



**ARON** bvba  
Archeologisch Projectbureau

## RAPPORT 652

Archeologienota  
Aarschot, Ter Heide, CBO 11,  
Kleine Mechelsebaan

### Ontwikkeling van een sociaal woonproject Deel 1: Verslag van resultaten

Hanne De Langhe, Petra Driesen & Thomas Himpe  
September 2018



# **ARON-RAPPORT 652**

## **ARCHEOLOGIENOTA**

**AARSCHOT, TER HEIDE CBO 11, KLEINE MECHELSEBAAN  
ONTWIKKELING VAN EEN SOCIAAL WOONPROJECT**

**Hanne De Langhe, Petra Driesen & Thomas Himpe**

Tongeren  
2018

## Colofon

**ARON rapport 652 – Archeologienota Aarschot, Ter Heide CBO 11, Kleine Mechelsebaan – Ontwikkeling van en sociaal project.**

**Erkend archeoloog:** Hanne De Langhe (OE/ERK/archeoloog/2016/00156)

**Auteurs:** Hanne De Langhe, Petra Driesen & Thomas Himpe

**Bijdragen:** /

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

**Wettelijk depot:** D/2018/12.651/108

*ARON bvba 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](mailto:info@aron-online.be). Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba 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 bvba**  
Archeologisch Projectbureau  
Neremweg 110  
3700 Tongeren  
[www.aron-online.be](http://www.aron-online.be)  
[info@aron-online.be](mailto:info@aron-online.be)  
tel: 012/225.250

# INHOUDSTAFEL

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| INHOUDSTAFEL .....                                                         | 1  |
| INLEIDING .....                                                            | 3  |
| DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN .....                                       | 5  |
| Hoofdstuk 1. Bureauonderzoek .....                                         | 5  |
| 1 Beschrijvend gedeelte .....                                              | 5  |
| 1.1 Administratieve gegevens .....                                         | 5  |
| 1.2 Archeologische voorkennis .....                                        | 7  |
| 1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden .....                              | 7  |
| 1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen .....                       | 8  |
| 1.5 Werkwijze, verloop en actoren .....                                    | 11 |
| 2 Assessment .....                                                         | 13 |
| 2.1 Situering van het onderzoeksgebied .....                               | 13 |
| 2.2 Historische situering .....                                            | 20 |
| 2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied .....                | 28 |
| 2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen .....                   | 30 |
| 2.5 Onderzoeksvragen .....                                                 | 31 |
| 3. Samenvatting .....                                                      | 37 |
| DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN .....                                    | 38 |
| 1. Gemotiveerd advies .....                                                | 38 |
| 1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek .....                   | 38 |
| 1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied .....    | 38 |
| 1.3 Impact van de geplande bodemingrepen .....                             | 39 |
| 1.4 Bepaling van maatregelen .....                                         | 40 |
| 2. Programma van maatregelen .....                                         | 41 |
| 2.1 Administratieve gegevens .....                                         | 41 |
| 2.2 Wetenschappelijke doelstellingen en onderzoeksvragen .....             | 41 |
| 2.3 Opgravingsstrategie en -methode .....                                  | 43 |
| 2.4 Onderzoekstechnieken .....                                             | 46 |
| 2.5 Actoren .....                                                          | 47 |
| 2.6 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk ..... | 48 |
| 2.7 Bewaring van het archeologisch ensemble .....                          | 48 |
| 2.8 Vervolgtraject .....                                                   | 48 |

## BIBLIOGRAFIE

## BIJLAGEN

Bijlage 1: Periodentabel A4

Bijlage 2: Kadasterplan

Bijlage 3: Afbeeldingenlijst

Bijlage 4: Opmetingsplan bestaande toestand

Bijlage 5: Ontwerpplan woonblokken en appartementencomplex

Bijlage 6: Ontwerpplan omgevingswerken

Bijlage 7: Aanzichten en snedes woonblokken en appartementencomplex

Bijlage 8: Overzichtsplan aanwezige nutsleidingen op bestaande toestand (BT)

Bijlage 9: Sleuvenplan op bestaande toestand (BT)

Bijlage 10: Sleuvenplan op ontworpen toestand (OT)

# INLEIDING

De initiatiefnemer plant op een circa 8122 m<sup>2</sup> groot gebied langs de Kleine Mechelsebaan in Aarschot (prov. Vlaams-Brabant) een sociaal woonproject. Dit project vormt een derde fase van de ontwikkeling van Woonuitbreidingsgebied Ter Heide (CBO 11). Voor een eerdere fase (CBO 9 en deels CBO 10) werd in het verleden reeds een archeologienota opgemaakt en een vergunning verleend.<sup>1</sup> Voor de huidige fase van dit project is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist.

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, 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 3000 m<sup>2</sup>, het terrein in woongebied ligt en de bodemingreep groter is dan 1000 m<sup>2</sup>, is het toevoegen van een bekrachtigde archeologienota aan de vergunningsaanvraag verplicht.<sup>2</sup>

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.<sup>3</sup> 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.<sup>4</sup>

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.<sup>5</sup>

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 beantwoorden. Indien dit niet het geval is, volgt verder vooronderzoek.<sup>6</sup> 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?

---

<sup>1</sup> De Langhe & Driesen (2017).

<sup>2</sup> Zie hiervoor de beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen. [https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema\\_stedenbouwkundig-verkaveling\\_v7.pdf](https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf)

<sup>3</sup> Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen (CGP)(2015), p. 15.

<sup>4</sup> CGP 2016, p. 27.

<sup>5</sup> CGP 2016, p. 30.

<sup>6</sup> CGP 2016, p. 30.

#### 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.<sup>7</sup>

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 dient de erkende archeoloog de resultaten van het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bij het agentschap in, als een te bekrachtigen archeologienota overeenkomstig de procedure uit art. 5.4.12 van het Onroerendergoeddecreet en de uitvoeringsbepalingen erbij.<sup>8</sup>

Dit is ook het geval voor het onderzoeksgebied dat het onderwerp vormt van de voorliggende archeologienota. Momenteel bevinden zich op het terrein heel wat bomen die gekapt moeten worden via een kapvergunning evenals een nog te slopen structuur. Hierdoor is het onmogelijk om voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren.

In het kader van deze archeologienota met uitgesteld traject werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Gezien het op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek (Deel 1, hoofdstuk 1) niet mogelijk is om de aan- of afwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied aan te tonen, dringt een verder aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem zich op. Het plan van aanpak van dit vervolgonderzoek is omschreven in Deel 2.

---

<sup>7</sup> CGP 2016, p. 31-32.

<sup>8</sup> CGP 2016, p. 28.

