vinden in bijlage 1. De gedetailleerde sporenkaarten en vlakhoogtekaarten zijn ondergebracht in de bijlagen 2 en 3.

De natuurlijke sporen die in het vlak zijn aangetroffen en direct als natuurlijk zijn herkend, hebben steeds het spoornummer 998 (NV) gekregen. Deze natuurlijke sporen behelzen dierengangen of –holen en plantaardige verstoringen zoals boomvallen en wortelgangen. Deze sporen zijn te herkennen door een onregelmatige aflijning in het vlak en vaak de oorspronkelijke bodemvorming als vulling. De recente verstoringen hebben steeds het spoornummer 999 (REC) gekregen. De recente verstoringen konden in het vlak herkend worden aan de donkere gevlekte vulling en strakke aflijning. Verder zorgt de stratigrafische positie (ingegraven vanaf de bouwvoor) voor deze jonge datering.



Afb. 11. Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.

Tijdens het onderzoek werden veertien sporen aangetroffen binnen het plangebied. Van deze sporen bleken uiteindelijk drie duidelijk natuurlijk (S3) of recent (S7 en 8) van aard.

In werkput 1 werd in het noorden een enkele kuil (S1) aangetroffen (afb. 12). Deze werd gecoupeerd en was bewaard tot een diepte van 20 cm. De kuil bevatte geen vondstmateriaal. Hierrond werd een kijkvenster aangelegd om een mogelijke structuur te herkennen. In het kijkvenster werden geen andere sporen aangetroffen. In het zuiden van de werkput werd een greppel (S2) aangetroffen. Deze bevatte van verschillende kleine baksteenfragmenten in de vulling. Hierdoor kan het spoor vanaf de Nieuwe Tijd gedateerd worden. Spoor 3 in het zuiden werd gecoupeerd maar bleek natuurlijk van aard te zijn.

In werkput 2 werden centraal drie greppels (S5, 9 en 13) aangetroffen. Deze greppels bevatte ook verschillende kleine baksteenfragmenten. Hierdoor kunnen de sporen vanaf de Nieuwe Tijd gedateerd worden. Het is mogelijk dat het gaat om drainagebuizen. Verder werd in de werkput rond deze greppels een mogelijke kuil (S6) aangetroffen. Op korte afstand bevond zich ook spoor 4 een muurtje van een mogelijke beerput. Deze was opgevuld met bouwpuin en fragmenten recente bloempot. De opvulling van deze structuur kan dus in vanaf de Nieuwste Tijd gedateerd worden.

In werkput 3 werden twee sporen aangetroffen. Het eerste spoor is een mogelijke kuil (S10). Deze bevat geen vondstmateriaal en is slechts matig tot slecht bewaard tot een diepte van 10 cm. Het tweede spoor (S11) betreft een greppel. Deze werd eveneens gecoupeerd en had een diepte van 10 cm. Vondsten werden niet aangetroffen.

In werkput 4 werd de restant van een bakstenen vloerniveau van een mogelijke kelder aangetroffen. Deze was afgedekt door een pakket recent geel bouwzand.

Tot slot werd in werkput 11 nog een enkele kuil aangetroffen. Deze was bewaard tot een diepte van 30 cm en was redelijk goed bewaard. Vondsten werden niet aangetroffen. Het ging enkel om kleine baksteenspikkels.

Bij het onderzoek werd in verschillende werkputten een beekafzetting (LG;S5001) aangetroffen. Deze laag werd reeds besproken in hoofdstuk 2.3.2.

Het gros van de sporen kan aan de hand van de inclusies of het gebruik van bouw materiaal gelinkt worden met de bebouwing die vanaf de Atlas der Buurtwegen duidelijk op het plangebied aanwezig is. Sporen van een mogelijke voorganger van het erf werden niet aangetroffen of konden niet herkend worden. Het terrein kende sterke en uitgebreide verstoringen van het archeologische vlak. Mogelijk zijn oudere sporen hierbij volledig of grotendeels verstoord. De aangetroffen sporen die aan de hand van een coupe werden onderzocht kenden over het algemeen een matig tot slechte bewaring.



Afb. 12. Spoor 1 in het vlak en in de coupe.



