

Nota
Bevel (Nijlen) – Laarstraat

Rani Reusens en Natasja Reyns

Temse
2019

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Rani Reusens en Natasja Reyns

Identificatie van de bekrachtigde archeologienota die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel
bevatte: 7402

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2019/12.807/24

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande
schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van
de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	7
2.3	Onderzoeksopdracht	8
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	8
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	8
2.3.3	Werkwijze	10
2.4	Assessmentrapport	12
2.4.1	Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen	12
2.4.2	Beschrijving van de landschappelijke ligging.....	12
2.4.3	Interpretatie van het onderzochte gebied	18
2.4.1	Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek	18
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	18
3	Samenvatting.....	22
4	Bibliografie	23
4.1	Publicaties	23
4.2	Websites	23
5	Bijlagen	24
5.1	Archeologische periodes	24
5.2	Plannenlijst	24
5.3	Fotolijst.....	24
5.4	Dagrapporten	24
5.4.1	Dagrapporten landschappelijk booronderzoek: projectcode 2019B43	24
5.5	Boorlijst	25
5.5.1	Boorbeschrijvingen landschappelijk booronderzoek: projectcode 2019B43	26
5.6	Visualisatie boorprofielen	28

1 Inleiding

Deze nota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.² Het onderzoek volgt op een archeologienota waaruit de noodzaak van bijkomend archeologisch vooronderzoek bleek.³

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

³ Reyns/Ferket 2018

2 Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2019B43

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Natasja Reyns (veldwerkleider en assistent-aardkundige), Rani Reusens (assistent-archeoloog)

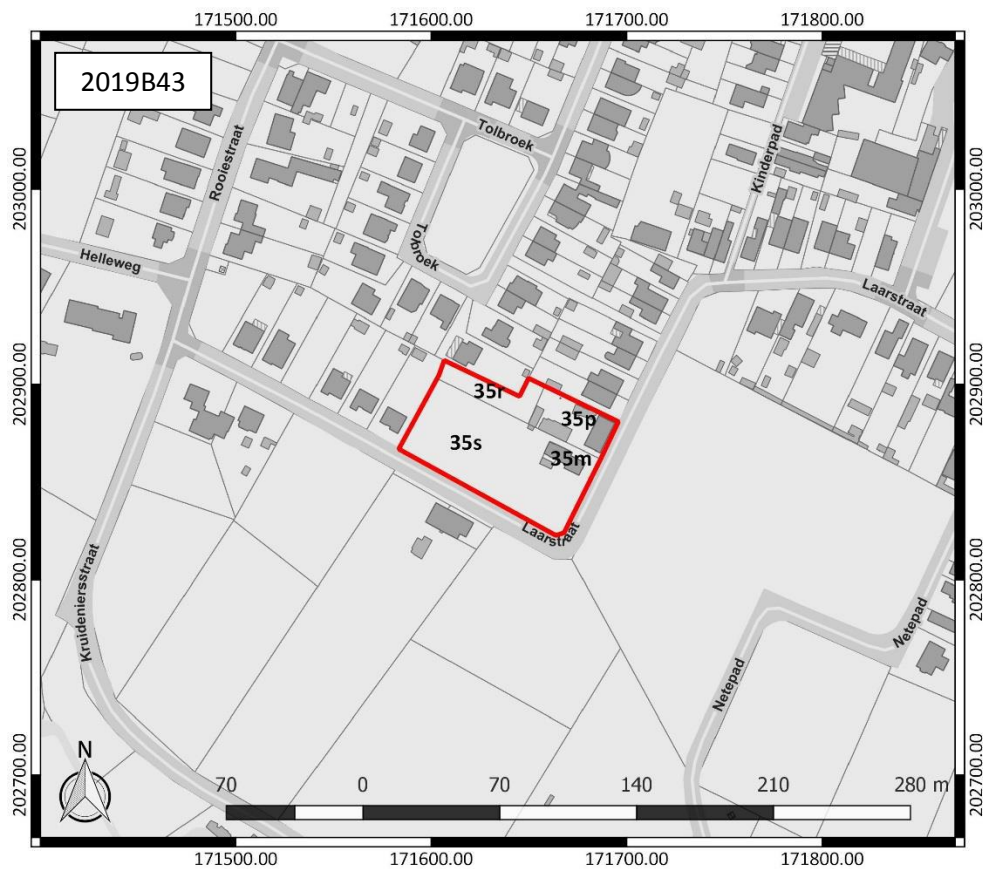
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Nijlen, Bevel, Laarstraat, Tolbroek

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 171696, 202881
- 171668, 202824
- 171583, 202867
- 171607, 202912

Kadastrale percelen: Nijlen, Afdeling 2 (Bevel), sectie B, nummers 35m, 35p, 35r en 35s

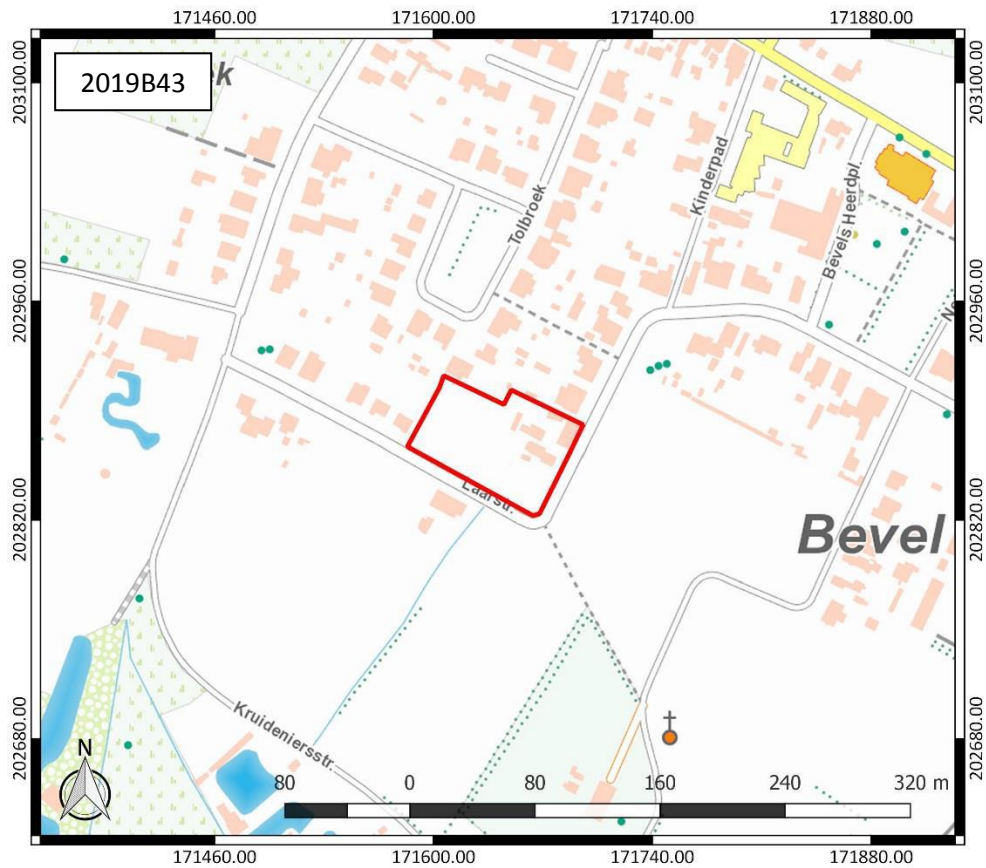
Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Oppervlakte: ca. 5656 m²