# 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.<sup>9</sup>

### 1 Beschrijvend gedeelte

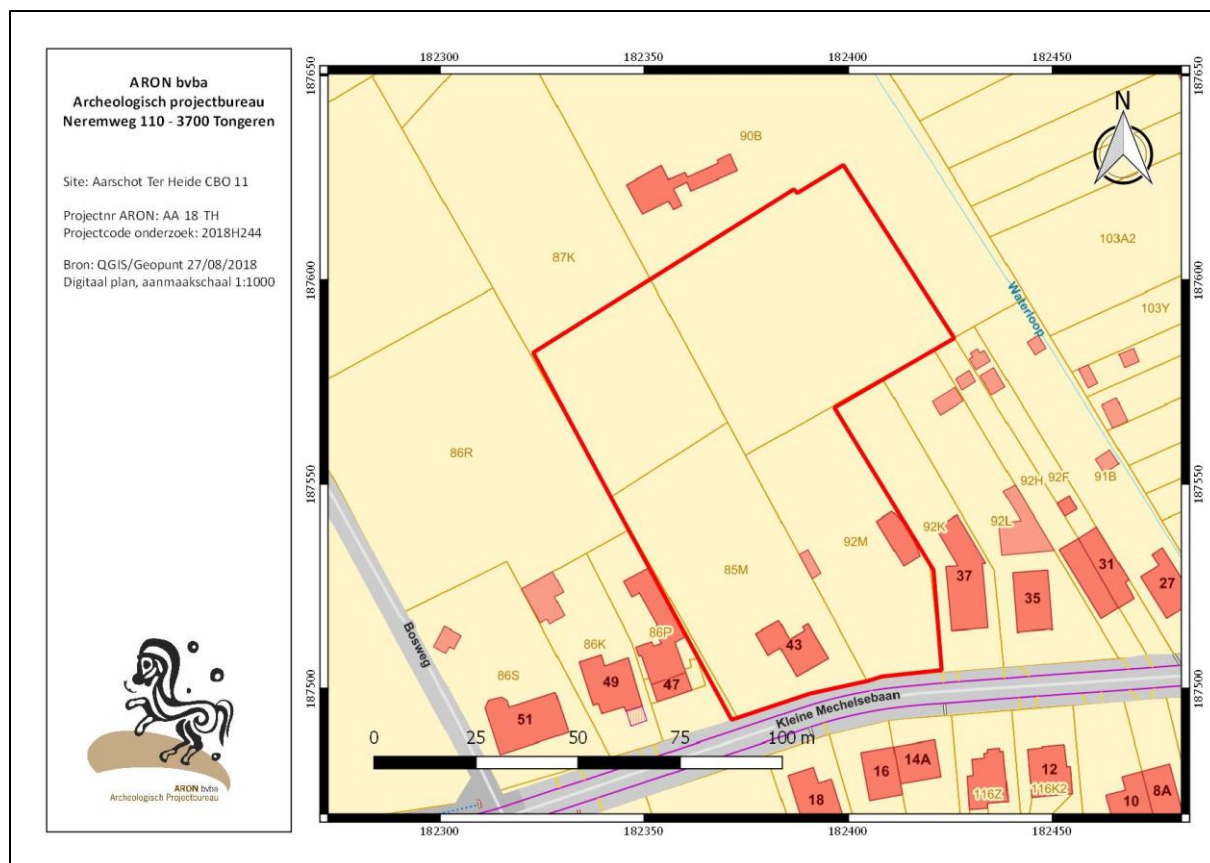
#### 1.1 Administratieve gegevens

|                                               |                                                                                                    |                                                  |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Projectcode                                   | 2018H244                                                                                           |                                                  |
| Naam en<br>erkenningsnummer<br>Archeoloog     | Hanne De Langhe<br>OE/ERK/Archeoloog/2015/00156                                                    |                                                  |
| Rechtspersoon                                 | ARON bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren<br>OE/ERK/Archeoloog/2015/00006 |                                                  |
| Actoren en specialisten<br>binnen het project | Functie                                                                                            | Naam                                             |
|                                               | Erkend archeoloog<br>Projectleiding<br>Assistent archeoloog                                        | Hanne De Langhe<br>Petra Driesen<br>Thomas Himpe |
| Locatiegegevens                               | Vlaams-Brabant, Aarschot, Kleine Mechelsebaan                                                      |                                                  |
| Oppervlakte                                   | Het totale onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 8122 m <sup>2</sup> .                    |                                                  |
| Bounding box coördinaten                      | xMin,yMin 182322.32,187493.17 : xMax,yMax 182425.46,187629.00                                      |                                                  |
| Kadasternummers                               | Aarschot:<br><br>Afdeling 2 , sectie G , percelen 87K (deel), 90B (deel), 85M, 85N en 92M          |                                                  |
| Thesaurusthermen <sup>10</sup>                | Bureauonderzoek, Aarschot, Kleine Mechelsebaan                                                     |                                                  |
| Overzichtsplan<br>verstoringen                | <i>Zie bijlage 8: Overzichtsplan aanwezige nutsleidingen op bestaande toestand (BT)</i>            |                                                  |

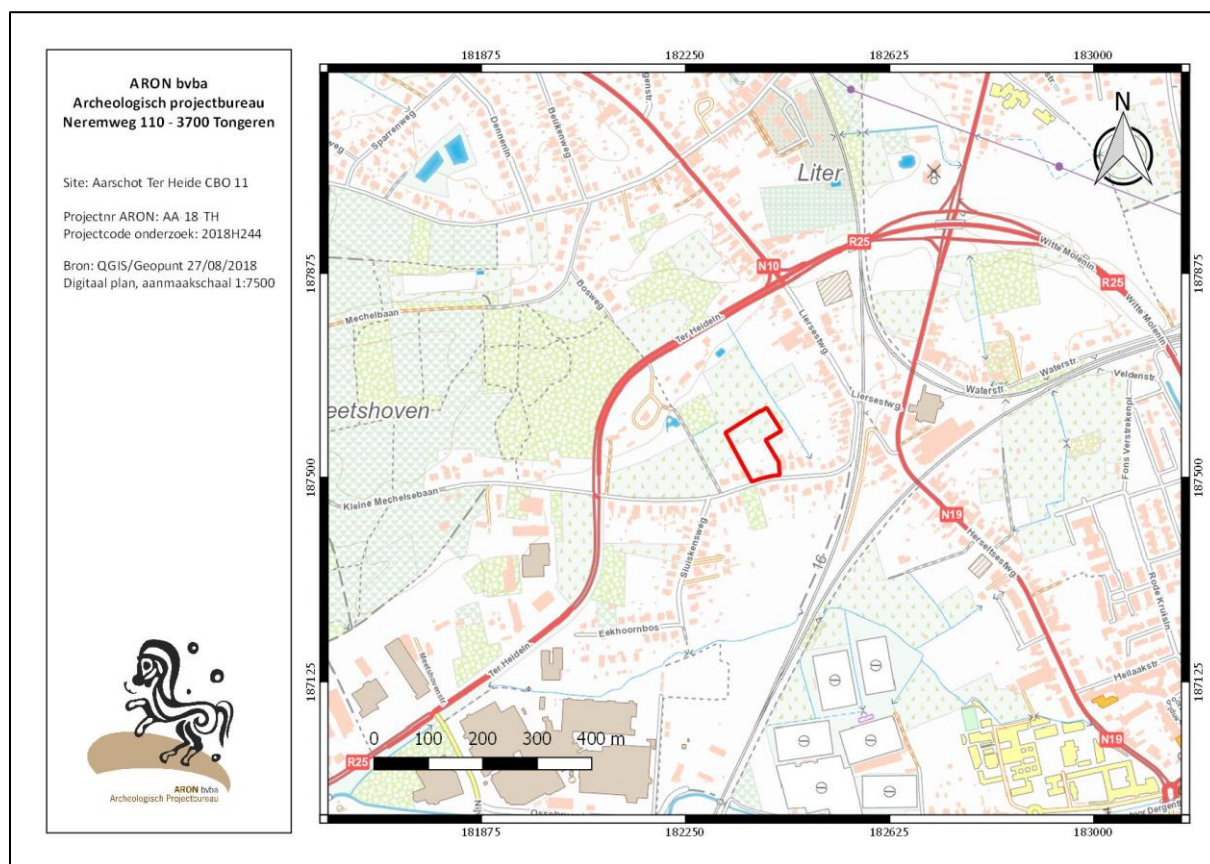
<sup>9</sup> CGP 2016, p. 47.

<sup>10</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>





Afb. 1: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



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

## 1.2 Archeologische voorkennis

Op het noordelijke gedeelte van het onderzoeksgebied werd reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek in 2018 door *Aron bvba*. Hierbij kwamen vijf sporen, drie greppels en twee ploegsporen aan het licht die allen dezelfde vulling hadden als de aanwezige bouwvoor. Het betrof allen recente sporen. In totaal werd tijdens dit proefsleuvenonderzoek reeds 4071 m<sup>2</sup> van het circa 8122 m<sup>2</sup> groot terrein archeologisch onderzocht.<sup>11</sup> Op het centrale en zuidelijke terreingedeelte heeft over een oppervlakte van circa 4051 m<sup>2</sup> nog geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

De dichtstbijzijnde **CAI-locatie 163613** ligt op circa 330 m ten noorden van het onderzoeksgebied. Het betreft een indicator voor een laat-middeleeuwse watermolen.

In de ruimere omgeving zijn verschillende CAI-locaties gekend die wijzen op menselijke bewoning vanaf de steentijd.

## 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.<sup>12</sup>

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/de bouwhistoriek in het gebied.

Volgende onderzoeksvragen dienen tijdens het bureauonderzoek behandeld te worden:

- 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?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande en gekende bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.

### Randvoorwaarden:

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing met betrekking tot het bureauonderzoek.

---

<sup>11</sup> Augustin S., De Langhe H., Steegmans J. & Wesemael E. (2018)

<sup>12</sup> CGP 2016, p. 48.

## 1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op een circa 8122 m<sup>2</sup> groot terrein, kadastraal gekend als Aarschot, Afdeling 2, sectie G, percelen 87K (deel), 90B (deel), 85M, 85N en 92M, de tweede fase van sociaal woonproject 'Ter Heide'. De huidige vergunningsaanvraag heeft enkel betrekking op deze fase, ook gekend als CBO 11. De bodemingrepen tijdens deze fase omvatten de bouw van een appartementsgebouw en 2 woonblokken met bijhorende tuinen, de aanleg van een parking en ontsluitingsweg en van een waterbekken en groenzones (*Afb. 3 en Afb. 4, BIJLAGE 5*).

De ontsluitingsweg wordt vanuit de Kleine Mechelsebaan in het zuiden aangelegd en in het noordoosten van het terrein aangesloten op een weg die tijdens een eerdere fase aangelegd wordt. ten westen van de weg worden van zuid naar noord twee woonblokken, een parking en een appartementsgebouw gepland. Ten oosten van de weg wordt een groenzone met waterbekken aangelegd.

Voorafgaand aan bovenstaande bodemingrepen dient de bestaande structuur op perceel 85M afgebroken te worden. Ook dient de bebossing op het terrein gerooid te worden.

### Te rooien bomen

Grote delen van het onderzoeksgebied aan de Kleine Mechelsebaan zijn tot op heden bebost te noemen. Voorafgaand aan de andere bodemingrepen worden alle bomen op het terrein gerooid. De verstoringsdiepte hierbij hangt af van de manier van verwijdering, welke op dit moment nog niet gekend is. Indien de stronken machinaal en compleet verwijderd zullen worden, kan een maximale verstoringsdiepte van 1,5 m verwacht worden. Indien de stronken enkel gefreesd worden, kan een verstoringsdiepte van 45 cm verwacht worden.

### Te slopen structuur

Het woonhuis op perceel 85M (ca. 120 m<sup>2</sup>) wordt voorafgaand aan de werken afgebroken. Tot heden is niet geweten of het woonhuis onderkelderd is. Indien onderkelderd, kunnen voor de afbraak bodemingrepen tot ca. 3,5 m diepte verwacht worden. Indien het huis niet onderkelderd is, kunnen bodemingrepen tot ca. 80 cm onder het maaiveld verwacht worden.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

### Nieuwbouw appartementen en woningen

Het noordelijk appartementsblok (ca. 650 m<sup>2</sup>) zal gefundeerd worden d.m.v. een sleuvenfundering die zal reiken tot op een diepte van 90 cm onder het vloerniveau van het gelijkvloers (*zie BIJLAGE 7*). In totaal biedt het appartementsblok plaats aan 12 appartementen.

Elk appartement beschikt over een achterliggende tuin (totale oppervlakte: ca. 54 m<sup>2</sup> x 6 = ca. 325 m<sup>2</sup>) met terras (totale oppervlakte: ca. 15,5 m<sup>2</sup> x 6 = ca. 93 m<sup>2</sup>) en berging (totale oppervlakte: 5,2 m<sup>2</sup> x 6 = 31,2 m<sup>2</sup>).

Ten zuiden van het appartementsblok ter hoogte van perceel 85M zullen 2 woonblokken met elk 5 woningen ingepland worden (gelijkvloers opp. per woonblok: ca. 288 m<sup>2</sup>). Deze woningen worden gefundeerd d.m.v. een sleuvenfundering die reikt tot op een diepte van 80 cm onder het bestaand maaiveld. De twee woonblokken hebben een totale oppervlakte van 576 m<sup>2</sup>.