Afb. 13. Coupe op spoor 10 en 11.



Afb. 14. Overzicht van spoor 4.



Afb. 15. Opvulling van de kelder in werkput 4.



Afb. 16. Coupe in werkput 11.



Afb. 17. Overzicht van de kelders van het huis.



Afb. 18. Voorbeelden van de muur funderingen binnen het plangebied.



Afb. 19. Voorbeeld van een van de betonnen funderingen van het terras van het huis.

2.4 Besluit

2.4.1 Assessment van het onderzochte gebied

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het booronderzoek?
Er werd een AC profiel aangetroffen. In het noorden werd een bouwvoor, ophogingslaag en beekafzettingen aangetroffen. In het zuiden ging het om een bouwvoor, soms een ophogingslaag, C-horizont (eolische afzettingen) en dan de tertiaire C-horizont. Dit komt overeen met het booronderzoek.
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
Het ontbreken van de E- en B-horizont kan verklaard worden door de menselijke activiteiten die binnen het plangebied heeft plaatsgevonden. Eventueel kan er ook erosie hebben plaatsgevonden.
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
In totaal werden naast talrijke recente en natuurlijke verstoringen veertien sporen aangetroffen die mogelijk archeologisch relevant konden zijn. Bij nader onderzoek bleken drie van deze sporen toch nog recent of natuurlijk van aard. De overige sporen betreffen vijf greppels, vier kuilen, een muur en een vloer.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
Er werden zowel natuurlijke als antropogene sporen aangetroffen.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
De bewaringstoestand is matig tot slecht, doorheen het plangebied werden verschillende en uitgebreide verstoringen aangetroffen. Deze hebben mogelijk verschillende archeologische sporen verstoord.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
De vloer en de muur kunnen gerelateerd worden aan een woonerf dat op het plangebied aanwezig is vanaf de Atlas der Buurtwegen. De overige sporen konden niet herkend worden.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
De sporen kunnen slechts indirect gedateerd worden door het voorkomen van brokjes of spikkels baksteen. De sporen kunnen dus slechts globaal gedateerd worden in de Nieuwe Tijd - Nieuwste Tijd.
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
Binnen het plangebied werden sporen aangetroffen van een woonerf uit de Nieuwste Tijd. Sporen van een voorganger werden niet aangetroffen.
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
Er zijn verschillende greppels aangetroffen, deze kunnen met enige zekerheid gelinkt worden aan het erf uit de Nieuwste Tijd.
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?Dergelijke contexten werden niet aangetroffen.

- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
De sporen komen voor aan de top van de natuurlijk bodem, de beekafzettingen of de C-horizont, direct onder de bouwvoor/ophogingslaag.
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
Het plangebied is gelegen in een beekdal waardoor er beekafzettingen aanwezig zijn in het noorden van het plangebied. Dit zorgt ook voor een natte ondergrond. Richting het zuiden is het plangebied meer gelegen op een lichte helling.
- Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke afwezigheid van archeologische sporen?
Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
De bodem is afgetopt door menselijke activiteiten of erosie waardoor sporen verdwenen kunnen zijn. Bij het bassin is het archeologisch vlak afgegraven geweest.
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
Het gros van de sporen kan aan de hand van de inclusies of het gebruik van bouw materiaal gelinkt worden met een woonerf dat vanaf de Atlas der Buurtwegen duidelijk op het plangebied aanwezig is. Sporen van een mogelijke voorganger van het erf werden niet aangetroffen of konden niet herkend worden. Het terrein kende sterke en uitgebreide verstoringen van het archeologische vlak. Mogelijk zijn oudere sporen hierbij volledig of grotendeels verstoord.
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
Door de verstoring van het archeologisch vlak is de kenniswinst zeer beperkt.
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
Er werd geen waardevolle vindplaats aangetroffen.
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
Er werd geen waardevolle vindplaats aangetroffen.
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
Er is geen vervolgonderzoek nodig op het terrein.

2.5 Bepaling van vervolgonderzoek

Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleek dat het plangebied enkele archeologisch relevante sporen bevatte. Het gaat om een enkele greppels, kuilen, een muur en vloer. Een archeologisch waardevolle site werd echter niet aangetroffen en daardoor wegen de kosten van een opgraving wegen niet op tegen de baten van kenniswinst.