Topografische kaart:



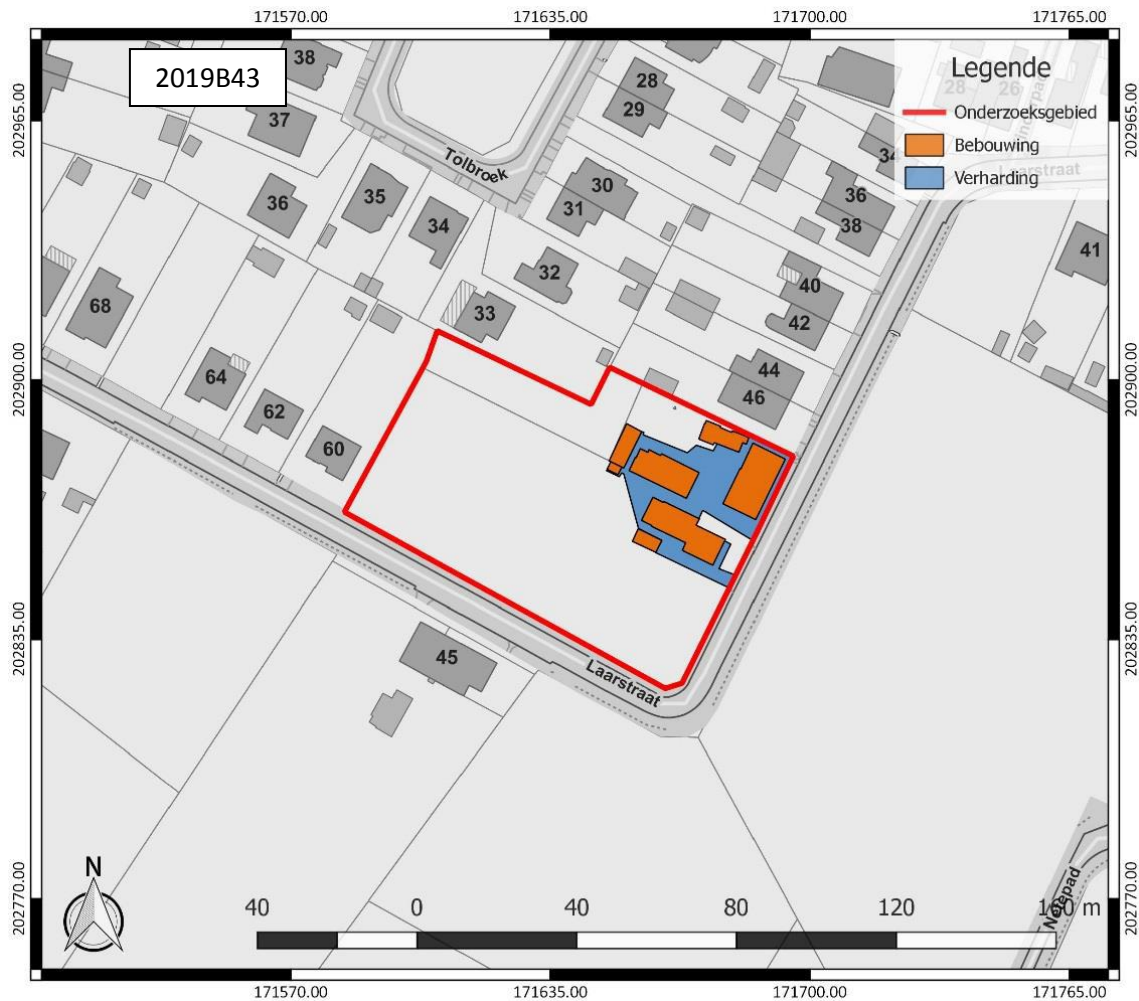
Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 06/02/2019-19/02/2019

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: landschappelijk booronderzoek

Verstoorde zones: Er bevinden zich gebouwen en verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 3). Er kan verondersteld worden dat de realisatie ervan enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. De precieze aard en de omvang van deze verstoring is echter niet gekend.⁴

⁴ Reyns/Ferket 2018, 6



Figuur 3: Verstoringenkaart met aanduiding van de bestaande bebouwing (oranje) en verhardingen (blauw) binnen het onderzoeksgebied (rood). Onderkaart: GRB (www.geopunt.be)

2.2 Archeologische voorkennis

Het uitgevoerde bureauonderzoek (projectcode 2018C182) toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Op basis van de gebruiksevolutie van het terrein is een goed bewaard bodemarchief te verwachten. Op basis van gekende archeologische waarden in de omgeving en historische kaarten dient rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van waardevolle archeologische sporen uit de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. De aanwezigheid van vondsten uit de steentijd en uit de metaaltijden is – gezien de gunstige landschappelijke ligging van het terrein – evenmin uit te sluiten.⁵

⁵ Reyns/Ferket 2018, 24

2.3 Onderzoeksoopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Kunnen de gegevens uit het landschappelijk bodemonderzoek bijkomende informatie aanleveren die toelaten de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek bevestigen, verfijnen of bij te sturen op vlak van verwachte periodes en aard van de site bijvoorbeeld?