De achterliggende tuinen (totaal: ca. 1131 m<sup>2</sup>) zullen ingericht worden met een terras uit betontegels (totaal: 108 m<sup>2</sup>) en een berging (totaal: 5,2 m<sup>2</sup> x 10 = 52 m<sup>2</sup>). Aan de noordelijke en zuidelijke zijde van elke woonblok komt een carport van ca. 12,5 m<sup>2</sup>.

Naar alle waarschijnlijkheid zullen de achterliggende tuinen met gras ingezaaid worden. Verder voorziet men hagen langs de zijden van de tuinen om privacy te voorwaren. Voor de bodemingrepen in de tuinen worden uitgravingen voorzien tot maximaal ca. 50 cm onder het maaiveld voor de bouw van bergingen, voor de terrassen

en voor het planten van hagen. De grasperken veroorzaken bodemingrepen tot op een diepte van max. 20 cm. Diepere bodemingrepen in de tuinen zijn echter niet uitgesloten.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

### Verhardingen

Een toegangsweg (ca. 763 m<sup>2</sup>) bestaande uit een betonverharding wordt ingepland ten oosten van de woonblokken en ten zuiden van het appartementencomplex. Deze verharding verbindt de Kleine Mechelsebaan met een bovengrondse parking in het noordwesten van het terrein en een ontsluitingsweg ten noorden van het onderzoeksgebied.

Ten westen van het appartementsblok en ten noorden van de woonblokken voorziet men de aanleg van een bovengrondse parking (ca. 560 m<sup>2</sup>). In totaal voorziet men plaats voor 18 voertuigen. De parkeerplaatsen zullen bestaan uit een beton- en dolomietverharding.

Verder worden naar de appartementen toe voetpaden voorzien (ca. 144 m<sup>2</sup>) en worden alle woningen ontsloten door verhardingen (ca. 72 m<sup>2</sup>).

De bodemingrepen ten gevolge van de aanleg van verhardingen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine en zullen reiken tot op een maximale diepte van 50 cm onder het maaiveld.

### Groenzone

Naast de achterliggende tuinen voorziet men in de voortuinen het zaaien van gras en het aanplanten van een haag of lage begroeiing. Ten oosten van de toegangsweg komt een groenzone te liggen. In het noorden wordt eveneens nog een smalle strook ten westen van de weg ingezaaid met gras. Het noordelijke gedeelte van de groenzone gaat dienst doen als speeltuin met picknicktafel. Bovendien worden enkele bomen aangeplant. Aan de grenzen van de groenzones worden hagen en lage begroeiing geplant.

De bodemingrepen ten gevolge van de groenzones zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine en zullen reiken tot op een maximale diepte van ca. 20 cm voor het inzaaien van gras, tot ca. 45 cm onder het bestaand maaiveld voor de hagen en lage begroeiing en tot ca. 80 cm voor de plantputten van bomen. De totale oppervlakte voor groenvoorzieningen bedraagt 2250 m<sup>2</sup>.

### Waterbekken en nutsleidingen

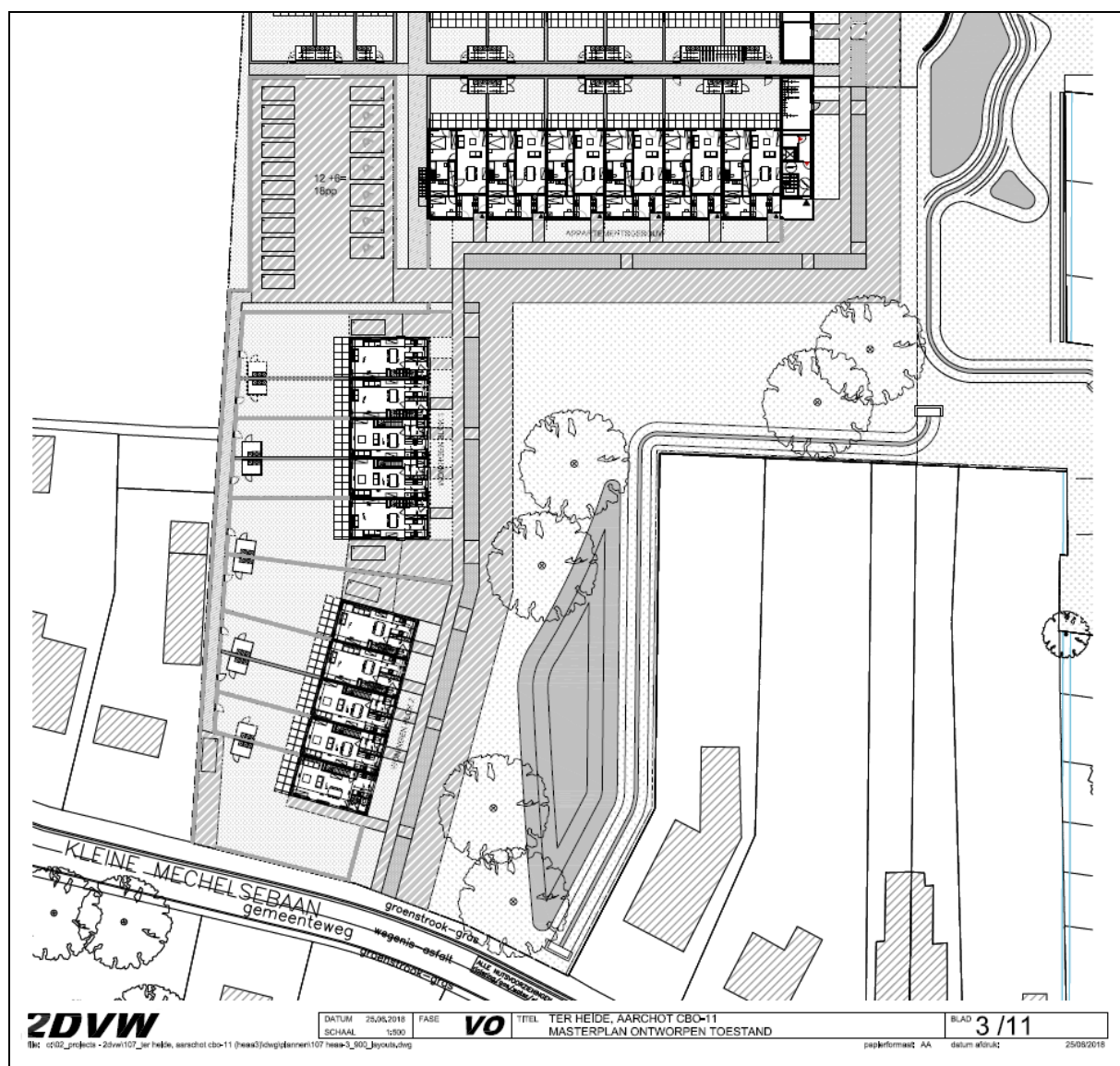
Ter hoogte van het zuidelijke gedeelte van de groenzone komt een waterbekken. Het diepste punt van dit bekken (in het zuiden) heeft een oppervlakte van 100 m<sup>2</sup> en wordt uitgegraven tot op 1,2 m onder het maaiveld. De bovenzijde van het waterpeil heeft een oppervlakte van ca. 260 m<sup>2</sup>. Dit waterbekken zal in verbinding staan met de reeds aangelegde waterbekken ten oosten van het onderzoeksgebied d.m.v. een open gracht en een betonnen afvoerbuïs. De afgravingen voor het waterbekken en de verbinding in oostelijke richting vinden plaats over een totale oppervlakte van ca. 731 m<sup>2</sup> en gaat tot op een diepte van 1,2 m onder het maaiveld.

Riolering wordt aangelegd onder de nieuwe ontsluitingsweg en zal in verbinding staan met het zuidelijk waterbekken. Ook worden hier hoogstwaarschijnlijk nieuwe nutsleidingen aangelegd. De maximale diepte van bodemingrepen voor de aanleg hiervan kan geschat worden op ca. 80 cm voor nutsleidingen en ca. 3,5 m voor riolering. Deze leidingen zullen verbonden worden met de reeds bestaande nutsleidingen en riolering van de Kleine Mechelsebaan (*BIJLAGE 6, omgevingswerken*).

Aansluitingen op deze riolering en nutsleidingen komen tussen de verschillende woonblokken en het appartementencomplex enerzijds en de ontsluitingsweg anderzijds te liggen. Voor waterleidingen en gas wordt hiervoor een uitgraving van circa 75 cm onder het maaiveld verwacht, voor de riolering een uitgraving van ca. 1,20 m diep. Ter hoogte van de aansluitingen kunnen de bodemingrepen echter plaatselijk dieper gaan.







Afb. 4.2: Ontwerpplan appartementsblok en woonblokken (Bron: B&Rdevelopment, digitaal plan, d.d. 25/06/2018, schaal 1:500, 2018H244).

Nutsleidingen en riolering worden machinaal aangelegd in sleuven die net iets breder zijn dan de desbetreffende leiding. De bodemingrepen aangaande de aanleg van het waterbekken zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

### Werfzone

De werfzone bevindt zich volledig binnen het onderzoeksgebied. Hiervoor worden geen bijkomende bodemingrepen verwacht.

## 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 potentiële bodemerosiekaart per perceel 2018, de bodembedekkingskaart 2012, 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 Bogemans F. en M. Van Molle in het toelichtingsboekje bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad Aarschot.<sup>13</sup> 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.<sup>14</sup> 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.

Gezien op het terrein reeds archeologisch onderzoek plaatsvond, werden de archeologienota en de nota die de resultaten van deze onderzoeken behandelen, geraadpleegd:

- **DE LANGHE, H. & DRIESEN, P.** (2016) Archeologienota. Het archeologisch vooronderzoek aan de Liersesteenweg te Aarschot. *Aron Rapport 365*. Tongeren.
- **AUGUSTIN S, DE LANGHE H, STEEGMANS J & WESEMAEL E** (2018) Nota Aarschot, Liersesteenweg. Ontwikkeling van een sociaal woonproject. *Aron Rapport 597*. Tongeren.

