

Rapport
Landschappelijk bodemonderzoek Missiehuislei, Kalmthout (B)

J. Wijnen

2017

Administratieve gegevens

Laagland Archeologie VOF werd door Steen Vastgoed aangesteld om een landschappelijk booronderzoek uit te voeren op een terrein gelegen aan de Missiehuislei te Kalmthout.

Het plangebied bestaat uit enkele percelen, die grotendeels bebost zijn. Het meest noordelijke perceel is bebouwd met enkele gebouwen (een L-vormig hoofdgebouw en enkele bijgebouwen). In het noordelijke deel van het plangebied worden twee appartementsgebouwen dicht bij elkaar gebouwd. Om het groene karakter van het plangebied te behouden wordt alleen dit gedeelte bebouwd. Langs het pad zullen de nutsleidingen worden gelegd.

Onderstaande tabel vat de administratieve gegevens van het project samen.

Projectnummer Laagland Archeologie	KAMI17
Projectnr. klant	2017H76
Projectnaam	Missiehuislei te Kalmthout
Opdrachtgever	Steen Vastgoed Hoogboomsteenweg 181 B2 2950 Kapellen
Werf	Missiehuislei te Kalmthout
Kadastrale Gegevens	Kadastrale gegevens Kalmthout, 2e afdeling, sectie E, nrs. 0593/00K005, 0593/00Z004, 0593/00B003, 0593/00V003, 0593/00H005, 0593/00K003, 0593/00X003, 0593/00H003.
Bounding Box	X Y 154705,082 228694,227 158105,082 228694,227 154705,082 226714,227 158105,082 226714,227
Topografische kaart	7/3-4 Essenhoek-Kalmthout
Geplande ingreep	Nieuwbouw van twee appartementscomplexen met bijbehorende wegenis, kabels en leidingen.
Oppervlakte totale plangebied	ca. 84.921 m ²
Datum uitvoering	6-6-2017
Datum rapportage	31-7-2017
Projectleider	Dr. Jeroen Wijnen Senior KNA Prospector en senior KNA Fysisch Geografisch Specialist (Registratienummer Actorregister Archeologie: 720749) /Aardkundige
Thesaurus	Landschappelijk bodemonderzoek

Uitvoering

In het deel van het plangebied waar de twee appartementsgebouwen komen te liggen is een boorgrid van 40 x 50 m gehanteerd, terwijl binnen de rest van het plangebied waarin geen bodemingrepen zijn voorzien enkele boringen zijn gezet om een goed beeld van de landschapsopbouw voor het volledige plangebied te verkrijgen (Afbeelding 1).

Het booronderzoek is uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 cm.

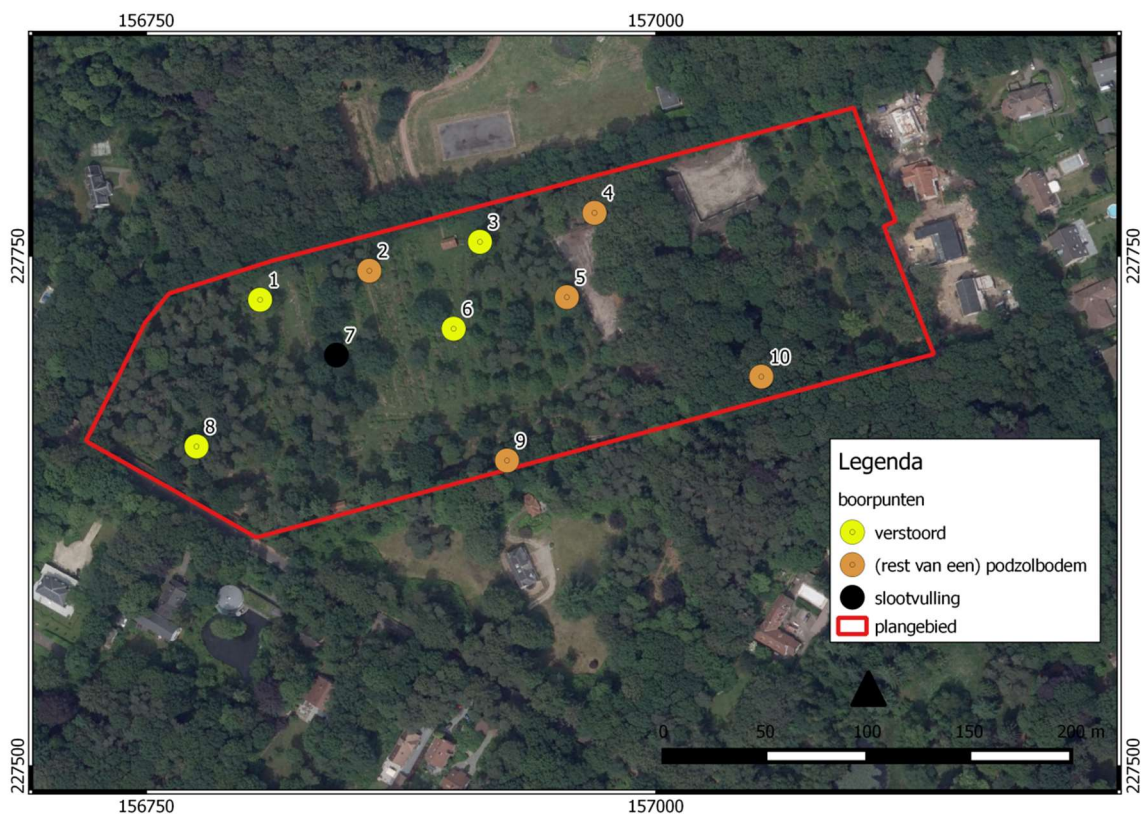
De bodemstalen zijn door aardkundige dr. Jeroen Wijnen beschreven conform de methodiek om bodems te beschrijven volgens de FAO guidelines for soil description, gepubliceerd in:

