ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

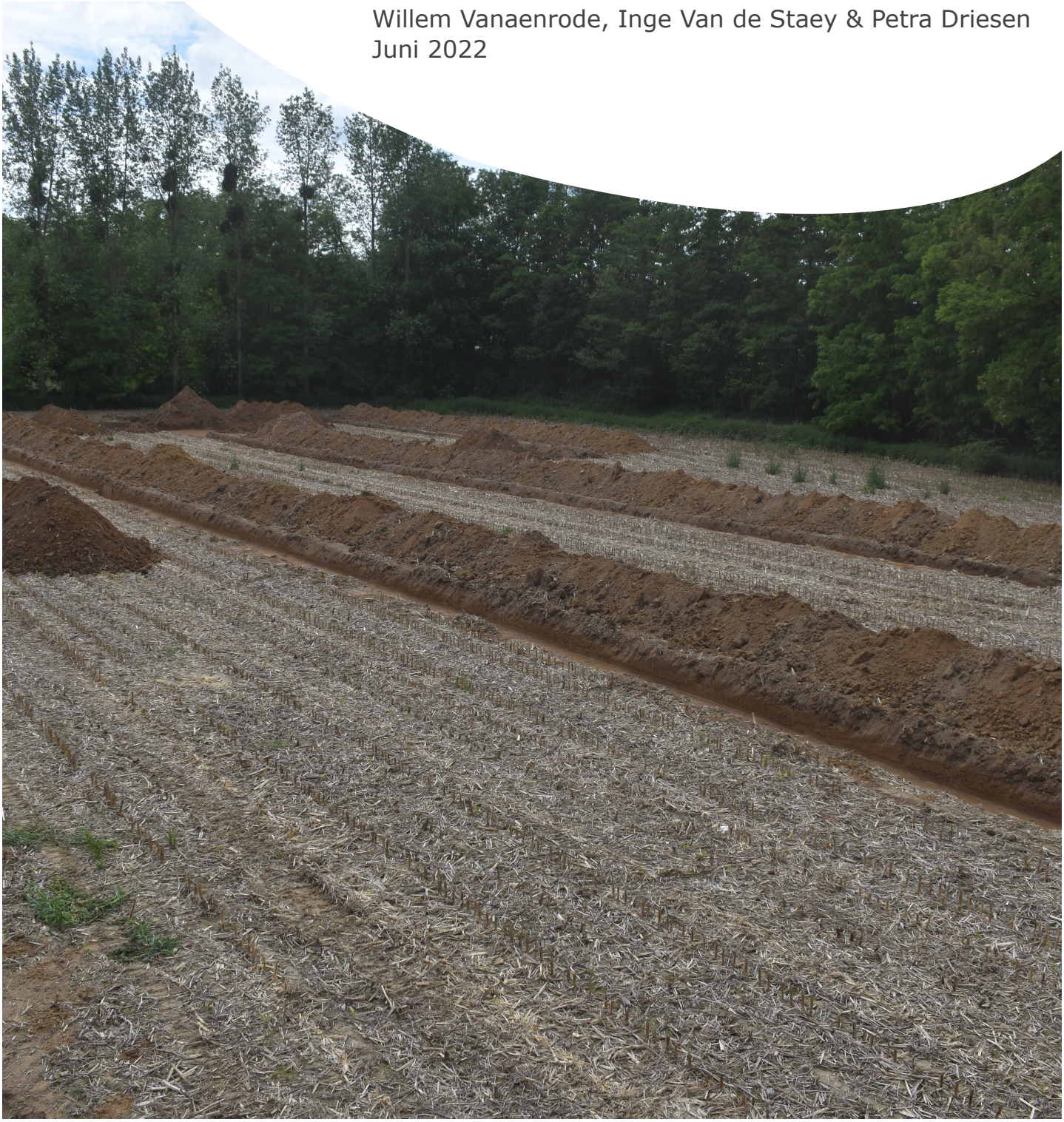
RAPPORT 1179

Nota Bilzen, Wedersoet

Nieuwbouw van handelsruimtes

Deel I: verslag van resultaten

Willem Vanaenrode, Inge Van de Staey & Petra Driesen
Juni 2022



ARON-RAPPORT 1179

NOTA

BILZEN, WEDERSOET
NIEUWBOUW VAN HANDELSRUIMTES

Willem Vanaenrode, Inge Van De Staey & Petra Driesen

Tongeren
2022

Colofon

ARON rapport 1179 – Nota – Bilzen, Wedersoet. Nieuwbouw van handelsruimtes.

Erkend archeoloog:	Willem Vanaenrode (OE/ERK/Archeoloog/2018/00207)
Auteurs:	Willem Vanaenrode, Inge Van de Staey & Petra Driesen
Foto's en tekeningen:	ARON bv (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2022/12.651/81
ID Archeologienota:	22446

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be
Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bv mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bv
Archeologisch Projectbureau
Neremweg 110
3700 Tongeren
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 012/225.250
fax: 012/770.034

© ARON bv, Archeologisch projectbureau, 2022

INHOUDSTAFEL

INLEIDING 3

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN 3

HOOFDSTUK 1. HET ONDERZOEKSGEBIED 4

1. Situering onderzoeksgebied 4
2. Archeologische voorkennis 11
3. Geplande bodemingrepen 13
4. In akte genomen maatregelen 15

HOOFDSTUK 2. PROEFSLEUVENONDERZOEK 16

1. Beschrijvend gedeelte 16
   1.1 Administratieve gegevens 16
   1.2 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden 18
   1.3 Werkwijze, verloop en actoren 18
2. Assessment 22
   2.1 Landschappelijke opbouw van het onderzoeksgebied 22
   2.2 Sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren 26
   2.3 Vondsten 30
   2.4 Assessment van stalen 30
   2.5 Conservatie-assessment 30
3. Conclusie 31
   3.1 Interpretatie van de site 31
   3.2 Potentieel op kenniswinst 32
   3.3 Impact van de geplande werken 32
   3.4 Afweging noodzaak vervolgonderzoek 34

SAMENVATTING 35

DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN 36

1. Gemotiveerd advies 36
2. Archeologische opgraving 37
   2.1 Afbakening van het projectgebied 37
   2.2 Wetenschappelijke doelstellingen en onderzoeksvragen 38
   2.3 Het onderzoek 39
   2.4 Actoren 46
   2.5 Geschatte tijdsduur 46
   2.6 Kostenraming 47
   2.7 Vergaderingen 47
   2.8 Randvoorwaarden voor bewaring van het archeologisch ensemble 48

BIBLIOGRAFIE

BIJLAGEN

Bijlage 1: Periodentabel A4
Bijlage 2: Kadasterplan
Bijlage 3: Afbeeldingenlijst
Bijlage 4: Inplantingsplan
Bijlage 5: Terreinsnedes bodemingrepen
Bijlage 6: Sleuvenplan op bestaande toestand
Bijlage 7: Sleuvenplan op ontworpen toestand
Bijlage 8: Overzichtsplan variatie aardkundige opbouw
Bijlage 9: Profielen
Bijlage 10: Lijst met afkortingen
Bijlage 11: Bodemtransect
Bijlage 12: Profiellijst
Bijlage 13: Detailplannen
Bijlage 14: Coupeplan
Bijlage 15: Sporenlijst
Bijlage 16: Fotolijst
Bijlage 17: Inplantingsplan met projectie van proefsleuven en sporen

INLEIDING

Voorliggende nota behandelt de resultaten van het uitgesteld archeologisch vooronderzoek dat uitgevoerd werd naar aanleiding van het bekomen van een omgevingsvergunning voor een nieuwbouw van handelsruimten te Bilzen.

Aangezien het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem op het moment van de aanvraag niet volledig kon worden uitgevoerd, werd conform onderafdeling 7 van het Onroerend Erfgoeddecreet een archeologienota met uitgesteld traject opgemaakt en bij het Agentschap Onroerend Erfgoed gemeld door *ARON bv*. Deze archeologienota, die ID 22446[1] meekreeg, werd door Onroerend Erfgoed in akte genomen met als voorwaarde dat het naleven van het voorgestelde Programma van Maatregelen en het naleven van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013 als voorwaarden in de afgeleverde vergunning werden opgenomen.

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem dat uitgevoerd werd, betrof een proefsleuvenonderzoek (2022E324). De resultaten van deze onderzoeken worden omschreven in Deel 1 van deze nota. Op basis hiervan wordt er verder onderzoek geadviseerd, wat beargumenteerd wordt in Deel 2. Het Programma van Maatregelen van dit onderzoek staat eveneens omschreven in dit deel.

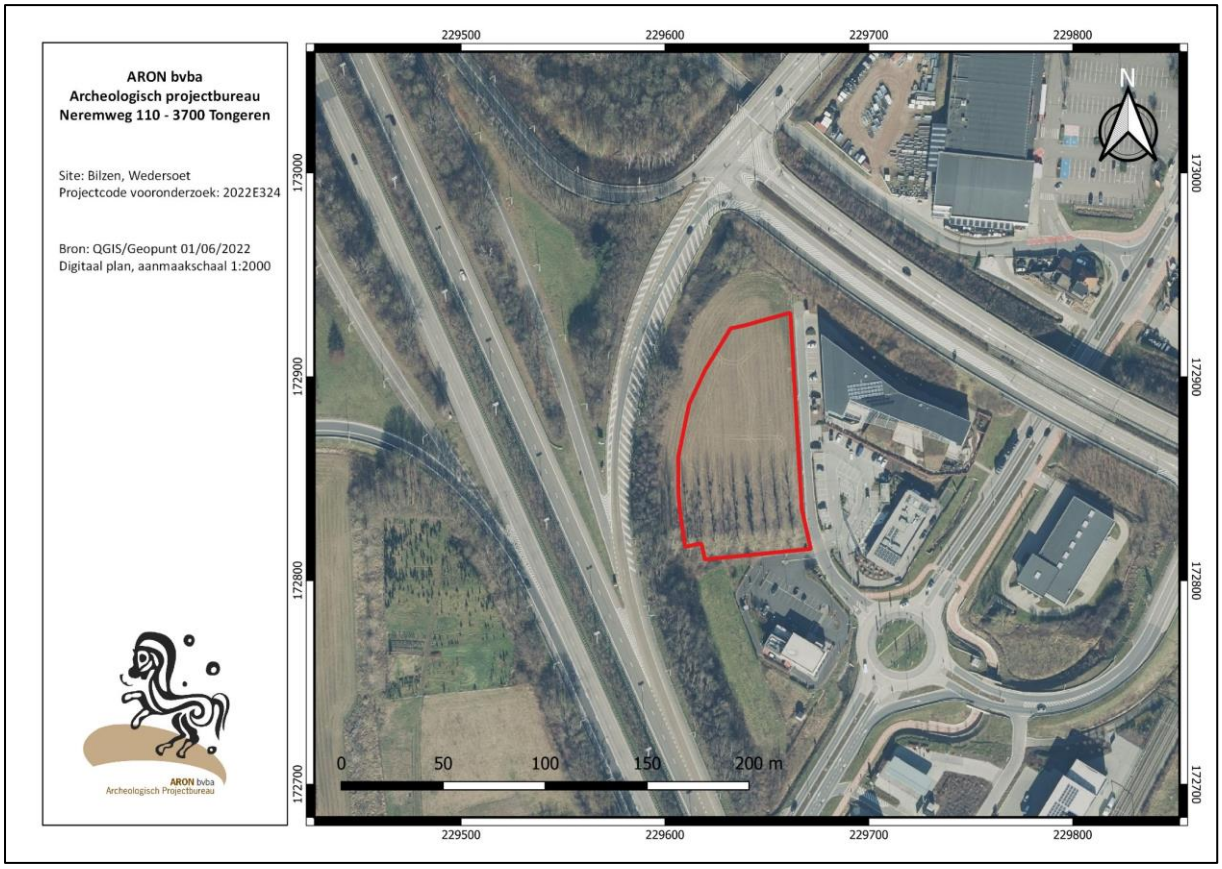
[1] De Loof & Driesen 2022, https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/22446.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. HET ONDERZOEKSGEBIED

1. Situering onderzoeksgebied[2]

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 5950 m^2 en is kadastraal gekend als Bilzen, 1ste afdeling, sectie H, percelen 620H en 622B. Het terrein situeert zich ca. 1,5 km ten zuidwesten van de historische stadskern van Bilzen, tussen de snelweg E313 en de Alden Biesensingel. Het onderzoeksgebied grenst in het oosten aan de Wedersoet. Het projectgebied is volledig onbebouwd en is momenteel in gebruik als akker (*Afb. 1).*

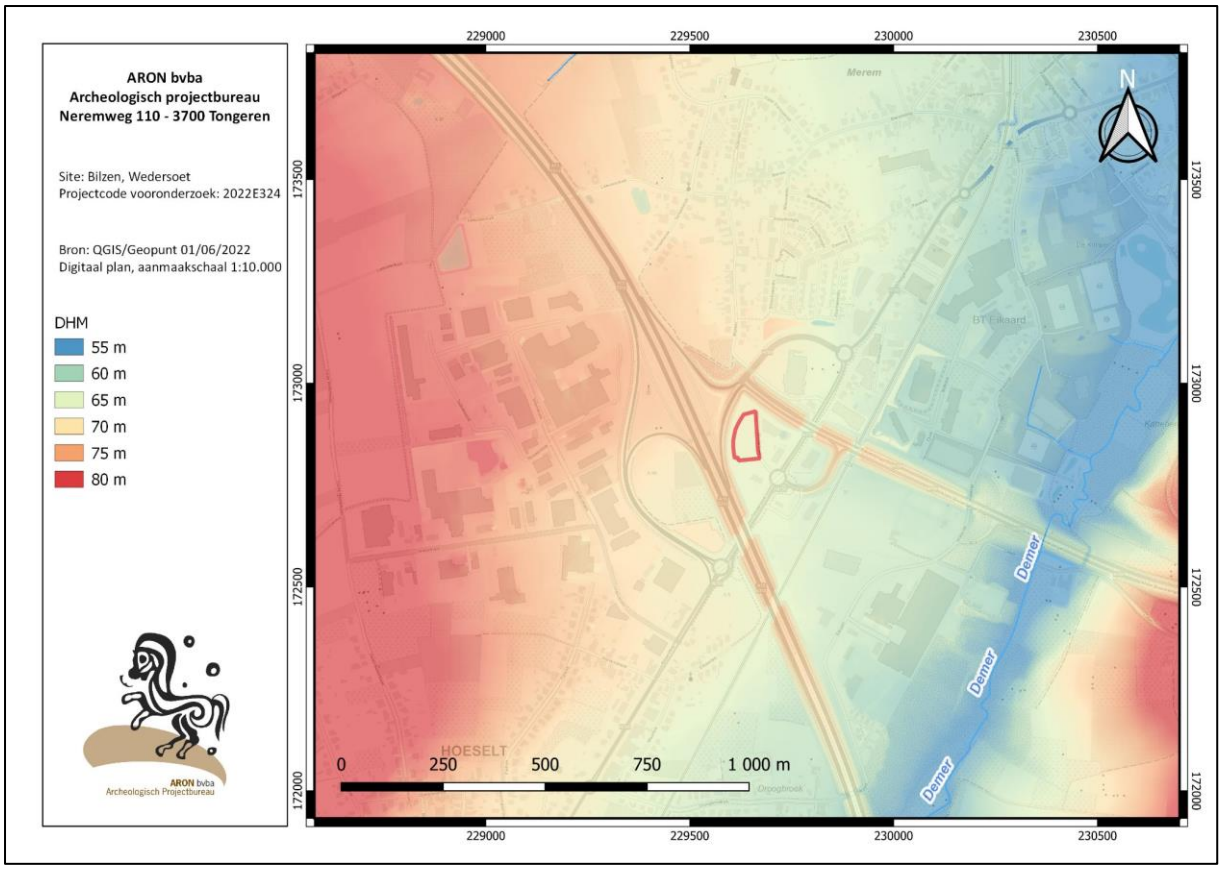


Afb. 1: Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)

Geomorfologisch is het onderzoeksgebied gelegen in Vochtig Haspengouw. Het reliëf wordt hier bepaald door bronwerking en differentiële erosie: zachtere zandlagen versus resistente kleilagen.[3] Het landschap bestaat dan ook uit hoog gelegen ruggen en vlakten die doorsneden worden door brede vlakdalen.[4]

Het onderzoeksgebied situeert zich op de overgang tussen het dal van de Demer, die ca. 700 m ten oosten stroomt en een hogere rug die ca. 500 m ten westen van het projectgebied ligt (*Afb. 2*). Het hoogste deel van het onderzoeksgebied bevindt zich in het noordwesten (67,7 m TAW), van waaruit het terrein geleidelijk afdaalt tot ca. 66 m TAW in het zuidoosten.

[2] De Loof & Driesen 2022, https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/22446.
[3] Verstraelen 2000, 4.
[4] Goossens 2007, 4.