Voor het recentere verleden van het studiegebied werden verschillende historische kaarten bestudeerd: *de kaart opgesteld door Jacob Deventer (1550-1565) op initiatief van Charles Quint en Philippe II*, de kaart van Aarschot uit het *Kaartboek van Averbode Rijksarchief Leuven (1650-1680)*, de kaart van de *Demer en zijn bijrivieren van Testelt tot Aarschot (1716)*, de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778)*, de *Atlas der Buurtwegen (1842)*, de *Vandermaelenkaart (1846-1854)* en de *Popp-kaart (1842-1879)*. Het onderzoeksterrein valt net buiten de *Villaretkaart (1745-1748)*. Deze laatste vijf 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 (1971, 1979-1990, 2000-2016)* die eveneens via de website Geopunt.be (AGIV) ontsloten zijn bestudeerd.

Kaarten die geen bijkomende informatie over het onderzoeksterrein 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.

De ligging van ondergrondse kabels en leidingen werd opgevraagd via KLIP. De initiatiefnemer bezorgde de tot nu gekende informatie over het plangebied.

Een visuele terreininspectie werd niet uitgevoerd. Via informatie, aangeleverd door de initiatiefnemer, kon namelijk een beeld bekomen worden van de huidige inrichting en de gaafheid van het onderzoeksgebied. Bovendien werd het terrein reeds deels onderzocht met proefsleuven door *Joris Steegmans* en *Sebastiaan Augustin (Aron bvba)* in maart 2018.<sup>15</sup>

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Hanne De Langhe* en *Thomas Himpe* van het archeologisch projectbureau *Aron bvba* en intern begeleid door *Petra Driesen*.

<sup>13</sup> Bogemans, F. & Van Molle, M. (2007)

<sup>14</sup> <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

<sup>15</sup> Augustin, De Langhe, Steegmans & Wesemael (2018).



## 2 Assessment

### 2.1 Situering van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied, dat een oppervlakte heeft van circa 8122 m<sup>2</sup> en kadastraal gekend is als Aarschot, afdeling 2, sectie G, percelen 87K (deel), 90B (deel), 85M, 85N en 92M, situeert zich op circa 1,2 km ten noorden van het centrum van Aarschot. Het onderzoeksgebied wordt in het noorden begrensd door weiland, in het oosten en westen door aanpalende woonpercelen en in het zuiden door de Kleine Mechelsebaan.

Het noordelijke terreingedeelte ter hoogte van percelen 87K en 90B wordt tot heden gebruikt als weiland en vormt het onderwerp van een vroegere fase van het sociaal nieuwbouwproject (CBO 9 en CBO 10). Aan de Kleine Mechelsebaan staat ter hoogte van perceel 85N een woonhuis omgeven door weiland / braakliggend terrein en een aantal bomen. Ten noorden van de woning is het terrein bebost. Op perceel 92M, ten oosten van het woonhuis, ligt een onverhard pad met noord-zuidoriëntatie. Het overige gedeelte van perceel 92M ligt braak. Een greppel doorsnijdt het noordelijk terreindeel van noordwest naar zuidoost (Afb. 5). Deze situatie op het terrein komt niet helemaal overeen met het beeld dat de *bodembedekkingskaart anno 2012* (Afb. 6) schetst. Zowel in de tuin van perceel 85M en ter hoogte van perceel 92M stonden toen nog enkele kleine bijgebouwen die momenteel niet meer aanwezig zijn.



Afb. 5: Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).

Geomorfologisch gezien behoort het onderzoeksgebied tot de Zuiderkempen en is het gelegen op 225 à 250 m ten noorden van de Demervallei (Afb. 7 en 8). De Zuiderkempen worden gekenmerkt als een vrij vlak, zandig gebied. Plaatselijk is het zand verstoven tot duinen. Dit is voornamelijk waarneembaar aan de noordelijke zijde van de Demervallei waar een duinenrij de vallei parallel volgt van Averbode tot Aarschot (en verder langsheen de beneden-Demer en Dijle).<sup>16</sup>

<sup>16</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135004>

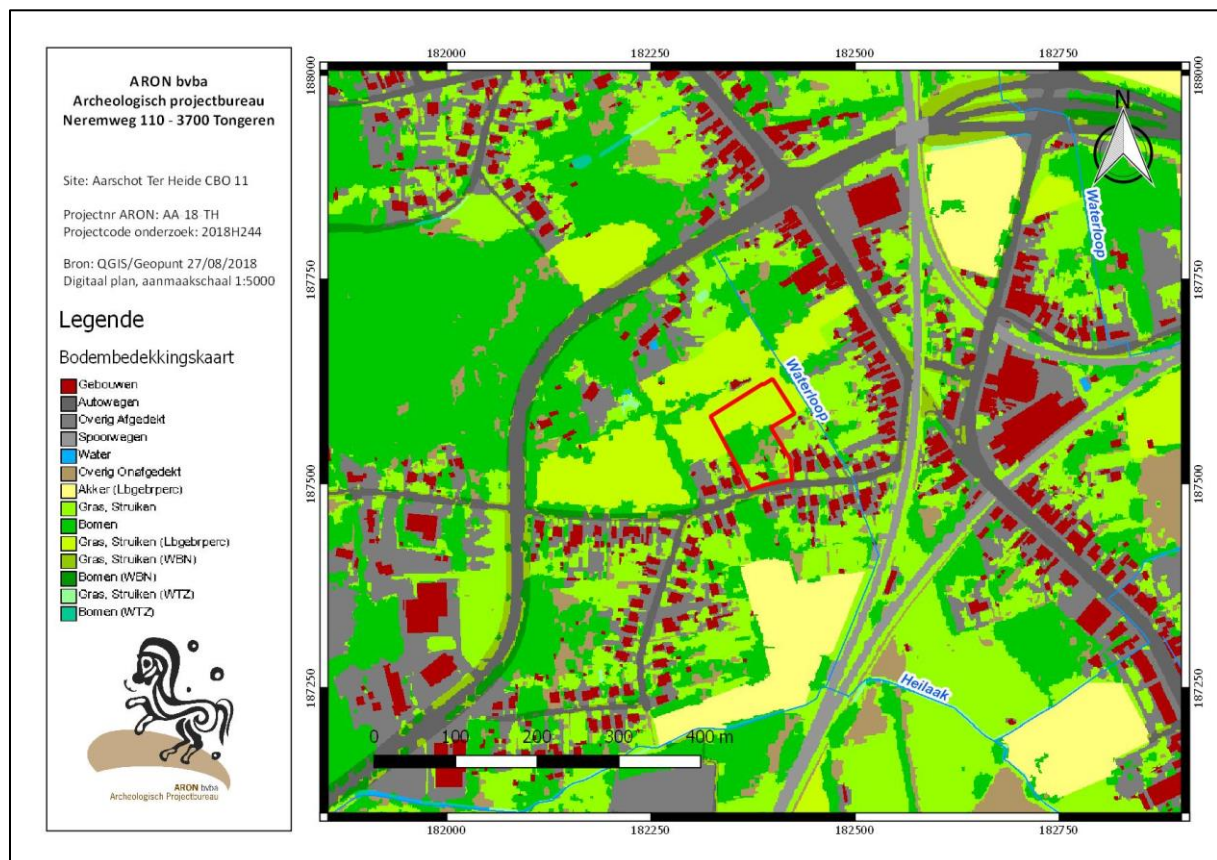


Het terrein bevindt zich op ca. 250 m ten oosten van een zandduin en stijgt lichtjes van ca. 14 m TAW ter hoogte van de weilanden in het noorden tot ca. 14,5 m TAW ter hoogte van de bebouwing en de bebouwing in het zuiden. In het noorden is de greppel die het terrein doorsnijdt duidelijk zichtbaar (Afb. 9.1. en 9.2.).

Ten oosten van het terrein stroomt een waterloop die de weilanden ontwaterd en die in de Heilaak stroomt op 260 m ten zuiden van het onderzoeksgebied. De Bogaardenbeek ligt op ca. 870 m ten westen van het terrein. De Grote Laak en de Demer stromen op respectievelijk ca. 620 m en ca. 1,1 km ten zuiden van het onderzoeksterrein. De eerste drie waterlopen behoren volgens de *Vlaams Hydrografische Atlas* tot het Dijlebekken, deelbekken Laak. De Demer behoort tot het Demerbekken.

De Zuiderkempers worden gekenmerkt door eolische afzettingen die rechtstreeks op het tertiair substraat rusten.<sup>17</sup> Dit substraat betreft ter hoogte van het onderzoeksgebied de *Formatie van Diest* (Afb 10, Roze). Deze formatie bestaat uit groene en bruine, glauconietrijke, eerder grove zanden met kleirijke en glimmerrijke zones, ijzerzandsteenbanken en plaatselijk een basisgrind van zwarte afgeplatte silexkeien.<sup>18</sup>