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld in het kader van het landschappelijk booronderzoek:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- Wat is de impact van de geplande werken op de vastgestelde relevante archeologische niveaus?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden, bestaande uit 10 loten (loten 1 tot 10) voor eengezinswoningen (Figuur 4). De aanleg van woningen betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 80 cm diepte. De woningen mogen echter onderkelderde worden. Dit betekent plaatselijk een grotere verstoringdiepte. De locatie van bijvoorbeeld vorstranden, regenwaterputten en huisaansluitingen, die de verstoringdiepte van de eengezinswoningen overschrijden, ligt in het kader van de verkaveling nog niet vast. Ook zijn er indirecte factoren zoals compactie bij de werfingrepen door de inzet van zware machines, die een negatieve invloed op het aanwezige bodemarchief hebben.⁶

⁶ Reyns/Ferket 2018, 8



Figuur 4: Ontwerpplan

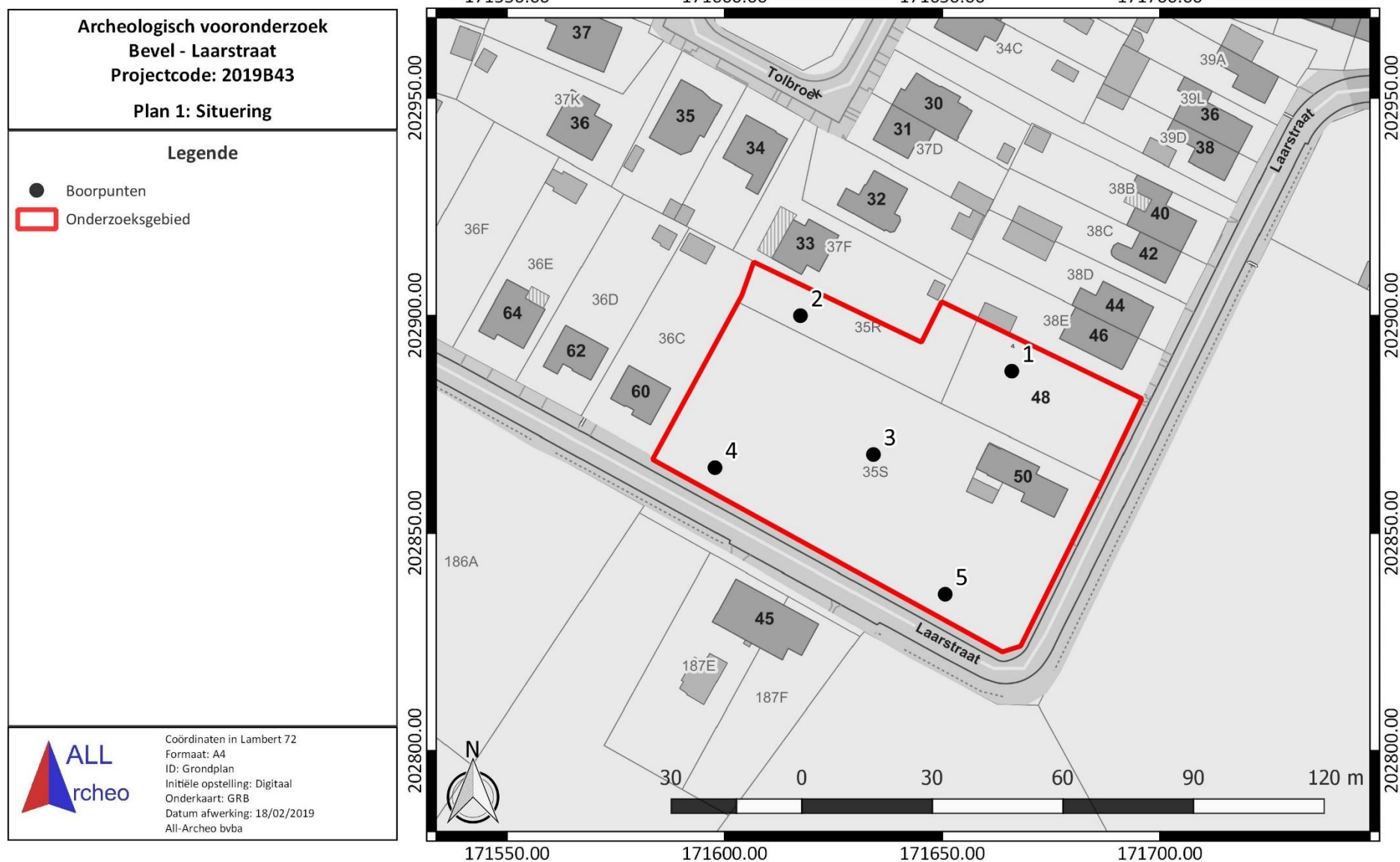
2.3.3 Werkwijze

De vraagstellingen kunnen beantwoord worden door middel van een landschappelijk booronderzoek. Ze hebben een minder grote impact op het bodemarchief dan landschappelijke profielputten. Voor het landschappelijk booronderzoek werden manuele boringen uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Om het terrein te evalueren werden er vijf boringen uitgevoerd volgens een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m (Figuur 5).

De belangrijkste bodemeenheden die aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied werden geëvalueerd, wat toelaat de vooropgestelde vraagstellingen te beantwoorden. De onderzoeksmethode is geschikt voor de verwachte bodem.

De lokalisering van de boorpunten gebeurde aan de hand van xyz-coördinaten (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370) en altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing). Inmetingen gebeurden met een GPS. De coördinaten werden bepaald met een nauwkeurigheidsgraad van minimaal 1 cm. Er werd geboord totdat het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvatte waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

Het zeven van de boorkern was niet wenselijk, omdat de verwachte vondstenspreiding en -densiteit zo laag is dat zeven van de boorkern niet zinvol is. Alle opgeboorde sedimenten zijn manueel uitgezocht en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren, zowel van menselijke als van natuurlijke aard of een combinatie van beide.



Figuur 5: Onderzoeksgebied met aanduiding van de landschappelijke boringen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen

Tijdens het booronderzoek werden geen stalen genomen. Er zijn geen paleo-ecologische of ecologisch-archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden.

2.4.2 Beschrijving van de landschappelijke ligging

Binnen het onderzoeksgebied is weinig variatie in de bodemopbouw vast te stellen. Het grootste aantal boringen behoort tot één typeprofiel: boringen 2, 3, 4 en 5 (Figuur 9). Het omvat een bodemopbouw met bovenaan een donkere bruingrijze beploegde A-horizont (Ap-horizont). Deze horizont is 30 cm dik in boring 2, 40 cm dik in boringen 3 en 5 en 50 cm dik in boring 4. In boringen 2 en 3 wordt deze Ap-horizont opgevolgd door een donkere bruingroene gebioturbeerde overgangslaag van de A- naar de C-horizont (Figuur 6). In boring 2 is deze overgangslaag 10 cm dik en in boring 3 is deze laag 20 cm dik. In alle boringen bevindt er zich na de Ap- of A/C-horizont de moederbodem (C-horizont). In boringen 3 en 5 gaat het om een groenbruine C-horizont. In boringen 2 en 4 gaat het om een groenoranje C-horizont met gleyvlekken (Cg-horizont) (Figuur 7). In alle gevallen gaat het om een C-horizont van tertiaire oorsprong.