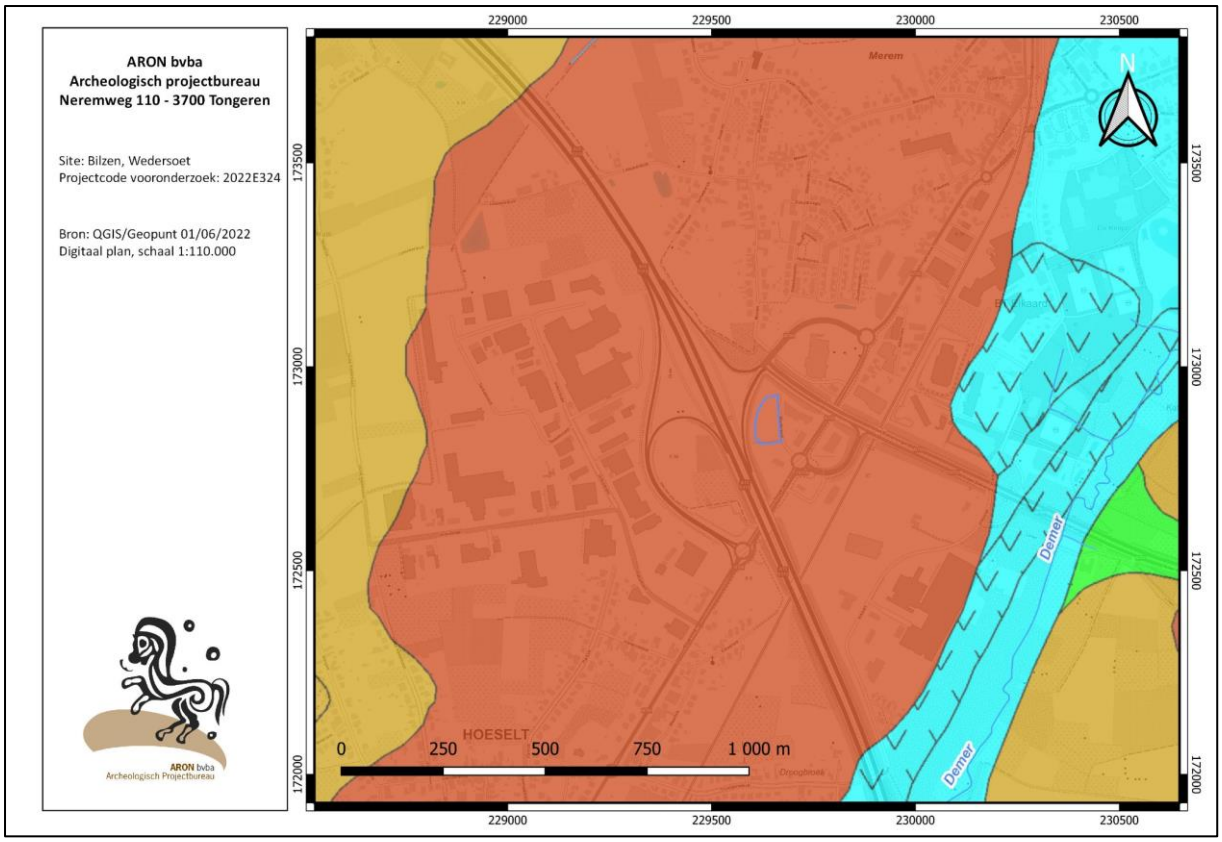


Afb. 2: Uittreksel uit het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood.

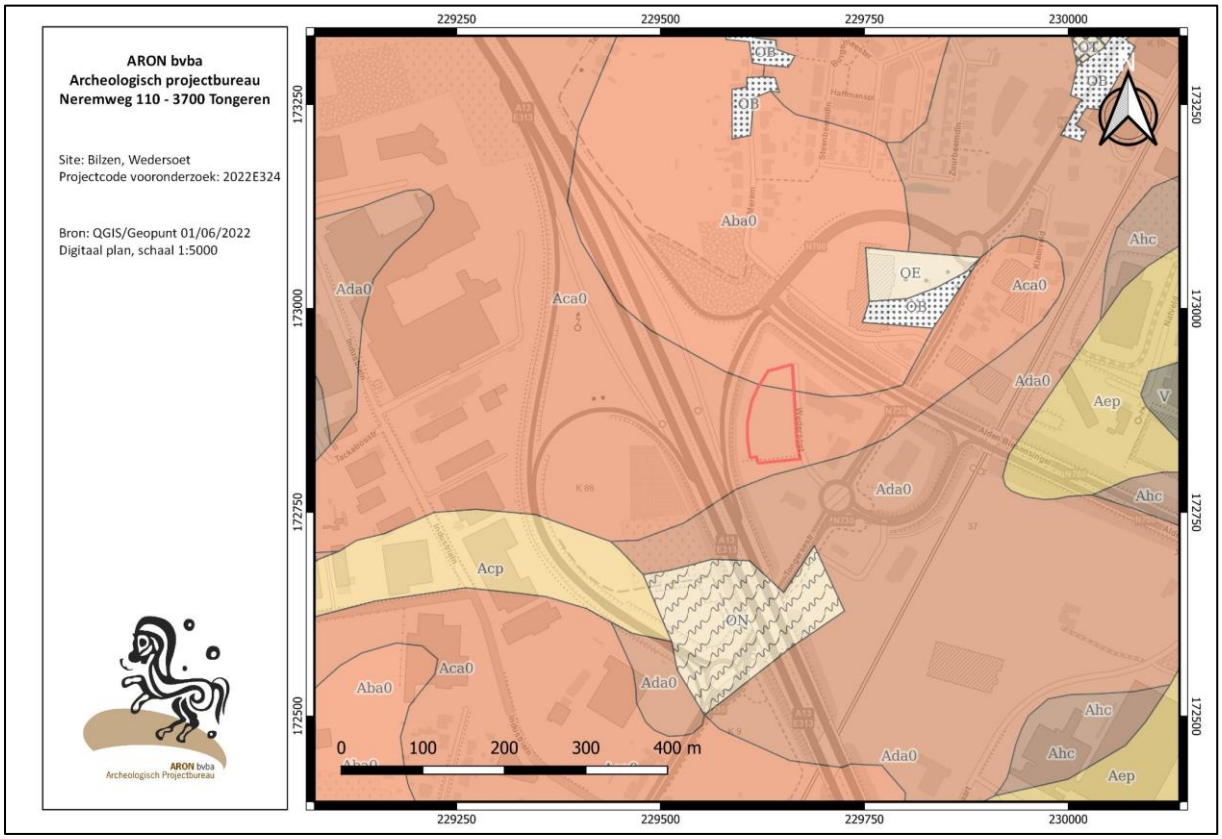
Tijdens de laatste ijstijd (Weichsel- of Würm-ijstijd, 116.000 tot 11.500 jaar geleden) vervoerden krachtige winden zand- en leemdeeltjes vanuit de schaars begroeide toendravlakten in het noord-noordwesten naar onze streken. Midden-België werd hierbij met een leemmantel bedekt. Gebaseerd op de atmosferische vochtigheid kan men twee afzettingsperioden onderscheiden: het Hesbayaan en het Brabantiaan.[5] Volgens de Quartairprofieltypekaart (*Afb. 3)*) worden de tertiaire afzettingen in het onderzoeksgebied afgedekt door een dik leempakket (ca. 4 tot 10 m, *Afb. 3*: donkerbruin). Ongeveer 550 m ten oosten van het onderzoeksgebied, in de vallei van de Demer, komt alluvium voor (*Afb. 3*: blauw). Deze is op sommige plaatsen bedekt met veen.

De bodemkaart (*Afb. 4*) geeft voor het onderzoeksgebied twee bodemtypes aan: droge leembodems met een textuur B horizont (Aba0) in het noordelijke deel van het projectgebied en matig droge leembodems met een textuur B horizont (Aca0) in het centrale en zuidelijke deel.

[5] Baeyens 1968, 11; Goossens 2007, 22



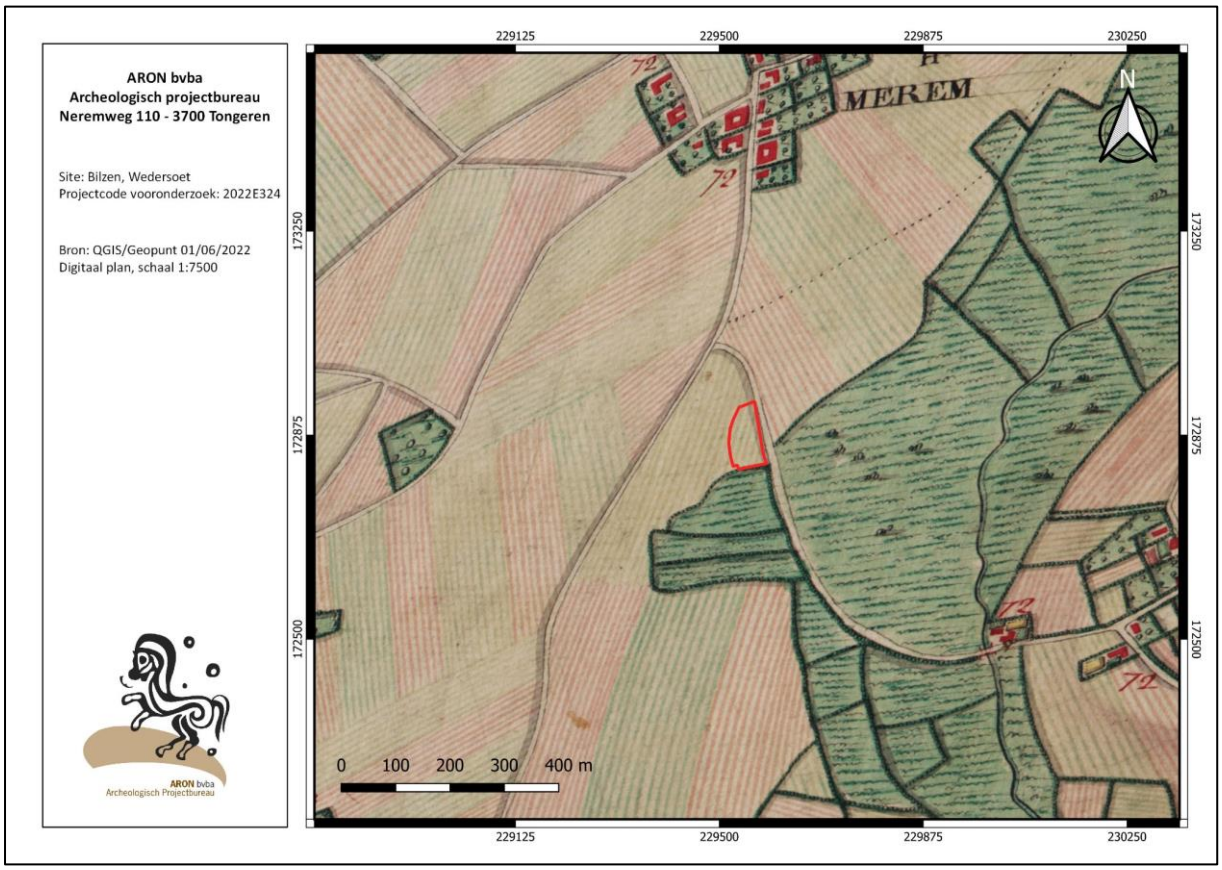
Afb. 3: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 34: Tongeren met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood (donkerbruin: leempakket dikker dan 10 m; lichtbruin: leem 4-10 m dik; lichtblauw: Alluvium).



Afb. 4: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksgebied gedurende de voorbije eeuwen in gebruik was als akker.

Op de 18de-eeuwse kaarten (o.a. de *Ferrariskaart* (1777), *Afb. 5*) situeert het onderzoeksgebied zich ten westen van een weg, die de gehuchten Merem en Leten met elkaar verbindt. De weg tussen Hoeselt en Merem bevindt zich op ca. 150 m van de westelijke grens van het onderzoeksgebied. Het terrein zelf wordt ingekleurd als akkerland en bevindt zich net ten noord(west)en van de drassige graslanden van de Demervallei.

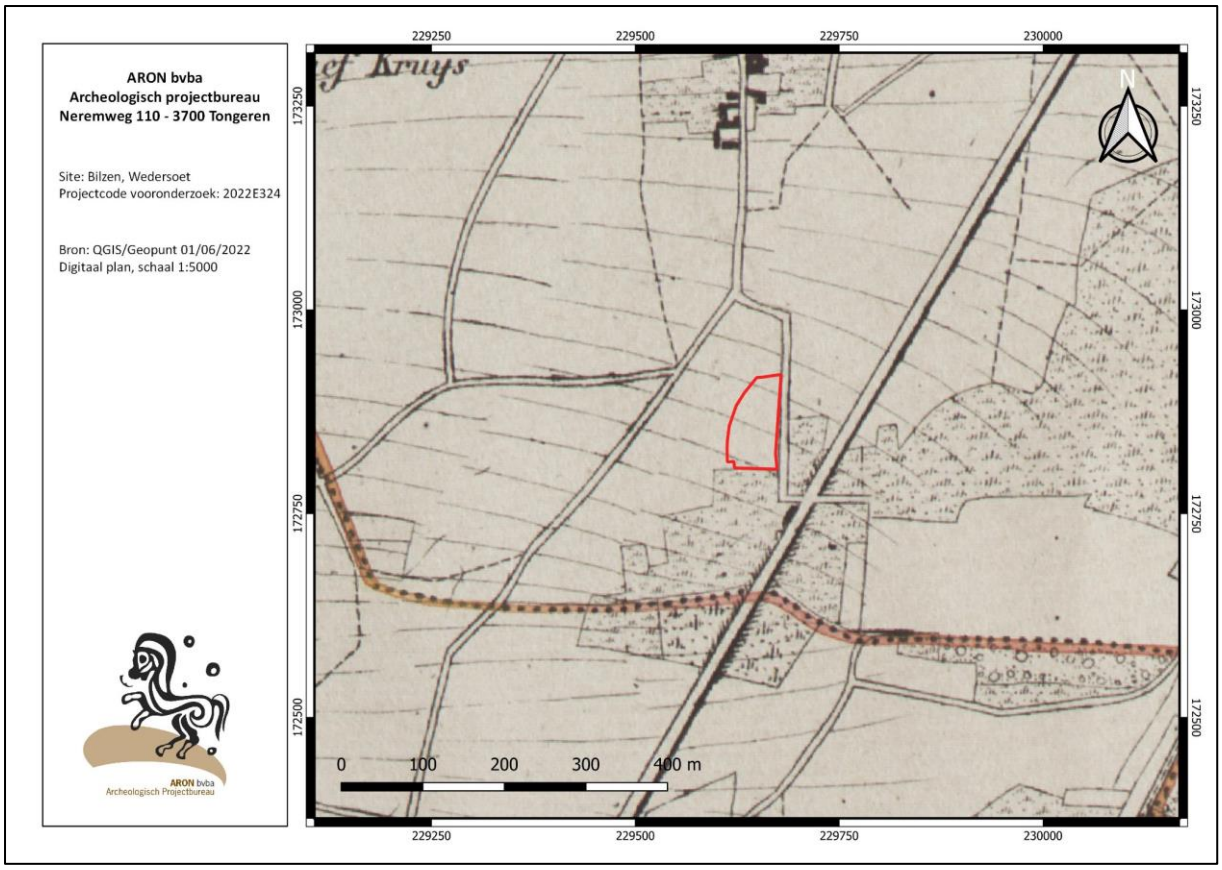


Afb. 5: Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood.

