

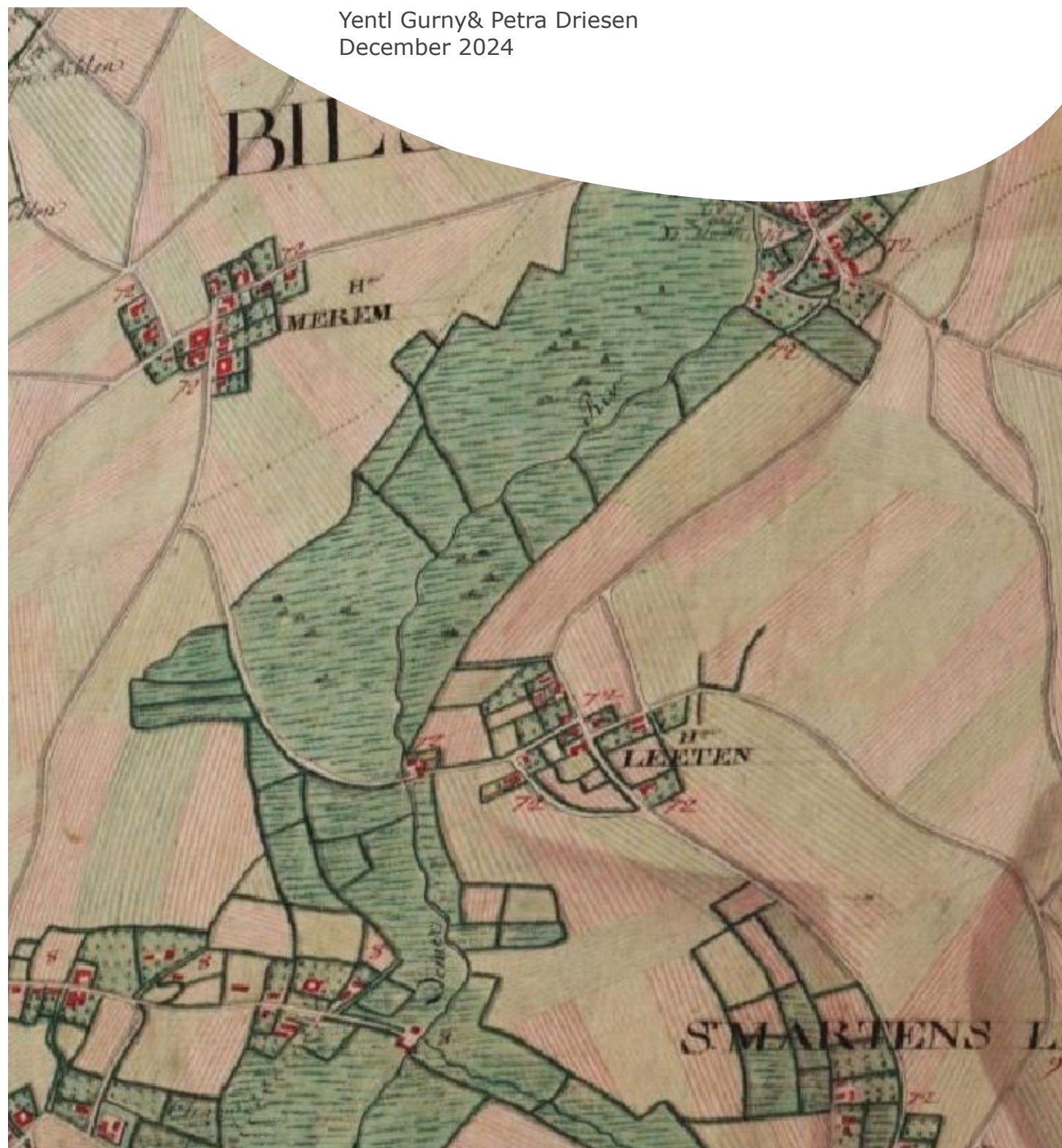
RAPPORT 1522

Archeologienota Bilzen, Wedersoet (Lot 2)

Nieuwbouw met parking incl. omgevingswerken

Deel 1: Verslag van Resultaten

Yentl Gurny & Petra Driesen
December 2024



ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

ARON-RAPPORT 1522

ARCHEOLOGIENOTA

**BILZEN, WEDERSOET (LOT 2).
NIEUWBOUW MET PARKING INCL. OMGEVINGSWERKEN.**

Yentl Gurny & Petra Driesen

Bilzen
2024

Colofon

ARON rapport 1522 – Archeologienota - Bilzen, Wedersoet (Lot 2). Nieuwbouw met parking incl. omgevingswerken.

Erkend archeoloog: Petra Driesen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00088)

Auteurs: Yentl Gurny & Petra Driesen

Bijdragen: /

Foto's en tekeningen: ARON bv (tenzij anders vermeld)

Wettelijk depot: D/2024/12.651/143

ARON bv bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

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
Bremakker 35
3740 Bilzen
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 089/511.792

INHOUDSTAFEL

INLEIDING.....	2
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN.....	4
HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK.....	4
1. Beschrijvend gedeelte	4
1.1 Administratieve gegevens.....	4
1.2 Archeologische voorkennis.....	6
1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	7
1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen	8
1.5 Werkwijze, verloop en actoren	12
2. Landschappelijke en historische situering	13
2.1 Situering van het onderzoeksgebied.....	13
2.2 Historische situering.....	19
2.3 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen	23
3. Archeologische situering en verwachting.....	24
3.1 Archeologische situering van het onderzoeksgebied.....	24
3.2 Archeologisch potentieel	26
3.2.1 Potentieel voor steentijd artefactensites.....	26
3.2.2 Potentieel voor (proto-)historische sites	27
3.3 Verwachte diepteligging en gaafheid.....	28
4. Conclusie	29
4.1 Impact van de geplande werken	29
4.2 Afweging noodzaak vervolgonderzoek	29
5. Samenvatting	31
BIBLIOGRAFIE	
BIJLAGEN	
Bijlage 1: Periodentabel A4	
Bijlage 2: Kadasterplan	
Bijlage 3: Opmetingsplan huidige toestand (incl. te kappen bomen)	
Bijlage 4: Inplantingsplan nieuwe toestand	
Bijlage 5: Rioleringsplan	
Bijlage 6: Funderingsplan	
Bijlage 7: Gelijkvloers plan	
Bijlage 8: Plan verdieping 1	
Bijlage 9: Dakenplan	
Bijlage 10: Gevelaanzichten	
Bijlage 11: Snede	
Bijlage 12: Plan waterbeheer	
Bijlage 13: Plan waterrecuperatie	
Bijlage 14: Detail infiltratie	

INLEIDING

De initiatiefnemer plant op een ca. 7201 m² groot gebied langs de Wedersoet in Bilzen (prov. Limburg) over een oppervlakte van 4860 m² de ontwikkeling van een nieuwbouw met parkeergelegenheid voor een ziekenfonds en farmaceutisch bedrijf.

Gezien voor de realisatie van dit project bodemingrepen uitgevoerd zullen worden, het terrein niet in een gebied ligt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, er geen gemeentelijke vrijstelling is, het terrein niet binnen een gabarit bestaande lijninfrastructuur valt, het terrein niet in een beschermde archeologische site ligt, het terrein niet in een vastgestelde archeologische zone valt, het perceeloppervlak groter is dan 5000 m², de bodemingreep groter is dan 1000 m², het terrein volledig buiten woon- of recreatiegebied ligt en de aanvrager niet publiekrechtelijk is, is het toevoegen van een in akte genomen archeologienota aan de vergunningsaanvraag verplicht.¹

Een archeologienota is een document dat opgemaakt wordt op basis van een archeologisch vooronderzoek en dat niet alleen administratieve gegevens van het onderzoeksgebied bevat, maar ook een verslag van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek, een voorstel van beslissing en een plan van aanpak voor de maatregelen die daaruit volgen.² Het doel van het archeologisch vooronderzoek bestaat in het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische site in een onderzoeksgebied en indien deze aanwezig is te bepalen wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van de bodemingrepen en wetenschappelijk onderzoek.³

De Code van Goede Praktijk draagt een aantal methoden aan van archeologisch vooronderzoek op basis waarvan deze evaluatie kan gebeuren. Deze vooronderzoeken zijn opgedeeld in vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem zoals bureauonderzoek, landschappelijk boor- of profielputtenonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering, én vooronderzoeken met ingreep in de bodem zoals verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten en proefputten in functie van steentijd artefactensites.⁴

Elk vooronderzoek start met een bureauonderzoek, waarbij de nodige beschikbare bronnen en literatuur geraadpleegd worden. Vervolgens volgt een afweging of er hierna reeds voldoende informatie over het terrein beschikbaar is om:

1. de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site te staven
2. een gemotiveerde uitspraak te kunnen doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen
3. een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken
4. een plan van aanpak voor een behoud in situ op te maken

Wanneer bovenstaande vragen na het bureauonderzoek nog niet met voldoende onderbouwing beantwoord kunnen worden, dienen aanvullende methoden van vooronderzoek te worden toegepast. Na voltooiing van elke fase wordt opnieuw afgewogen of deze fase voldoende informatie heeft opgeleverd om dezelfde vragen te

¹ Zie hiervoor de beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen. <https://www.onroerendergoed.be/een-archeologisch-onderzoek-nodig>

² Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen CGP 2019, 15.

³ CGP 2019, 28.

⁴ CGP 2019, 28-30.

beantwoorden. Indien dit niet het geval is, volgt verder vooronderzoek.⁵ Welke methode gehanteerd wordt, is afhankelijk van onderstaande vier criteria:

1. Is het mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein?
2. Is het nuttig om deze methode toe te passen op het terrein (levert het iets op?)
3. Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op het terrein?
4. Is het noodzakelijk om deze methode toe te passen op het terrein (kosten-batenanalyse)?

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, wordt eerst de geschiktheid van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Het doel van een archeologisch vooronderzoek dient immers met een minimum aan destructie van het archeologisch archief bereikt te worden.⁶

Idealiter wordt het archeologisch vooronderzoek integraal uitgevoerd voorafgaand aan de aanvraag van de omgevingsvergunning. In sommige gevallen, omschreven in artikel 5.4.5 van het Onroerendergoeddecreet, is het echter niet mogelijk of wenselijk om de vooronderzoeken met ingreep in de bodem voorafgaand aan de aanvraag van deze vergunning uit te voeren. In dat geval meldt de erkende archeoloog de resultaten van het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bij het agentschap, als een in akte te nemen archeologienota overeenkomstig de procedure uit art. 5.4.12 van het Onroerendergoeddecreet en de uitvoeringsbepalingen erbij.⁷

In het kader van deze archeologienota werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Gezien het op basis van de resultaten van dit onderzoek en van het reeds uitgevoerde proefsleuvenonderzoek uit 2022 (Deel 1, hoofdstuk 1) duidelijk werd dat op het terrein een archeologische site aanwezig is met een potentieel op kenniswinst die door de geplande werken bedreigd wordt, werd een vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische opgraving geadviseerd. Het plan van aanpak van deze opgraving staat omschreven in Deel 2.

⁵ CGP 2019, 28-33.

⁶ CGP 2019, 32-33.

⁷ CGP 2019, 29.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK

Het archeologisch bureauonderzoek beoogt om op basis van gekende of ontsloten bronnen het onderzoeksgebied af te bakenen en te beschrijven, reeds verstoorde zones in kaart te brengen, gekende aardkundige en paleo-ecologische kenmerken te inventariseren en gekende archeologische en historische waarden en indicatoren te inventariseren en in te schatten.⁸

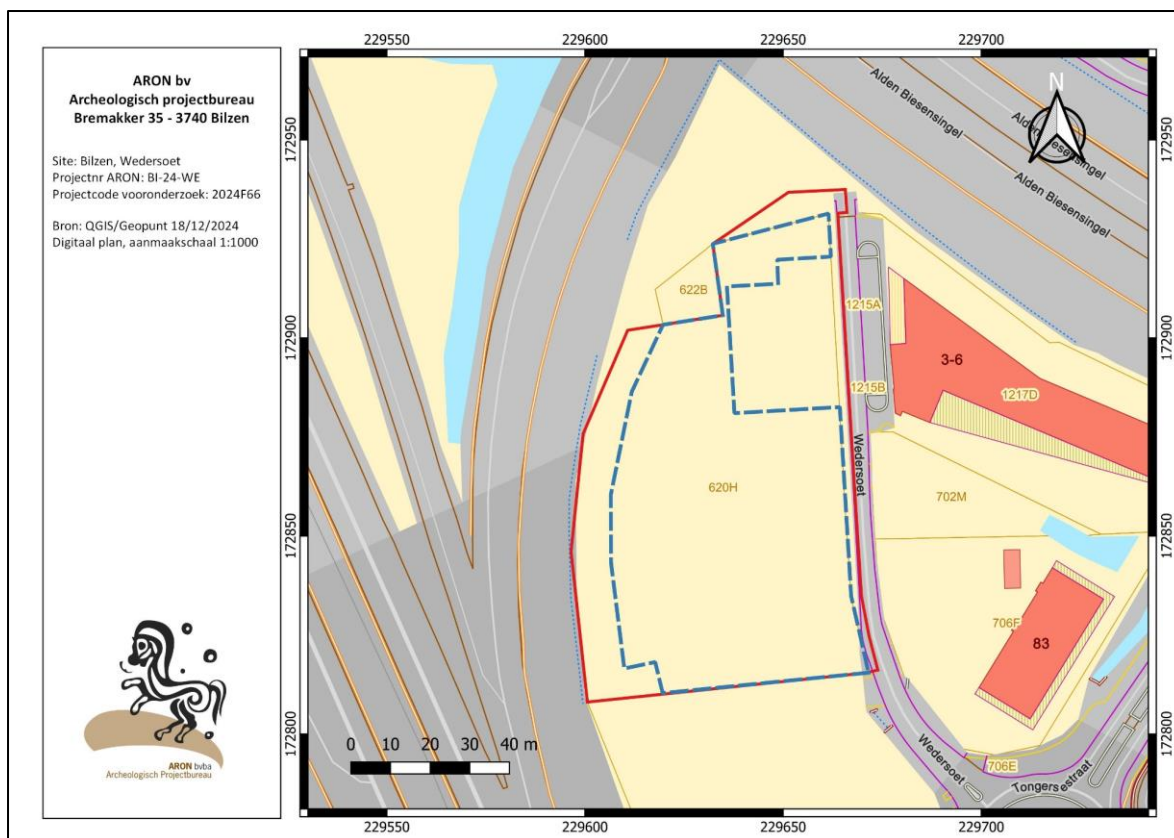
1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

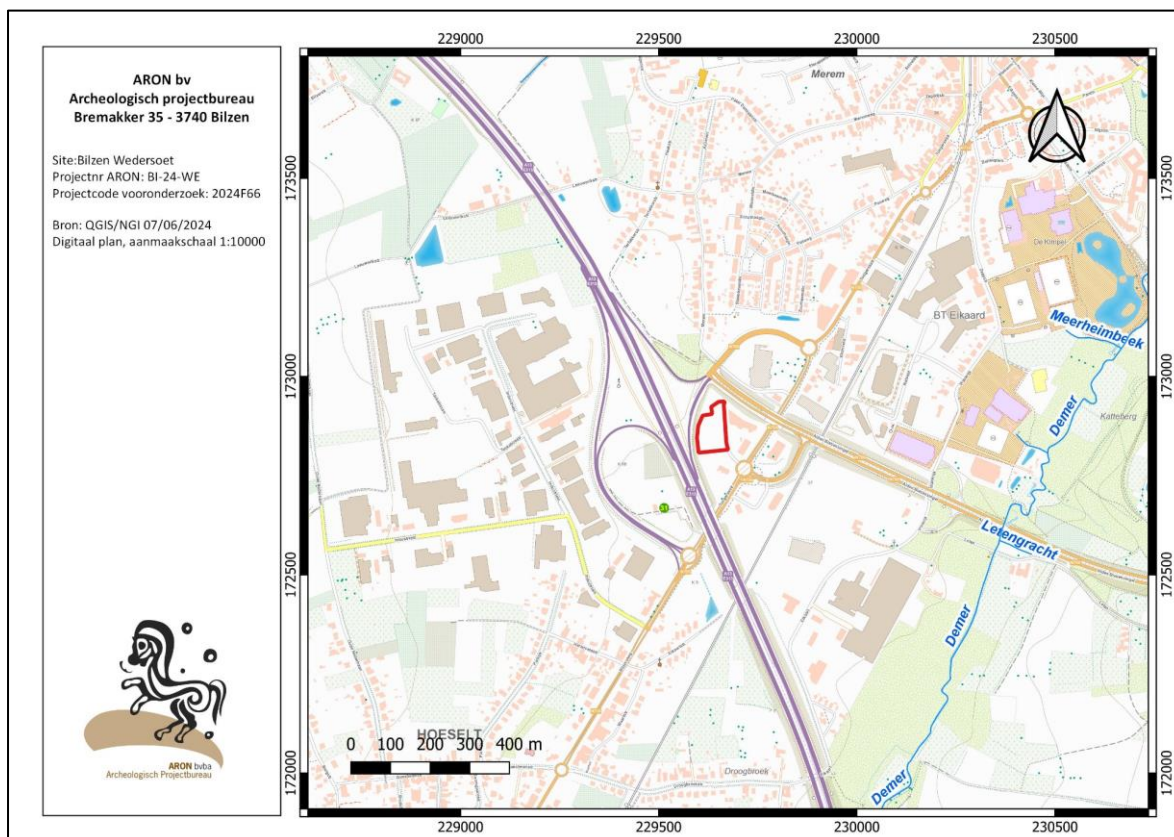
Projectcode	2024F66	
Naam en erkeningsnummer Archeoloog	Petra Driesen OE/ERK/Archeoloog/2015/00088	
Rechtspersoon	ARON bv Archeologisch Projectbureau, Bremakker 35, 3740 Bilzen OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Erkend archeoloog Assistent archeoloog	Petra Driesen Yentl Gurny
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Limburg, Bilzen, Wedersoet	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 7201 m ² . De zone van de geplande werken omvat ca. 4860 m ²	
Bounding box coördinaten	Xmin, Ymin: 229596.47,172808.10; Xmax, Ymax: 229673.88,172937.48	
Kadasternummers	Bilzen, 1 ^{ste} Afd. Sie. H, perceel 620H	
Thesaurustermen ⁹	Bilzen, bureauonderzoek, proefsleuvenonderzoek, metaaltijden	
Overzichtsplan verstoringen	Zie §2.3 <i>Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen</i>	

⁸ CGP 2019, 48-49.