Figuur 6: Boorprofiel 3 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

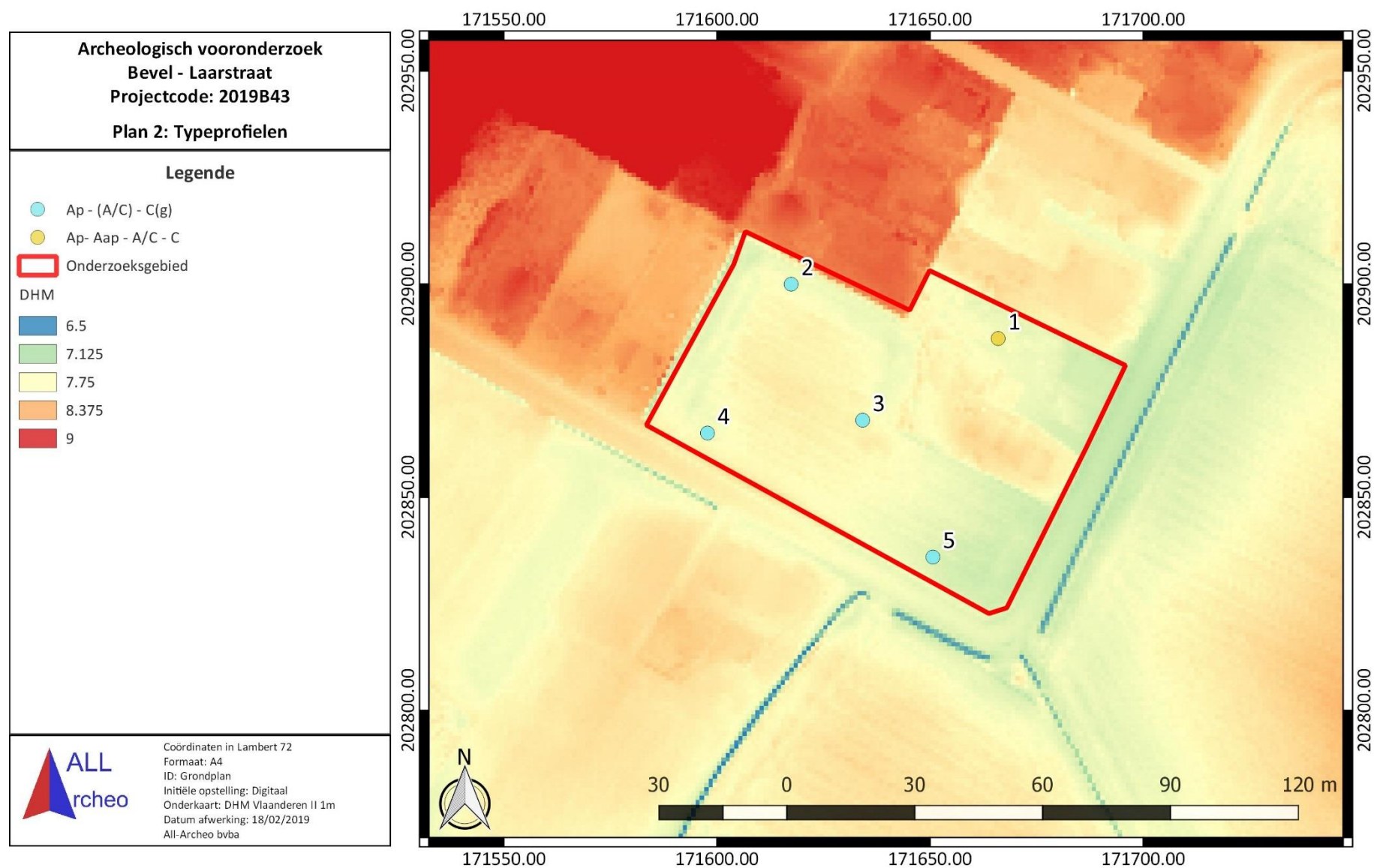


Figuur 7: Boorprofiel 4 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

Het tweede typeprofiel werd vastgesteld in boring 1 (Figuur 9). Het typeprofiel omvat een bodemopbouw met bovenaan een donkere bruingrijze beploegde A-horizont (Ap-horizont) met een dikte van 30 cm (Figuur 8). Deze horizont wordt opgevolgd door een donkerbruin beploegd akkerdek (Aap-horizont) met een dikte van 40 cm. Hierna bevindt er zich een donkere bruingroene gebioturbeerde overgangslaag van de A- naar de C-horizont (A/C-horizont) met een dikte van 10 cm. Deze overgangslaag wordt gevolgd door een groene C-horizont, die opnieuw van tertiaire oorsprong is.