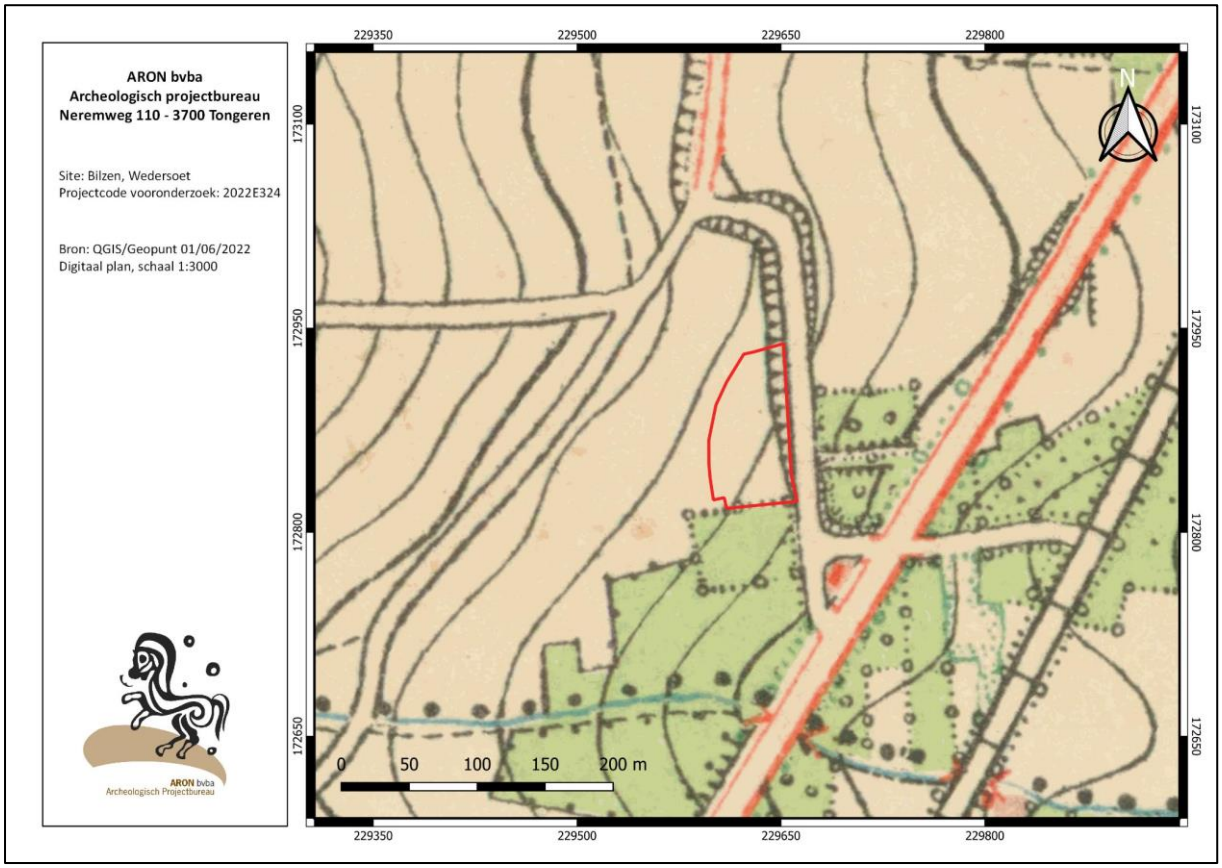
Hetzelfde is zichtbaar op de *Atlas der Buurtwegen* (*ca. 1840*) en de *Vandermaelenkaart* (*1846-1854, Afb. 6*). Wel tonen deze kaarten een eeuw later enkele veranderingen in de nabijheid van het onderzoeksgebied. Ca. 50 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied werd de steenweg tussen Bilzen en Tongeren aangelegd, waardoor de verbindingsweg tussen Merem en Leten onderbroken wordt.

Op de *topografische kaarten van 1873 (Afb. 7), 1904 en 1939* (*Afb. 8*) is er ca. 150 m ten zuiden van het projectgebied een waterloop zichtbaar. Deze beek werd aangelegd voor een natuurlijke afwatering van de moerassige weilanden in de richting van de Demer. Het grootste deel van het onderzoeksgebied blijft in gebruik als akkerland. De spoorlijn Hasselt-Luik is 200 m ten westen van het projectgebied zichtbaar.

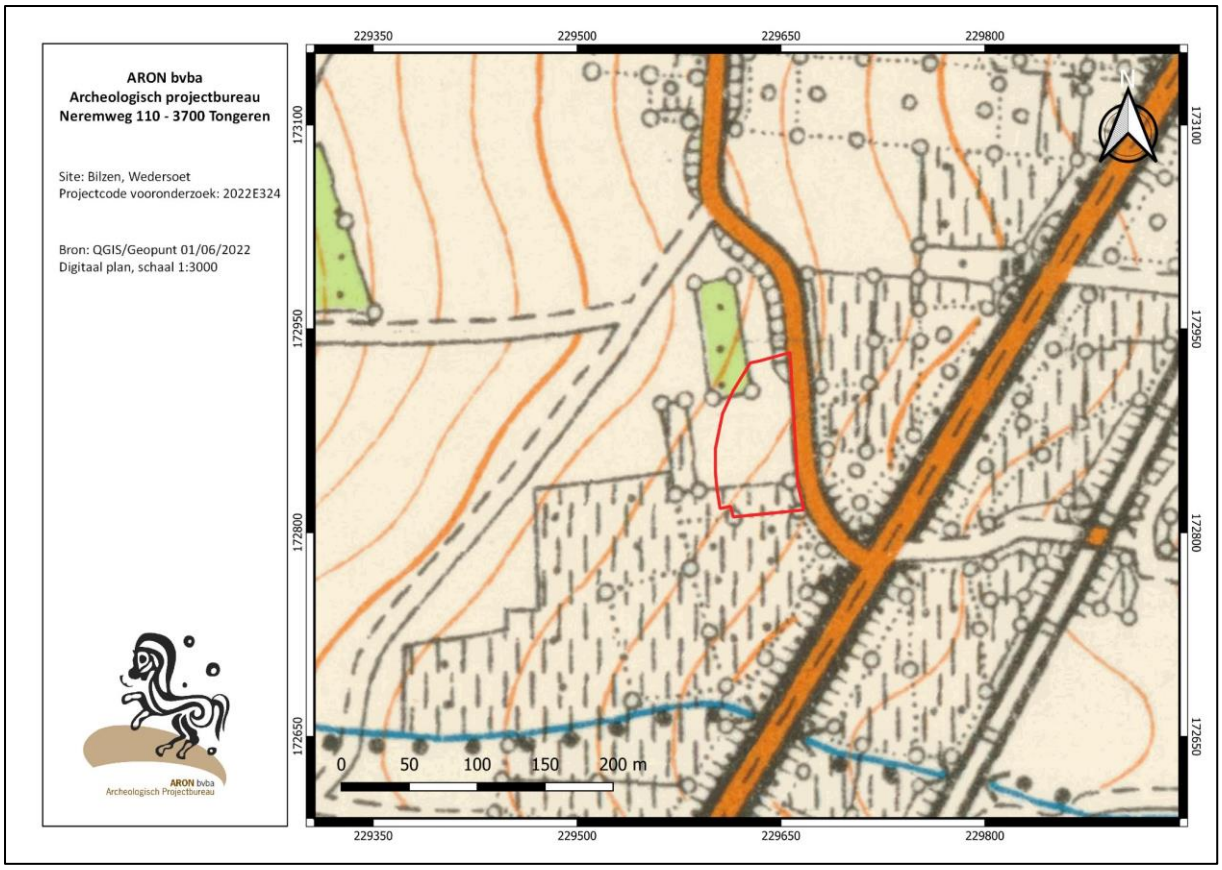
Op de *topografische kaart van 1969 (Afb. 9)* is de waterloop niet meer gekarteerd en wordt het centrale deel van het onderzoeksgebied ingekleurd als boomgaard.



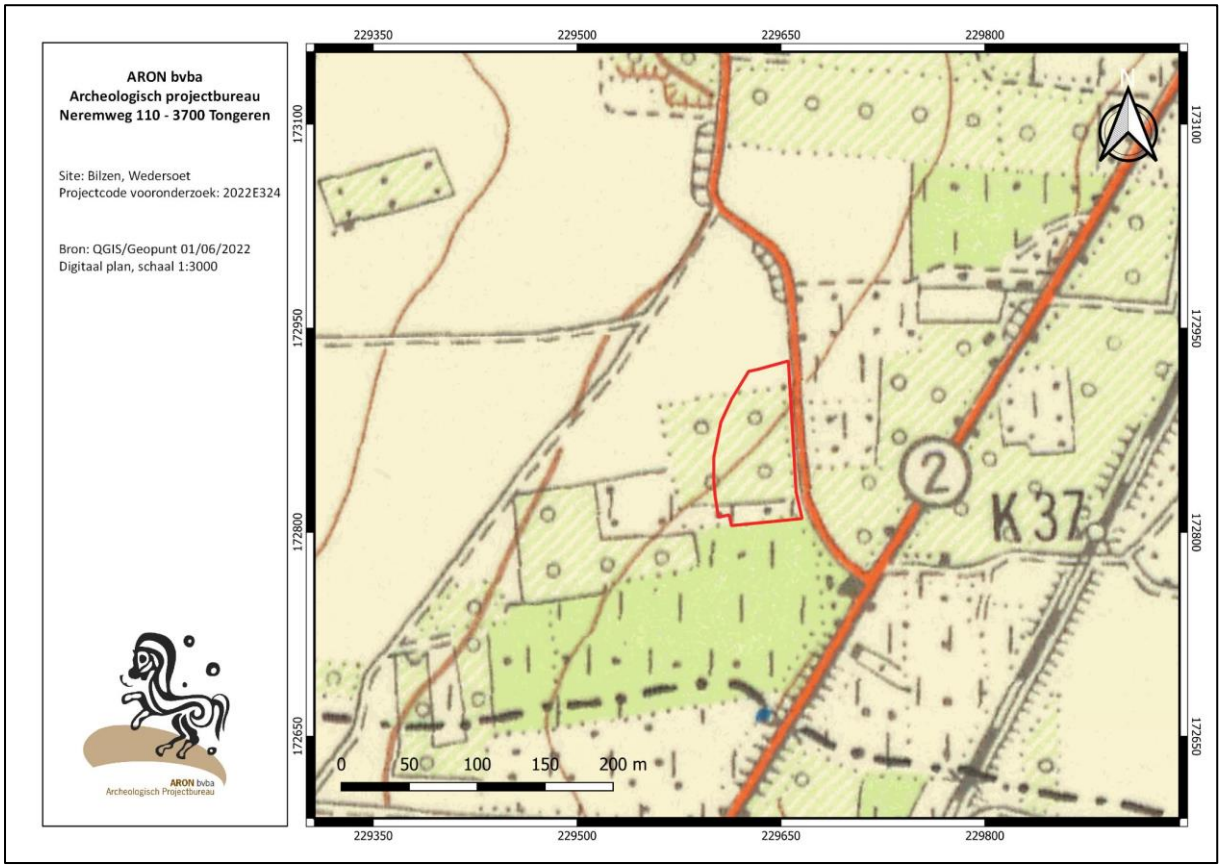
Afb. 6: Topografische kaart opgesteld door Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood.



Afb. 7: Topografische kaart van 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood.



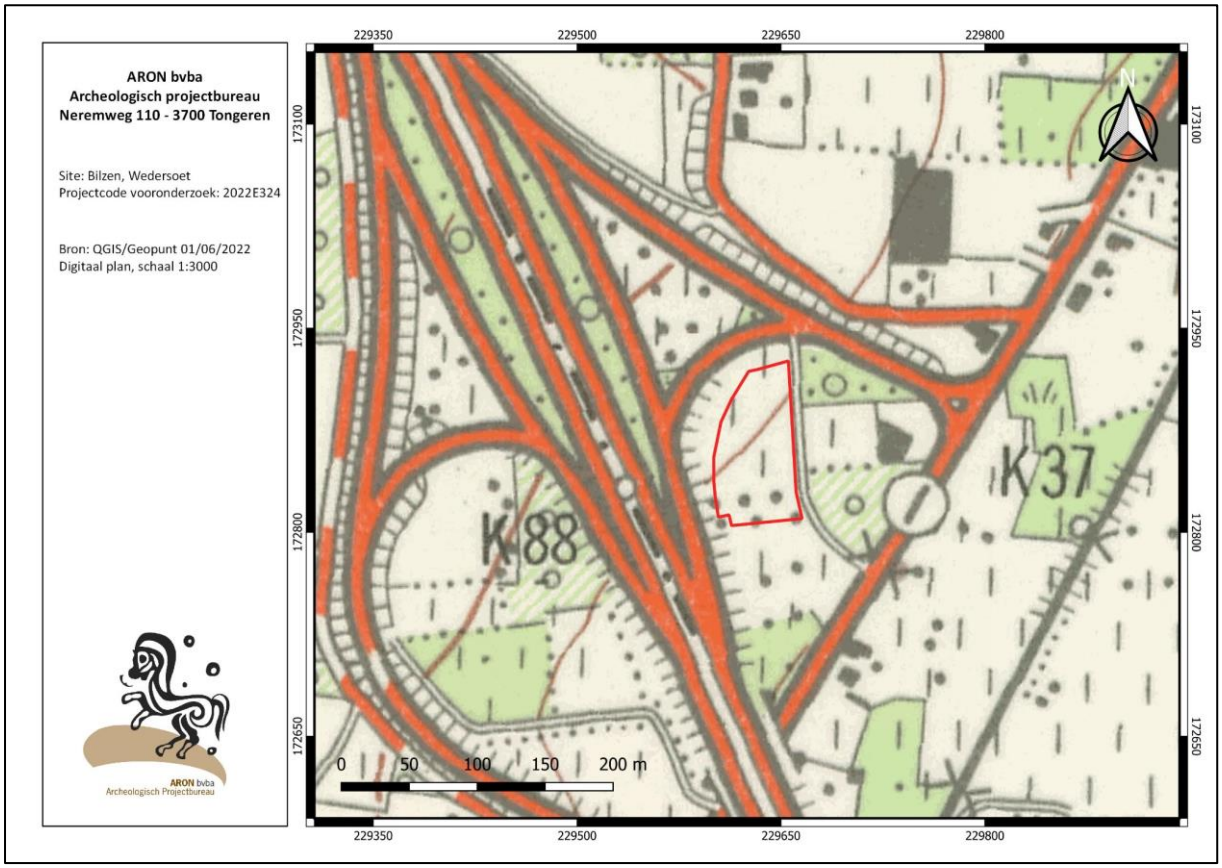
Afb. 8: Topografische kaart van 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood.



Afb. 9: Topografische kaart van 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood.

De grootste veranderingen treden op bij de aanleg van de autosnelweg E313 en bijhorend op- en afrittencomplex in het begin van de jaren zeventig (*Afb. 10*). De Wedersoet wordt op die manier een doodlopende straat, want de aansluiting met het gehucht Merem wordt onderbroken door de aanleg van de Alden Biesensingel ten noorden van het onderzoeksgebied.

In het laatste decennium werd het omliggend gebied ontwikkeld met meerdere handelsruimtes.

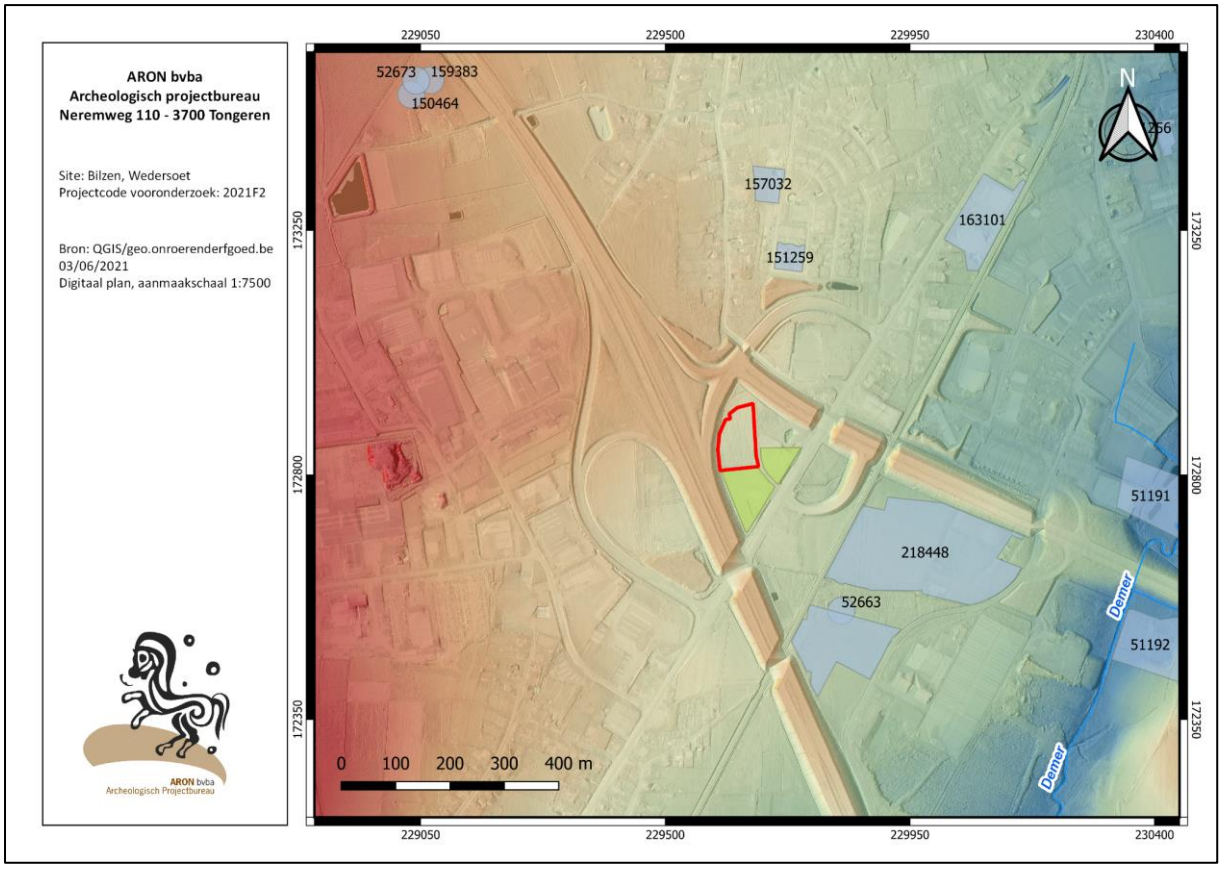


Afb. 10: Topografische kaart van 1981 met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood.

2. Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de onmiddellijke en nabije omgeving zijn wel enkele locaties bekend. Het gaat hierbij evenwel voornamelijk om recent uitgevoerde onderzoeken, die verschillende archeologische vondsten en sporen opleverden.