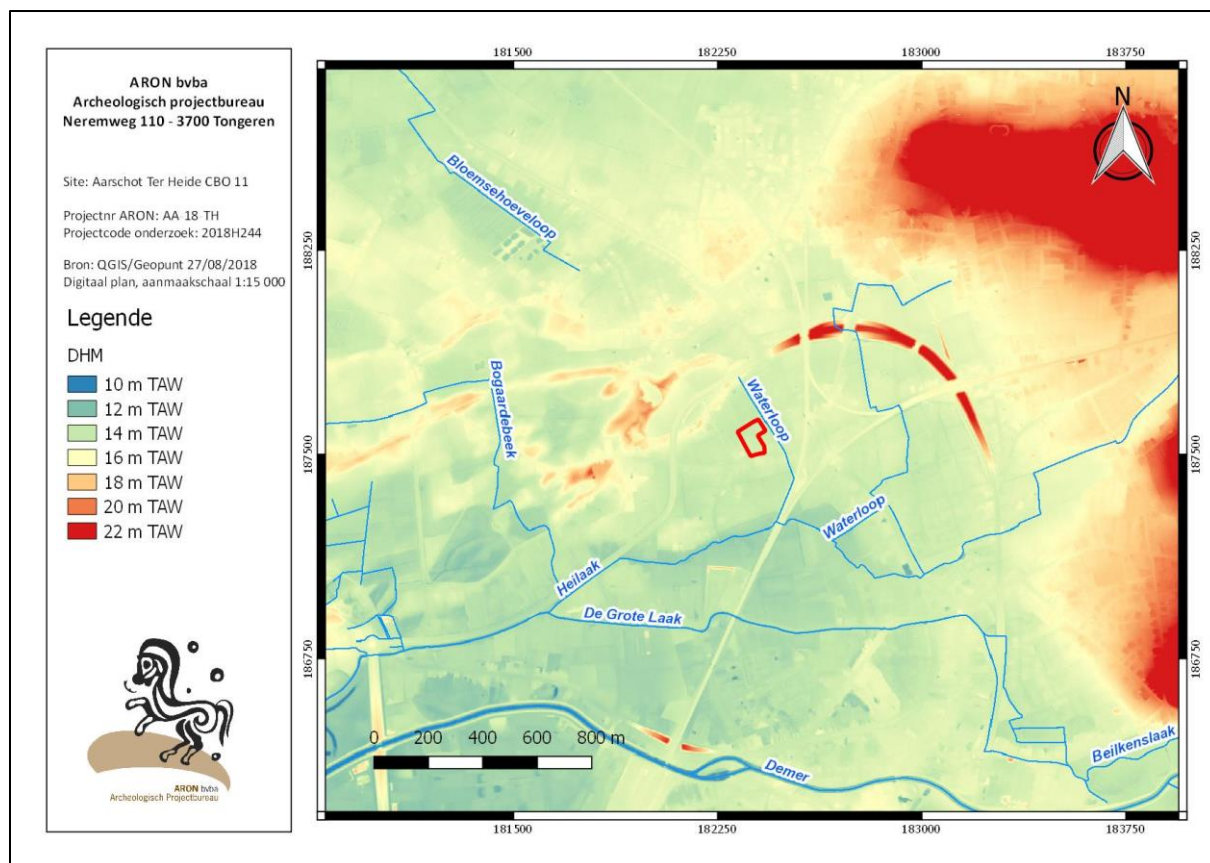
Gedurende de laatste IJstijd (Würm) werd het Tertiair bedekt met niveo-eolisch (licht) zandleem. Volgens de Quartair geologische kaart bestaat het quartaire dek in het onderzoeksgebied uit de *Formatie van Zemst* met daarbovenop de *Formatie van Gent* (Afb. 11, Lichtblauw).



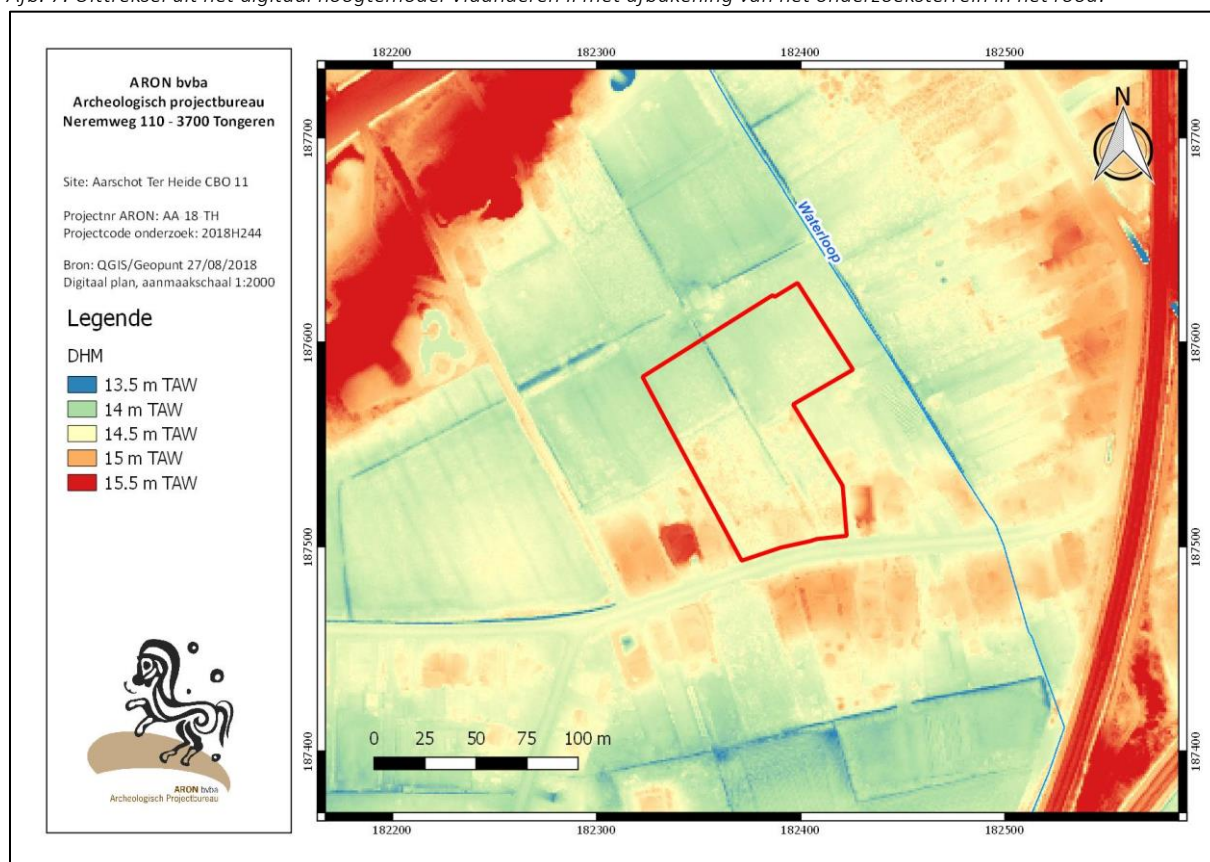
Afb. 6: Bodembetekingskaart 2012 met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood. (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – [www.ngi.be](http://www.ngi.be)).

<sup>17</sup> Bogemans, F. & Van Molle, M. (2007), 4.

<sup>18</sup> Schiltz, M. Vandenberghe, N. & Gullentops, F. (1993)

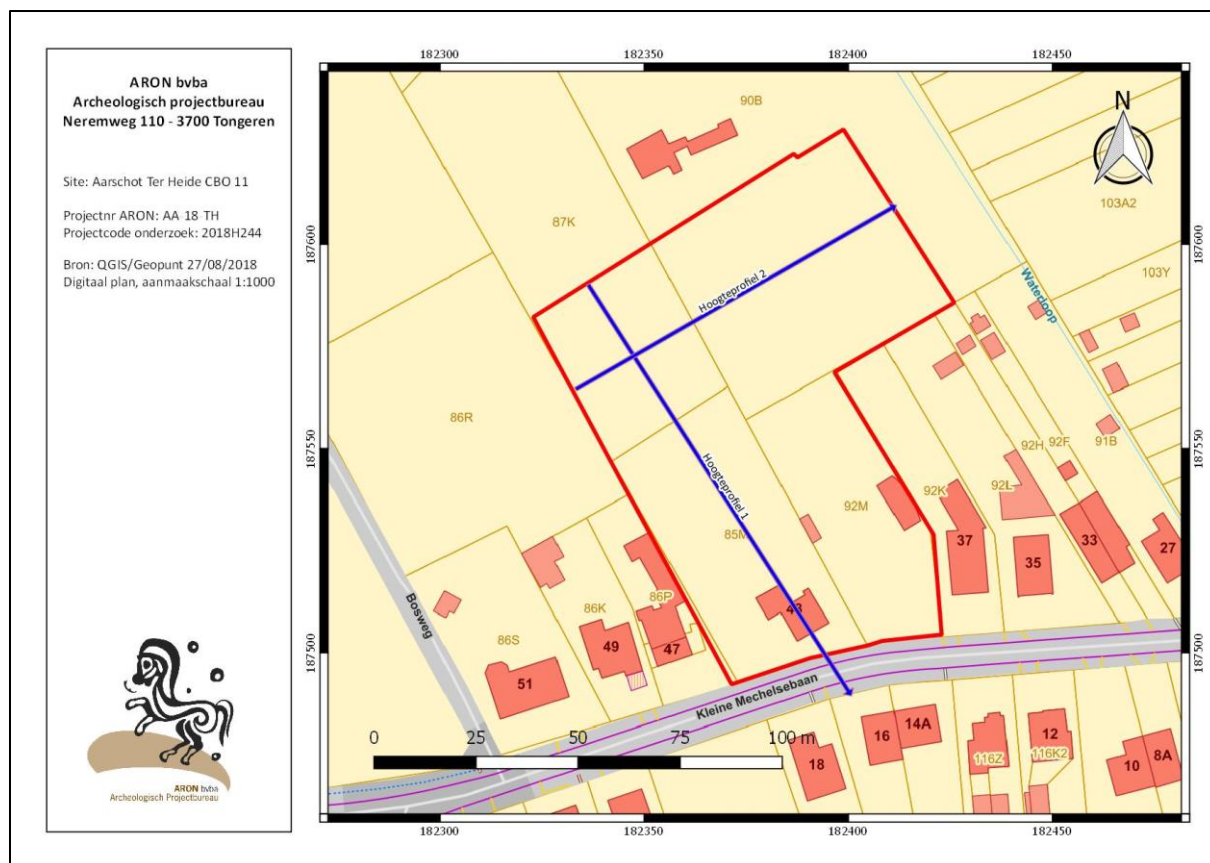


Afb. 7: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.