⁹ <https://thesaurus.onroerendergoed.be/>



Afb. 1: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksgebied in het rood en van de zone van de geplande werken in het blauw

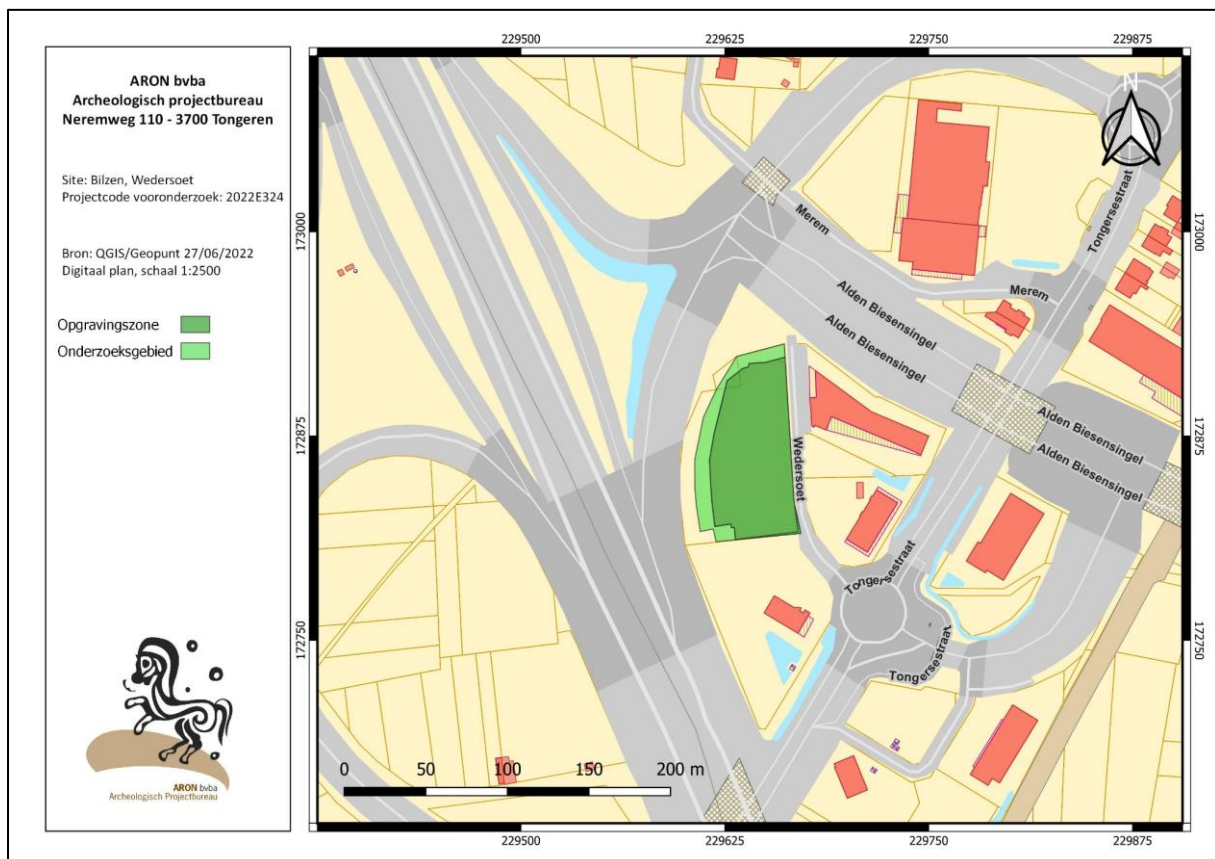


Afb. 2: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)

1.2 Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied werd in 2022 reeds een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek (ID19216 en ID22446)¹⁰ en van een proefsleuvenonderzoek (ID 22953)¹¹.

Het proefsleuvenonderzoek toonde de aanwezigheid aan van een archeologische site, met een beperkt aantal sporen die vermoedelijk teruggaan op de metaaltijden. Verder onderzoek in de vorm van een opgraving werd noodzakelijk geacht.¹² Uitgaande van de spreiding van de sporen en de impact van de bodemingrepen zou deze opgraving zich in eerste instantie beperken tot het centrale en oostelijke deel van de onderzoekzone langs de Wedersoet, met een oppervlakte van ca. 4725 m² (Afb. 3: *donkergroen*). Indien de resultaten van de opgraving van deze zone hiertoe aanleiding zouden geven, zou worden beslist of ook de meest westelijke zone onderzocht dient te worden (1225 m², Afb. 3: *lichtgroen*). Deze opgraving werd echter nog niet uitgevoerd.



Afb. 3: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksgebied (lichtgroen) en het opgravingsgebied (donkergroen) (Bron: Afb. 43 p. 36 Vanaenrode e.a. 2022).

¹⁰ De Loof & Driesen 2021, <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/19216> en De Loof & Driesen 2021, <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/22446>

¹¹ Vanaenrode, Van de Staey & Driesen 2022, <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/22953>

¹² Vanaenrode, Van de Staey & Driesen 2022, 35

1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.¹³

Gezien het onderzoeksgebied gelegen is in een zone met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden, dient tevens bijzondere aandacht besteed te worden aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

In onderstaand bureauonderzoek worden volgende onderzoeksvragen behandeld:

- Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?
- Welke informatie geven de gekende historische en iconografische gegevens van het projectgebied?
- Wat zijn de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen?
- Wat is de landschappelijke opbouw van het terrein?
- Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?
- Wat zijn de gekende verstoringen (van de huidige verhardingen, riolering, allerhande leidingen, enz.)? Hoe diep gaan deze verstoringen en over welke oppervlakte verspreiden ze zich?

Deze elementen worden vertaald naar de archeologische verwachting van het terrein en de impact van de geplande werken hierop. Op basis hiervan wordt bekeken of verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk is, en indien noodzakelijk, de keuze van de te gebruiken methode gemotiveerd.

Randvoorwaarden:

Aangezien slechts op een gedeelte van het projectgebied bodemingrepen uitgevoerd zullen worden, wordt er in het voorliggende rapport een onderscheid gemaakt tussen het projectgebied (ca. 7201 m², *Afb. 1, rood*) en de zone waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden (ca. 4860 m², *Afb. 1, blauw*). Het bureauonderzoek focust zich op het ganse projectgebied. Indien nodig, zal er wel specifiek ingegaan worden op de delen waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden.

¹³ CGP 2019, 48-49.

1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op een ca. 7201 m² groot gebied langs de Wedersoet in Bilzen (prov. Limburg) over een oppervlakte van 4860 m² de ontwikkeling van een nieuwbouw met parkeergelegenheid voor een ziekenfonds en farmaceutisch bedrijf (*Afb. 4*).

Te rooien bomen (*Afb. 4; BIJLAGE 3*)

Momenteel is de zone van de geplande werken onbebouwd en onverhard. Langsheen de zuidelijke grens van het terrein is wel een bomenrij aanwezig. Deze bomen zullen echter deels gerooid worden in functie van de aanleg van een wadi (*zie verder*). 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.

Nieuwbouw (*Afb. 5 & 7; BIJLAGE 4 & 11*)

Op het terrein zal een nieuwbouw met 2 bouwlagen opgetrokken worden. De nieuwbouw heeft een oppervlakte van ca. 990 m². Het gebouw wordt niet onderkelderd, de fundering van het gebouw reikt tot een maximale diepte van ca. 1,55 m. Het gebouw zal daarbij ingericht worden in functie van een ziekenfonds en een farmaceutisch bedrijf. In het gebouw is verder ook een liftput voorzien die lokaal een diepere verstoring met zich zal meebrengen.

Parkeergelegenheid (*Afb. 5; BIJLAGE 4*)

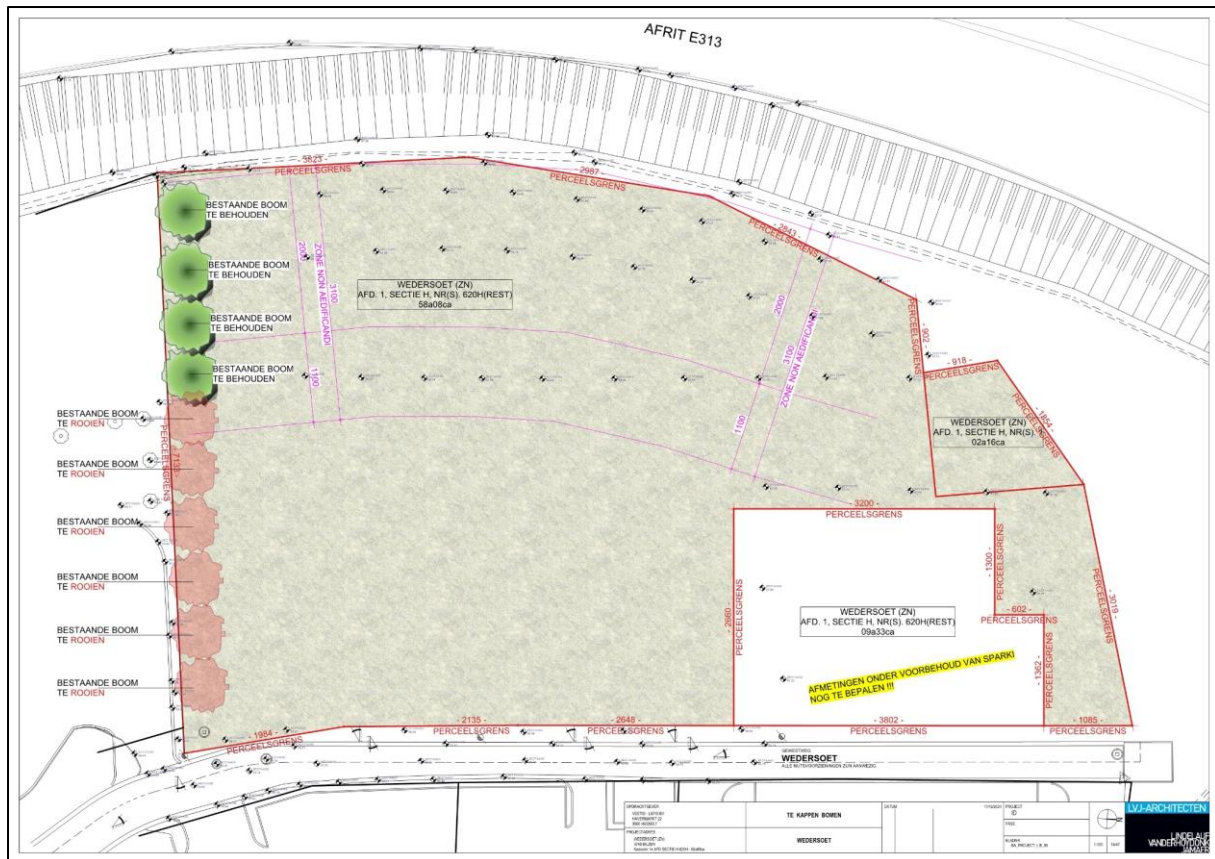
Ten noorden en ten oosten worden parkeerplaatsen in waterdoorlatende verharding (totale oppervlakte van ca. 1197 m²) voorzien. Voor de aanleg van deze parkeerplaatsen wordt het terrein ca. 40-50 cm afgegraven. Verder is er op het terrein ook ca. 441 m² aan niet-waterdoorlatende verharding voorzien. Ook voor deze verhardingen is een verstoring tot ca. 40-50 cm van toepassing.

Groenaanleg (*Afb. 5; BIJLAGE 4*)

Rondom de nieuwbouw met parking is er groenaanleg voorzien met een totale oppervlakte van ca. 3470 m². Deze zal bestaan uit gras en bomen. Voor de aanleg van grasperken worden bodemingrepen gepland met een maximale diepte van ca. 20 cm onder het maaiveld. Voor het planten van bomen worden plantputten gegraven van ca. 0,80 m diep onder het maaiveld.

Riolering en wadi's (*Afb. 6 & 8; BIJLAGE 5 & 14*)

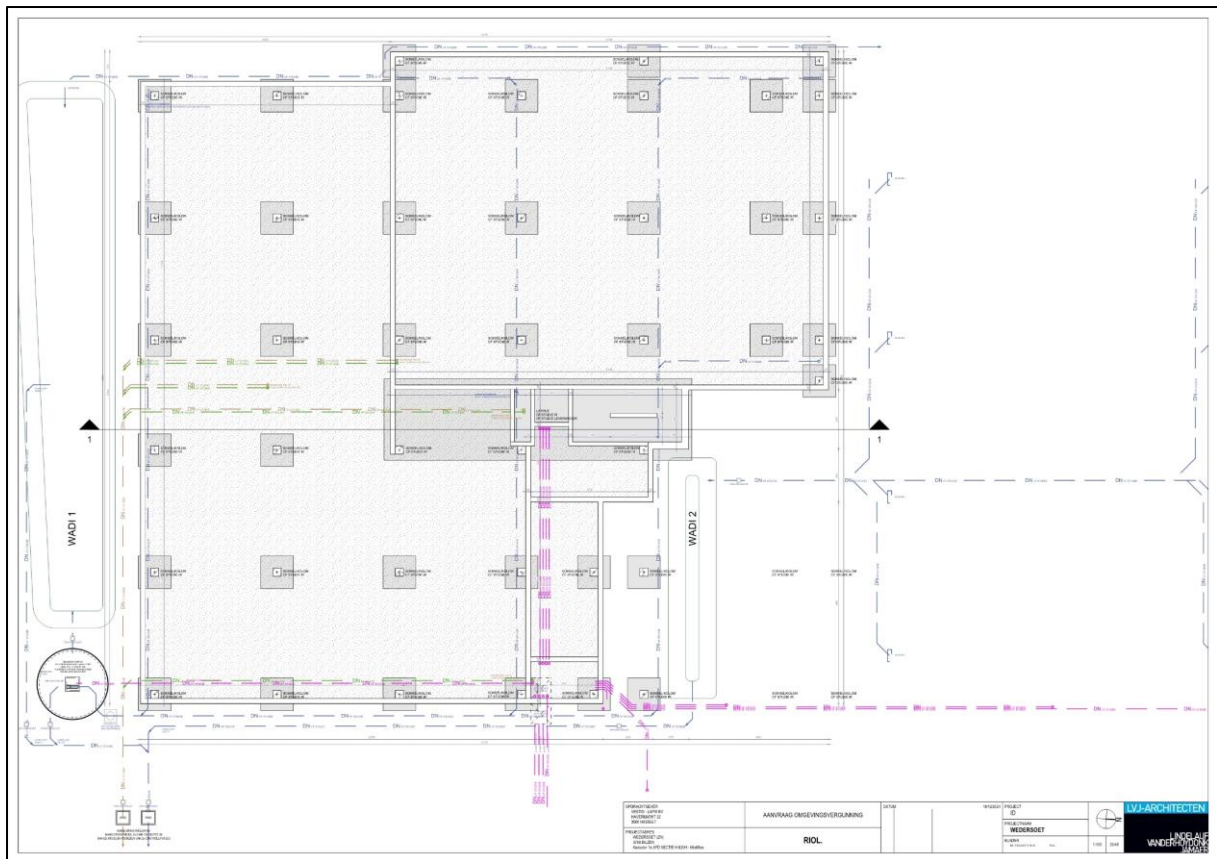
Ten noorden en ten zuiden van de nieuwbouw worden twee wadi's aangelegd. Wadi 1, ten zuiden, heeft een effectief infiltratievolume van ca. 29810 L en een effectieve infiltratieoppervlakte van 102,22 m². Voor de kleinere wadi ten noorden betreft dit 3600 L en 20,62 m². Voor deze wadi's is een verstoring van ca. 50 cm onder het maaiveld van toepassing. Daarnaast is er vlak ten oosten van wadi 1 een regenwaterput met een volume van 15000 L voorzien. Lokaal (diameter regenwaterput = 3,50 m) zal dus tot op ca. 2,50-3 m onder het maaiveld gegraven worden. De rest van de toekomstige nutsleidingen zullen verbonden worden met de reeds bestaande nutsleidingen aan de Wedersoet. Over de breedte en diepte van de sleuven zijn nog geen gegevens bekend, maar er kan verwacht worden dat verstoringen tot ca. 80 cm onder het maaiveld zullen plaatsvinden.