Onderstaand overzicht maakt een opsomming van de gekende CAI-locaties in een straal van ca. 1 km rondom het projectgebied (*Afb. 11*).



Afb. 11: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen (lichtblauw), gebeurtenissen (groen) en het onderzoeksgebied (rood), weergave op het DHM met aanduiding)) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch InstituutC18008 – www.ngi.be)

Ca. 150 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied wijst CAI 218448 op twee sites die in 2017 aan het licht kwamen tijdens een archeologisch vooronderzoek door Aron bv. In het zuiden werden sporen van silo's, kuilen en greppels en een mogelijk grafveld (op basis van de occasioneel verbrande botten die werden aangetroffen) uit de vroege ijzertijd waargenomen. In het noorden werd voor een gebouwplattegrond een datering in de volle middeleeuwen verondersteld.[6]. In augustus 2020 werd de archeologische opgraving uitgevoerd door Terra Engineering & Consultancy.[7] Die vond enkel plaats in de noordelijke zone. De opgraving in het zuiden is tot op heden niet uitgevoerd. De vlakdekkende opgraving in het noorden leverde bodemsporen op uit de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode en uit de volle/late middeleeuwen waardoor sprake is van een meerperiodensite. Uit de overgang van de late ijzertijd naar de vroeg-Romeins periode werden een hoofdgebouw, een bijgebouw In het oostelijke deel van de noordelijke zone dacht men een "heuvellichaam" te herkennen, maar de zone werd uiteindelijk als verstoord beschouwd.

[6] Driesen et al. 2017.
[7] Decramer et al. 2020.

Tussen de twee deelgebieden ligt CAI 52663: het gaat om een musketkogel – een losse vondst – uit de nieuwe tijd.

Ca. 500 m ten noordoosten van het projectgebied, gelegen aan de Tongersestraat (CAI 163101), werd een archeologisch onderzoek uitgevoerd, bestaande uit een booronderzoek, een proefsleuvenonderzoek en een opgraving. De prospectie met ingreep in de bodem leverde naast sporen en vondsten uit de ijzertijd, ook enkele scherven uit het vroeg-neolithicum op. [8]
Tijdens de opgraving werd een nederzetting aangesneden uit de ijzertijd, waarbij het zwaartepunt van de bewoning in de midden-ijzertijd ligt. Er konden twee structuren onderscheiden worden waarvan zowel de lange als de korte zijde zijn opgebouwd uit één rij staanders. Deze structuren werden geïnterpreteerd als bijgebouwen, hoewel een interpretatie als hoofdgebouw niet uitgesloten kon worden. Daarnaast leverde het terrein relatief veel kuilen op. De aanwezigheid van veel grote potten in deze kuilen wijst erop dat de kuilen als voorraadkuilen zijn gebruikt, waarbij aardewerk met inhoud in de kuilen werd geplaatst. Deze voorraadkuilen zullen in de buurt van bewoning hebben gelegen. Een deel van de kuilen is (secundair) als afvalkuil gebruikt. Tenslotte werden op het terrein greppels aangetroffen die dateren uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd. [9]

Ca. 280 m ten noordwesten werd bij een opgraving aan de Steenbeemdlaan een depressie vastgesteld (CAI 151259). Mogelijk gaat het om een opgevulde holle weg of een opgevulde poel. Verder werden er een greppel, een gracht, een paalkuil en een rechthoekige kuil aangetroffen. De datering is onbepaald. Wel werden hier vondsten gedaan uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen.

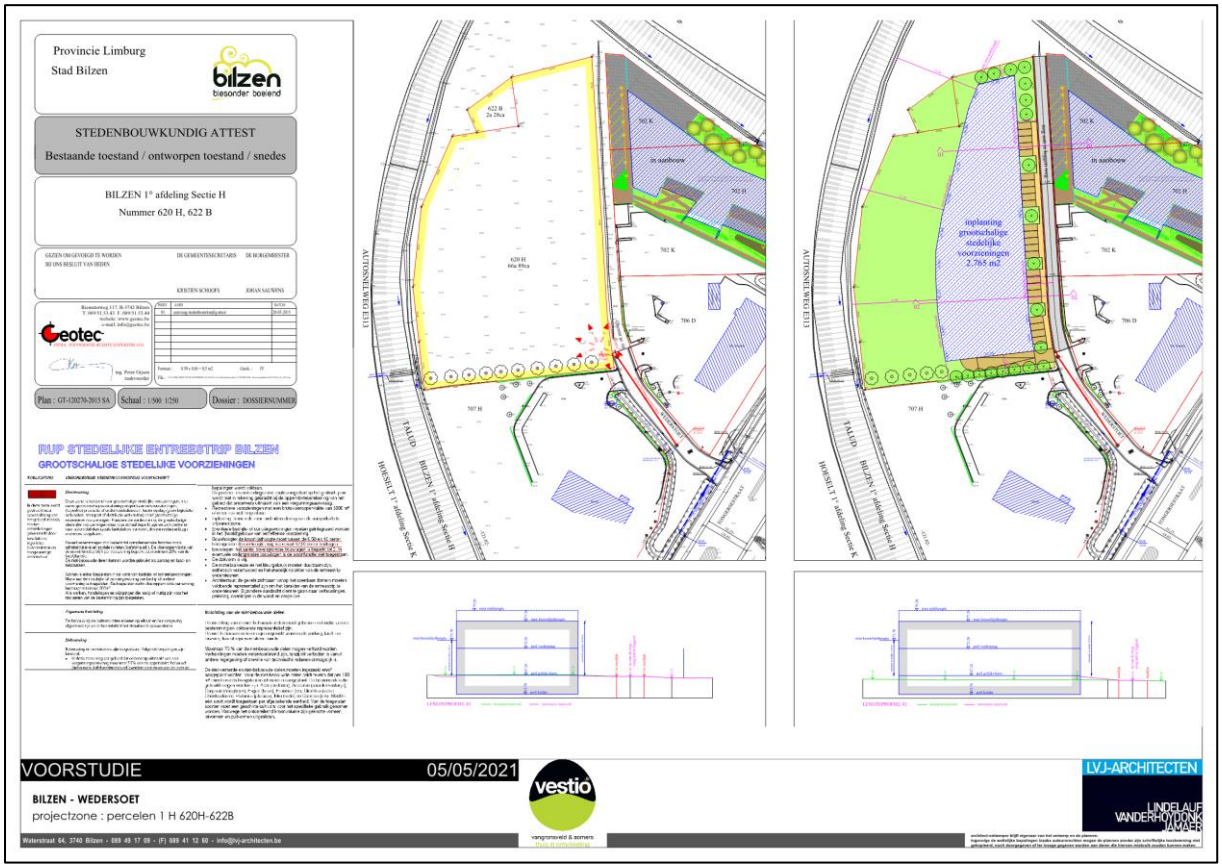
Verder ten noorden van deze CAI wijst CAI 157032 op een greppel. In deze greppel was een scherf steengoed aanwezig die de greppel op zijn vroegst in de late middeleeuwen dateert.

Net ten zuiden van het projectgebied zijn er twee gebeurtenissen gekarteerd: het gaat om twee booronderzoeken (*Afb. 11*, groen). Verder onderzoek diende niet plaats te vinden door een hoge grondwatertafel en aanwezige verstoringen op het terrein.[10]

[8] Van de Konijnenburg 2013.
[9] Mostert 2015.
[10] Deville & Houbrechts 2013.

3. Geplande bodemingrepen

De geplande werken omvatten de bouw van kantoorruimten, ondergrondse parking, incl. omgevingsaanleg. Het hoofdgebouw zal zich in het centraal oostelijke deel van het onderzoeksgebied situeren. In het westelijke deel zullen maaiveld parkeerplaatsen aangelegd worden en enkele bomen aangeplant worden. Tussen de bomenrij en de westelijke grens van het gebied ligt een zone *non aedificand (Afb. 12-13).*



Afb. 12: Plan bestaande toestand (links) en geplande werken (rechts) (Bron: initiatiefnemer, 05/05/2021, schaal 1/500).

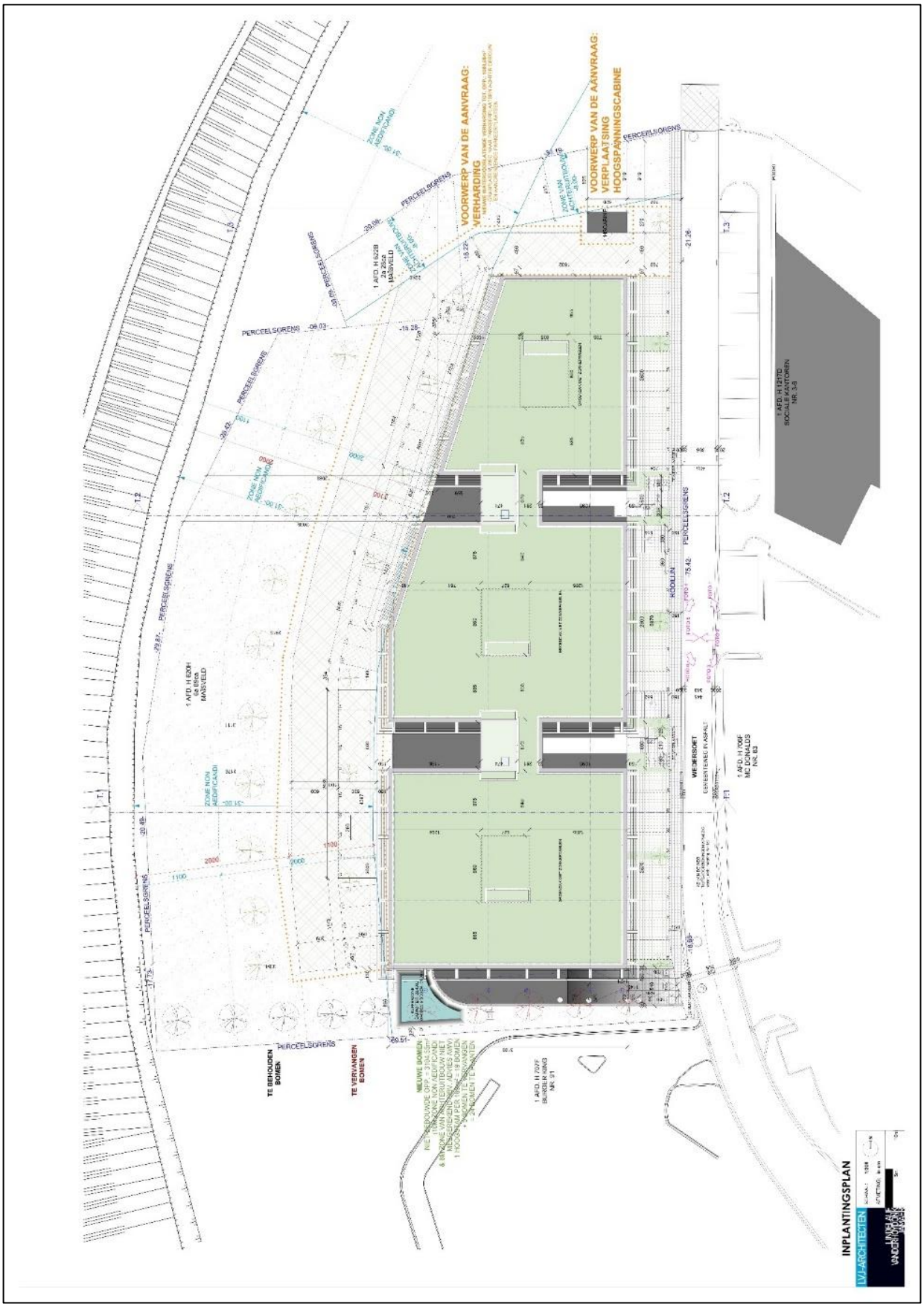
Ondergrondse parking

De maximale ingreep in de bodem voor de aanleg van het ondergrondse niveau (niveau -1) reikt tot een diepte van ca. 3 m onder het m.v. (ca. 63,55 m TAW) (*Afb. 14*).

Te rooien bomen

Langs de zuidelijke grens van het projectgebied staat nu een rij bomen. Enkele bomen zullen gekapt worden t.h.v. de inrit van de toekomstige ondergrondse parking. De verstoringsdiepte hangt hierbij af van de manier van verwijdering, welke op dit moment nog niet gekend is.

Indien de stronken machinaal en volledig verwijderd zullen worden, kan een maximale verstoringsdiepte van 1,5 m onder het maaiveld verwacht worden. Indien de stronken enkel gefreesd worden, gaat het om een maximale verstoringsdiepte van 50 cm.



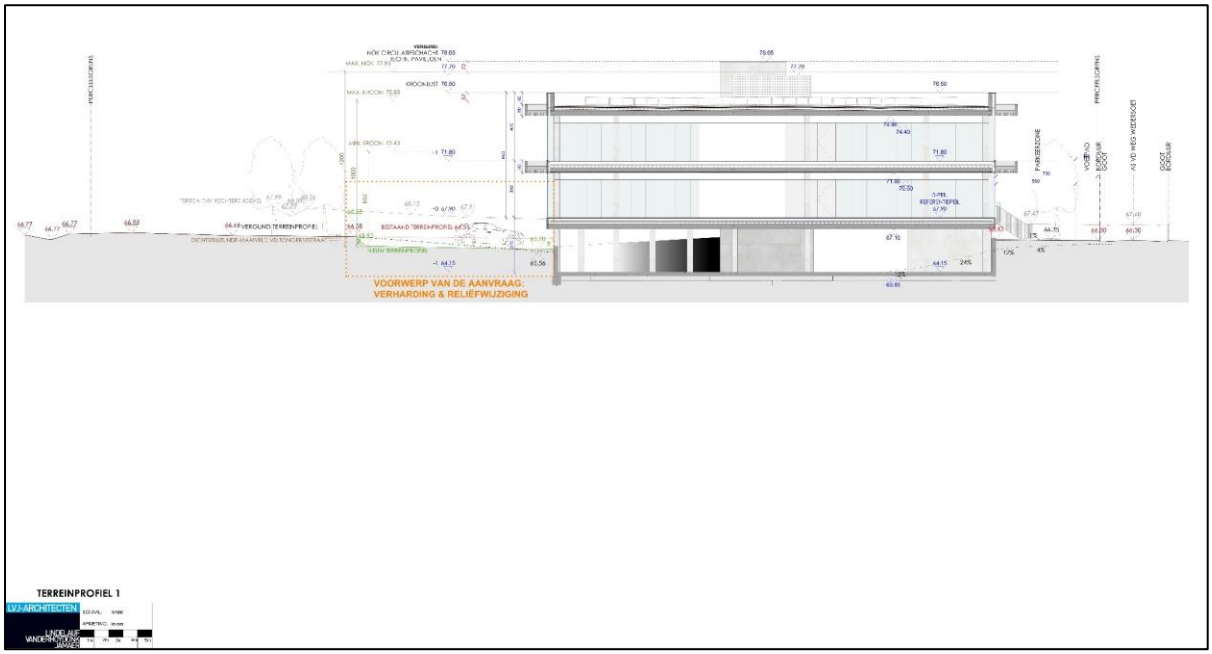
Afb. 13: Inplantingsplan (Bron: initiatiefnemer, dd. onbekend, schaal 1/200).

Wegenis en omgevingsaanleg

In het onderzoeksgebied worden parkeerplaatsen aangelegd op het maaiveld niveau, langs de oostelijke grens van het projectgebied en ten westen van het toekomstige gebouw. Voor de parking ten westen van het gebouw wordt ca. 0,9 tot 1 meter onder het maaiveld afgegraven (*Afb. 15*). Alle parkeerplaatsen bestaan uit grasdallen en groene zones. Tussen de parkeerplaatsen zullen enkele nieuwe bomen aangeplant worden. Rondom het gebouw is een waterdoorlatende verharding voorzien (1080 m^2). Tussen het gebouw en de inrit aan de ondergrondse parking ligt een bufferzone (ca. 50 m^2). Tenslotte zullen het vervolg van de Wedersoet en een hoogspanningscabine aangelegd worden (*Afb. 13*).

Nutsleidingen

Over de ligging van de overige nutsvoorzieningen (regenwaterputten, riolering) is geen informatie gekend. Deze zullen verbonden worden met de al bestaande aansluitingen langs de Wedersoet. Hetzelfde kan worden aangenomen voor de overige nutsleidingen.



Afb. 14: Terreinprofiel en ondergrondse parking (Bron: initiatiefnemer, dd. onbekend, schaal 1/100).

4. In akte genomen maatregelen

Uitgaande van bovenstaande gegevens werd in de in akte genomen archeologienota (ID 22446)[11] bijkomend vooronderzoek geadviseerd.

Deze dient in te bestaan uit een onderzoek naar (proto-)historische sites.

Deze archeologienota werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed in akte genomen zonder bijkomende voorwaarden.

[11] De Loof & Driesen 2022, https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/22446.