FAO (2006), Guidelines for Soil Description, 4e editie, Rome. De beschrijvingen en het pedogenetisch profiel werden geregistreerd in het softwarepakket Boorstaten!. De boorprofielen werden gefotografeerd.

De bodemkundige beschrijvingen conform de vereisten volgens de Code van Goede Praktijk worden als bijlagen toegevoegd (boorstaten, boorbeschrijvingen).

Resultaten bodemkundig onderzoek

Het landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd op dinsdag 6 juni 2017. Het terrein is bebost en is voor een groot deel in gebruik als kwekerij voor Rododendrons.



Afbeelding 1. Aangetroffen bodemopbouw bij het landschappelijke booronderzoek.

De ondergrond bestaat uit afzettingen van de Formatie van Wildert die zijn afgezet onder periglaciale omstandigheden gedurende de Pleniglaciale periode (Brabantiaan) van de laatste ijstijd (Weichseliaan).¹ De afzettingen van de Formatie van Wildert bestaan vanaf 40 à 80 cm –mv uit oranjebruin (Bs- en BC-horizont) of lichtgeel, zeer fijn zand (C-horizont). In boring 7 is de ondergrond niet aangetroffen omdat de boring op 100 cm –mv is gestuit in een slootvulling.

Algemeen bestaat het materiaal uit zeer fijn zand waarvan in ieder geval de bovenste bodemhorizonten zwak of matig humus zijn. De humuspodzol-B-horizont (Bh-horizont) is zwak humeus of matig humeus, terwijl de Bhs-, de verstoorde bovengrond en A-horizonten zwak humeus zijn. Alleen de IJzer-B-horizont (Bs-) en/of de BC-horizont bevatten geen of

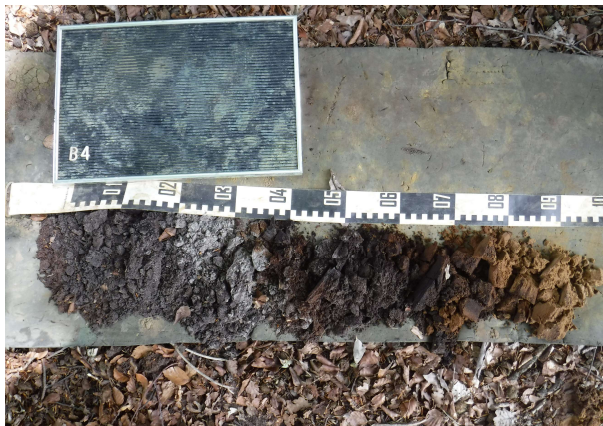
¹ Bogemans, 1997, 17; In deze publicatie bekend als de Formatie van Gent.