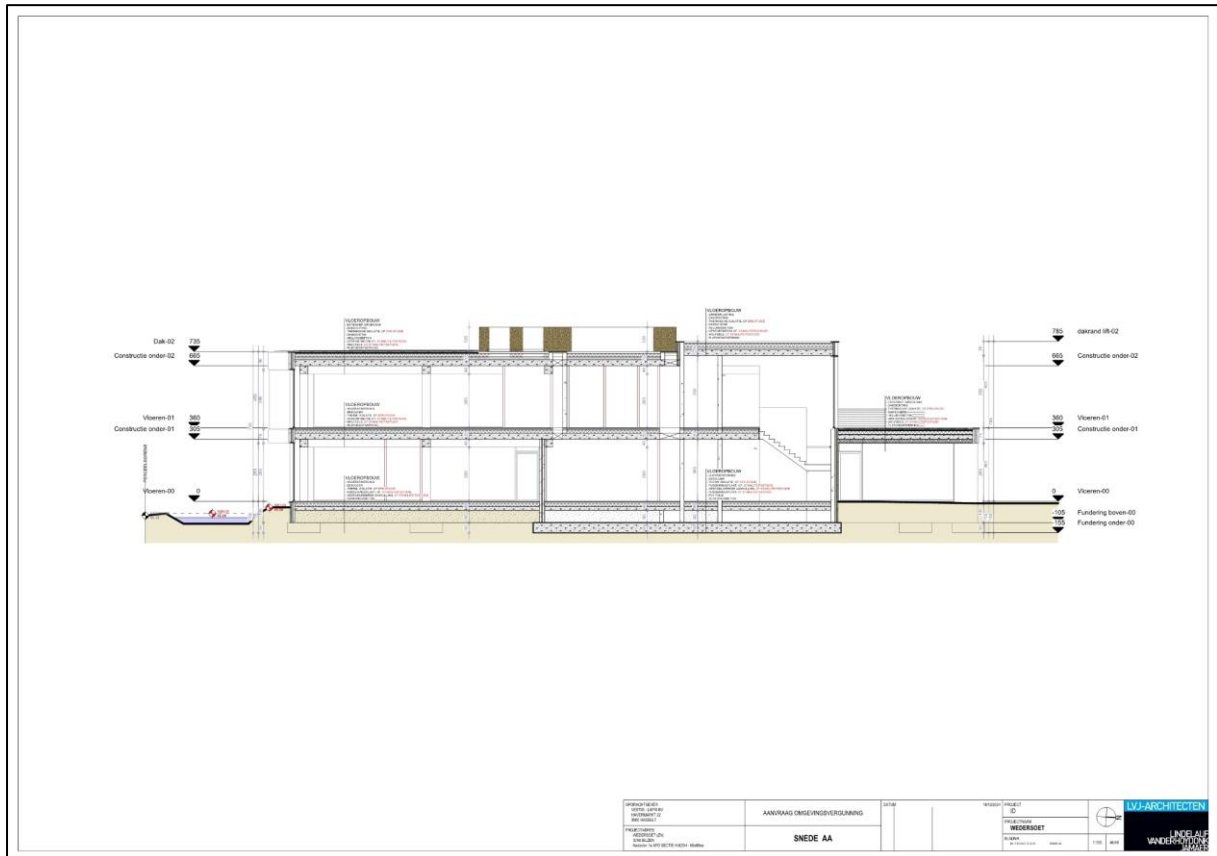
Afb. 4: Opmetingsplan bestaande toestand (Bron: initiatiefnemer, 17/12/2024, 1:200, 2024F66).



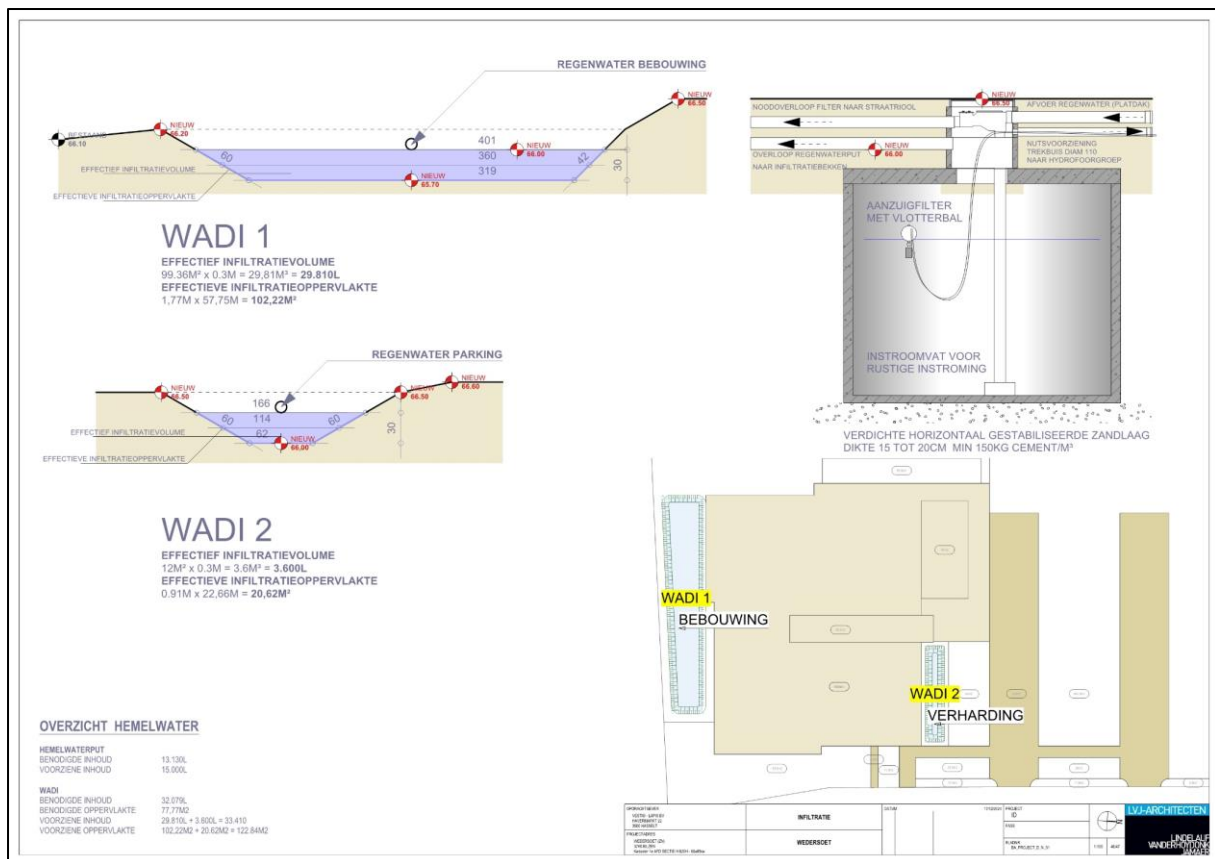
Afb. 5: Inplantingsplan nieuwe toestand (Bron: initiatiefnemer, 18/12/2024, 1:100, 2024F66).



Afb. 6: Rioleringsplan (Bron: initiatiefnemer, 18/12/2024, 1:100, 2024F66).



Afb. 7: Sneede (Bron: initiatiefnemer, 18/12/2024, 1:100, 2024F66).



Afb. 8: Detail infiltratie (Bron: initiatiefnemer, 17/12/2024, 1:100, 2024F66).

1.5 Werkwijze, verloop en actoren

Gezien het bureauonderzoek betrekking heeft op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden, diende bijzondere aandacht besteed te worden aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Volgende kaarten werden in het kader van dit deelaspect van het vooronderzoek dan ook geraadpleegd: de topografische kaart, de bodemkaart, de quartair geologische kaart, de tertiair geologische kaart en het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (AGIV). Voor het projectgebied bestaat geen geomorfologische kaart. Wel werd een geomorfologische beschrijving opgemaakt door A. Verstraelen in het toelichtingsboekje bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad Tongeren.¹⁴ Deze beschrijving werd eveneens doorgenomen.

Om een inzicht te bekomen in de reeds gekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied en zijn directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd.¹⁵ Deze online inventaris, opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid, biedt een overzicht van alle tot nu toe gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Voor zover voorhanden werd gebruik gemaakt van verschillende publicaties die betreffende archeologische vondsten en uitgevoerde opgravingen in de omgeving verschenen. Via het Geoportaal van Onroerend Erfgoed werd eveneens de inventaris van de beschermde archeologische sites, de inventaris van vastgestelde archeologische zones en de inventaris van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt, geraadpleegd.

Voor het recentere verleden van het studiegebied werden verschillende historische kaarten bestudeerd: de *Villaretkaart* (1845-1848), de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden*, opgemaakt op initiatief van *Graaf de Ferraris* (1771-1778), de *Atlas der Buurtwegen* (1842) en de *Vandermaelenkaart* (1846-1854). Deze vier kaarten werden geraadpleegd via de website Geopunt.be. Via de website Cartesius.be werden de *topografische kaarten* uit 1873, 1904, 1939, 1969 en 1981, opgemaakt door het Nationaal Geografisch Instituut en zijn voorgangers, bestudeerd. De topografische kaart van 1989 bleek niet beschikbaar te zijn, gezien dezelfde kaart als deze van 1981 wordt weergegeven. Ook werden oude luchtfoto's (van 1971 t/m 2023) die eveneens via de website Geopunt.be (AGIV) ontsloten zijn bestudeerd. Kaarten of foto's die geen bijkomende informatie over het onderzoeksgebied geven, worden niet in het bureauonderzoek afgebeeld.

Specifiek archiefonderzoek werd niet uitgevoerd. Het onderzoeksgebied heeft zoals boven reeds gemeld in het verleden een lage densiteit aan bebouwing gekend. Wel werd gebruik gemaakt van de vooronderzoeken die werd gemaakt in het kader van de ontwikkeling het vorige bouwproject:

- DE LOOF A. & DRIESEN P. (2022) Archeologienota Bilzen, Wedersoet. Bouw van nieuwe kantoren. ARON rapport 1157, Tongeren.
- VANAENRODE W. & VAN DE STAHEY I. & DRIESEN P. (2022) Nota Bilzen, Wedersoet. Nieuwbouw van handelsruimtes. ARON Rapport 1179, Tongeren.
- DE LOOF A. & DRIESEN P. (2024) Archeologienota Bilzen, Wedersoet. Aanleg van een laadpark incl. omgevingswerken. ARON rapport 1452, Bilzen.

De initiatiefnemer bezorgde de tot nu gekende informatie over het plangebied. In combinatie met de meest recente orthofoto kon zo een beeld bekomen worden van de huidige inrichting en de gaafheid van het onderzoeksgebied. Een visuele terreininspectie werd niet uitgevoerd.

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Yentl Gurny* van het archeologisch projectbureau *Aron bv* en intern begeleid door *Petra Driesen*.

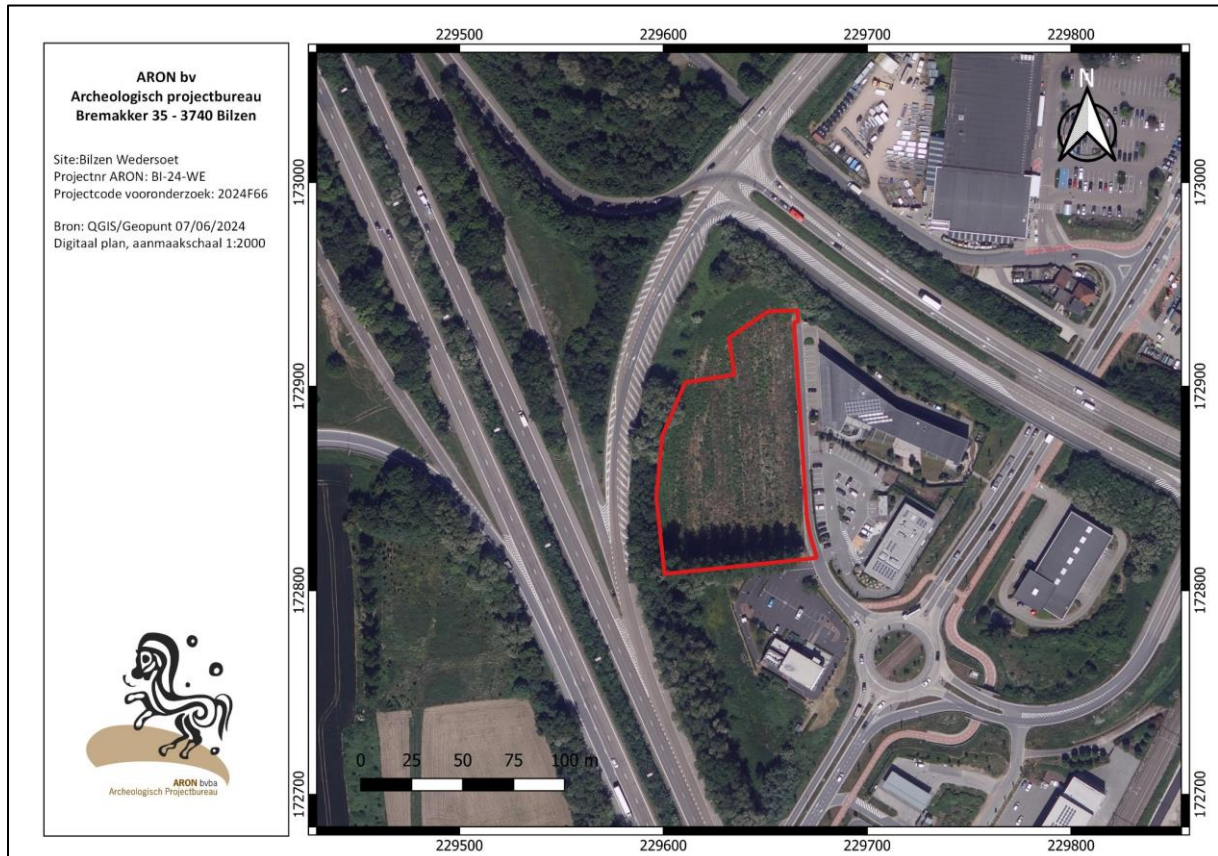
¹⁴ Verstraelen 2000.

¹⁵ <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

2. Landschappelijke en historische situering

2.1 Situering van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksterrein situeert zich 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 terrein is volledig onbebouwd en braakliggend. Langs de zuidelijke en westelijke zijde wordt het begrensd door bomen die zich langs de afrit tussen de snelweg en de Alden Biesensingel bevinden (Afb. 9).