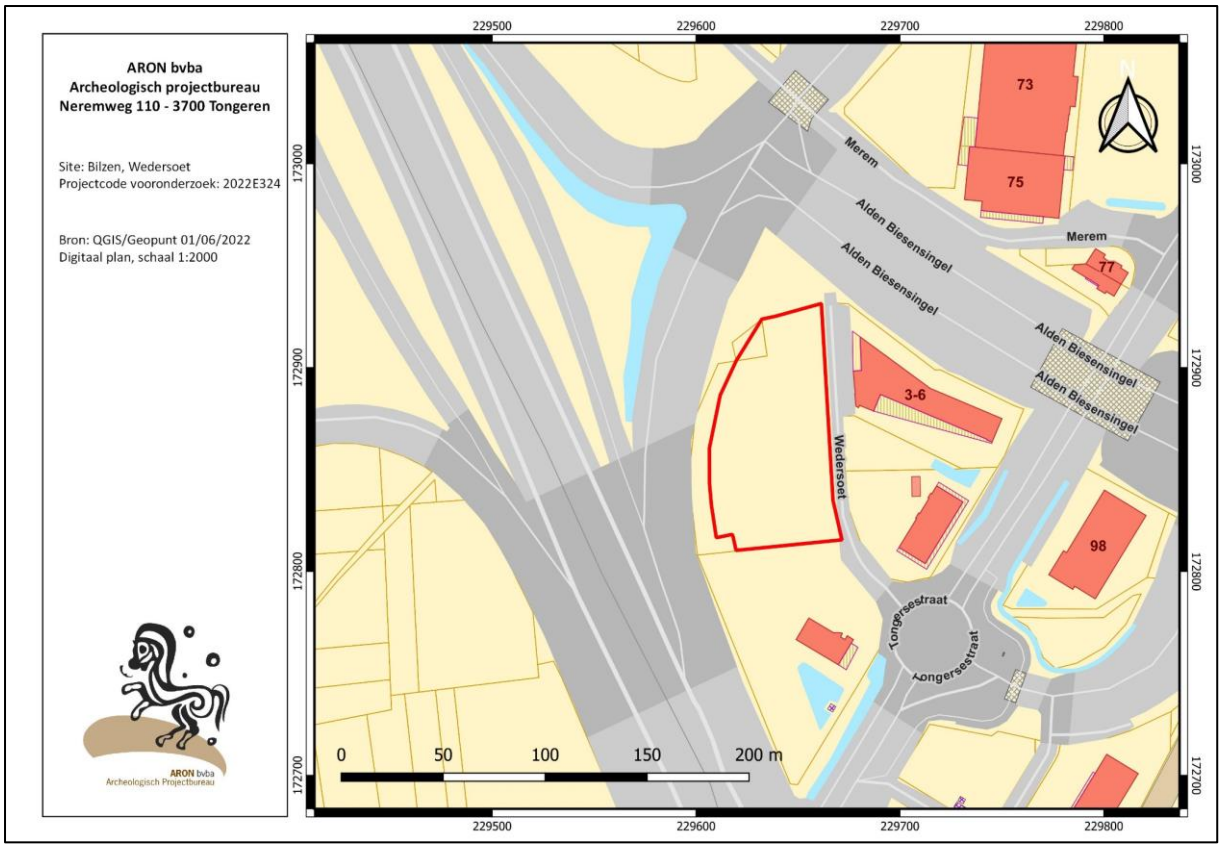
HOOFDSTUK 2. PROEFSLEUVENONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

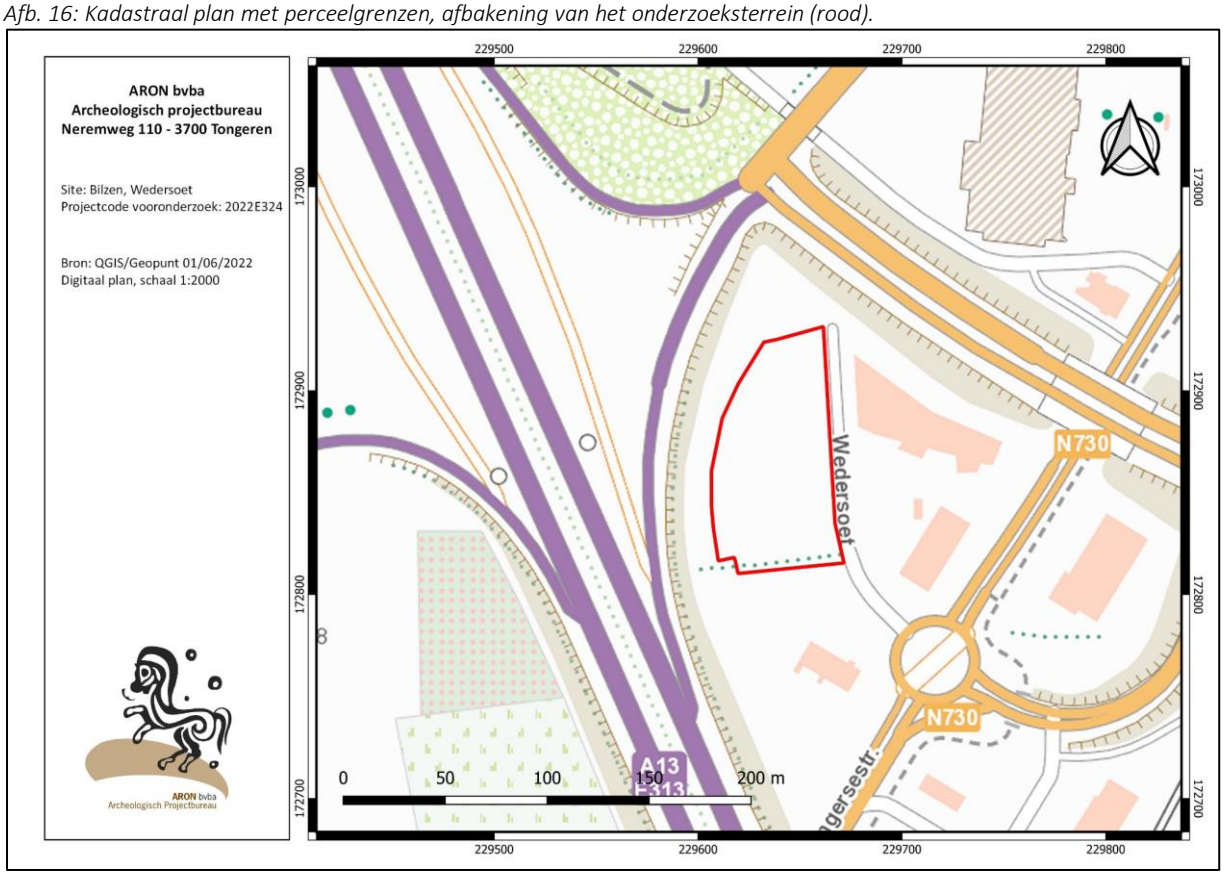
1.1 Administratieve gegevens

Onderdeel van het onderzoek	Proefsleuven en proefputten	
Projectcode	2022E324	
Naam en erkenningsnummer archeoloog	Willem Vanaenrode OE/ERK/Archeoloog/2018/00207 ARON bv Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Andere actoren en specialisten: Aardkundige	**Functie**	**Naam**
	Projectleider Veldwerkleider Assistent-archeoloog Wetenschappelijke begeleiding	Petra Driesen Willem Vanaenrode Tom Lees Petra Driesen, Elke Wesemael & Natasja De Winter.
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Limburg, Bilzen, Wedersoet	
Bounding box coördinaten	**xMin, yMin:** 229606.51.92,172810.35.36: **xMax, yMax** :229671.53,172931.41	
Oppervlakte	Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 5950 m^2	
Kadasternummers	Bilzen; 1ste afdeling (Bilzen), sectie H, percelen 620H en 622B	
Thesaurusthermen[12]	Bilzen, proefsleuvenonderzoek	
Overzichtsplan verstoringen	Zie bijlagen.	

[12] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus



Afb. 16: Kadastraal plan met perceelgrenzen, afbakening van het onderzoeksterrein (rood).



Afb. 17: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het onderzoeksterrein (rood) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

1.2 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Het **proefsleuvenonderzoek** is gericht op het opsporen, registreren, determineren en waarderen van eventueel aanwezige (proto-)historische vindplaatsen. Verder kan op basis van de aanleg van enkele profielputten de bodemopbouw op het terrein ingeschat worden. Indien er erosie plaatsvond kan op deze manier bijkomend nagegaan worden welke impact deze gehad heeft op het al dan niet aanwezige archeologische bodemarchief. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situbehoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor een vervolgonderzoek.

In onderstaande tekst worden minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord:

Landschappelijke context

- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- Worden potentiële archeologische niveaus aangesneden tijdens de geplande werken?
- In welke zones is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?

Onderzoek naar (proto-)historische vindplaatsen:

- Zijn er antropogene sporen aanwezig?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard, omvang en datering van de occupatie?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Is er potentieel op kennisvermeerdering?
- Is er behoud in situ mogelijk?

Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:

- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig?
- Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de aard van een aanvullend onderzoek? Hoe wordt dit best uitgevoerd en wat is de kostprijs hiervan?

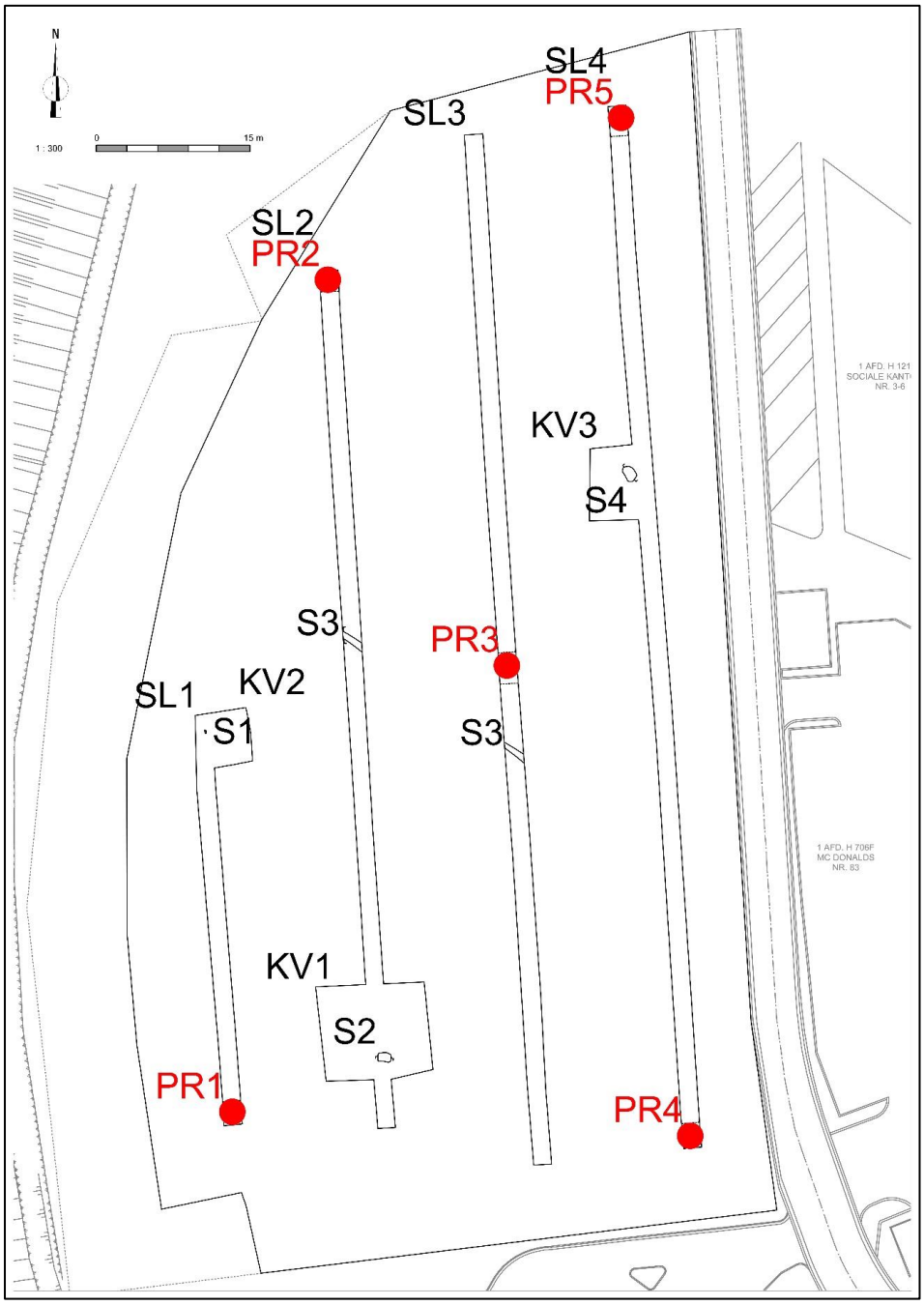
1.3 Werkwijze, verloop en actoren

Op 25 mei 2022 werd via het archeologieportaal bij het Agentschap Onroerend Erfgoed een melding van de aanvang van het onderzoek ingediend met referentie ID 6043.

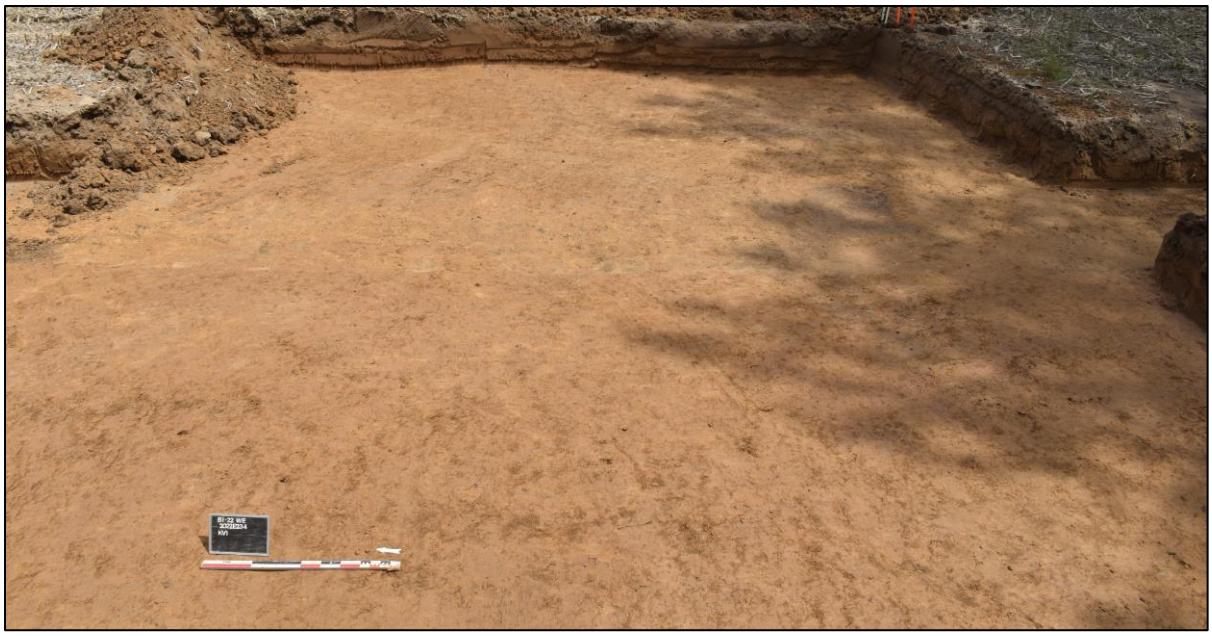
Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op 28 mei 2022. Willem Vanaenrode (*ARON bv*) was de veldwerkleider en Tom Lees (*ARON bv*) was aanwezig als assistent-archeoloog. De graafwerken werden uitgevoerd door de firma *Hertigers NV.* Petra Driesen (*ARON bv*) volgde het project intern op. Onmiddellijk na registratie werden de proefsleuven gedicht omwille van veiligheidsoverwegingen. Het assessment werd geschreven door Willem Vanaenrode en Petra Driesen.

Het programma van maatregelen, zoals omschreven in de in akte genomen archeologienota (ID 22446), voorzag in een proefsleuvenonderzoek waarbij 10 % van het terrein onderzocht diende te worden d.m.v. continue proefsleuven. In totaal werden 4 parallelle proefsleuven voorzien, die met de helling mee en evenwijdig met de langste perceelgrens ingepland waren, en bijgevolg noord –zuid georiënteerd zijn. Bijkomend wordt minimaal 2,5 % van het terrein onderzocht d.m.v. kijkvensters, dwars- of volgsleuven.