Figuur 8: Boorprofiel 1 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

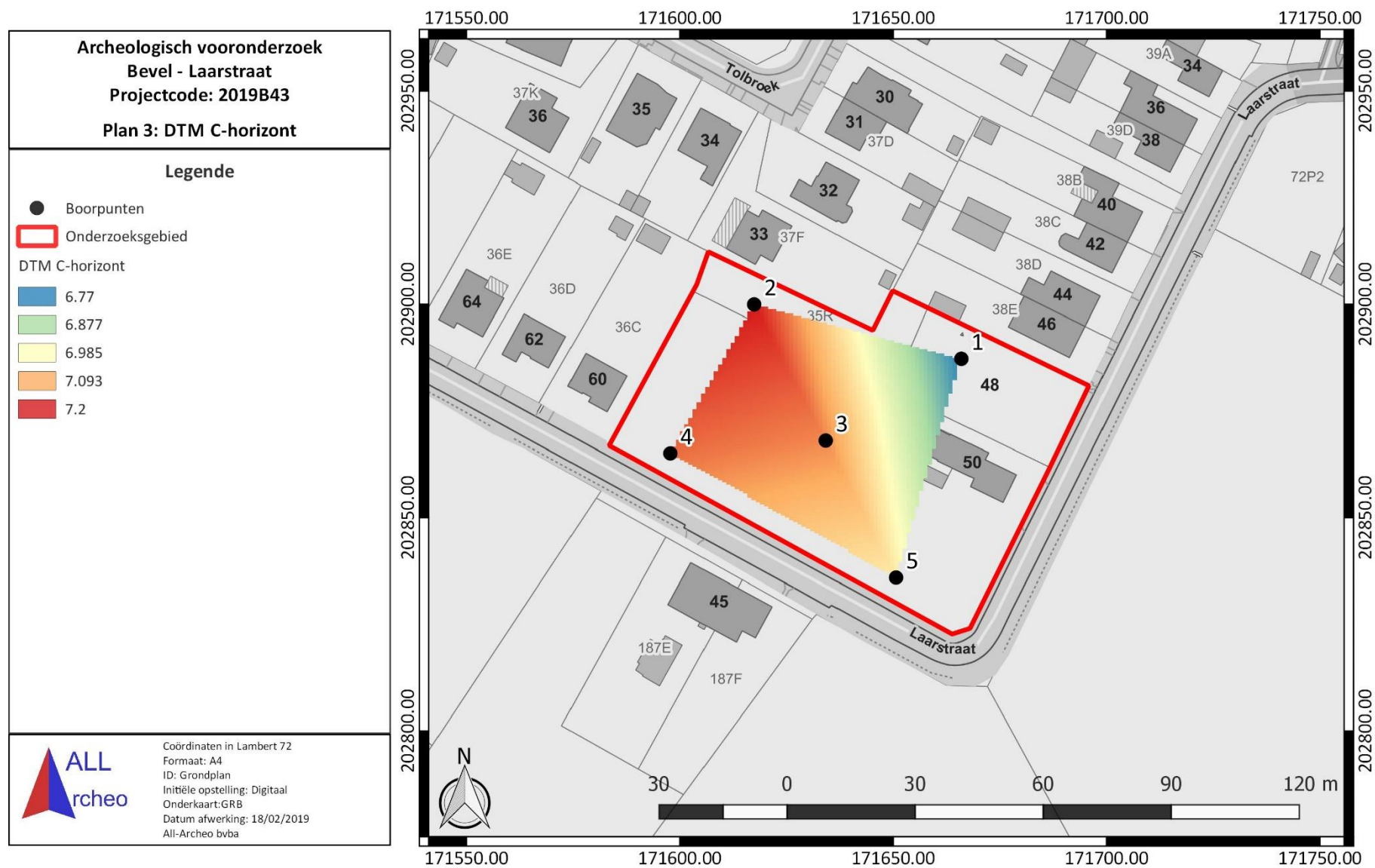


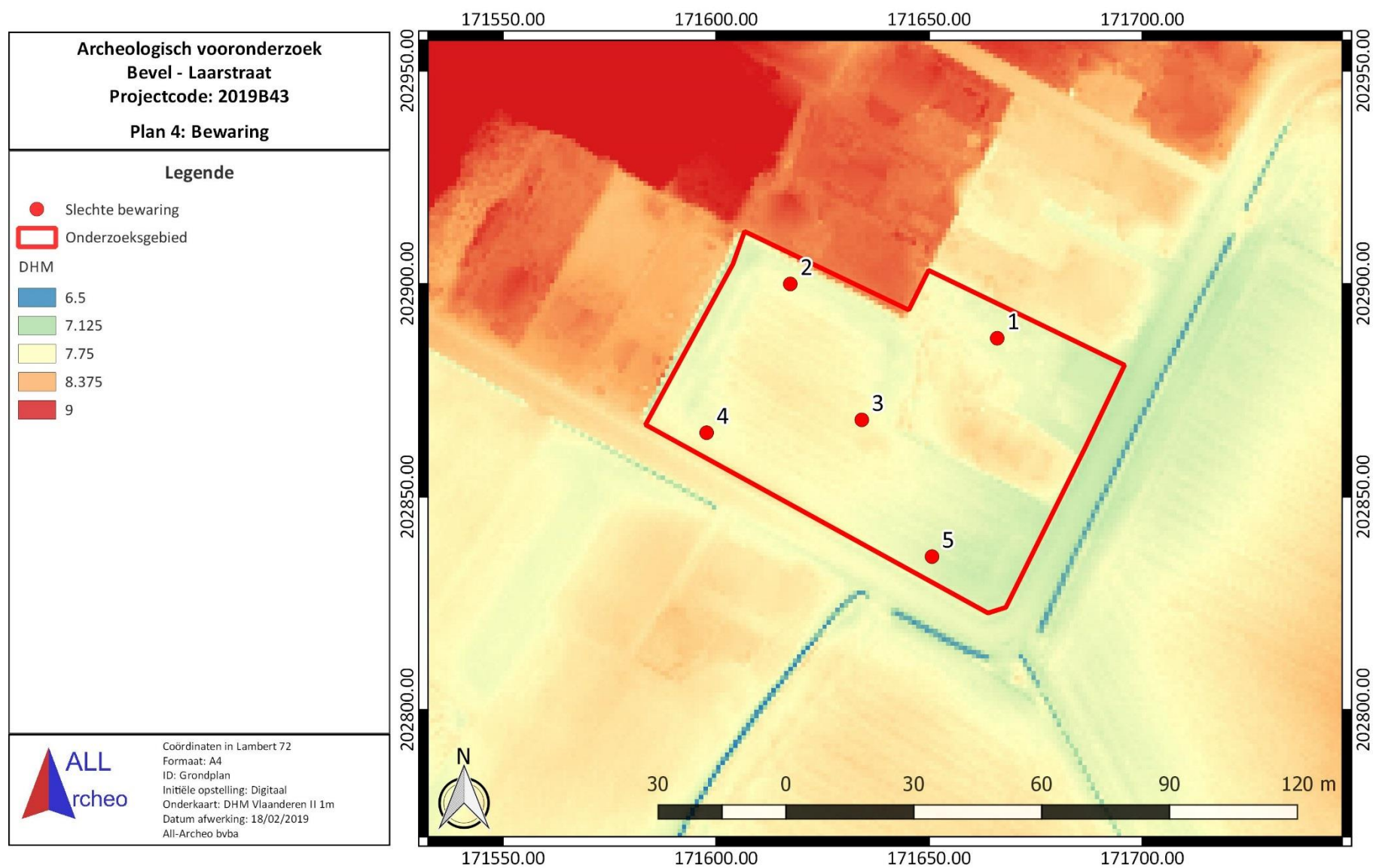
Figuur 9: Overzichtskaat van de boorlocaties toegewezen aan een beperkt aantal typeprofielen, weergegeven op het DHM Vlaanderen II 1 m

Er werd een digitaal terreinmodel van de relevante aardkundige eenheden opgesteld. Er is meer bepaald een model opgemaakt van de hoogtes van de C-horizont (Figuur 10). Daaruit blijkt dat de C-horizont op een dieper niveau vastgesteld werd ter hoogte van boring 1 in het noordoosten van het terrein, ten opzichte van de andere boringen. Dit is tevens de zone waar bebouwing aanwezig was, die ondertussen gesloopt is (Figuur 3). Het lijkt aan te geven dat de bouwwerken en de sloopwerkzaamheden er in deze zone voor gezorgd hebben dat het niveau van de C-horizont hier ongeveer 25 cm dieper aangetast is.