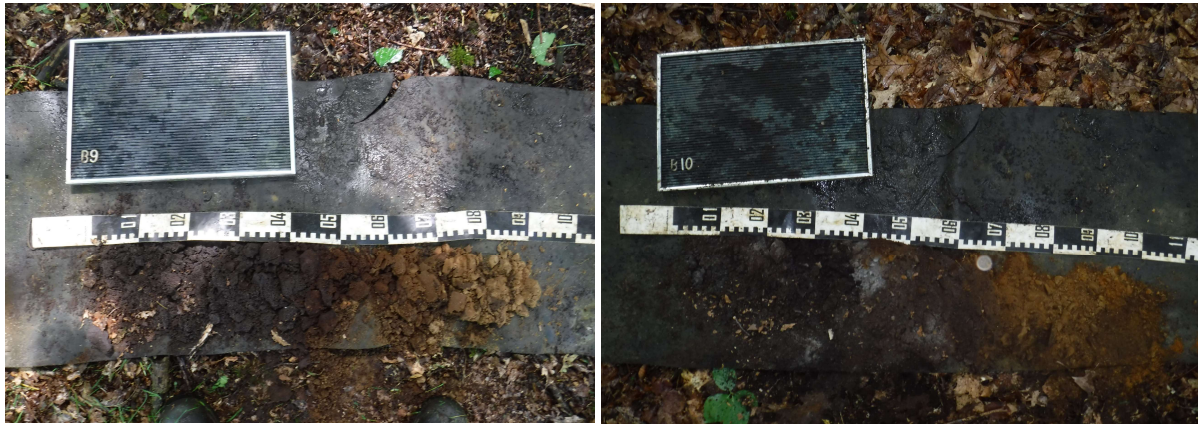
vrijwel geen humus. Boring 1, 3, 6, 8 en zeer waarschijnlijk ook boring 7 zijn tot in de ondergrond verstoord. In de overige boringen zijn bodemhorizonten aangetroffen van podzolbodems, die met vrij grote zekerheid het oorspronkelijke bodemtype representeren binnen het onderzoeksgebied. De eigenaar van het terrein, ongeveer 40 jaar woonachtig aan de overkant van Missiehuislei heeft verklaard dat hij sinds het terrein heeft aangekocht, het gebruikt heeft als Rododendron kwekerij. Zoals boven beschreven zijn een aantal boorprofielen verstoord tot de C-horizont en afgezien het bodemprofiel van boring 4 waar een vrijwel intact podzolprofiel (A-E-Bh-Bs-C-profiel) is aangetroffen, zijn de resten van podzolbodems aangetroffen. Afgezien bij boring 10 waar boven een rest van een Bh-horizont en daaronder een Bs-horizont is aangetroffen onder een verstoorde (vergraven) humeuze bovengrond, zijn resten van podzolbodems aangetroffen onder de A-horizont. De verdwenen bodemhorizonten van de podzolbodem zijn door meerdere grondbewerkingen door de A-horizont opgenomen, terwijl in de verstoorde bovengrond brokken of vlekken van de vergraven bodemhorizonten zichtbaar zijn.

Het oorspronkelijk bodemprofiel van een podzolbodem zoals is aangetroffen in boring 4 kan als volgt worden omschreven:

De dikke A-horizont is donker grijsbruin en zwak humeus tot 20 cm-mv. Tot 30 cm is een witgrijze E-horizont aangetroffen waaruit de humus en ijzer-aluminium-oxiden geheel zijn uitgeloozd. De zwartbruine, matig humeuze Bh-horizont is aangetroffen tot 60 cm –mv en de oranjebruine Bs-horizont is aangetroffen op 80 cm –mv. Vanaf die diepte is het lichtgele moedermateriaal, de C-horizont aangetroffen. Deze bodemopbouw (A-E-Bh-Bs-C-profiel) is redelijk representatief voor de rest van het oorspronkelijke bodemprofiel. In de overige boringen met resten van een podzolbodem zijn kleine afwijkingen aangetroffen in bodemopbouw zoals in boring 5 waar de Bh-horizont naar beneden toe overgaat in een Bhs-horizont en vervolgens een BC-horizont (overgangshorizont tussen B- en C-horizont). Verder is de Bh-horizont in een aantal gevallen bruin of donkerbruin en zwak humeus (boring 2, 9 en 10).

Van de tien boringen is in vijf boringen is de humeuze bovengrond verstoord tot op de C-horizont. De verstoorde boringen zijn alle op het westelijk deel van het terrein aangetroffen. Omdat de verstoringen alleen in de humeuze bovengrond zijn aangetroffen, zal relatief gezien slechts een klein deel van de ondergrond zijn vergraven en opgenomen in de humeuze bovengrond. Vooral die zijde van het terrein is in gebruik als kwekerij, terwijl het oostelijk deel van het terrein voor een deel bebouwd is met een stal met aangehorigheden, een open loods voor opslag en materieel en vooral als bos in gebruik is. Verder is het terrein ter hoogte van de loods verhard. De twee nieuwe gebouwen komen aan de noordzijde van het terrein, waarlangs een pad leidt. Het meest oostelijk gelegen gebouw zal in een zone komen waar vooral een verstoorde bodemopbouw is aangetroffen. Het westelijk gelegen gebouw zal komen waar een rest van een podzolbodem is aangetroffen en de bodemopbouw redelijk intact is. Deze boringen zijn echter om een verharding heen gezet. Het is niet duidelijk of er voor het aanbrengen van de verharding veel grondverzet is geweest. Ondanks dat de humeuze bovengrond verstoord is, is het moeilijk met zekerheid te zeggen of eventuele archeologische sporen in de onderliggende C-horizont bewaard zijn of niet. Omdat er waarschijnlijk een relatief klein deel van de ondergrond in de humeuze bovengrond is opgenomen en er verder geen verstoorde ondergrond is aangetroffen, kunnen eventuele archeologische sporen bewaard zijn gebleven.





Afbeelding 2. Boorprofielen van de landschappelijke boringen.

Literatuur

Bogemans, F., 1997: *Toelichting tot de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 1-7 Essen-Kapellen*, Leuven.