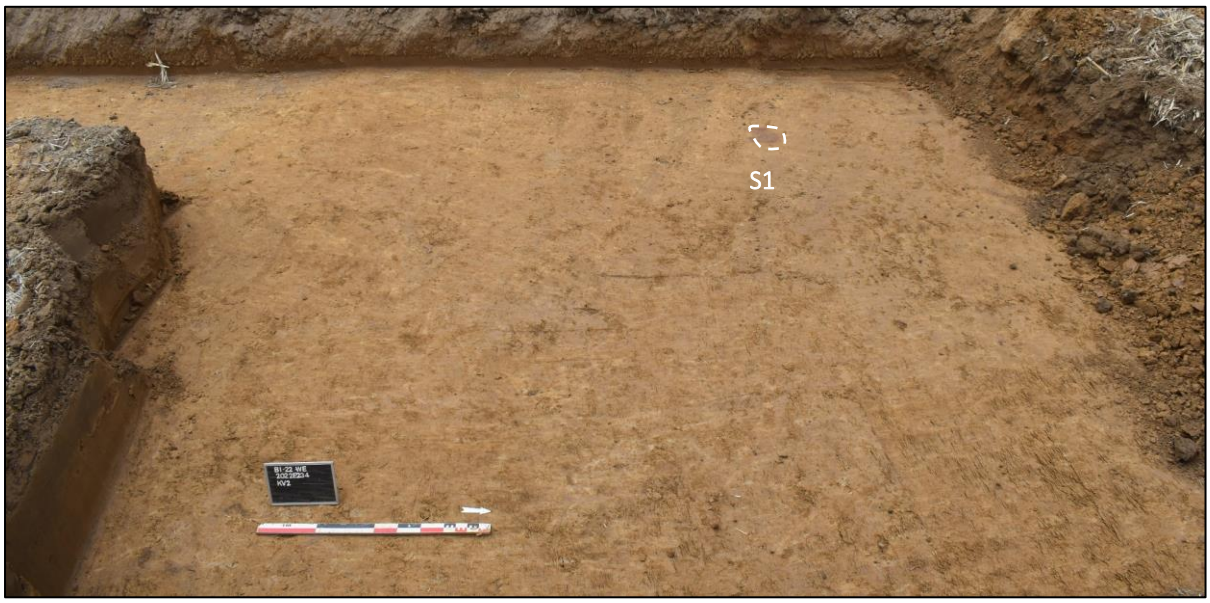
Het programma van maatregelen werd tijdens het uitgevoerde onderzoek grotendeels gevolgd. Het terrein werd onderzocht door middel van vier N-Z georiënteerde proefsleuven (*Afb. 18, Afb. 21-22*) met een totale oppervlakte van 656 m². De afstand tussen de proefsleuven bedroeg 15 m en de proefsleuven waren 2 m breed. Verspreid over het onderzoeksgebied werden drie kijkvensters aangelegd om de mogelijke aan- of afwezigheid van sporen aan te duiden (*Afb. 18-20*). Deze kijkvensters hadden samen een oppervlakte van 134 m² (KV1=82 m^2, KV2=20 m^2, KV3=32m^2). Op deze wijze werd in totaal 790 m² of 13,3 % van de oppervlakte onderzocht (ca. 5950 m^2).



Afb. 18: Uitgevoerd sleuvenplan op bestaande toestand (Bron: ARON bv, dd. 02/06/2022, 2022E324).



Afb. 19: Vlakfoto van KV1.



Afb. 20: Vlakfoto van KV2.

Er werden in totaal 5 profielputten aangelegd om de bodemopbouw te kunnen bepalen. De profielkolommen zijn gezet tot een maximale diepte van 2 m. De relevante delen van de putwandprofielen werden over een breedte van minimaal 1 meter opgeschoond en geregistreerd, conform de bepalingen in Hoofdstuk 10 van de *Code van Goede Praktijk*. Er werden op deze manier voldoende bodemprofielen geregistreerd zodat een transect in de lengterichting ontstaat [13]. Alle profielputten werden als referentieprofiel gekozen.

De aanleg van de sleuven en kijkvensters gebeurde machinaal door middel van een 16 ton kraan op rupsbanden voorzien van een platte graafbak van 2 m breed. De sleuven werden aangelegd op het eerste archeologisch relevante vlak dat zich vlak onder het *colluvium* bevond, op een diepte variërend van 50 tot 90 cm onder het maaiveld.

[13] Zie bijlagen.

Afb. 21: Vlakfoto SL2.

Afb. 22: Vlakfoto SL3.

Er kwamen gedurende het onderzoek 4 archeologische sporen aan het licht. Deze werden geregistreerd conform CGP 8.6. Alle sporen werden gecoupeerd en volledig opgegraven. Er kwamen geen archeologische vondsten aan het licht. Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek geen stalen genomen.

De veldarcheologen waren voorzien van het gebruikelijk handgerief om een kwalitatief en een correct archeologisch onderzoek uit te voeren. Voor de registratie van profielen, sleuven, putten, sporen en vondsten was een Nikon D3200 camera, een schaallat, een bodemkundig meetlint, een noordpijl en een fotobord beschikbaar, voorzien van de correcte informatie (CGP 6.7). De analoge registratie werd op het terrein uitgevoerd conform CGP 8.6. Daarnaast had het veldteam de beschikking over een Leica GPS. Alle profielputten, proefsleuven en profielkolommen, sporen en coupes werden ingemeten door middel van deze GPS, met de planimetrie in Lambert coördinaten (ESPG:31370), altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing, conform CGP 6.3.

De GPS opmetingen werden uitgelezen in AutoCAD. De gegevens werden verwerkt om de gevraagde plannen (sleuvenplannen, overzichtsplan met bewaring aardkundige eenheden, transect) op te leveren die conform CGP 6.3 werden opgesteld.[14] De coupe –en profieltekeningen werden gedurende de verwerking gedigitaliseerd in AutoCAD, conform CGP 6.4 en CGP 6.5[15]. GIS-bestanden werden opgemaakt in QGis.

Bij de uitwerking van het onderzoek werd een sporenlijst opgemaakt. De foto's werden op zo'n manier hernoemd opdat de benaming van de foto's de gegevens uit de fotolijst omvat (CGP 6.11). In *BIJLAGE 16* is een overzicht van de mappenstructuur met benaming van de foto's weergegeven.

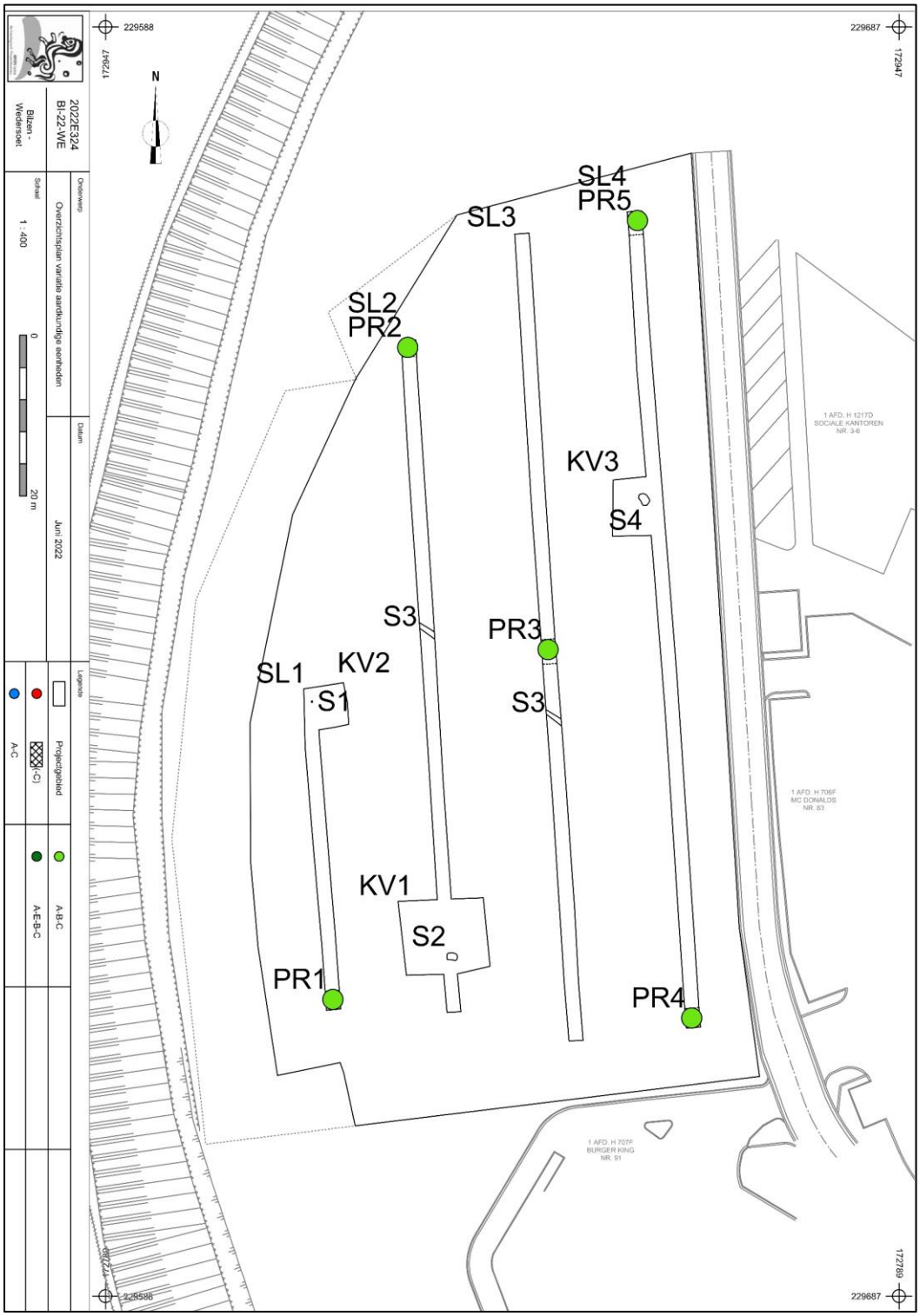
[14] Zie bijlagen.
[15] Zie bijlagen.

2. Assessment

2.1 Landschappelijke opbouw van het onderzoeksgebied

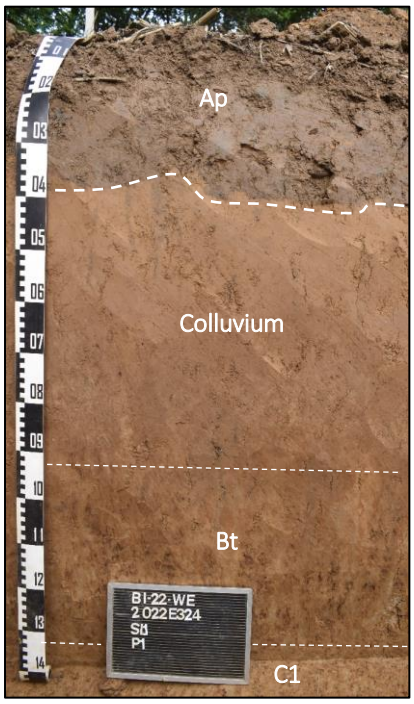
2.1.1 Beschrijving

Over het volledige onderzoeksgebied is een leembodem aanwezig. Tijdens het proefsleuvenonderzoek kon op het onderzoeksterrein één profieltype onderscheiden worden (*Afb. 23*).

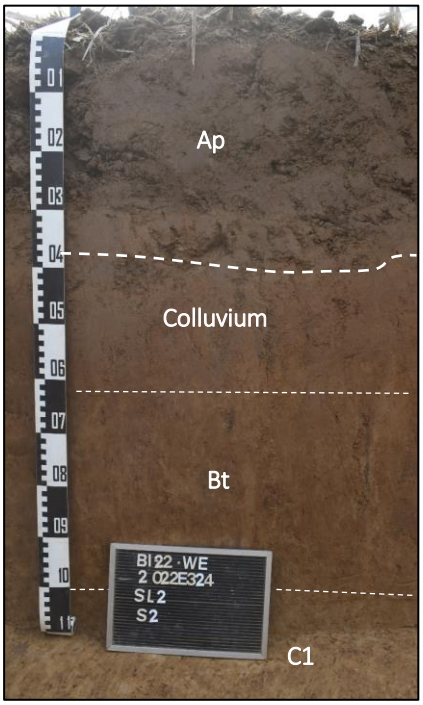


Afb. 23: Overzichtsplan met aanduiding van de variatie in aardkundige eenheden (Aron bv, dd. 15/06/2022, 2022E324)

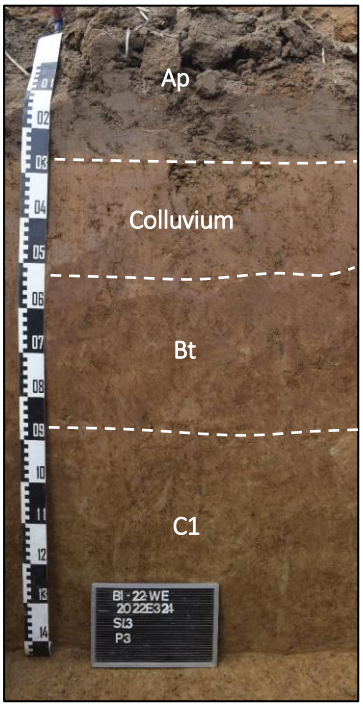
Over het hele onderzoeksgebied, ter hoogte van P1 en P2, kwam een matig gaaf bewaarde bodem (A-B-C, *Afb. 23*: lichtgroen, *Afb. 24 - 28*) voor. Onder een 25 tot 40 cm dikke donkerbruine bouwvoor (Ap-horizont) bevond zich een bruingrijs *colluvium*pakket, dat varieerde in dikte over het onderzoeksgebied. Het *colluvium* was het dikst in het zuidoosten (P4, ca. 75 cm) en het dunst centraal op het onderzoeksgebied (P3, ca. 25 cm). Daaronder bevond zich een bruinbeige textuur B-horizont, die 30 tot 40 cm dik was. Hieronder was de beige lemige moederbodem (C1-horizont) aanwezig, op een diepte van ca. 80 tot 130 cm -mv.