Het Vlaams Erfgoed Centrum adviseert daarom een vrijgave van het terrein.

Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in augustus 2023 een nota opgesteld naar de archeologische waarde van de toekomstige afgraving en ophoging voor de nivellering van het terrein. De nota bestaat uit een proefsleuvenonderzoek. Het is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen afgraving en ophoging voor de nivellering van het terrein.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen werd binnen het plangebied een landschappelijk bodemonderzoek met 18 boringen tot 150 cm –mv uitgevoerd. Uit de 16 geslaagde boringen bleek dat de beekdal- en leembodems lokaal redelijk intact waren gebleven. Delen van het onderzochte plangebied zijn archeologisch gezien redelijk intact en hebben hun verwachting behouden. Eventuele diepere archeologische niveaus zijn niet meer aanwezig. Dieperliggende tertiaire afzettingen bevatten geen begraven bodems meer, waardoor er van uitgegaan kan worden dat potentiële archeologische resten geërodeerd zullen zijn. Dit betekent dat er geen verwachting meer is op Laat-Paleolithische of Mesolithische vindplaatsen. Hierdoor is er slechts sprake is van één potentieel archeologisch niveau aan de top van de beekafzettingen. Dit niveau begint direct onder de bouwvoor of de ophogingslagen. Op basis van de redelijke intactheid van de leembodem, en het afgedekte beekdal en de archeologische verwachting van het plangebied, adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven voor de intacte delen van het plangebied.

Omdat er een potentieel aan archeologisch waardevolle contexten was, is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden er enkele sleuven uitgegraven om uitspraak te doen over de aanwezigheid van archeologische sporen. Tijdens dit onderzoek bleek dat het plangebied enkele archeologisch relevante sporen bevatte. Deze worden echter gezien als sporen met weinig kennispotentieel.

Het Vlaams Erfgoed Centrum adviseert daarom geen vervolgonderzoek voor het plangebied.

Literatuur

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019: *Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4,0*, Brussel

Van Bavel, J., en Miedema, F. 2018: *Assent, Bekkevoort, Langerode. Een archeologienota*. Brugge.

Van Bavel, J. 2018: *Assent, Bekkevoort, Langerode. Programma van maatregelen*. Brugge.

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

Afb. 2. Gegeorefererde plannen op GRB-kaart.

Afb. 3. Zicht op een deel van het moeras in het noorden.

Afb. 4. Zicht op het water bij het bassin en de berg stort in het zuiden.

Afb. 5. Zicht op de oostelijke kelder.

Afb. 6. Aangelegd puttenplan.

Afb. 7. Ontoegankelijke zones binnen het plangebied.

Afb. 8. Locatie van de profielkolommen (opgebouwd uit put- en referentienummer).

Afb. 9. Profiel 2.2 (links) en 6.1 (rechts).

Afb. 10. Overzicht op het hoogteverschil bij het bassin.

Afb. 11. Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.

Afb. 12. Spoor 1 in het vlak en in de coupe.

Afb. 13. Coupe op spoor 10 en 11.

Afb. 14. Overzicht van spoor 4.

Afb. 15. Opvulling van de kelder in werkput 4.

Afb. 16. Coupe in werkput 11.

Afb. 17. Overzicht van de kelders van het huis.

Afb. 18. Voorbeelden van de muur funderingen binnen het plangebied.