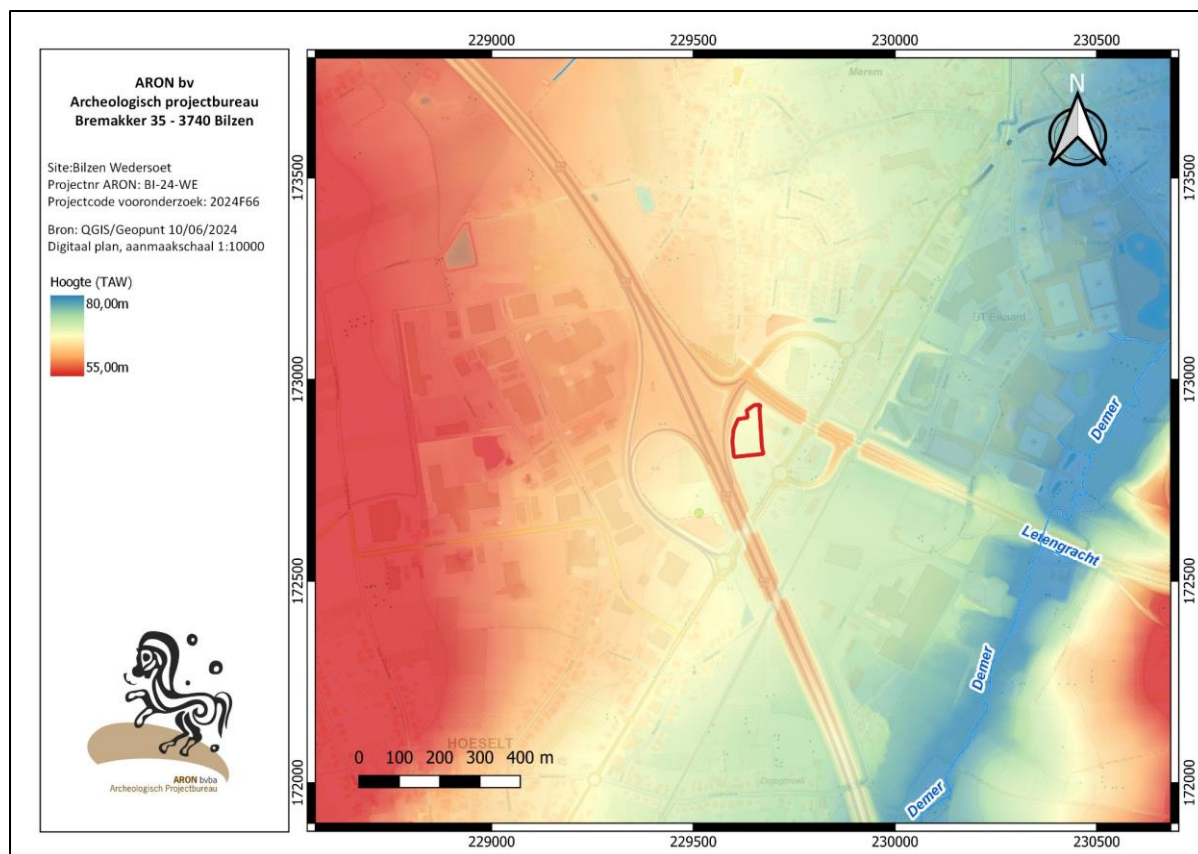
Afb. 9: Kleurenorthofoto 2023, overzicht, met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

Geomorfologisch is het onderzoeksgebied gelegen in Vochtig Haspengouw. In deze regio rust de quartaire leemmantel die in vergelijking met Droog- Haspengouw eerder dun, is op Tertiaire sedimenten bestaande uit een afwisseling van Oligocene zand- en kleilagen. Het reliëf wordt dan ook bepaald door bronwerking en differentiële erosie: zachtere zandlagen versus resistente kleilagen.¹⁶ Het landschap bestaat dan ook uit hoog gelegen ruggen en vlakten die doorsneden worden door brede vlakdalen (Afb. 10).¹⁷

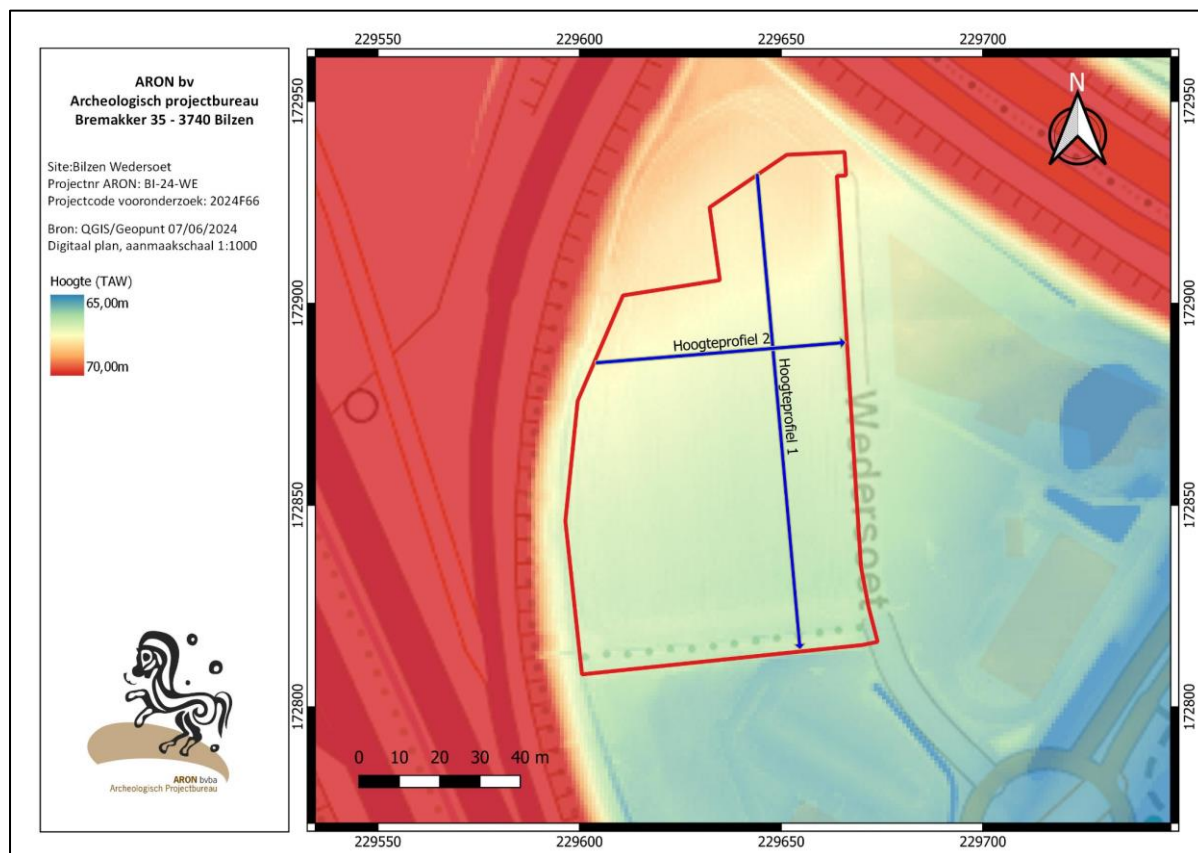
Het onderzoeksgebied ligt tussen 67,75 m TAW (westelijk gedeelte) en 67 m TAW (oostelijk gedeelte), op de overgang tussen het lager gelegen beekdal van de Demer, die ca. 700 m ten oosten stroomt en een hogere rug die ca. 500 m ten westen van het projectgebied gelegen is. (Afb. 11-12).

¹⁶ Verstraelen 2000, 4.

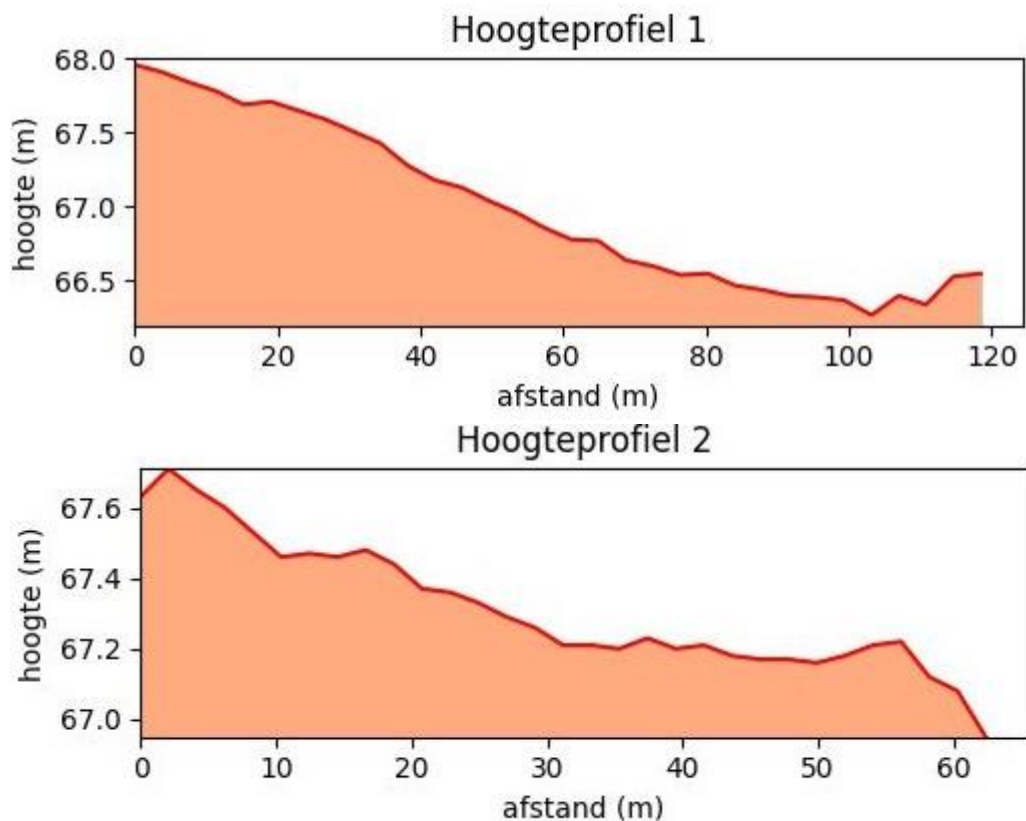
¹⁷ Goossens 2007, 4.



Afb. 10: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood.



Afb. 11: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met situering hoogteprofielen op het onderzoeksgebied (rood).



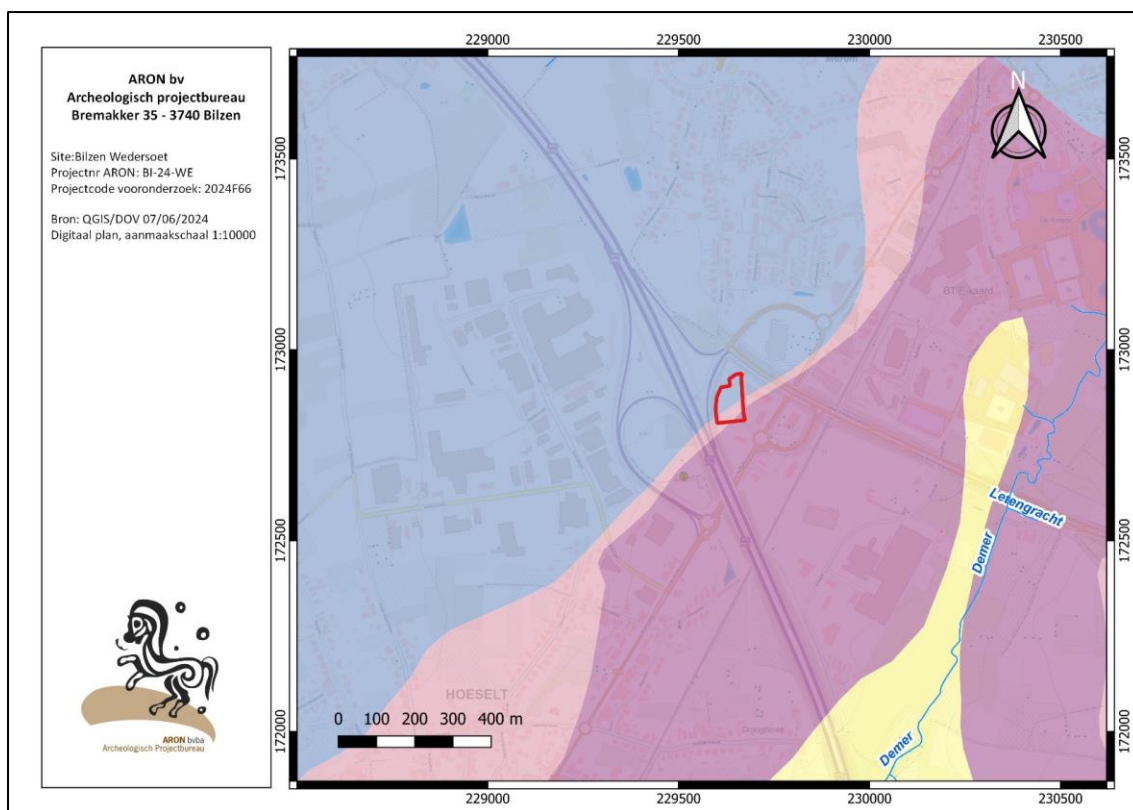
Afb. 12: Hoogteprofiel van het onderzoeksgebied (QGis/Geopunt, digitaal plan, dd. 10/06/2024, 2024F66).

De Tertiair geologische kaart geeft voor het onderzoeksterrein tertiaire afzettingen van drie formaties weer, nl. van het zuiden naar het noorden (Afb. 13) de *formatie van Sint-Huibrechts-Hern*, de *formatie van Borgloon* en de *formatie van Bilzen*.

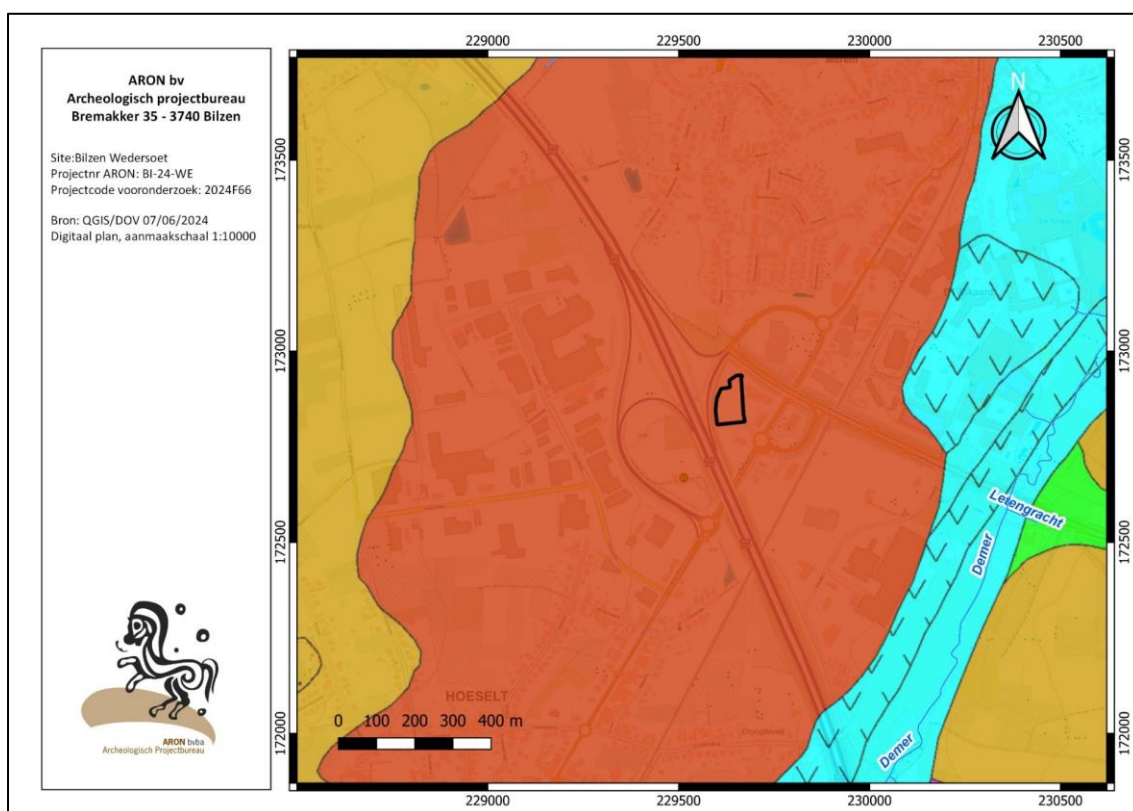
De quartairprofieltypekaart geeft aan dat ter hoogte van het onderzoeksterrein een dik pakket (4-10 m, Afb. 14, *donkerbruin*) leem voorkomt. Ca. 550 m ten oosten van het onderzoeksgebied, in de vallei van de Demer, komt alluvium voor (Afb. 14, *lichtblauw*). Dit is op sommige plaatsen bedekt met veen (Afb. 14, *lichtblauw met V*).