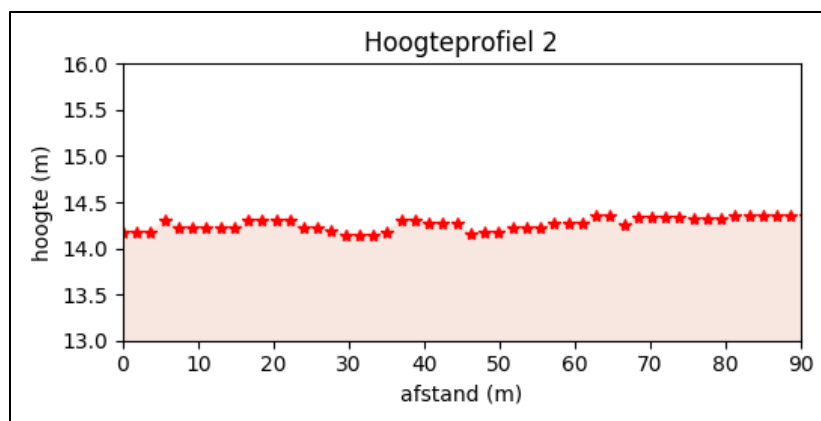
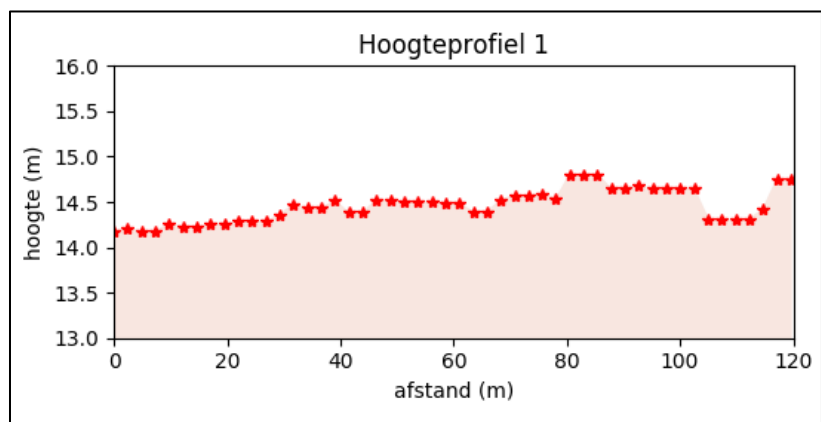


Afb. 8: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.

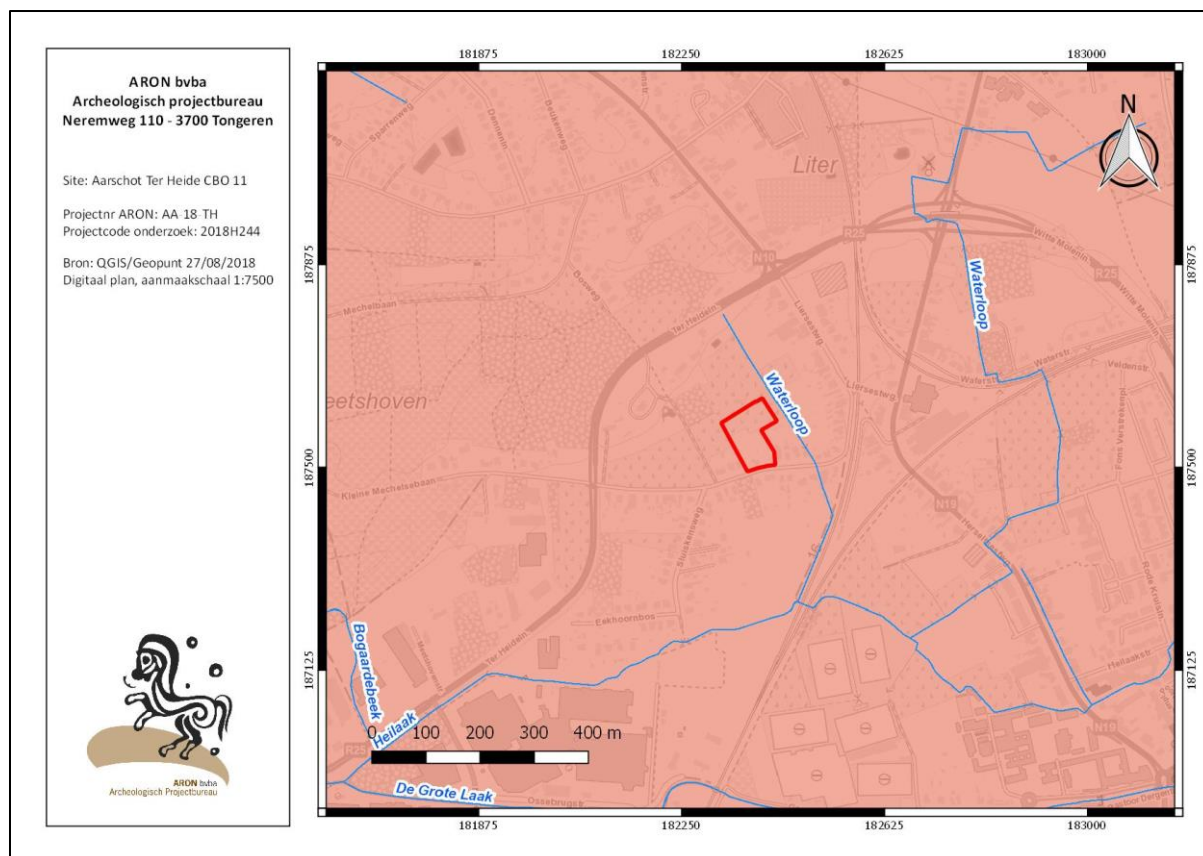




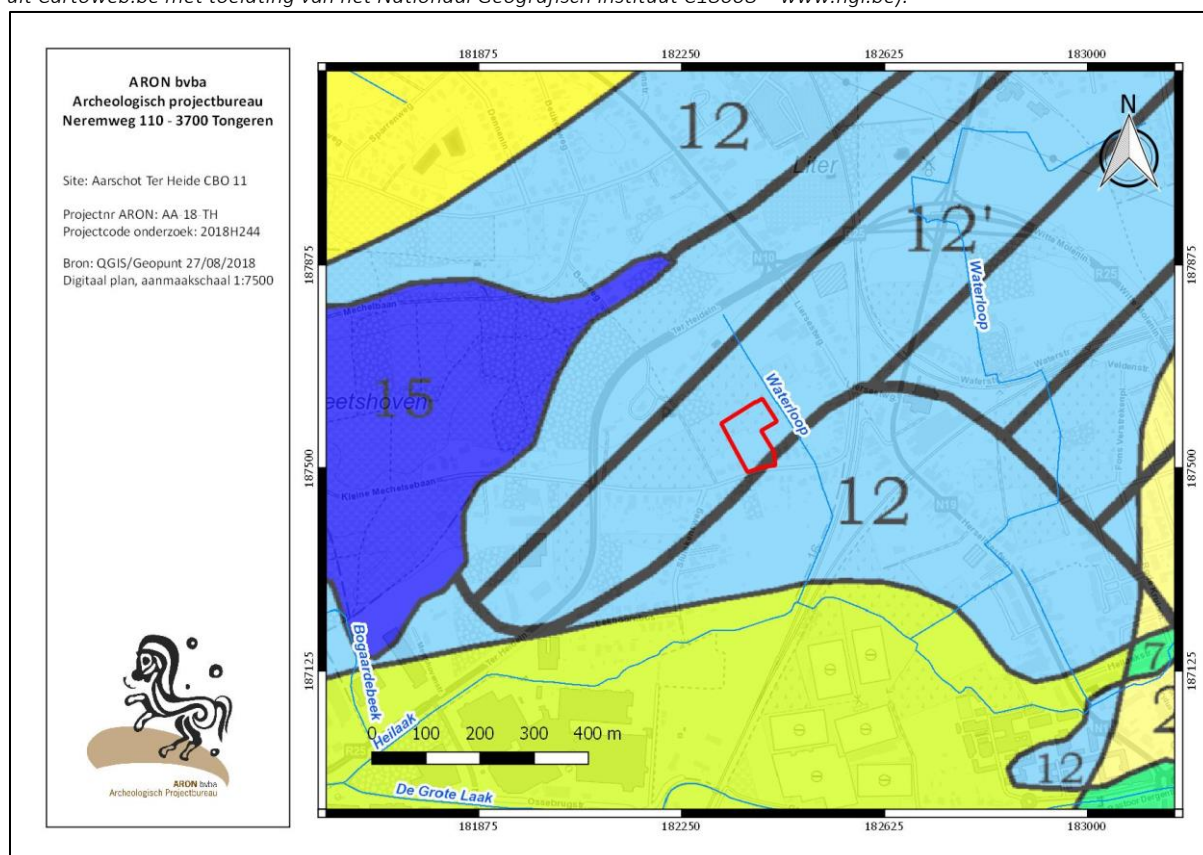
Afb. 9.1.: Situering hoogteprofielen (blauw) op het onderzoeksterrein (rood).



Afb. 9.2.: Hoogteprofiel van het onderzoeksterrein (QGIS/Geopunt, digitaal plan, dd. 31/08/2018, 2018H244).



Afb. 10: Uittreksel tertiaire kaart en met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (Roze: Formatie van Diest) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – [www.ngi.be](http://www.ngi.be)).



Afb. 11: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 24 Aarschot met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (Lichtblauw: Formatie van Zemst met daarop Formatie van Gent, Geel: Formatie van Wildert) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – [www.ngi.be](http://www.ngi.be)).

De *Formatie van Zemst* bestaat uit fluviatiele afzettingen daterend van het Weichseliaan. Volgens de huidige gegevens worden in het karteringsgebied rond Aarschot twee facies onderscheiden. Dit zijn het grindrijke zandige facies, *lid van het Bos van Aa* genoemd, en het zandfacies dat de benaming *lid van Lembeke* draagt. Het lid van Lembeke vormt steeds een onderdeel van de sequentie. Met de verbreiding van het lid van het Bos van Aa moet omzichtig omgesprongen worden omdat precies in de uitloper van de Vlaamse Vallei en de stroomopwaarts gelegen depressies de boringen doorgaans geen informatie verschaffen aangaande gans de quartaire sequentie. Het kan dus niet achterhaald worden waar precies het lid van het Bos van Aa wel of niet aanwezig is. Bijgevolg is wat de kartering betreft, geopteerd voor een overkoepelende term: de *Formatie van Zemst*. De dikte van de afzettingen varieert van een paar meters tot meer dan 15 m. Het gemiddelde is om en bij 10 m.