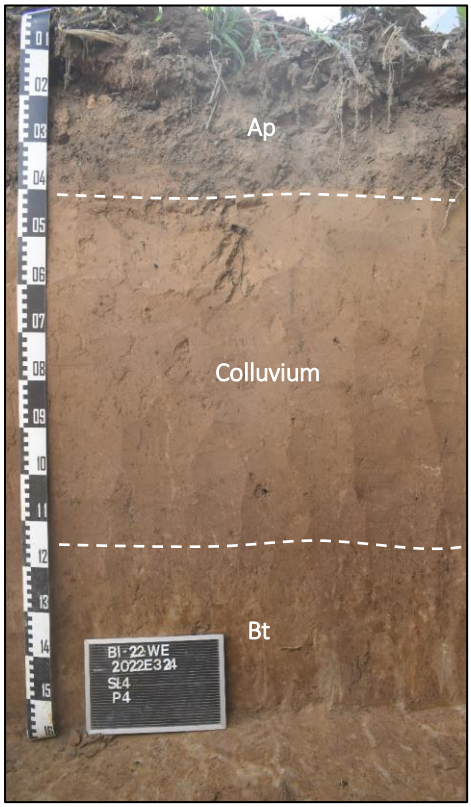
Afb. 24: Profielfoto P1



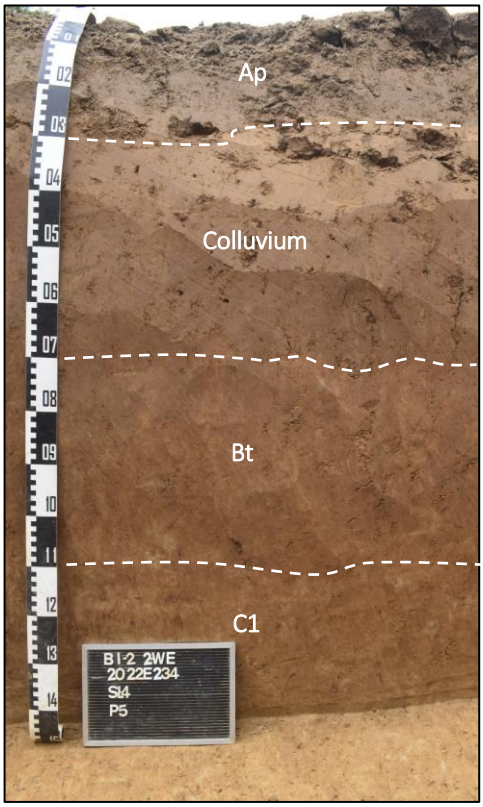
Afb. 25: Profielfoto P2



Afb. 26: Profielfoto P3



Afb. 27: Profielfoto P4



Afb. 28: Profielfoto P5

2.1.2 Interpretatie

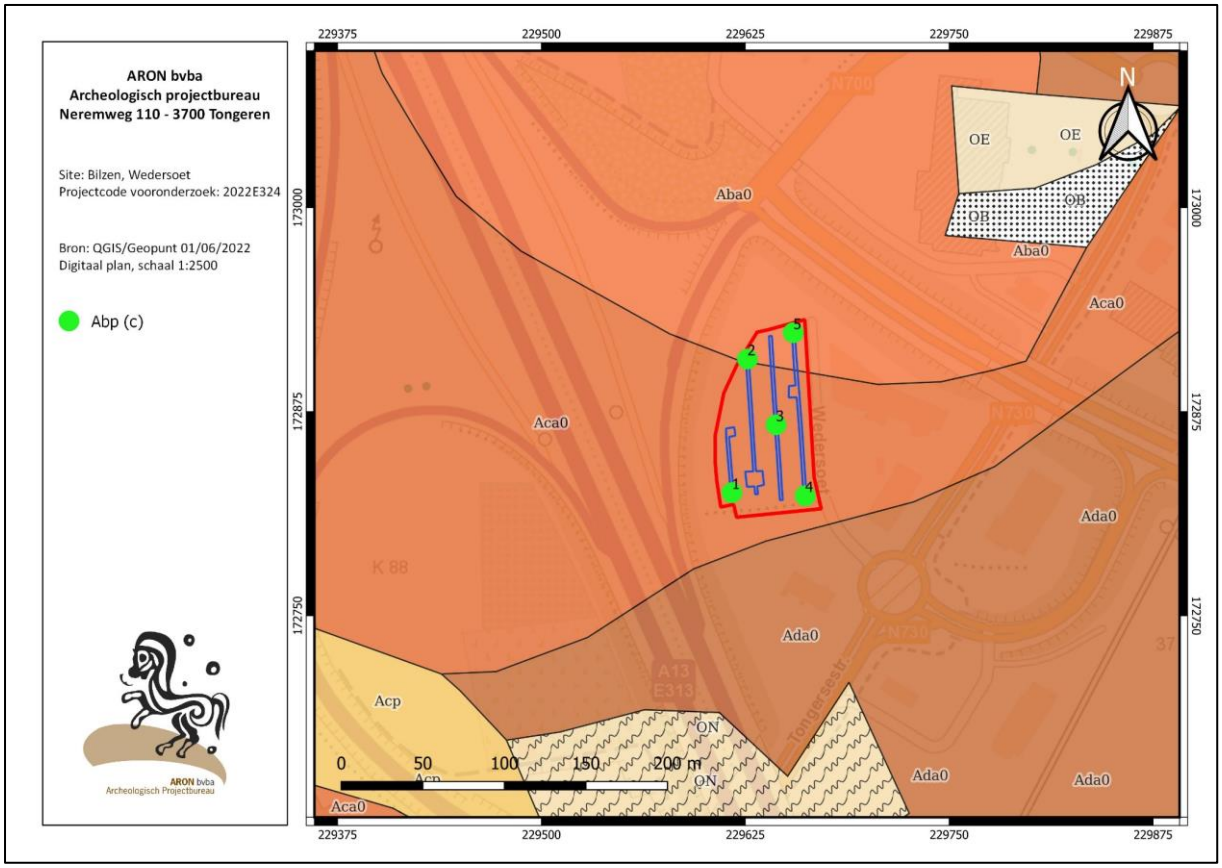
De bodemkaart duidt op het onderzoeksterrein een Aba0 en Aca0-bodem aan, een droge tot matig droge leembodem waarin zich een textuur B-horizont heeft gevormd. Fase 1 geeft het voorkomen van een dunne A-horizont (minder dan 40 cm dik) weer (*Afb. 29*).

De gegevens uit de archeologienota komen gedeeltelijk overeen met de resultaten van het proefsleuven-onderzoek. In alle profielen werd een bruine lemige moederbodem opgeboord, die behoort tot de *Brabantleem*. Dit komt overeen met textuurklasse 'A..'. Roestverschijnselen werden nergens aangetroffen. Dit komt overeen met vochttrap '.b.' of een droge leembodem.

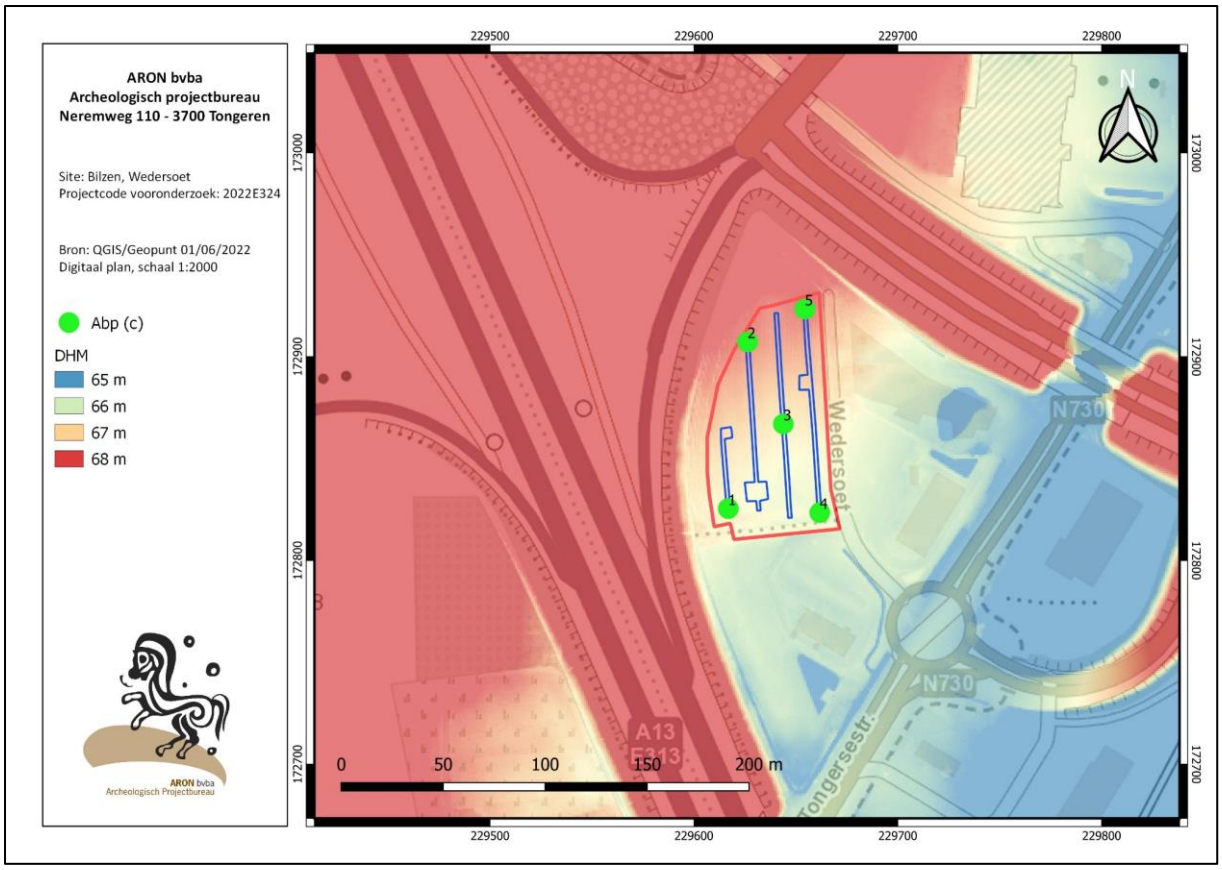
Conform de gegevens op de bodemkaart kwam ter hoogte van het onderzoeksgebied een textuur B-horizont voor. Deze was aanwezig onder een pakket colluvium van 20 à 75 cm dikte. De aangesneden bodem komt zo overeen met een Abp(c)-bodem, een droge leembodem zonder profielontwikkeling waarbij fase '…(c)' aanduidt dat onder het *colluvium* een textuur B-horizont aanwezig is (op minder dan 90 cm diepte).

Het aanwezige *colluvium* is te verklaren door hellingserosie en bestaat uit geërodeerd leemmateriaal, dat afkomstig van de meer westelijk gelegen heuveltop (*Afb. 30*).

Het voorkomen van een Abp(c)-bodem impliceert enerzijds dat hellingserosie een invloed heeft gehad op de bodembewaring op het terrein, maar anderzijds lijkt deze invloed eerder beperkt gezien de B-horizont nog overal minstens 30 cm dik bewaard is.



Afb. 29: Bodemkaart met projectie van de profielen.

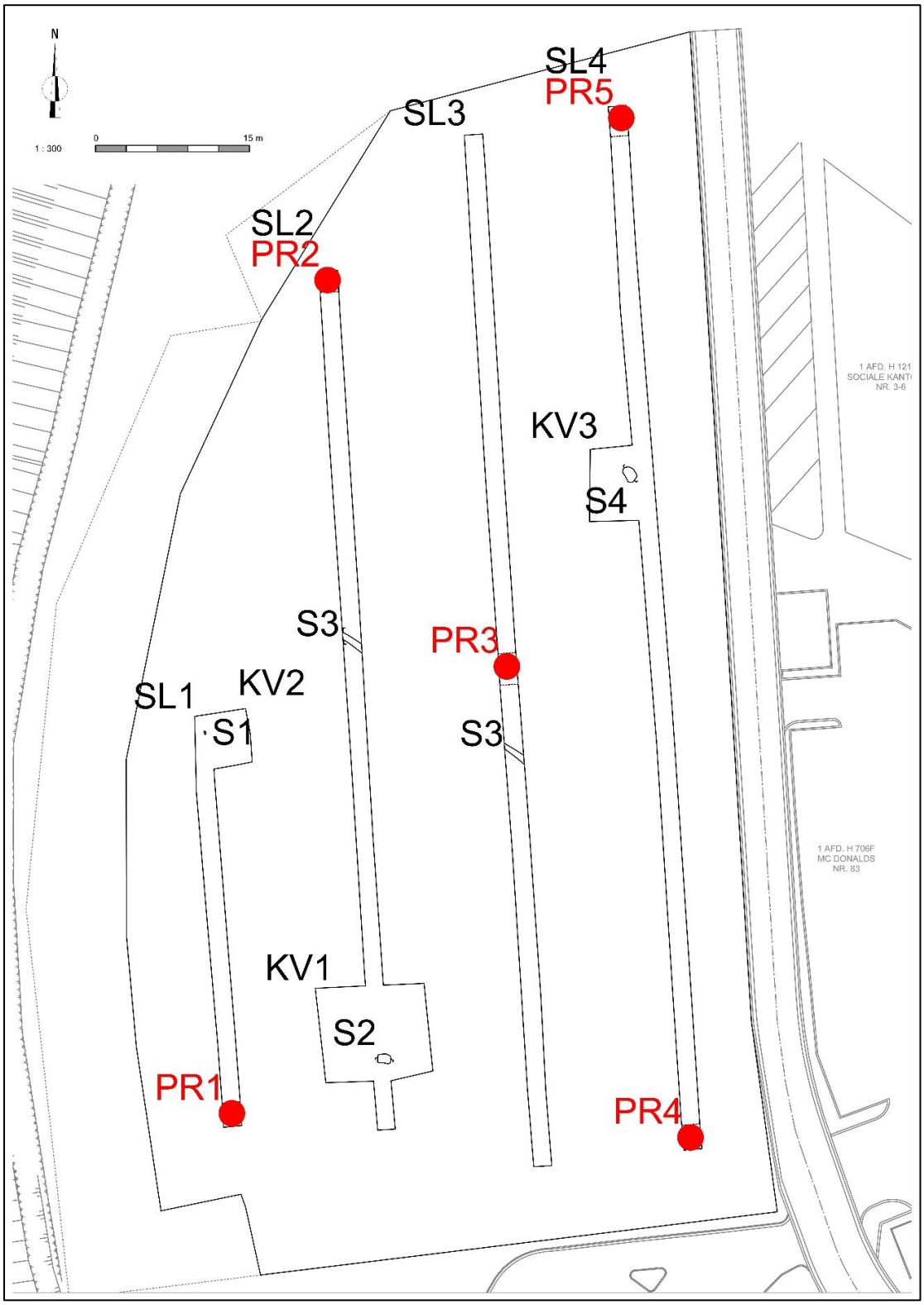


Afb. 30: DHM met projectie van de profielen.

2.2 Sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

2.2.1 Beschrijving

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden vier spoornummers uitgeschreven (*Afb. 31*). Alle sporen waren onder het colluvium aanwezig.



Afb. 31: Overzichtsplan met aanduiding van de sporen.

S1 (*Afb. 32*) is een ronde paalkuil, die in het noordelijke deel van SL1 werd aangetroffen. Het spoor heeft een diameter van 0,22 m en was ca. 10 cm diep bewaard (*Afb. 33*). Het spoor heeft een bruinbeige vulling met een bijmenging van weinig spikkels houtskool.

S2 is een W-O georiënteerde rechthoekige kuil, die zich in het zuidelijke deel van SL2 bevond (*Afb. 35*). Het spoor is 1,3 m lang en 0,95 m breed. De grijze vulling met zwarte en beige vlekken bevat matig veel spikkels houtskool en enkele spikkels verbrande leem. Na uitvoer van de coupe bleek ook deze kuil slechts 10 cm diep bewaard (*Afb. 34*).

S3 is een NW-ZO georienteerde greppel van 0,6 m breed (*Afb. 36*), die zich in de centrale delen van SL2 en SL3 bevindt. De greppel heeft een witbeige vulling met grijsbruine vlekken, met daarin enkele fragmenten houtskool en kiezel. Na uitvoer van de coupe bleek de greppel ca. 0,2 m diep te zijn (*Afb. 37*).

S4 is een NW-ZO georiënteerd ovaal spoor van 1,5 m lang en 1,05 m breed (*Afb. 38*). Het spoor heeft een grijsbruine vulling met daarin enkele spikkels houtskool en verbrande leem. Ook dit spoor was met een diepte van 10 cm ondiep bewaard (*Afb. 39*).

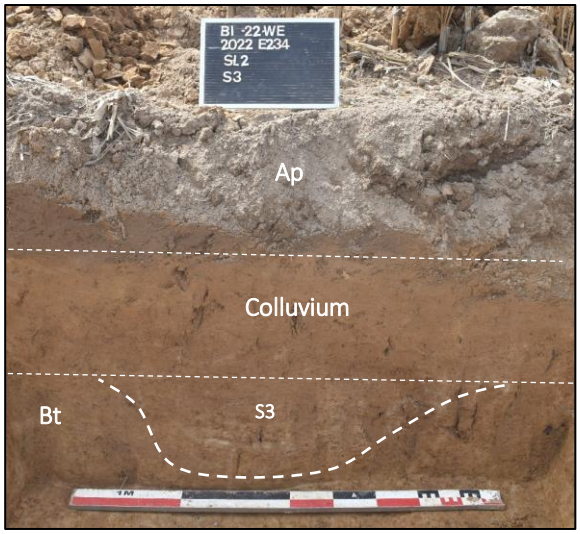
Afb. 32: Spoorfoto S1

Afb. 33: Coupefoto S1

Afb. 34: Coupefoto S2

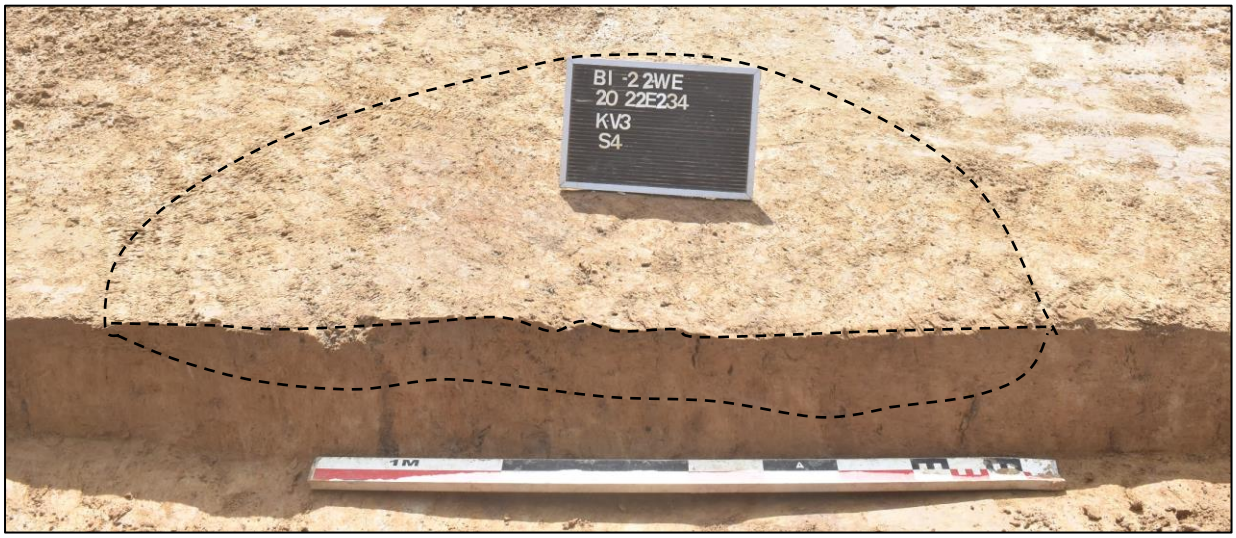
Afb. 35: Spoorfoto S2

Afb. 36: Spoorfoto S3



Afb. 37: Coupefoto S3

Afb. 38: Spoorfoto S4.



Afb. 39: Coupefoto S4

2.2.2 Interpretatie

Het gebrek aan vondstmateriaal uit alle sporen maakt een exacte datering moeilijk. Op basis van hun voorkomen onder het aanwezige *colluvium* kan er gesteld dat de sporen toch enige ouderdom hebben. Het gegeven dat in hun vulling spikkels houtskool en verbrande leem voorkomen, bevestigt dit vermoeden. Op basis van hun vorm en voorkomen wordt ingeschat dat de sporen hun oorsprong kennen in de metaaltijden.