De bodemkaart (Afb. 15) geeft voor het onderzoeksgebied twee bodemtypes aan zijnde 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.

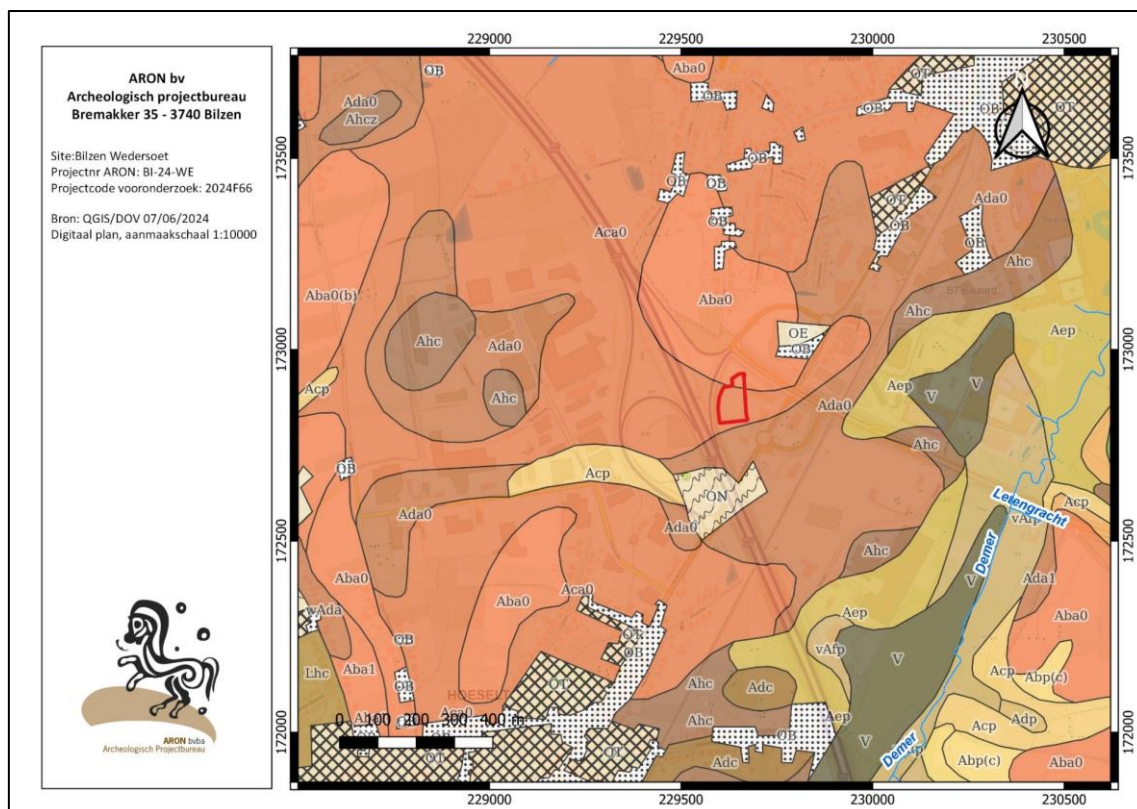
Het in 2022 uitgevoerde proefsleuvenonderzoek (Afb. 16) toonde de aanwezigheid de textuur B-horizont aan. Deze werd evenwel afgedekt door een pakket *colluvium* van 20 tot 75 cm dik. Het *colluvium* was het dikst in het zuidoosten (Afb. 17 P4, ca. 75 cm) van het onderzoeksgebied en het dunst centraal (Afb. 17 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.



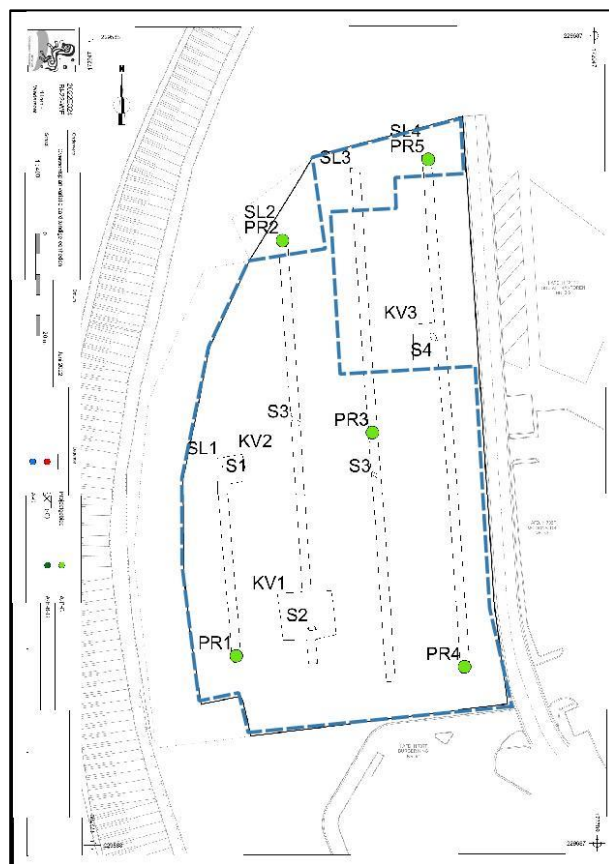
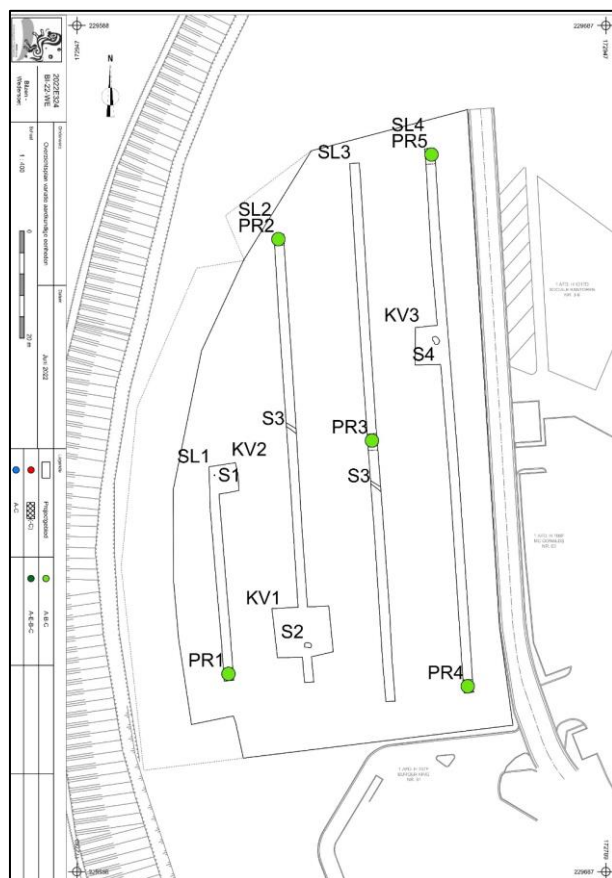
Afb. 13: Uittreksel tertiaire kaart en met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood (paars: Formatie Sint Huibrechts-Hern; roze: Formatie van Borgloon; blauw: Formatie van Bilzen)



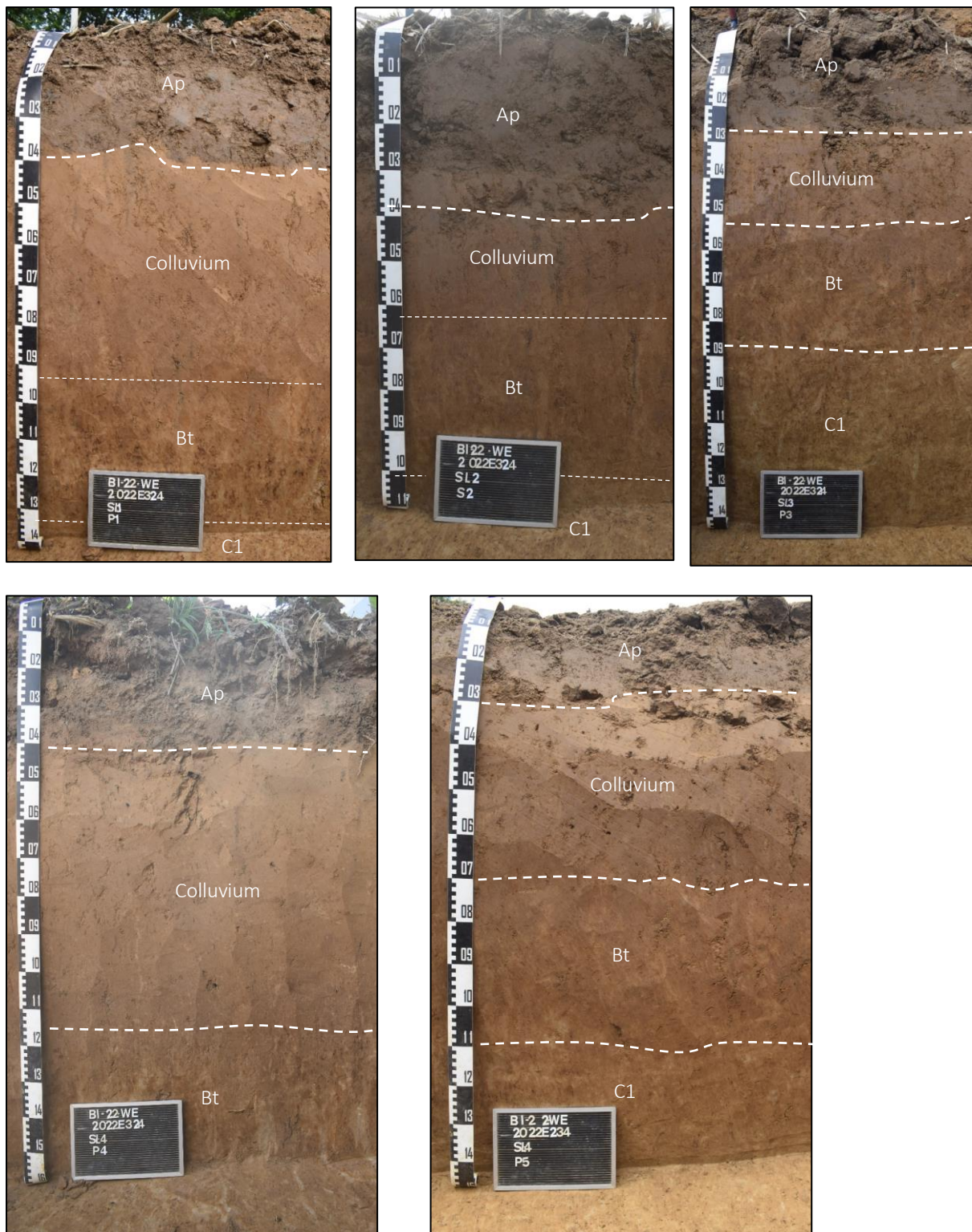
Afb. 14: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 34: Tongeren met afbakening van het onderzoeksgebied in het zwart (donkerbruin: leempakket dikker dan 10 m; lichtbruin: leem 4-10 m dik; lichtblauw: Alluvium; V: veen).



Afb. 15: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).



Afb. 16: Overzichtsplan met aanduiding van de variatie in aardkundige eenheden en van de sporen (links) met de projectie van de huidige zone van de geplande werken (rechts) (Bron: Vanaenrode, Van de Staey & Driesen 2022, Afb. 23).



Afb. 17: Profielfoto's van het in 2022 uitgevoerde proefsleuvenonderzoek met aanduiding van de bodemhorizonten (Bron: Vanaenrode, Van de Staey & Driesen 2022, Afb. 24-28).

2.2 Historische situering

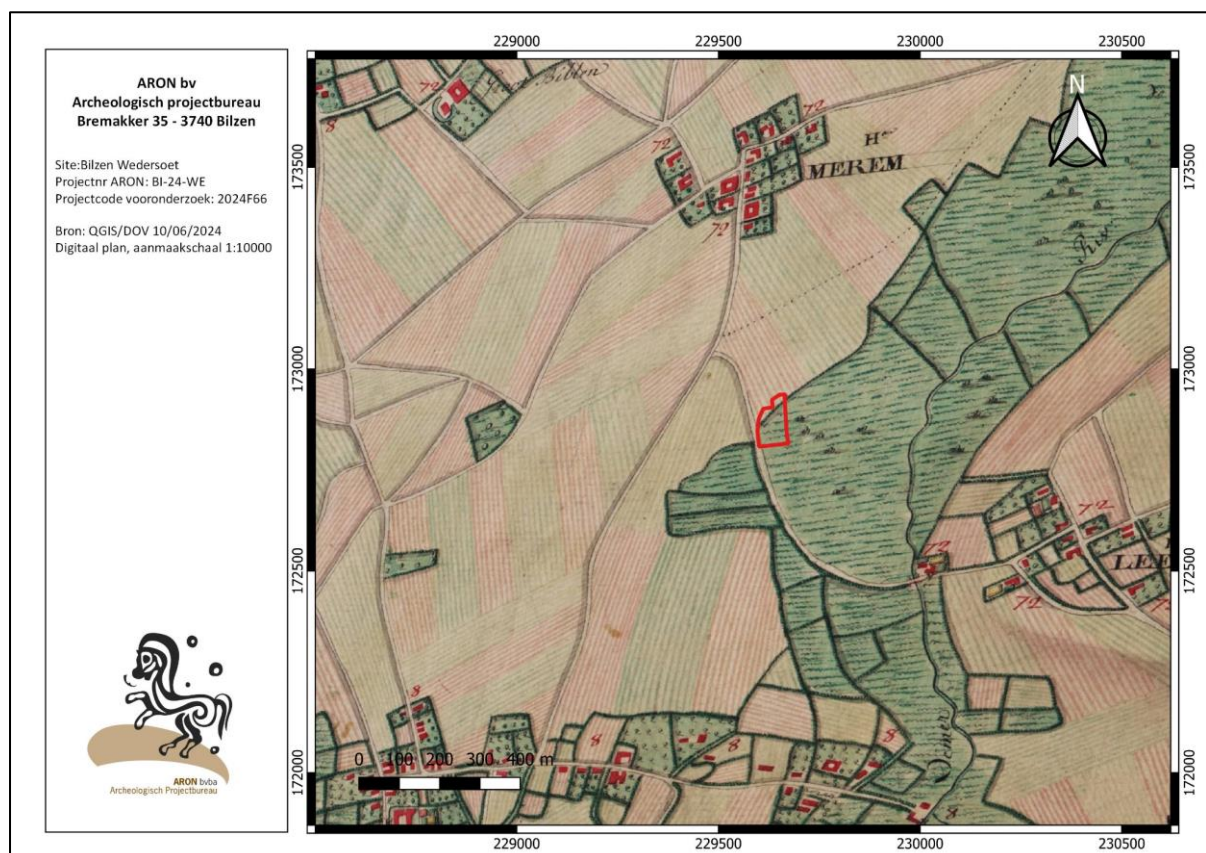
Historische kaarten tonen aan dat het onderzoeksgebied de voorbije eeuwen in gebruik was als akker.

Op de 18^{de}-eeuwse kaarten (Afb. 18) 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.