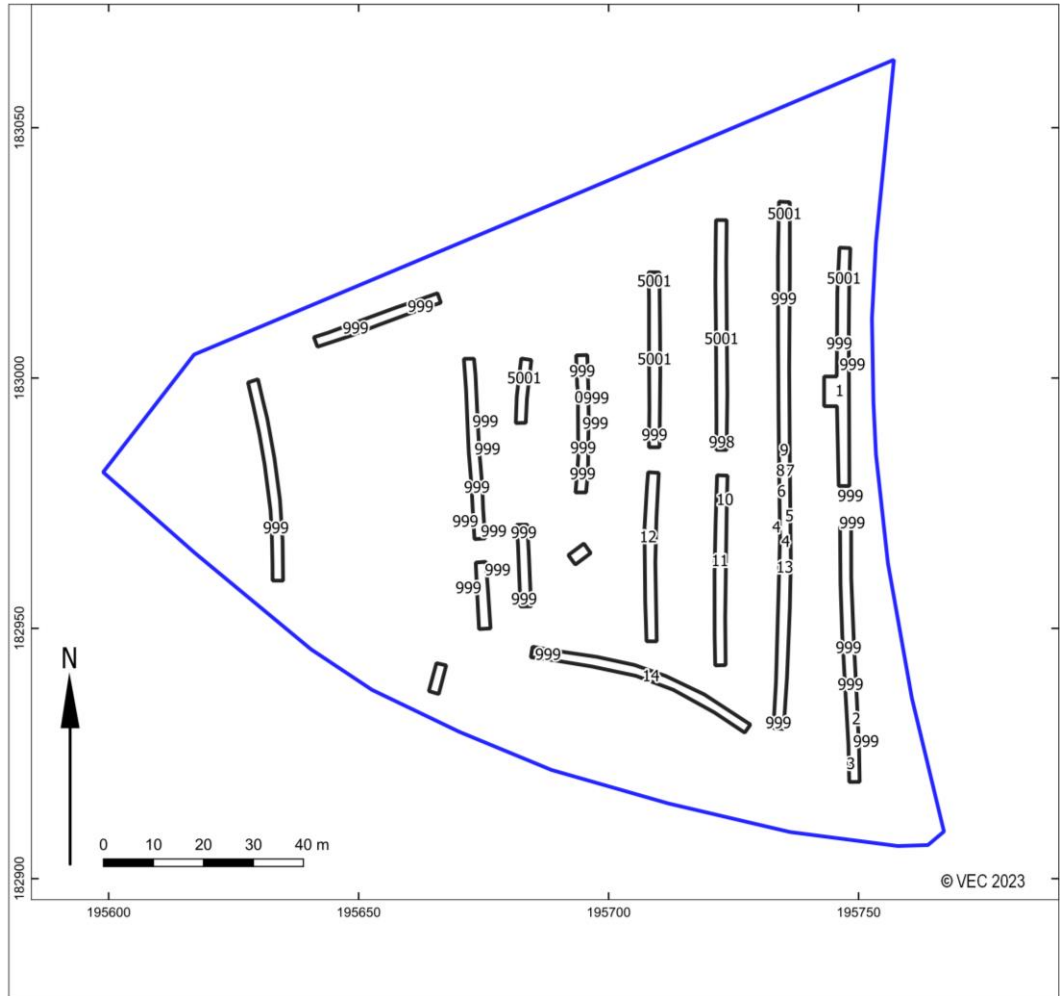
Afb. 19. Voorbeeld van een van de betonnen funderingen van het terras van het huis.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)