Hoewel hellingserosie een invloed heeft gehad op de bewaring van deze sporen vormen de aangetroffen sporen een goede indicatie van de voormalige ingebruikname van het terrein. Het proefsleuvenonderzoek leverde enkele (paal)kuilen op, die op een erf verwacht kunnen worden. Greppel S3 zou mogelijk als een erfafbakening gediend kunnen hebben.

2.3 Vondsten

Ondanks het feit dat alle aangelegde sleuven en kijkvenster onderworpen werden aan een metaaldetectie-onderzoek, werden er gedurende het proefsleuvenonderzoek geen vondsten aangetroffen. Er werd hiervoor dan ook geen assessment opgemaakt.

2.4 Assessment van stalen

Niet van toepassing.

2.5 Conservatie-assessment

Niet van toepassing.

3. Conclusie

3.1 Interpretatie van de site

Het proefsleuvenonderzoek in Bilzen aan de Wedersoet leverde vier archeologische sporen op. Het niveau waarop deze sporen werden aangetroffen, situeert zich op een diepte tussen de 50 tot 90 cm onder het *colluvium*, in de top van de Bt-horizont.

Alle sporen zijn van een antropogene aard. De bewaringstoestand van deze sporen is matig.

Het gebrek aan vondstmateriaal uit alle sporen maakt een exacte datering moeilijk. Op basis van hun voorkomen onder het aanwezige *colluvium* kan er gesteld dat de sporen toch enige ouderdom hebben. Op basis van hun vorm, vulling wordt ingeschat dat de sporen hun oorsprong kennen in de metaaltijden.

Er zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten, wel zijn er indicaties voor bewoningssporen. Het proefsleuvenonderzoek leverde enkele (paal)kuilen op, die op een erf verwacht kunnen worden. Greppel S3 zou mogelijk als een erfafbakening gediend hebben.

De aangesneden sporen sluiten aan bij resultaten van eerder archeologisch onderzoek uit de omgeving (*Afb. 40*).

Afb. 40: Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van nabijgelegen sites.

Ca. 200 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied wijst CAI 218448 op twee sites die in 2017 aan het licht kwamen tijdens een archeologisch vooronderzoek door *Aron bv*. In het zuiden werden sporen van silo's, kuilen en greppels en een mogelijk grafveld (op basis van de occasioneel verbrande botten die werden aangetroffen) uit de vroege ijzertijd waargenomen. In het noorden werd voor een gebouwplattegrond een datering in de volle

middeleeuwen verondersteld.[16] In augustus 2020 werd een archeologische opgraving uitgevoerd door Terra Engineering & Consultancy.[17] Die vond wel enkel plaats in de noordelijke zone. De opgraving in het zuiden is tot op heden niet uitgevoerd. De archeologische opgraving bracht bewoningssporen uit de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse periode aan het licht. Zo werden hier onder andere een hoofdgebouw, een bijgebouw en voorraad-en afvalkuilen aangeduid.

Op ca. 500 m ten noordoosten van het projectgebied, gelegen aan de Tongersestraat (CAI 163101), werd tijdens een archeologische opgraving een nederzetting aangesneden uit de ijzertijd, waarbij het zwaartepunt van de bewoning in de midden-ijzertijd ligt. Er konden twee structuren onderscheiden worden waarvan zowel de lange als de korte zijde zijn opgebouwd uit één rij staanders. Deze structuren werden geïnterpreteerd als bijgebouwen, hoewel een interpretatie als hoofdgebouw niet uitgesloten kon worden. Daarnaast leverde het terrein relatief veel kuilen op. De aanwezigheid van veel grote potten in deze kuilen wijst erop dat de kuilen als voorraadkuilen zijn gebruikt, waarbij aardewerk met inhoud in de kuilen werd geplaatst. Deze voorraadkuilen zullen in de buurt van bewoning hebben gelegen. Een deel van de kuilen is (secundair) als afvalkuil gebruikt. Tenslotte werden op het terrein greppels aangetroffen die dateren uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd.[18]

3.2 Potentieel op kenniswinst

De site heeft een potentieel op kenniswinst.

Na de uitvoer van dit proefsleuvenonderzoek kan de stelling geponeerd worden dat de aangetroffen sporen een aanvulling vormen op de hierboven vernoemde sites. Als locatie voor de site koos men in het Maas-Demer-Schelde gebied vaak voor zandige gronden met een hogere leemfractie die niet te nat maar zeker ook niet te droog waren. Veelal komt dit overeen met de plateauranden langs een vallei, hetgeen ook het geval is bij dit onderzoeksgebied (*Afb. 40*). Kenmerkend voor deze nederzettingen is de lage densiteit aan sporen- en vondsten.[19]

3.3 Impact van de geplande werken

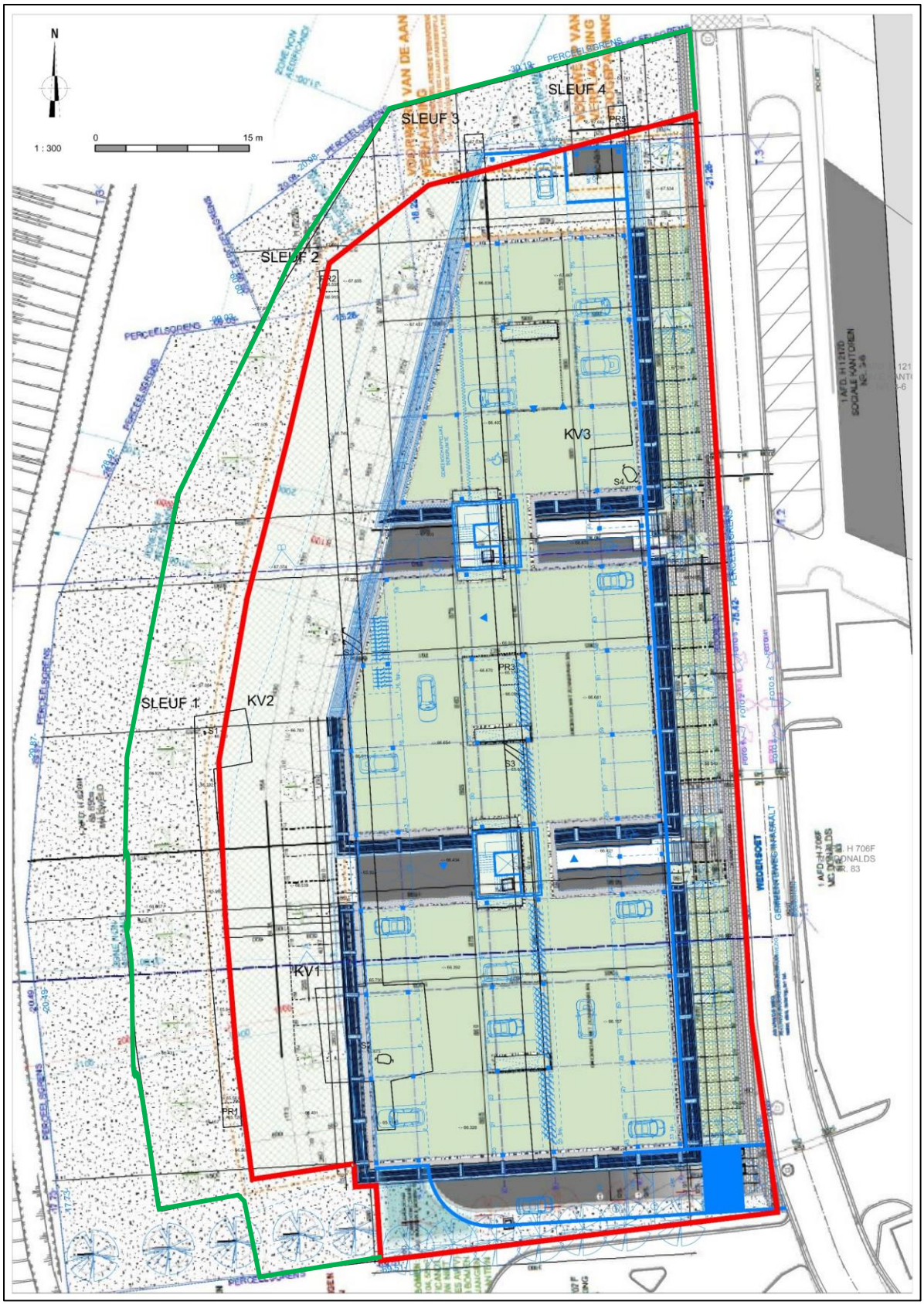
Op basis van de omschrijving van de geplande bodemingrepen (H.1.3) kan de impact van deze bodemingrepen op het aanwezige archeologisch erfgoed bepaald worden.

De geplande werken omvatten de bouw van kantoorruimten, ondergrondse parking, incl. omgevingsaanleg. Het hoofdgebouw zal zich in het centraal oostelijke deel van het onderzoeksgebied situeren. In het westelijke deel zullen parkeerplaatsen aangelegd worden en enkele bomen aangeplant worden. De parkeerplaatsen sluiten aan bij het niveau van het gebouw, waarvoor het bestaande maaiveld aanzienlijk wordt afgegraven. In een zone van ca. 4725 m² (*Afb. 41*, afgebakend met een rode contour) is de impact van de werken bijgevolg groot. De bodemingrepen die hiermee gepaard gaan zijn van dien aard dat de aanwezige archeologische sporen geheel of gedeeltelijk vergraven zullen worden.

.

Het maaiveld ter hoogte van de aan te planten bomen in het westen blijft behouden (ca. 1225 m²). De geplande werken zullen hierdoor enkel plaatselijk het archeologisch niveau aansnijden.

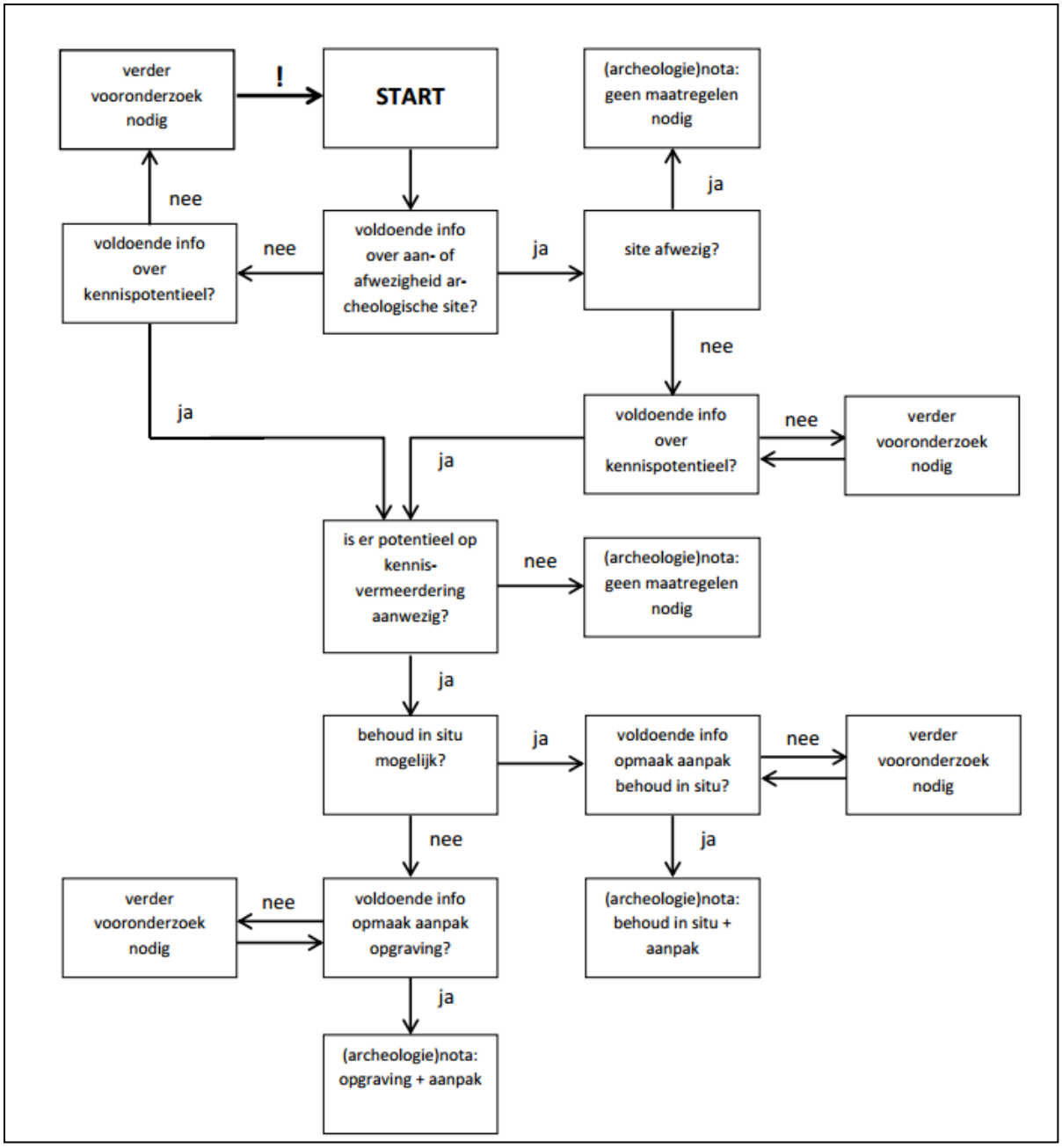
[16] Driesen et al. 2017, 56-60.
[17] Decramer et al. 2020.
[18] Mostert 2015.
[19] Roymans, Derks & Hiddink 2016, 46-47.



Afb. 41: Afgebakende zone waar de impact van de geplande werken het grootst is (rood). In het westen blijft het maaiveld behouden en worden enkele bomen geplant (groen).

3.4 Afweging noodzaak vervolgonderzoek

Voor de afweging van de noodzaak voor verder onderzoek maken we gebruik van de beslissingsboom zoals opgenomen in de *CGP 4.0* (*Afb. 42*).



Afb. 42: Beslissingsboom bij de afweging voor de noodzaak van verder vooronderzoek of een opgraving (Bron: OE, CGP 4.0, 32).

Het proefsleuvenonderzoek wijst op de aanwezigheid van bewoningssporen uit de metaaltijden. Er is voldoende info over het kennispotentieel en er is kenniswinst te halen uit deze site. De impact van de geplande werken is zodanig dat er geen behoud *in situ* mogelijk is.

Er is voldoende info beschikbaar om de aanpak van deze opgraving te bepalen. We verwijzen hiervoor naar Deel 2 van deze nota.

SAMENVATTING

Voorliggende nota behandelt de resultaten van het uitgesteld archeologisch vooronderzoek dat uitgevoerd werd naar aanleiding van het bekomen van een omgevingsvergunning voor een nieuwbouw van handelsruimten te Bilzen.

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 5950 m^2 en is kadastraal gekend als Bilzen, 1ste afdeling, sectie H, percelen 620H en 622B.

Het uitgestelde vooronderzoek dat in het kader van deze nota werd uitgevoerd, betrof een proefsleuvenonderzoek (2022E324).

Voor de uitvoer van het proefsleuvenonderzoek werd het terrein onderzocht door middel van vier N-Z georiënteerde proefsleuven van 2 m breed. Bijkomend werden drie kijkvensters aangelegd. Op deze wijze werd in totaal 790 m² of 13,3% van de oppervlakte onderzocht (5950 m^2).

Het proefsleuvenonderzoek toonde de mogelijke aanwezigheid van een archeologische site aan. De sporen werden verspreid over het onderzoeksgebied en bevinden zich op een diepte van 50 à 90 cm onder het maaiveld, in de top van de Bt-horizont. Het gebrek aan vondstmateriaal uit alle sporen maakt een exacte datering moeilijk. Op basis van hun voorkomen onder het aanwezige *colluvium* kan er gesteld dat de sporen toch enige ouderdom hebben. Op basis van hun vorm, vulling wordt ingeschat dat de sporen hun oorsprong kennen in de metaaltijden.

Hoewel hellingserosie een invloed heeft gehad op de bewaring van deze sporen vormen de aangetroffen sporen een goede indicatie van de voormalige ingebruikname van het terrein. Er zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten, wel voor bewoningssporen. Het proefsleuvenonderzoek leverde enkele (paal)kuilen op, die op een erf verwacht kunnen worden. Greppel S3 zou mogelijk als een erfafbakening gediend kunnen hebben.

Het onderzoeksgebied situeert zich bovendien in een interessante archeologische zone, met sites uit de metaaltijden in de onmiddellijke omgeving. Na de uitvoer van dit proefsleuvenonderzoek kan de stelling geponeerd worden dat de aangetroffen sporen een aanvulling vormen op naburige sites.

Verder onderzoek in de vorm van een opgraving is bijgevolg noodzakelijk.

Neremweg 110 · B-3700 Tongeren • T +32(0) 12 22 52 50 • F +32(0) 12 77 00 34 • info@aron-online.be • www.aron-online.be