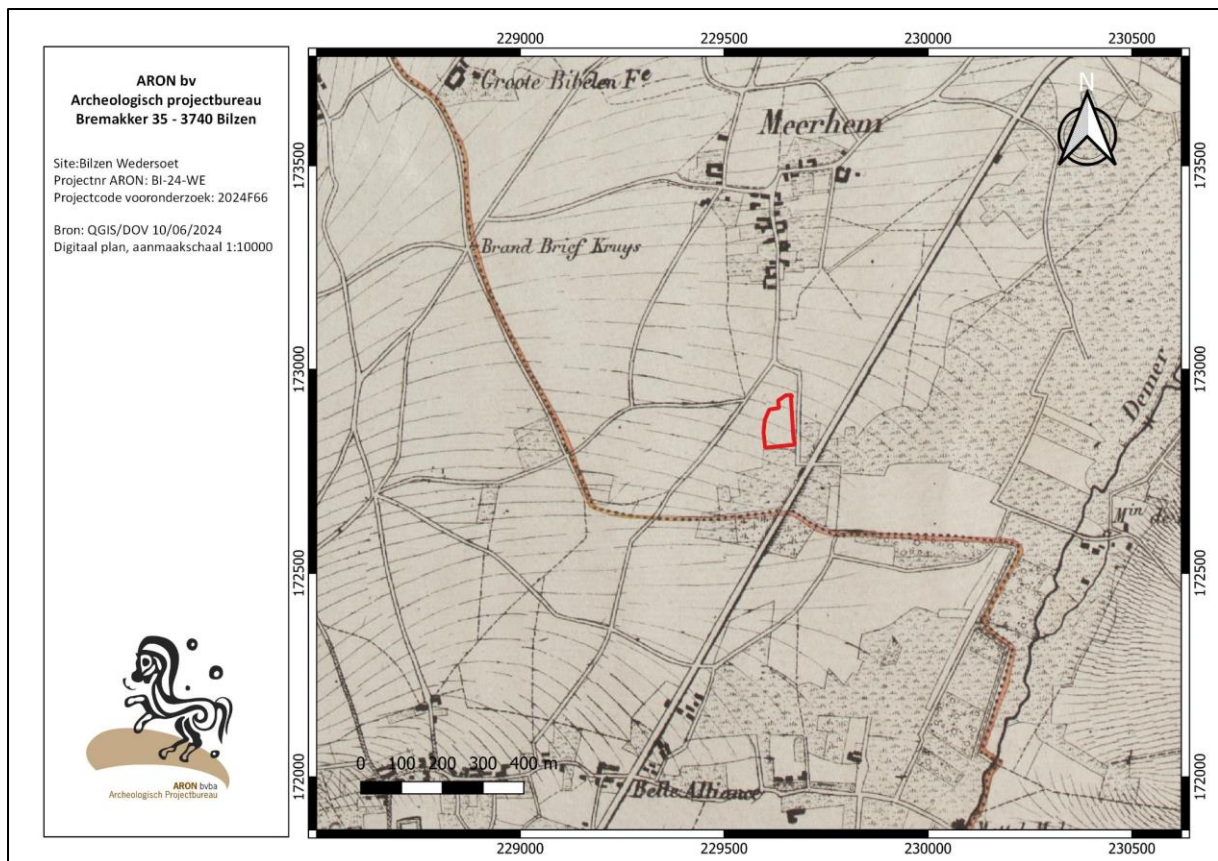
Hetzelfde is zichtbaar op 19^{de}-eeuwse kaarten (Afb. 19). Wel tonen deze bronnen een eeuw later enkele veranderingen in de nabijheid van het onderzoeksgebied. Ca. 50 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied werd de steenweg tussen Bilzen en Tongeren aangelegd, waardoor de verbindingsweg tussen Merem en Leten onderbroken werd.

De topografische kaarten van 1873 (Afb. 20), 1904 en 1939 (Afb. 21) tonen op ca. 150 m ten zuiden van het projectgebied een waterloop. Deze beek kwam tot stand als natuurlijke afwatering van de moerassige weilanden naar 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. Langs de Wedersoet is er een talud zichtbaar.

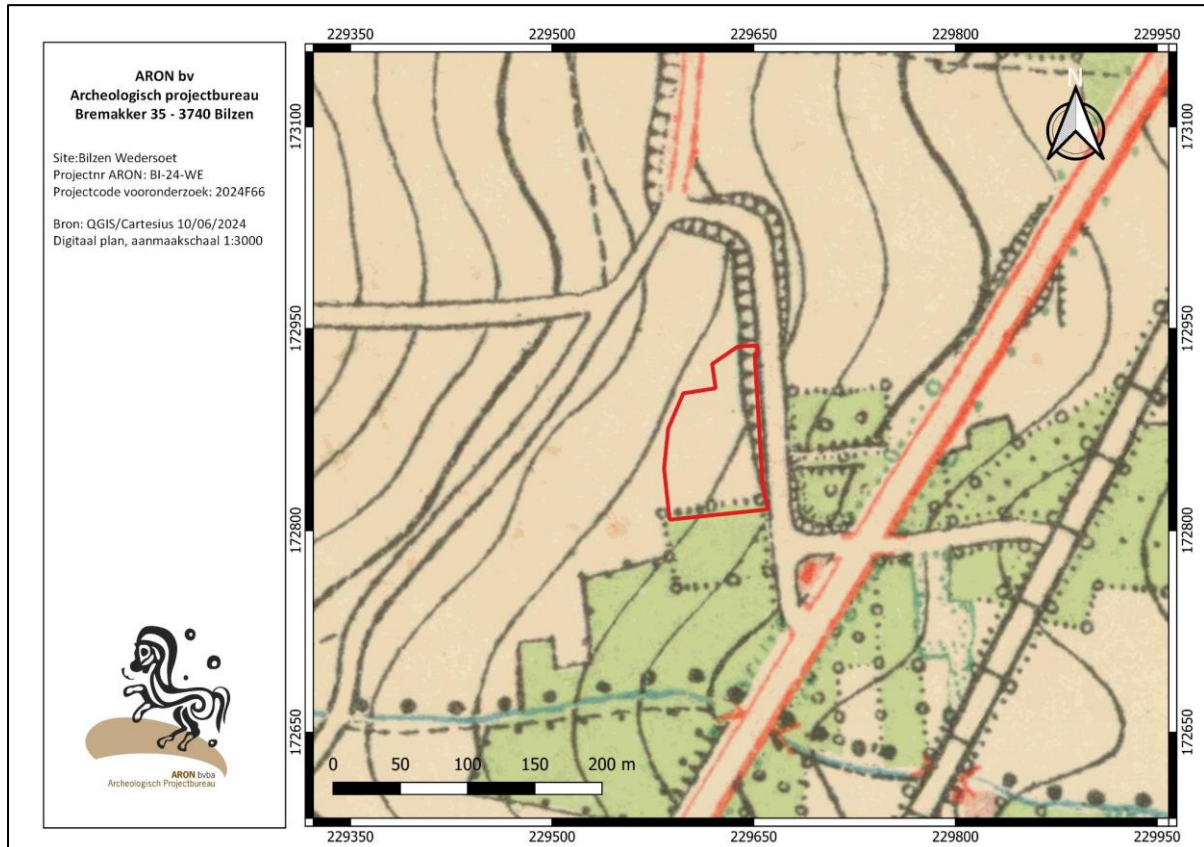
Dit komt overeen met de orthofoto genomen in 1971 (Afb. 22), waar de huidige E313 en Alden Biesensingel reeds zichtbaar zijn. Sinds de luchtfoto 1979-1990 (Afb. 23) zijn de bomen op het terrein gekapt en blijven enkel de bomen langs de zuidelijke zijde van het projectgebied. De Wedersoet – langs de oostelijke zijde van het terrein – werd in 2015 aangelegd (Afb. 24).



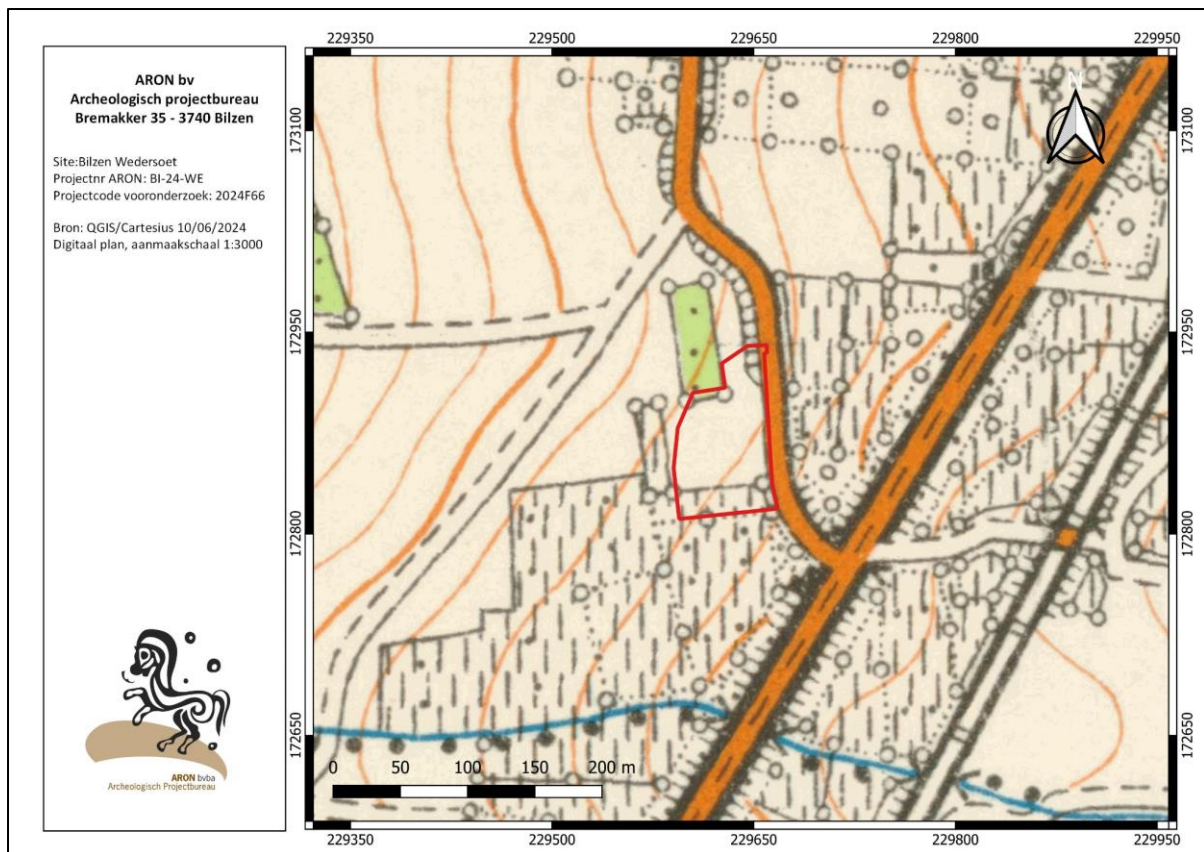
Afb. 18: Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoeksgebied (rood).



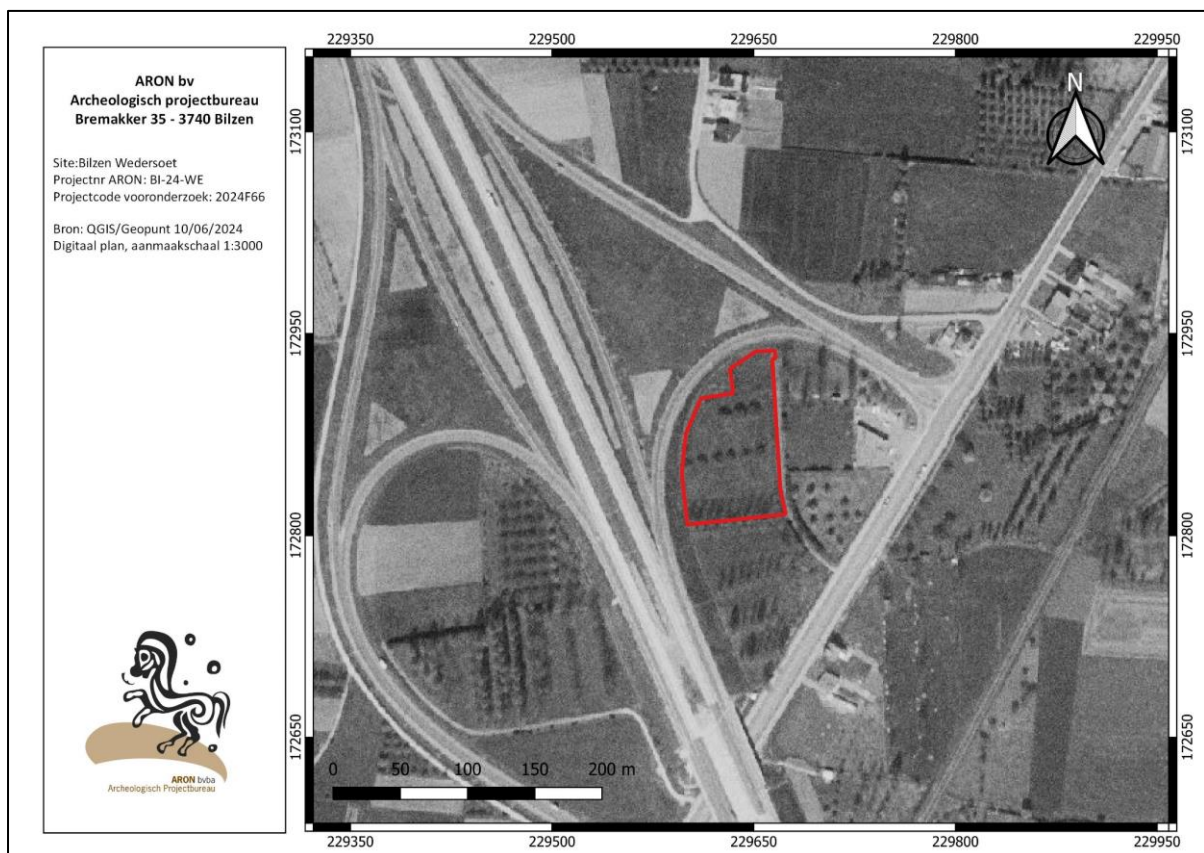
Afb. 19: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



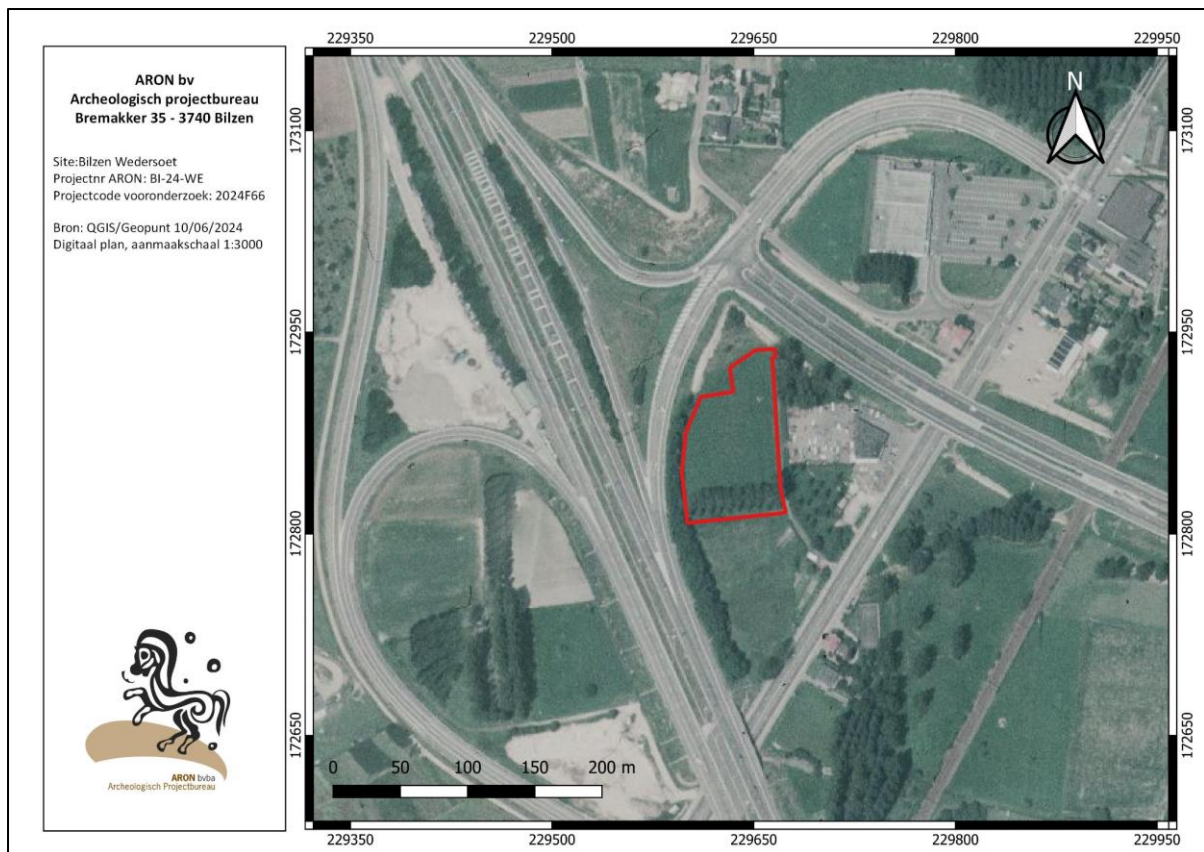
Afb. 20: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