De sedimentologische kenmerken en genese van het lid van het Bos van Aa worden als volgt omschreven. De afzettingen bestaan uit een opeenvolging van meerdere cycli. Een cyclus vangt ofwel aan met grind zonder enige stratificatie of met grind in een zandmatrix waarin een schuine gelaagdheid primeert. Superposerend ligt een zandafzetting, fijn tot grof van korrel. Het topfacies bestaat uit fijn zand, uit leem of uit klei waarin vegetatierijke of humeuze laagjes courant voorkomen of uit een alternatie van grovere en fijnere lagen. Op basis van de steeds terugkerende kenmerken zijn deze afzettingen toe te schrijven aan een diep grindrijk vlechtend riviertype.

Een zandige textuur is het algemene kenmerk van *het lid van Lembeke*. Grind is weinig belangrijk en komt, indien aanwezig, doorgaans voor als '*channel lag*'. De korrelgrootte van het zand varieert van fijn tot medium, uitzonderlijk grof met een overheersing van halffijn. Naast de hierboven beschreven gemeenschappelijke kenmerken kunnen grosso modo twee belangrijke afzettingstypes onderscheiden worden. Het eerste type wordt gekarakteriseerd door meerdere fining-up cycli. Een cyclus bestaat merendeels uit zand gevolgd door een topfacies waarvan de textuur fijner is. In het tweede type is zand totaal overheersend en afgezet volgens een acyclisch patroon. Elementen zoals glauconiet, gerolde nummulieten, schelpfragmenten en houtfragmenten zijn aanwezig. Het eerste type van afzettingen is eigen aan diepe permanente vlechtende systemen daar waar het tweede type behoort tot de ondiepe permanente zandig vlechtende systemen.<sup>19</sup>

De *Formatie van Gent* bestaat uit eolische afzettingen daterend van het Weichseliaan. Het betreft eolische afzettingen waarvan de dikte maximaal oploopt tot een vijftal meter. Een homogeen afzettingspakket is algemeen verspreid. In sommige regio's komt onder het homogene pakket een alternerend complex voor, opgebouwd uit ritmisch gelaagde zand- en leemlagen. Zowel het homogene pakket als het alternerende complex bevat keienvloeren. Het alternerende complex is ontstaan als gevolg van de sedimentatie op besneeuwde, op natte en op vochtige plaatsen en waar secundaire verplaatsingen, zoals massabewegingen en afvloeiingen zijn opgetreden. De homogenisering van de eolische afzettingen is toe te schrijven aan een algemene verdroging van het klimaat.<sup>20</sup>

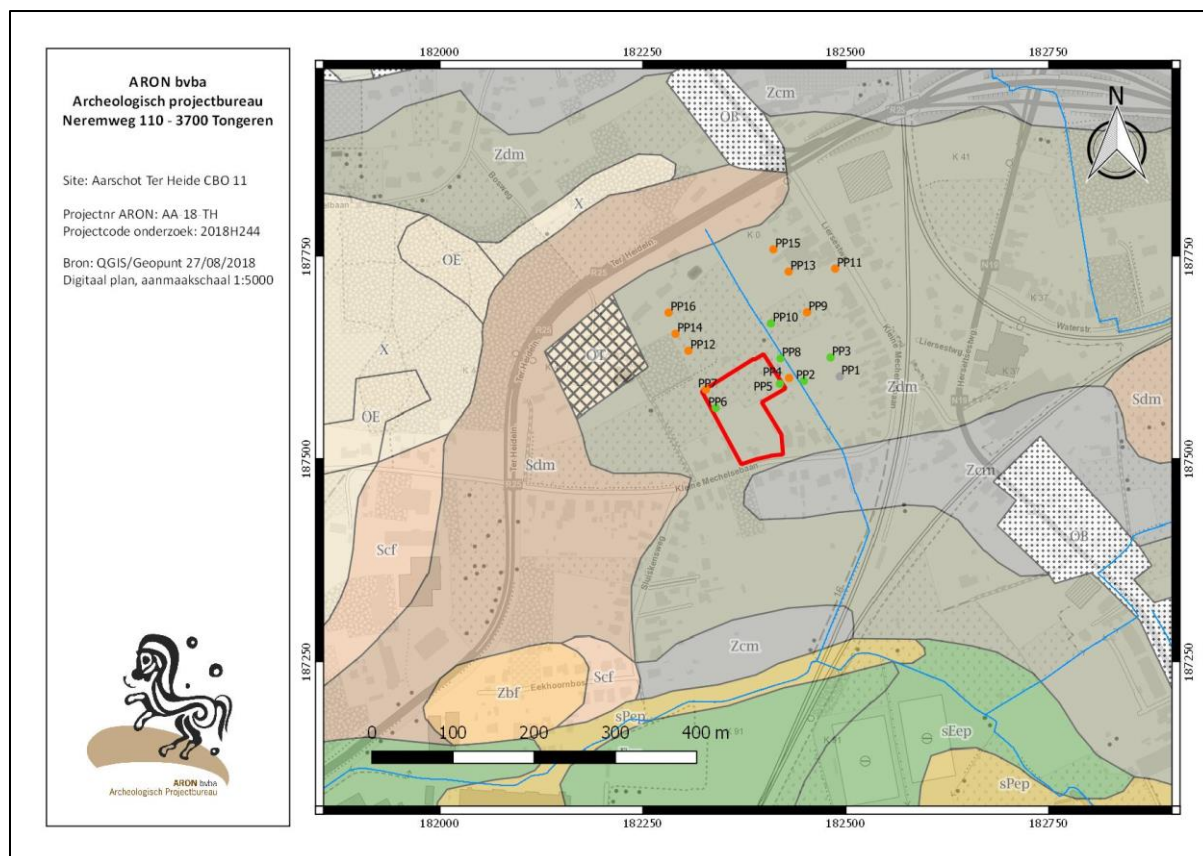
De bodemkaart (Afb. 12) geeft voor het onderzoeksgebied een Zdm-bodem weer. Het betreft een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont, beter gekend als plaggenbodem. Plaggenbodems worden al sinds de jaren '50 van vorige eeuw opgenomen op de bodemkaarten. Op basis van informatie van archeologische opgravingen doorheen de jaren kunnen deze bodems vandaag aan de hand van een verschillend beheer in verschillende categorieën onderverdeeld worden. Zo zijn er de plaggenbodems sensu stricto, die vanaf de late middeleeuwen de landbouwproductie vergrootten door een intensivering met behulp van bemesting. Hierdoor konden de akkers jaarlijks benut worden en hoefden ze niet meer braak te liggen. Humusrijk materiaal (zoals bosstrooisel, heide- en/of grasplaggen) werd gebruikt om de (vloeibare en vaste) dierlijke mest van het gestalde vee te binden. Dit mengsel werd vervolgens op de akker gebracht. Omdat dit humusrijke materiaal behalve organisch afval ook veel minerale bestanddelen (zand en of klei, afkomstig van de plaggen) bevatte, ontstond ten gevolge van eeuwenlange, intensieve bemesting een dikke humushoudende bovenlaag. Andere beheersvormen die voor een dikke antropogene humus A-horizont zorgden zijn verhoogde velden, beddenbouw, diepploegen en het nivelleren van velden. Al deze gronden worden ook aangeduid met de term 'plaggenbodem'.<sup>21</sup>

<sup>19</sup> Bogemans, F. & Van Molle, M. (2007), 9.

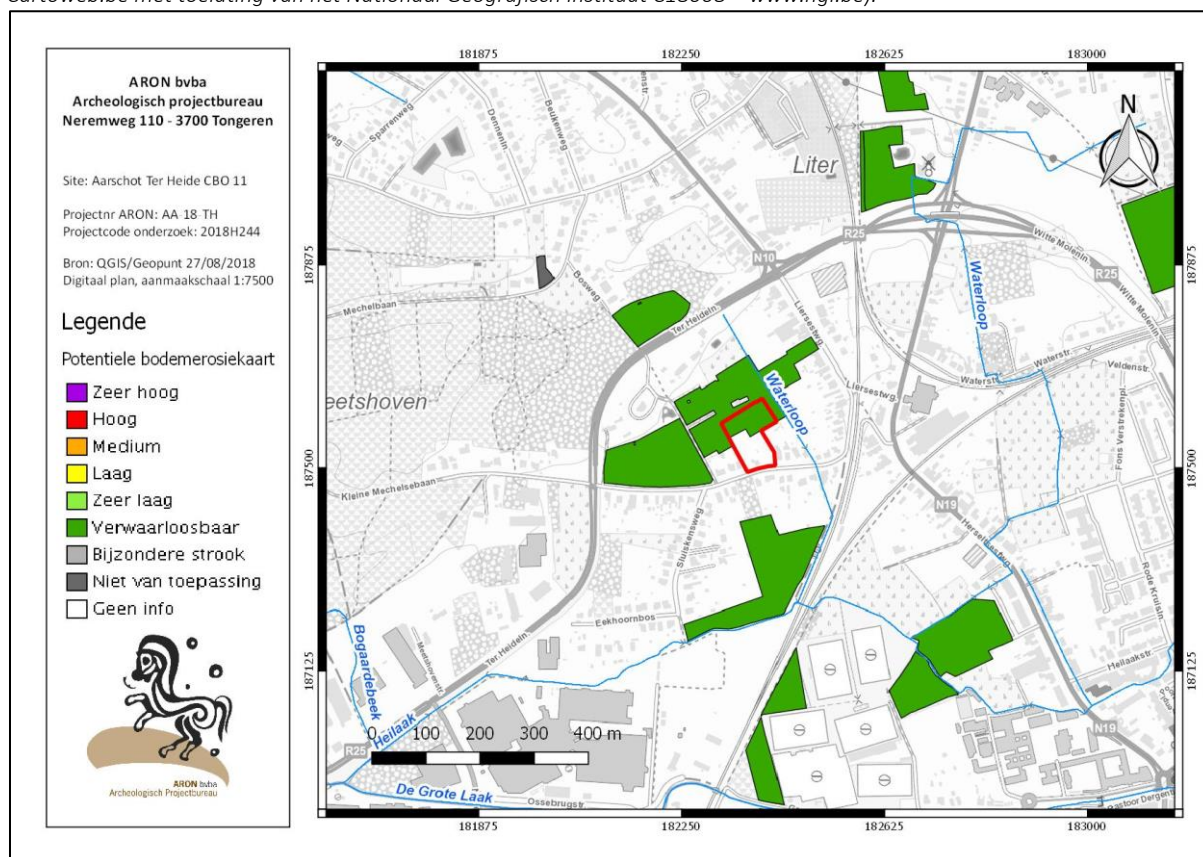
<sup>20</sup> Bogemans, F. & Van Molle, M. (2007), 10.