Nu we de bodemopbouw toegelicht hebben, kunnen we een inschatting maken van de bewaringstoestand van de natuurlijke aardkundige eenheden (Figuur 11). In geen enkel boring werden resten van dekzand vastgesteld. Deze lijken volledig opgenomen te zijn in de ploeglaag, als gevolg van landbouwactiviteiten. Het hoge voorkomen van de tertiaire ondergrond, waarop zich rechtstreeks de ploeglaag bevond, maakt dat we spreken van een slechte bewaring van de natuurlijke aardkundige eenheden.

Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden geen antropogene sporen aangetroffen. Daarom wordt geen kaart afgebeeld met de locatie van de aangetroffen antropogene sporen. Grondwater werd slechts in één boring vastgesteld. In boring 1 werd het grondwater meer bepaald vastgesteld op een diepte van 0,70 m onder het maaiveld. Dit is op een hoogte van 6,87 m TAW.





Figuur 11: Overzichtsplan van de bewaring van de vastgestelde natuurlijke aardkundige eenheden, weergegeven op het DHM Vlaanderen II 1 m

2.4.3 Interpretatie van het onderzochte gebied

Binnen het onderzoeksgebied werd weinig variatie in de bodemopbouw vastgesteld. Er werden twee verschillende typeprofielen geïdentificeerd. Er is sprake van een slechte bewaring van de natuurlijke aardkundige eenheden binnen het onderzoeksgebied. Er kan gesteld worden dat de natuurlijke aardkundige eenheden op het terrein onvoldoende goed bewaard gebleven zijn om op het terrein een goed bewaarde steentijd artefactensite of bewaarde relevante archeologische sporen te verwachten. De tertiaire afzettingen bevinden zich namelijk rechtstreeks onder de ploeglaag. Aanwezige dekzandafzettingen zijn volledig opgenomen in de ploeglaag als gevolg van landbouwactiviteiten. Dit betekent dat het relevante archeologische niveau door landbouwactiviteiten opgenomen is in de ploeglaag en gehomogeniseerd is, waardoor de kans klein is dat er nog relevante archeologische resten te verwachten zijn.

2.4.1 Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd de aanwezigheid van een dikke antropogene humus A-horizont verwacht in het onderzoeksgebied, die zou wijzen op een goed bewaard bodemarchief. De antropogene horizont zou waarschijnlijk een plaggenbodem zijn, restant van een systeem van bemesting waarbij mest uit de potstal vermengd met plaggen op de akkers werd gebracht. Op basis van het bureauonderzoek is het ook duidelijk dat er voornamelijk aan akkerbouw gedaan werd binnen het onderzoeksgebied.⁷

Het landschappelijk booronderzoek laat toe de verwachting op basis van de bodemkaart en het bureauonderzoek te nuanceren. Er werd tijdens het booronderzoek slechts op één plaats resten van een plaggenbodem vastgesteld. De aangetroffen A-horizonten bevonden zich rechtstreeks op tertiaire afzettingen die zeer hoog aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied. Dekzandafzettingen werden door landbouwactiviteiten opgenomen in de ploeglaag. De natuurlijke aardkundige eenheden op het terrein zijn onvoldoende goed bewaard gebleven om nog een goed bewaarde steentijd artefactensite te verwachten. Ook het potentieel op de aanwezigheid van waardevolle archeologische sporen is laag.

2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

De vastgestelde bodemopbouw en de daaraan gerelateerde relevante archeologische niveaus laten toe de archeologische verwachtingen voor het terrein bij te stellen. Op basis van de vastgestelde bewaring van de natuurlijke aardkundige eenheden op het terrein blijkt het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite klein. Verder archeologisch vooronderzoek in functie van steentijd artefactensites is dan ook weinig zinvol. Het potentieel op kennisvermeerdering is daarvoor te beperkt.

De bewaring is verder ook onvoldoende goed om nog relevante archeologische sporen op het terrein te kunnen aantreffen (Figuur 12). Dit is te wijten aan verschillende oorzaken. De bodemopbouw bestaat uit ploeglagen (Ap-horizont en Aap-horizont) die zich meteen bovenop de tertiaire afzettingen bevinden. De tertiaire afzettingen bevinden zich erg hoog in de boringen. In deze ploeglagen zijn de oorspronkelijke dekzandafzettingen opgenomen als gevolg van landbouwactiviteiten. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is het duidelijk dat het onderzoeksgebied al vanaf de middeleeuwen gebruikt werd als akkerland.⁸ Hierdoor kan er gesteld worden dat de originele bodem over de tijd heen zwaar beschadigd is geraakt vanwege ploegactiviteiten. De aanwezige archeologische restanten zijn hierdoor waarschijnlijk ook zo ernstig aangetast dat ze verdwenen zijn.