Bijlage 1 Sporenlijst

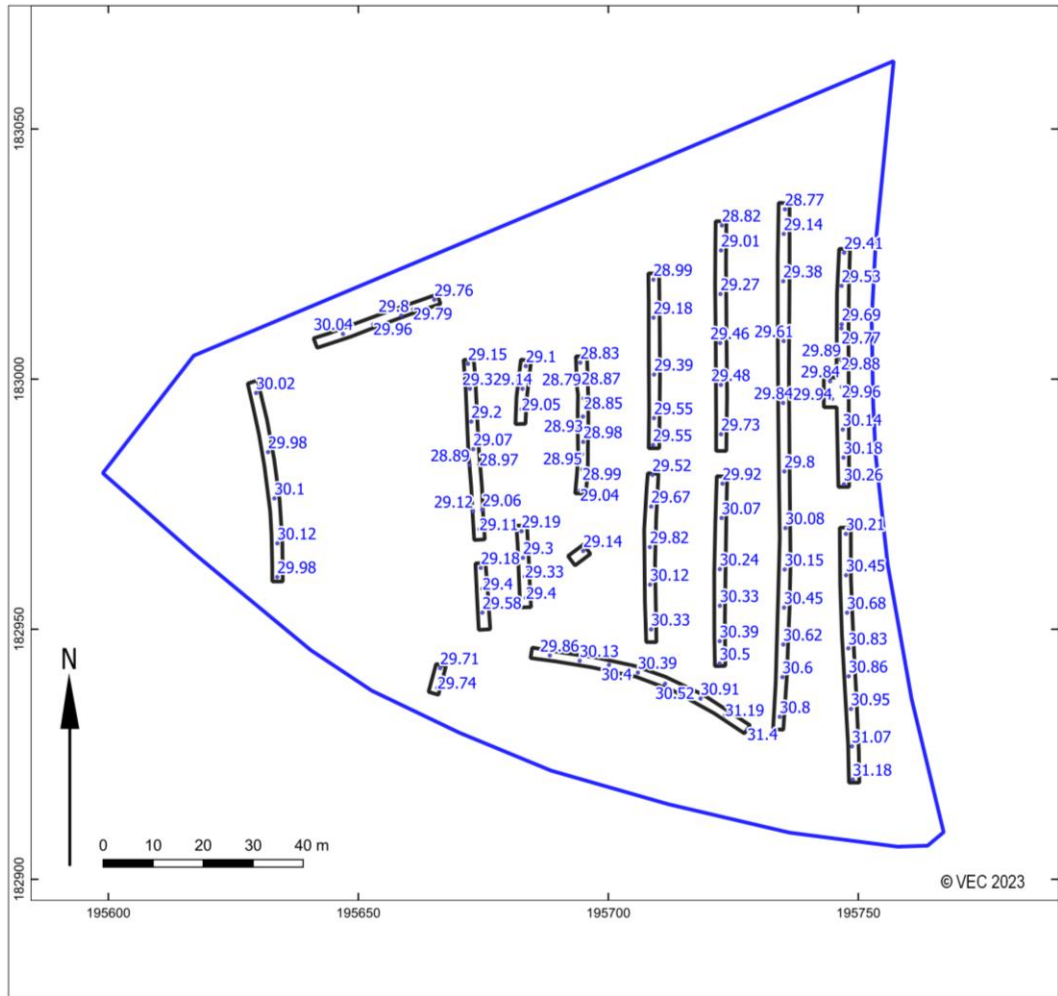
OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	AARDSPOR	VORM_VLAK	VORM_COUPE	DIEPTE	TINT	HOOFDKLEUR	NEVENKLEUR	TEXTUUR	GEVLEKT
BEKT-23	1	1	1	1	KL	VRK	RHK	20	MIDDEN	BR	GL	ZS2	Nee
BEKT-23	1	1	2	1	GR	LIN		0	LICHT	BR	GL	ZS2	Nee
BEKT-23	1	1	3	1	NV	RHK		0	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
BEKT-23	1	1	5001	1	LG	XXX		0	DONKER	BL	OR	ZS2	Ja
BEKT-23	2	1	4	1	BPT	VRK		0	MIDDEN	OR	RO	XXX	Nee
BEKT-23	2	1	5	1	GR	LIN		0	MIDDEN	GR	GL	ZS2	Ja
BEKT-23	2	1	6	1	KL	OVL		0	MIDDEN	GR	OR	ZS2	Ja
BEKT-23	2	1	7	1	REC	VRK		0	MIDDEN	GR	OR	ZS2	Ja
BEKT-23	2	1	8	1	REC	RND		0	MIDDEN	GR	OR	ZS2	Ja
BEKT-23	2	1	9	1	GR	LIN		0	MIDDEN	GR	OR	ZS2	Ja
BEKT-23	2	1	13	1	GR	LIN		0	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
BEKT-23	3	1	10	1	KL	OVL	KOM	10	MIDDEN	GR	BR	ZS2	Ja
BEKT-23	3	1	11	1	GR	LIN	KOM	10	MIDDEN	GR	BR	ZS2	Ja
BEKT-23	4	1	12	1	VR	XXX		0	MIDDEN	OR	RO	XXX	Nee
BEKT-23	11	1	14	1	KL	RHK	KOM	30	MIDDEN	GR	BR	ZS2	Nee

Bijlage 2 ASK proefsleuvenonderzoek



Bijlage 3 Hoogtekaarten

Hoogte vlak



Hoogte maaierveld