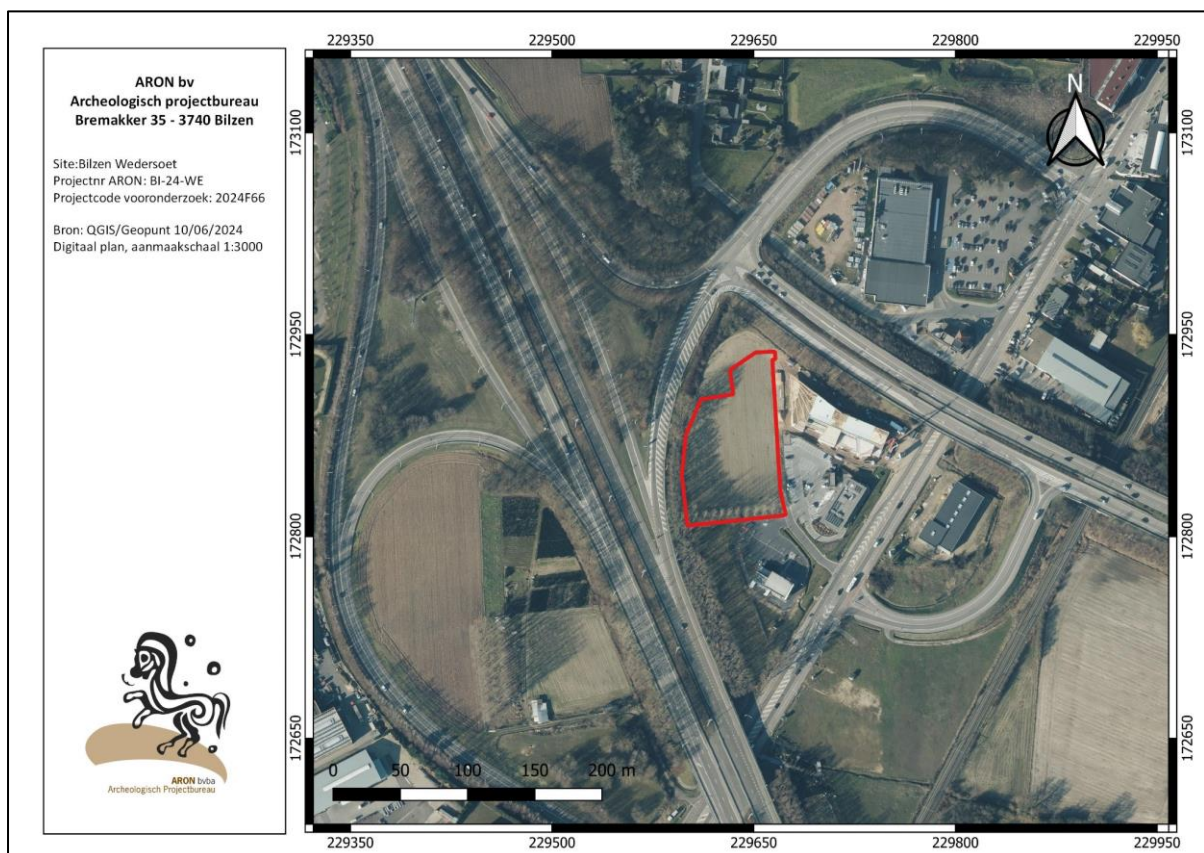
Afb. 21: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 22: Orthofoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 23: Orthofoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 24: Orthofoto uit 2015 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

2.3 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen

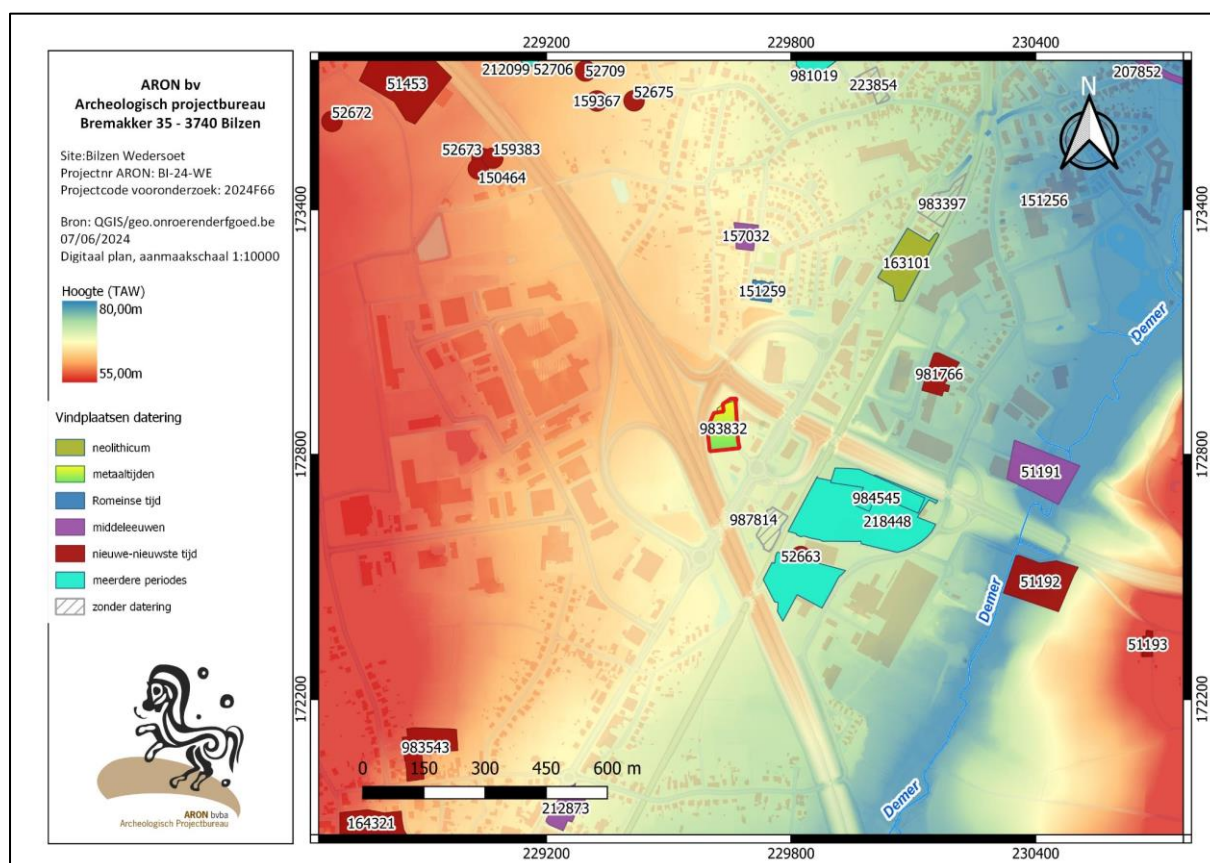
Op basis van het in 2022 uitgevoerde proefsleuvenonderzoek zal in het onderzoeksgebied vooral hellingserosie een impact gehad hebben op de gaafheid van de aanwezige, 'oppervlakkige' archeologische vindplaatsen.

3. Archeologische situering en verwachting

3.1 Archeologische situering van het onderzoeksgebied

Binnen het projectgebied werd in 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek (ID19216 en ID22446)¹⁸ en van een proefsleuvenonderzoek¹⁹ (ID 22953). De resultaten hiervan zijn als CAI 983832 aangeduid (Afb. 25). Tijdens het onderzoek werden namelijk verspreid over het terrein vier (paal)kuilen en een greppel aangetroffen die zeer waarschijnlijk uit de metaaltijden dateren.²⁰ Deze sporen staan mogelijks in verband met andere archeologische sites die in de omgeving van het onderzoeksgebied werden aangetroffen.

Verder onderzoek in de vorm van een opgraving werd noodzakelijk geacht.²¹ Uitgaande van de spreiding van de sporen en de impact van de bodemingrepen zou deze opgraving zich in eerste instantie beperken tot het centrale en oostelijke deel van de onderzoekzone langs de Wedersoet (Afb. 3: *donkergroen*). Indien de resultaten van de opgraving van deze zone hiertoe aanleiding zouden geven, zou worden beslist of ook de meest westelijke zone onderzocht dient te worden (Afb. 3: *lichtgroen*). Deze opgraving werd echter nog niet uitgevoerd.



Afb. 25: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen en het onderzoeksgebied (rood) op het DHM (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)

¹⁸ De Loof & Driesen 2021, <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/19216> en De Loof & Driesen 2021, <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/22446>

¹⁹ Vanaenrode, Van de Staey & Driesen 2022, <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/22953>

²⁰ Zie boven afb. 12 en Vanaenrode, Van de Staey & Driesen 2022, 29.

²¹ Vanaenrode, Van de Staey & Driesen 2022, 35

Zo leverde een opgraving op 500 m ten noordoosten van het projectgebied, langs de Tongersestraat (CAI 163101), een nederzetting op uit de (midden-)ijzertijd. 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.²²

300 m ten oosten van het onderzoeksgebied bracht een vooronderzoek dat in 2017 werd uitgevoerd twee sites aan het licht (CAI 218448). Het ging om een site uit de vroege ijzertijd en één uit de volle middeleeuwen. De ijzertijdsite bevatte sporen van silo's, kuilen en greppels en een mogelijk grafveld (op basis van de losse crematieresten die werden aangetroffen). Uit de volle middeleeuwen werd een gebouwplattegrond vastgesteld.²³ In augustus 2020 werd één van beide sites opgegraven door *Terra Engineering & Consultancy*. De opgraving (CAI 984545) leverde bodemsporen op uit de late IJzertijd/vroeg-Romeinse periode en uit de Volle/Late Middeleeuwen waardoor sprake is van een meerperiodensite.²⁴

Ca. 280 m ten noordwesten werd bij een opgraving aan de Steenbeemdlaan een depressie vastgesteld (CAI 151259). Mogelijk gaat het om een opgevlude holle weg of een opgevlude 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 uit de late middeleeuwen of recenter.

Ca. 480 m ten oostnoordoosten werd het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Er kwam gedurende het onderzoek één archeologisch spoor aan het licht, nl. een greppel. Vermoedelijk gaat het hier om een drainagegreppel, die het natte terrein ontwaterde. Wel kan aan het spoor, op basis van zijn vulling, een recente oorsprong (nieuwste tijd) worden toegekend.

Ca 240 m ten zuidoosten van ons terrein werd in 2023 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (CAI 987814). Gedurende het onderzoek werden er geen archeologische sporen en vondsten aangetroffen,. Het ontbreken van archeologische sporen zou te wijten kunnen zijn aan verstoringen van de bodem.

²² Mostert 2015.

²³ Driesen, Himpe & Augustin, 2017.

²⁴ Decramer et al 2022.

3.2 Archeologisch potentieel

3.2.1 Potentieel voor steentijd artefactensites

Het potentieel op prehistorische artefactensites wordt als **laag** beschouwd.

De oudste menselijke aanwezigheid in Vlaanderen gaat 300.000 jaar terug en wordt gelinkt aan de Neanderthaler. Het gaat om vondsten aangetroffen in een groeve in Kesselt. In een groeve in Veldwezelt en één in Maastricht (Bélvèdere) werden eveneens vondsten van de neanderthaler gedaan die ongeveer 125.000 jaar oud zijn. Bewoning was in deze periode vooral mogelijk tijdens de iets warmere interstadialen en interglacialen. Verondersteld wordt dat kleine groepjes Neanderthalers in de Maasvallei rondtrokken.²⁵

Tijdens de laatste ijstijd was het overwegend te koud voor bewoning. Het is pas vanaf 15.000 jaar geleden dat het klimaat bij momenten voldoende warm was om bewoning toe te laten, namelijk aan het einde van het Pleniglaciaal van de laatste ijstijd, tijdens het Bølling-Allerød Interstadiaal en op het einde van de Jonge Dryas. Vondsten uit deze periodes kunnen gelinkt worden aan drie verschillende jagersverzamelersculturen, zijnde respectievelijk het Magdaleniaan, de Federmessercultuur en de Arhensburgcultuur. Ook in het begin van het huidige geologische tijdsvak, het Holocene, komt een jagers-verzamelaarscultuur voor nl. de mesolithische mens. Hoewel rond 5300-5200 v. Chr. de eerste boeren van de Lineair bandkeramiek zich in onze streken vestigden, blijft deze niet-agrarische bestaanswijze tot in het vijfde millennium bestaan. Het is pas met de Michelsbergcultuur in het vierde millennium v.Chr. dat er sprake is van een volledig 'neolithische leefwijze'.²⁶

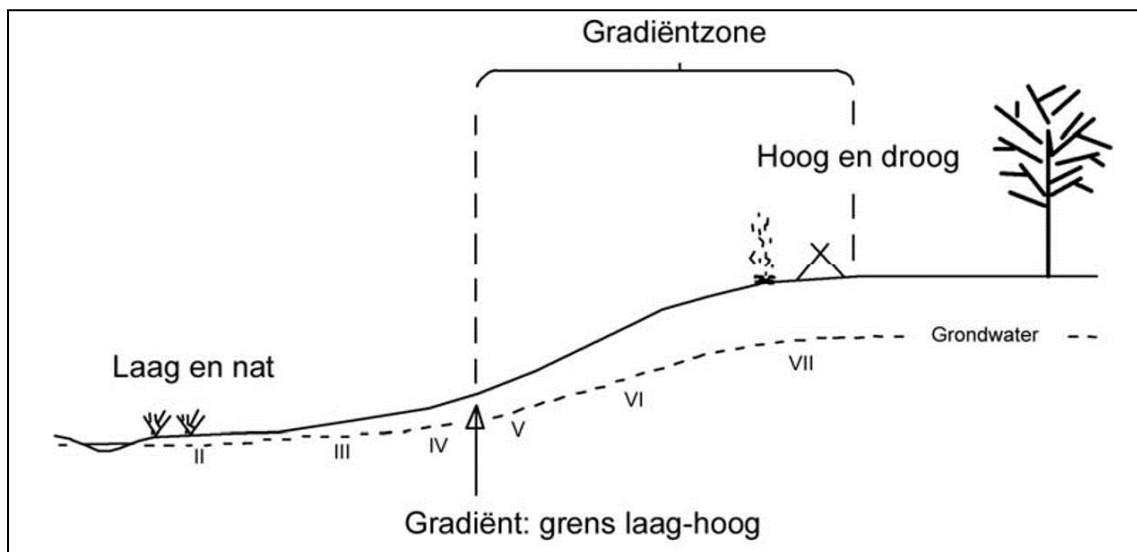
Een belangrijk kenmerk van de culturen in de steentijd is dat de mens zich voornamelijk voedde door middel van jacht, visvangst en het uit de omliggende ecosystemen verzamelen van voedsel. Deze 'jager-verzamelaars' trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk (dagen, weken) op een verblijf plaats. Het zijn vaak alleen de overgebleven vuurstenen werktuigen die verwijzen naar een dergelijke nederzetting, meestal aangeduid met de term kampement. Uit verschillende studies is gebleken dat veel van deze vindplaatsen met vuursteenartefacten uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg neolithicum voorkomen in overgangsgebieden van nat/laag naar droog/hoog: zogenaamde gradiënten. Dit verband is sterker naarmate de gradiënt markanter is, zoals op de randen van beek dalen. De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel (*Afb. 26*). Een verklaring voor deze relatie moet worden gezocht in de volgende factoren:

- Landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatie-typen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.
- Rivier- en beekdalen vormden markante en goed herkenbare elementen in het door bossen gedomineerde landschap. Met name in het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vormden de dalen de belangrijkste transportroutes.
- Langs eroderende oevers van rivieren en beken kunnen vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden. In een begroeid zandlandschap kan een dergelijke ontsluiting een belangrijke bron van vuursteen zijn.
- Water geldt als constante en betrouwbare voedselbron door de aanwezigheid van vis.

²⁵ Ball e.a. 2018, 118.

²⁶ Ball e.a. 2018, 119-123.

- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water.²⁷



Afb. 26: Hypothetisch voorbeeld van een gradiëntzone (M. verhoeven e a. 2010, fig 33, p.87)

Dit model gaat op voor prehistorische artefactensites van het jong-paleolithicum en het mesolithicum. Het oudere midden-paleolithische landschap heeft namelijk meer bloot gestaan aan voortdurende veranderingen en werd vervolgens bedekt door meters dikke laat-pleistocene pakketten. Uit het huidige landschap kan hierdoor niets worden herleid van wat gunstige bewoningslocaties waren in het midden-paleolithicum.²⁸

Daarnaast mag niet vergeten worden dat de prehistorische mens uiteraard ook van andere delen van het toenmalige landschap dan de gradiëntzones gebruik heeft gemaakt, misschien minder voor bewoning maar wel voor andere activiteiten zoals grondstofwinning (bv. vuursteenwinning), voedselbevoorrading, begraving en dergelijke. Deze activiteiten hebben uiteraard ook sporen nagelaten in het landschap. Vaak gaat het echter om geïsoleerde vindplaatsen van geringe omvang, zgn. puntlocaties.

Het projectgebied is gelegen op de overgang tussen het lager gelegen beekdal van de Demer in het oosten en een hogere rug in het westen, maar redelijk ver van water en aldus buiten de gradiëntzone. Daarbij kent de oostelijke flank van het beekdal van de Demer een sterker reliëf waardoor deze zijde veel gunstiger gelegen is omwille van de hoge ligging met een goed overzicht over het beekdal. Bijgevolg wordt de kans op het aantreffen van prehistorische artefactensites **laag** ingeschat.

3.2.2 Potentieel voor (proto-)historische sites

Het potentieel op (proto-)historische vindplaatsen kan als **hoog** beschouwd worden voor het neolithicum, de metaaltijden en de Romeinse periode. Vanaf de late middeleeuwen wordt het potentieel naar **laag** bijgesteld.

Het proefsleuvenonderzoek leverde sporen op die vermoedelijk in de metaaltijden dateren, maar net zo goed neolithisch of Romeins van ouderdom kunnen zijn. De sporen lijken te wijzen op de aanwezigheid van een erf of nederzetting.²⁹

²⁷ Deeben, e.a. 2005, 171-199; Verhoeven e.a. 2010, 87, 101.

²⁸ Verhoeven 2013, 28.

²⁹ Vanaenrode, Van de Staey & Driesen 2022, 32.

3.3 Verwachte diepteligging en gaafheid

Het proefsleuvenonderzoek uit 2022 toonden aan dat het archeologisch niveau op een diepte van 50 à 90 cm onder het maaiveld, in de top van de Bt-horizont, verwacht kan worden. De aangetroffen sporen tijdens het vooronderzoek vertoonden een matige bewaringstoestand door helligserosie.

4. Conclusie

4.1 Impact van de geplande werken

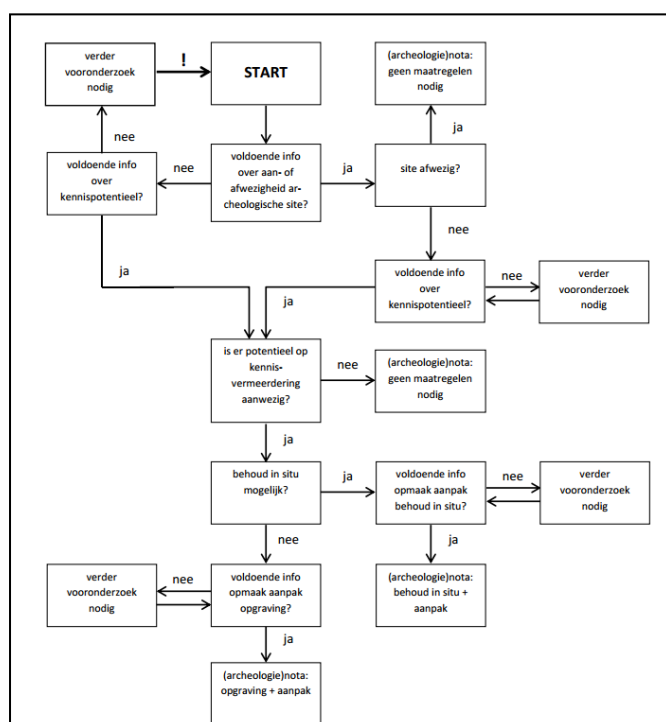
De initiatiefnemer plant op een ca. 7201 m² groot gebied langs de Wedersoet in Bilzen (prov. Limburg) over een oppervlakte van 4860 m² de ontwikkeling van een nieuwbouw met parkeergelegenheid voor een ziekenfonds en farmaceutisch bedrijf.

Voor de aanleg van parkeerplaatsen in waterdoorlatende verharding (ca. 1197 m²) wordt het terrein ca. 40-50 cm afgegraven. Dit geldt ook voor de resterende niet-waterdoorlatende verhardingen (ca. 441 m²). Op het terrein zal een nieuwbouw met een oppervlakte van ca. 990 m² gebouwd worden. Het gebouw wordt niet onderkelderd, de fundering van het gebouw reikt tot een maximale diepte van ca. 1,55 m. Verder worden er ook twee wadi's (totale oppervlakte van ca. 123 m²) uitgegraven tot op een diepte van ca. 50 cm. Daarnaast zal voor de inplanting van een regenwaterput lokaal tot op ca. 2,50-3 m onder het maaiveld gegraven worden. Rondom de nieuwbouw met parking is er groenaanleg voorzien met een totale oppervlakte van ca. 3470 m². Voor de aanleg van grasperken worden bodemingrepen gepland met een maximale diepte van ca. 20 cm onder het maaiveld. Voor het planten van bomen worden plantputten gegraven van ca. 0,80 m diep onder het maaiveld.

Ter hoogte van de zone van de huidige geplande werken, ligt de Bt-horizont – de top van het archeologisch niveau – tussen 50 cm en 90 cm onder het maaiveld. De geplande werkzaamheden zijn van dien aard dat het archeologisch niveau (gedeeltelijk) aangesneden zal worden en dat een veiligheidsbuffer erboven van 30 à 40 cm niet gegarandeerd kan worden.

4.2 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. 27).



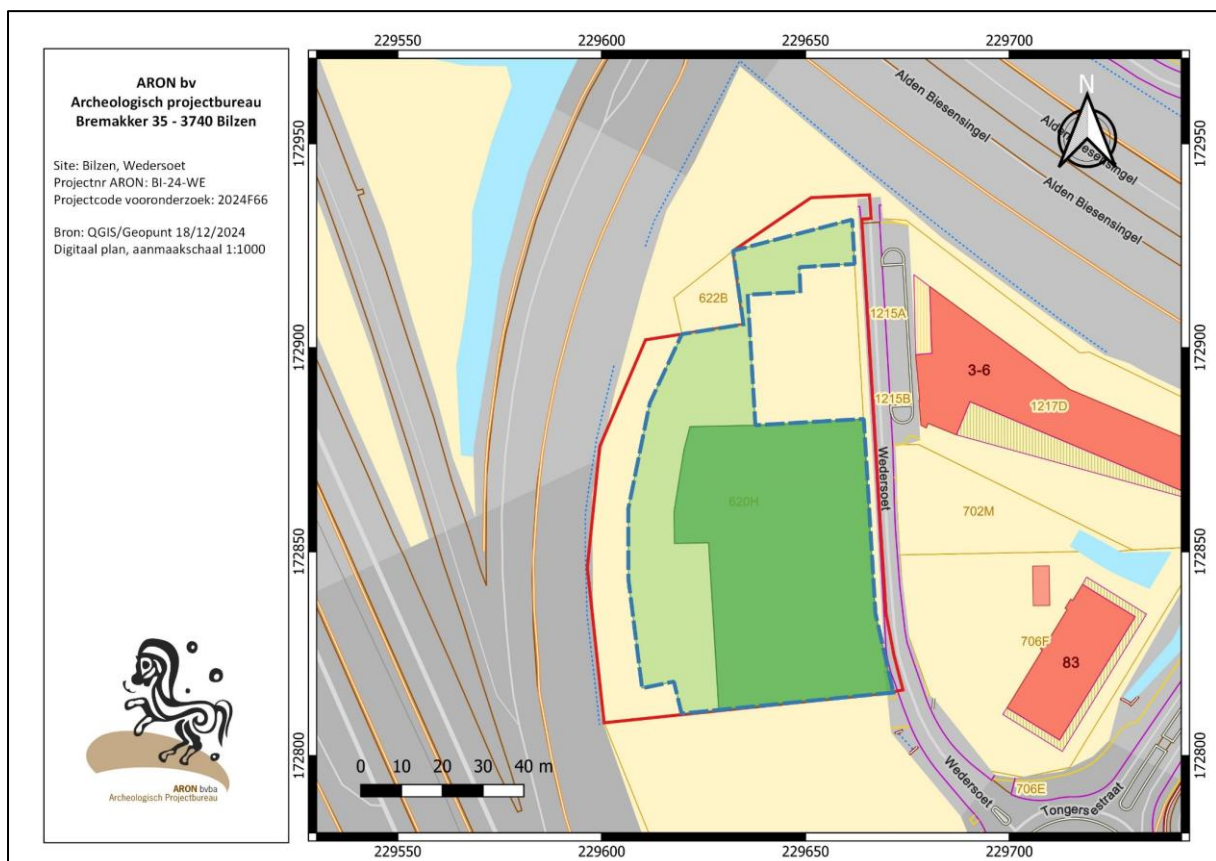
Afb. 27: Beslissingsboom bij de afweging voor de noodzaak van verder vooronderzoek en/of een opgraving (Bron: OE, CGP 4.0, 32).

Het in 2022 uitgevoerde proefsleuvenonderzoek wijst op de aanwezigheid van een archeologische site. Zeer waarschijnlijk betreft het een nederzetting of een erf uit de metaaltijden. Er is voldoende info over het kennispotentieel en er is kenniswinst te halen uit deze site. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek werd destijds in 2022 een opgraving geadviseerd.

Het huidige bureauonderzoek (2024F66) werd opgesteld omwille van een nieuwe omgevingsvergunning. Ook op basis van de impact van de huidige geplande werken is verder onderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk. Er is namelijk geen behoud in situ mogelijk.

De opgraving dient in eerste instantie plaats te vinden in de zone van de geplande werken die het meeste impact met zich meebrengen (Afb. 28: *donkergroen*; ca. 2936 m²). M.a.w. ter hoogte van de nieuwbouw met parking in het centrale en oostelijke deel. Indien de resultaten van de opgraving van deze zone hiertoe aanleiding geven, wordt beslist of ook de meest westelijke zone (waar de ingrepen beperkt tot het aanplanten van enkele bomen; Afb. 28: *lichtgroen*; ca. 1924 m²) dient onderzocht te worden.

De methodiek voor de uitvoering van de opgraving wordt verder beschreven in het *Programma van Maatregelen*.



Afb. 28: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksgebied in het rood, van de zone van de geplande werken in het blauw, de zone voor vervolgonderzoek in het donkergroen en de eventuele zone van de uitbreiding van het vervolgonderzoek.

5. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op een ca. 7201 m² groot gebied langs de Wedersoet in Bilzen (prov. Limburg) over een oppervlakte van 4860 m² de ontwikkeling van een nieuwbouw met parkeergelegenheid voor een ziekenfonds en farmaceutisch bedrijf

Het in 2022 uitgevoerde proefsleuvenonderzoek wijst op de aanwezigheid van een archeologische site. Het gaat vermoedelijk om een nederzetting uit de metaaltijden. De sporen zijn aanwezig onder een dun pakket colluvium in de top van de Bt-horizont op een diepte tussen 50 cm en 90 cm onder het maaiveld.

De geplande werkzaamheden zijn van dien aard dat het archeologisch niveau (gedeeltelijk) aangesneden zal worden. Daarnaast kan er een onvoldoende grote veiligheidsbuffer van 30 à 40 cm aangehouden worden.

Verder onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving is bijgevolg noodzakelijk. Deze dient in eerste instantie uitgevoerd te worden in de zone van de geplande werken die het meeste impact met zich meebrengen (ca. 2936 m²). M.a.w. ter hoogte van de nieuwbouw met parking in het centrale en oostelijke deel. Indien de resultaten van de opgraving van deze zone hiertoe aanleiding geven, wordt beslist of ook de meest westelijke zone (waar de ingrepen beperkt tot het aanplanten van enkele bomen, ca. 1924 m²) dient onderzocht te worden.

BIBLIOGRAFIE

BAEYENS L. (1968) Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Bilzen 93 W, Brussel.

BALL, TEBBENS & VAN DE LINDE (red.) (2018), Het Maasdal tussen Eijsden en Mook. De bewonings- en gebruiksgeschiedenis van het Maasdal op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk. (*Nederlandse Archeologische Rapporten* 060), Amersfoort.

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0.

DE CLERCQ W., BASTIAENS W., DEFORCE K., DESENDER K., ERVYNCK A., GELORINI V., HANECA K., LANGOHR R. EN VAN PETEGEM A. (2001) Waarderend en preventief archeologisch onderzoek op de Axxes-locatie te Merelbeke (prov. Oost-Vlaanderen): een grafheuvel uit de Bronstijd en een nederzetting uit de Romeinse periode, *Archeologie in Vlaanderen* VIII, 123 – 164.

DECRAMER W. DOUCET A., FENUCCI L. & BIGONZI V. (2022) Eindverslag Archeologisch onderzoek Bilzen – Eikaart, <https://id.erfgoed.net/archeologie/eindverslagen/2002>

DEEBEN J. (1998-1999) The Known and Unknown. The Relation Between Archaeological Surface Samples and the Original Palaeolithic and Mesolithic Assemblages, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 43, 9-32.

DEEBEN J. & RENSINK E. (2005), Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben et al. (eds.), De Steentijd van Nederland, *Archeologie* 11/12, 171-199.

DE GEYTER G. (2001) Toelichtingen bij de geologische kaart van België. Vlaams Gewest. Kaartblad 34-Tongeren. 1:50.000, Brussel

DE LOOF A. & DRIESEN P. (2022), Archeologienota Bilzen, Wedersoet. Bouw van nieuwe kantoren. ARON Rapport 1157, Tongeren. <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/22446>

DE LOOF A. & DRIESEN P. (2024) Archeologienota Bilzen, Wedersoet. Aanleg van een laadpark incl. omgevingswerken. ARON rapport 1452, Bilzen. <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/30238>

HANECA, K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. EN ERVYNCK A. (2016) Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. (Onderzoeksrapport 48, OE), Brussel.

ISARIN, R., E. RENSINK, R. ELLENKAMP EN E. HEUNKS, (2015), *Archeologische verwachtingskaart Maasdal (AVM) tussen Mook en Eijsden, Verantwoording Methodiek en Kaartbeeld*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed & Rijkswaterstaat, Amersfoort.

MOSTERT M. (2015) Bilzen, Tongersestraat. Opgraving (BAAC-rapport A-13.0073), 's-Hertogenbosch

TOL A.J., VERHAGEN J.W.H.P. & VERBRUGGEN M. (2012) *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek versie 2.0.*

VANAENRODE W. & VAN DE STAEP I. & DRIESEN P. (2022) *Nota Bilzen, Wedersoet. Nieuwbouw van handelsruimtes*. ARON Rapport 1179, Tongeren.

VAN BOSCH E. & ALMA X. (2019) *Archeologienota: Relegemsestraat 17, Zellik, Asse, PvM (Nota 569)*. <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/11310>

VAN RANST E. EN SYS C. (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.

VERHAGEN, J.W.H.P., RENSINK E. & CROMBÉ PH. (2011) Optimale strategieën voor het opsporen van Steentijdvindplaatsen met behulp van booronderzoek. Een statistisch perspectief (*Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 197).

VERHOEVEN M., ELLENKAMP G.R. & KEIJERS D.M.G. (2010) Een archeologische verwachtings –en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. Deelrapport II: Landschap en archeologie, *RAAP-rapport* 1951, 87 en 101.

VERHOEVEN M. (2013) Een archeologische verwachtingskaart voor de gemeente Uden, *RAAP-rapport* 2798.

VERSTRAELEN A. (2000) Kaartblad 34 Tongeren. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Brussel.

Websites:

cartoweb.be

dov.vlaanderen.be

klip.vlaanderen.be

<http://cai.onroenderfgoed.be>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>

<https://geo.onroenderfgoed.be/>

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst_feb2013.pdf

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

www.cartesius.be

www.geopunt.be

www.ngi.be

www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf