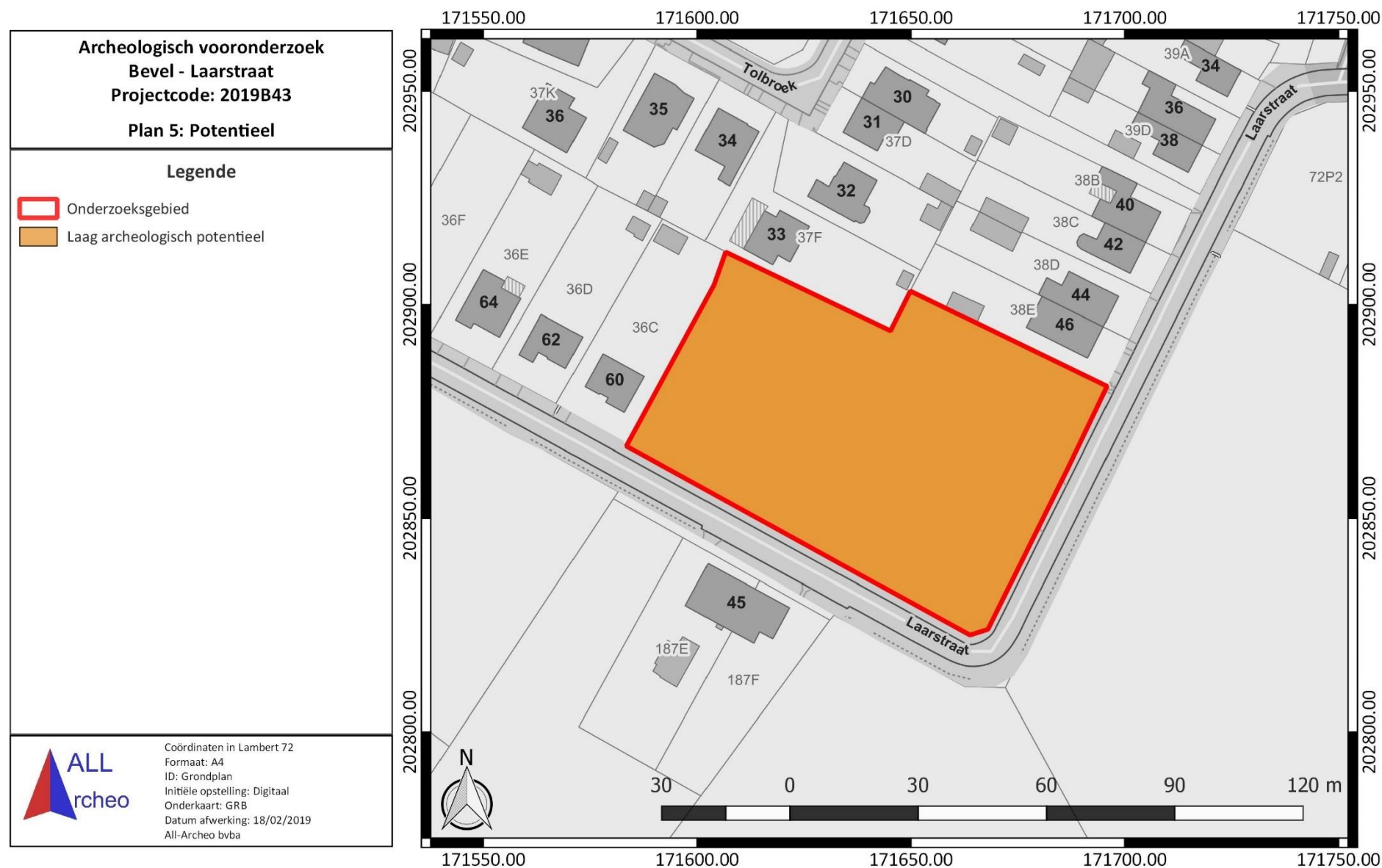
⁷ Reyns/Ferket 2018, 15

⁸ Reyns/Ferket 2018, 24

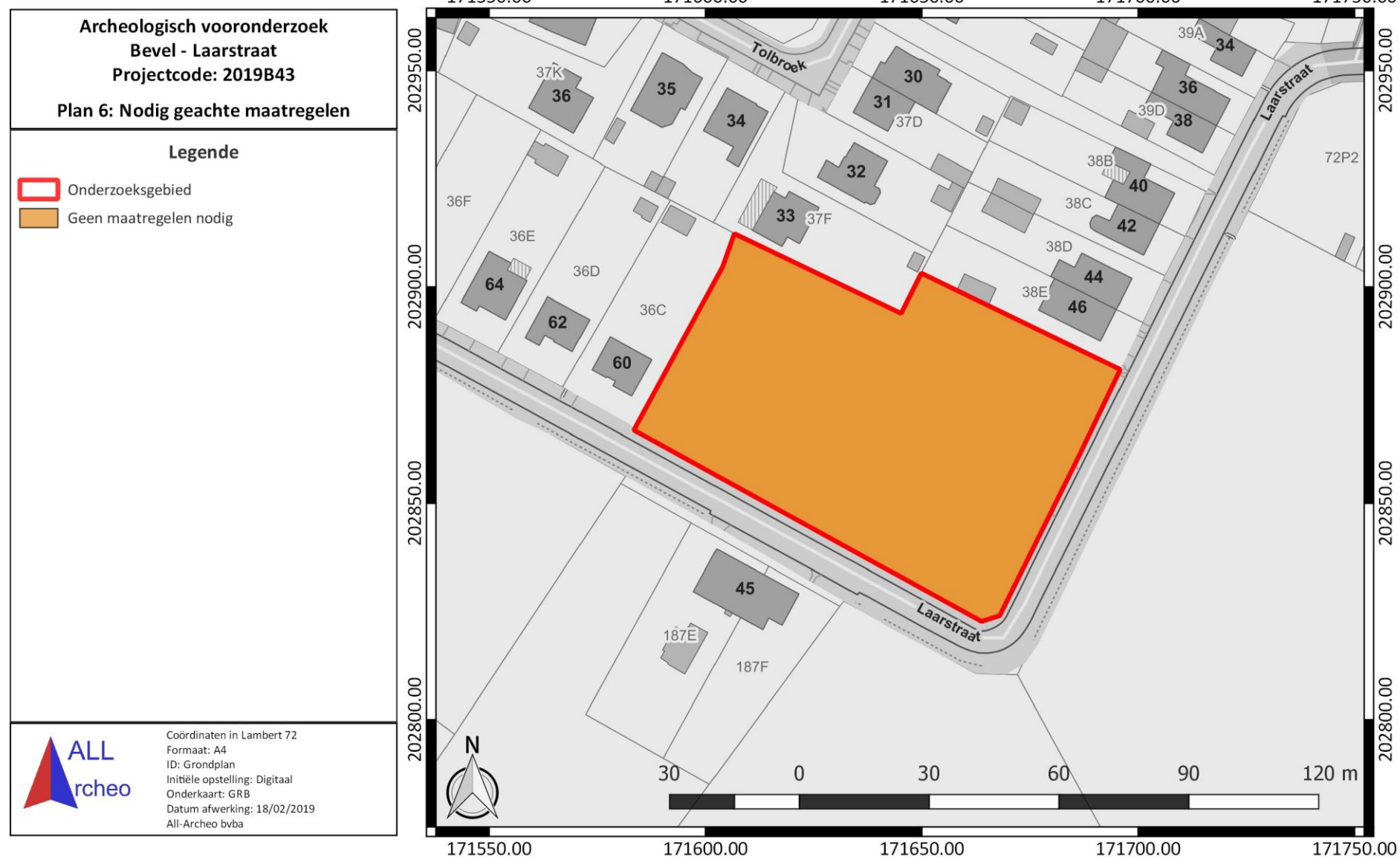
Een derde oorzaak is een verstoorde zone in het noordoostelijk deel van het onderzoeksgebied. Het gaat hier om bebouwing en verhardingen. We leiden af uit de resultaten van het landschappelijk booronderzoek dat de realisatie ervan een bijkomende negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief.⁹

Verder archeologisch vooronderzoek is dus duidelijk weinig zinvol. Het potentieel op kennisvermeerdering is daarvoor te beperkt.

⁹ Reyns/Ferket 2018, 6



Figuur 12: Synthesekaart met aanduiding van het archeologisch potentieel, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 13: Aanduiding van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3 Samenvatting

Binnen de te onderzoeken zone werden archeologische resten verwacht uit de steentijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en de nieuwe tijd. Naar aanleiding van het archeologische potentieel dat bleek uit het bureauonderzoek werd een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd om meer inzicht in de bodemopbouw te verkrijgen.

Er blijkt sprake van een slecht bewaard bodemarchief. De kans is bijgevolg zeer klein dat een goed bewaarde steentijd artefactensite aanwezig is. Verder archeologisch vooronderzoek in functie van steentijd artefactensites is dan ook weinig zinvol. Er kan ook gesteld worden dat de bewaring onvoldoende goed is om nog relevante archeologische sporen op het terrein te kunnen aantreffen. Dit is te wijten aan het gebruik van het onderzoeksterrein als akkerland, waarbij dekzandafzettingen opgenomen zijn in de ploeglaag en de tertiaire afzettingen zich nu rechtstreeks onder de ploeglaag bevinden. Bovendien blijkt het bodemarchief in het noordoosten van het terrein verstoord door bouw- en sloopwerken in het verleden. Verder archeologisch vooronderzoek is dan ook weinig zinvol. Het potentieel op kennisvermeerdering is daarvoor te beperkt.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Bastiaens, J./J.M. Van Moernick, 1994: Bodemsporen van beddenbouw in het zuidelijke deel van het plaggenlandbouwareaal: getuigen van de 17de-eeuwse landbouwintensivering in de Belgische provincies Antwerpen en Limburg en de Nederlandse provincie Noord-Brabant, *Historisch Geografisch Tijdschrift* 12.3, 81-90.

Goolaerts, S./K. Beerten, 2006: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 16 Lier*, Leuven.

Van Doesburg, J./M. De Boer/J.H.C. Deeben, 2007: Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland. Onderzoek en beleid, (*Nederlandse archeologische rapporten* 34), Amersfoort.

Reyns, N./R. Ferket, 2018: Archeologienota Bevel (Nijlen) – Laarstraat), (*Rapporten All-Archeo bvba* 674), Temse.

4.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2019)
<https://cai.onroerenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2019)
<http://dov.vlaanderen.be>

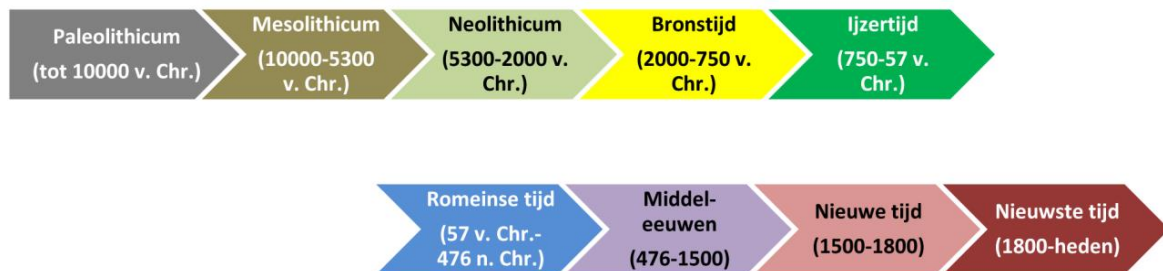
Geoportaal Onroerend Erfgoed (2019)
<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2019)
<http://www.geopunt.be/>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2019)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst landschappelijk booronderzoek: projectcode 2019B43

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	14/05/2018
P2	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	14/05/2018
P3	Verstoringskaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	14/05/2018
P4	Bouwplan	Verkavelingsplan	1:1	Digitaal	16/05/2018
P5	Overzichtskaart	Overzicht van de boringen	1:1	Digitaal	18/02/2019
P6	Overzichtskaart	Typeprofielen	1:1	Digitaal	18/02/2019
P7	Overzichtskaart	DTM C-horizont	1:1	Digitaal	18/02/2019
P8	Overzichtskaart	Bewaring	1:1	Digitaal	18/02/2019
P9	Overzichtskaart	Potentieel	1:1	Digitaal	18/02/2019
P10	Overzichtskaart	Nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	18/02/2019

5.3 Fotolijst

Fotolijst landschappelijk booronderzoek: projectcode 2019B43

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	Boorprofiel 3	Digitaal	06/02/2019
F2	Overzichtsfoto	Boorprofiel 4	Digitaal	06/02/2019
F3	Overzichtsfoto	Boorprofiel 1	Digitaal	06/02/2019

5.4 Dagrappporten

5.4.1 Dagrappporten landschappelijk booronderzoek: projectcode 2019B43

Het landschappelijke booronderzoek duurde slechts één dag. Er werd geen dagrapport bijgehouden omdat de gegevens die normaliter in een dagrapport opgenomen zouden worden, afleesbaar zijn in het verslag van resultaten.

5.5 Boorlijst

Legende gebruikte afkortingen:

[illegible]

5.5.1 Boorbeschrijvingen landschappelijk booronderzoek: projectcode 2019B43

Type onderzoek: landschappelijk booronderzoek

Type boor: Edelmanboor

Diameter boor in cm: 7

Techniek: manueel

Grid: een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m

Datum: 06/02/2019

Weersomstandigheden: Bewolkt, 8°C

Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grensregelmaticgheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Plannen	Foto
1	171665,99	202887,23	7,57	Ap	OPG	HKS	0	30	Ja	D	Z mg S2	D BR GR	SLA		DUI	R			P5-8	F3
				Aap	OPG		30	70	Ja	D	Z mg S2	D BR	SLA		DUI	R				
				A/C	OPG		70	80	Ja	V	Z mg S2	D BR (GN)	SLA		DUI	GEBR		70		
				C	MAR		80	110	Nee	D	Z mg K2	GN	SLA							
2	171617,42	202899,98	7,60	Ap	OPG		0	30	Ja	D	Z mg S2	D BR GR	SLA		DUI	R			P5-8	
				A/C	OPG		30	40	Ja	V	Z mg S2	D BR (GN)	SLA		DUI	R				
				Cg	MAR		40	90	Nee	V	Z mg S2	GN (OR)	SLA							
3	171634,21	202868,07	7,72	Ap	OPG		0	40	Ja	D	Z mg S2	D GR BR	SLA		DUI	R			P5-8	F1

Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grensregelmaticgheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Plannen	Foto
				A/C	OPG		40	60	Ja	D	Z mg S2	D BR (OR)	SLA		DUI	R				
				C	MAR		60	100	Nee	V	Z mg S2	GN (OR)	SLA							
4	171597,78	202865,05	7,64	Ap	OPG		0	50	Ja	D	Z mg S2	D BR GR	SLA		DUI	ONR			P5-8	F2
				Cg	MAR		50	100	Nee	D	Z mg S2	GN (OR)	SLA							
5	171650,68	202835,94	7,41	Ap	OPG		0	40	Ja	D	Z mg S2	D BR GR	SLA		DUI	ONR			P5-8	
				C	MAR		40	60	Nee	V	Z mg K2	GN (BR)	SLA							

5.6 Visualisatie boorprofielen

Visualisatie boorprofielen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2019B43