<sup>21</sup> Langohr R. (2001), p 103-118.





Afb. 12: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood en van de profielputten gezet tijdens het proefsleuvenonderzoek in 2018 in het groen (Ap-E- Bh-C), oranje (Verst/Ap-Bh/Bs-C) en grijs (Verst.-C) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – [www.ngi.be](http://www.ngi.be)).



Afb. 13: Potentiële bodemerosiekaart per perceel 2018 met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – [www.ngi.be](http://www.ngi.be)).

De matige natte plaggenbodems hebben een homogeen humeuze bruinachtig of grijsachtige bovengrond van minstens 60 cm dik. In het plaggendek vindt men roestverschijnselen tussen 40 en 60 cm. De onderkant van het plaggendek is dikwijls zwartachtig en zeer humusrijk. Het betreft de bouwlaag van een begraven bodemprofiel dat in het plaggendek verwerkt werd. Indien het begraven profiel een verbrokkelde textuur B (...c) is komen duidelijke roestverschijnselen voor. Wanneer de ondergrond is gevormd door een hydromorfe podzol (...f, ..g), bodemtypes die in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied effectief gekarteerd werden, dan zijn roestverschijnselen moeilijk te herkennen.<sup>22</sup>

Hierbij kan opgemerkt worden dat het proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd in 2018 door *Aron bvba*, aantoonde dat in het noorden van het projectgebied een intact bewaard podzolprofiel voorkwam op twee plaatsen: in het westen ter hoogte van profielput PP6 en in het oosten ter hoogte van PP 5 (*Afb. 12*, groen). In PP 5 was onder een ca. 20 cm dikke bouwvoor een ca. 20 cm dikke E-horizont bewaard boven een ca. 30 cm Bh-horizont. In PP 6 was de Ap-horizont dikker (ca. 30 cm) en waren resten van de E-horizont zichtbaar in de Bh-horizont (ca. 20 cm). In het uiterste noordwesten van het terrein werd in PP 7 (*Afb. 12*, oranje) meteen onder de 40 cm dikke Ap-horizont een ca. 10 cm dikke Bh-horizont aangesneden.<sup>23</sup> Nergens werd een plaggenbodem aangetroffen, hetgeen de gegevens op de bodemkaart tegenspreekt. Wel kan opgemerkt worden dat het toenmalig onderzoeksterrein erg nat was en deels onder water stond, o.a. ter hoogte van de centrale greppel op het huidige terrein

Ter hoogte van de Grote- en Heilaak komen volgens de bodemkaart kleiige en zandleembodems voor zonder profielontwikkeling (Pep, Eep). Op ca. 250 m ten westen van het onderzoeksgebied duidt een X-bodem op de locatie van de stuifduin.

De *potentiële bodemerosiekaart uit 2018 (Afb. 13)* geeft geen informatie weer met betrekking tot het onderzoeksgebied. Percelen in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied worden gekenmerkt door een verwaarloosbare kans op erosie.

## 2.2 Historische situering

### 2.2.1. Beknopte historiek van Aarschot

Aarschot (samentrekking van *are*, Germaans voor water, en *scot*, Frankisch voor afgeperkte ruimte) wordt voor het eerst vernoemd in een tekst uit 1125, waarin Arnold I, erfelijke graaf van *Arscot* vermeld wordt. Zijn achterkleinzoon Godfried raakte in 1179 het graafschap kwijt aan de hertog van Brabant. Tijdens de overheersing van de hertogen van Brabant (1179-1284) werd Aarschot in 1194 tot stad verheven waardoor ze behoorde tot de oudste steden van Brabant. De stad werd voorzien van een aarden wal en gracht aan de zuidwestkant, terwijl de Demer aan de andere zijde voor een natuurlijke verdedigingsgordel zorgde. Van deze eerste, waarschijnlijk aarden wal, zijn geen sporen bewaard gebleven.<sup>24</sup> De omwalling werd naar alle waarschijnlijkheid opgetrokken circa 1200. Uitbreidingen en herstellingswerken vonden plaats op het einde van de 16de eeuw.<sup>25</sup>

De historische kern van Aarschot ligt aan de Demer, de rivier die het Hageland scheidt van de noordelijke zandige Kempen. De oude stadskern ligt aan de voet van de Kouterberg, een van de ijzerzandsteenheuvels die zo karakteristiek zijn voor het Hageland. Deze ijzerzandsteen werd in de talrijke steengroeven in de omgeving ontgonnen en veelvuldig als bouw materiaal gebruikt. Aarschot ontwikkelde zich verder aan de rechteroever van de Demer naar het noorden en noordoosten toe, de riviervlakte in met de zijrivier de Grote Laak die als aftakking kon gebruikt worden om eventuele wateroverlast te reguleren.<sup>26</sup> De kleine stad met lang bewaard ruraal aspect werd vanaf de 13de en 14de eeuw verrijkt met een lakennijverheid. Aarschot kende verscheidene verwoestingen, voornamelijk deze van 1578 en 1582 ontvolkten de stad.<sup>27</sup>

---

<sup>22</sup> Baeyens L. (1958), p. 41-42.

<sup>23</sup> Augustin, De Langhe, Steegmans & Wesemael (2018).

<sup>24</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140036>

<sup>25</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120439>

<sup>26</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140036>

<sup>27</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120439>

Aan het begin van de 18e eeuw, meer bepaald tussen 1701 en 1713, werd de zogenaamde Spaanse Successieoorlog uitgevochten. Er werden versterkingen gemaakt van Merksem bij Antwerpen tot Hoei. De verdedigingslinie passeerde Aarschot.

Ter hoogte van de Dorenberg lag een deel van de 'Franse Linie'. Aangelegd door Franse soldaten bij het begin van de Spaanse Successieoorlog (1702-1715) liep deze linie van aan de Demer ter hoogte van Schoonhoven, naar het noorden over de Dorenberg. Ook tijdens de Eerste en Tweede Wereldoorlog kende de stad aanzienlijke vernielingen en branden.<sup>28</sup>

## 2.2.2. Beknopte historie van het onderzoeksterrein

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksgebied de laatste twee eeuwen steeds onbebouwd was tot in de tweede helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw. Hiervoor werd het terrein gebruikt als akkerland of veld, soms in combinatie met houtkanten.

Op de kaart, opgesteld door *Jacob Deventer op initiatief van Charles Quinten Phillipe II (1550-1565, Afb. 14)* kan de Liersesteenweg in de linkerbovenhoek van de kaart onderscheiden worden. Het onderzoeksterrein ligt in een groter gebied dat ingekleurd staat als zandgrond (aangeduid met de naam "Arena"). Heel de zone wordt onbebouwd weergegeven.

De *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (Afb. 15, 1771-1778)* geeft een onderzoeksgebied weer dat uitsluitend als akkerland gebruikt wordt. De akker was met bomen of hagen omzoomd en de toenmalige westelijke perceelgrens valt samen met de huidige westelijke perceelgrenzen van percelen 85M en 87K. We herkennen de huidige Liersesteenweg in het oosten en de Kleine Mechelsebaan in het zuiden. De dichtstbijzijnde bebouwing betreft een boerderij langs de Liersesteenweg op ca. 90 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied. De Heilaak is op ca. 300 m ten zuiden van het onderzoeksgebied al zichtbaar.

Ook de *Popp-kaart (1842-1879, Afb. 16)* geeft een onbebouwd terrein weer. De dichtstbijzijnde bebouwing ligt aan de Liersesteenweg, waar de bebouwing nu uitgebreid is. De verschillende erven ter hoogte van het onderzoeksgebied worden van elkaar gescheiden d.m.v. houtkanten die duidelijk zichtbaar zijn op deze kaart. Een houtkant, met noord-zuidoriëntatie, loopt centraal over het terrein ter hoogte van de greppel die momenteel nog steeds op het terrein ligt.

De *Atlas der buurtwegen, opgesteld rond 1841 (Afb. 17)* geeft eenzelfde situatie weer met de Liersesteenweg ten oosten van het onderzoeksgebied en de Kleine Mechelsebaan als *Chemin nr. 6*.

De *topografische kaart Vandermaelen (Afb. 18, 1846-1854)* geeft een verdere toename van de bebouwing ter hoogte van de Liersesteenweg weer. Het onderzoeksterrein wordt nog steeds gebruikt als akkerland. In de onmiddellijke omgeving, vb. ten noorden van het onderzoeksgebied, zijn enkele percelen bebost.

De *topografische kaarten uit 1873 (Afb. 19) en 1904 (Afb. 20)* bevestigen bovenstaande situatie op het onderzoeksgebied. De hoogtelijn van 13 m TAW grenst aan de zuidelijke perceelgrens. Op 115 m ten oosten van het terrein wordt voor de eerste keer de spoorlijn Leuven-Aarschot afgebeeld.

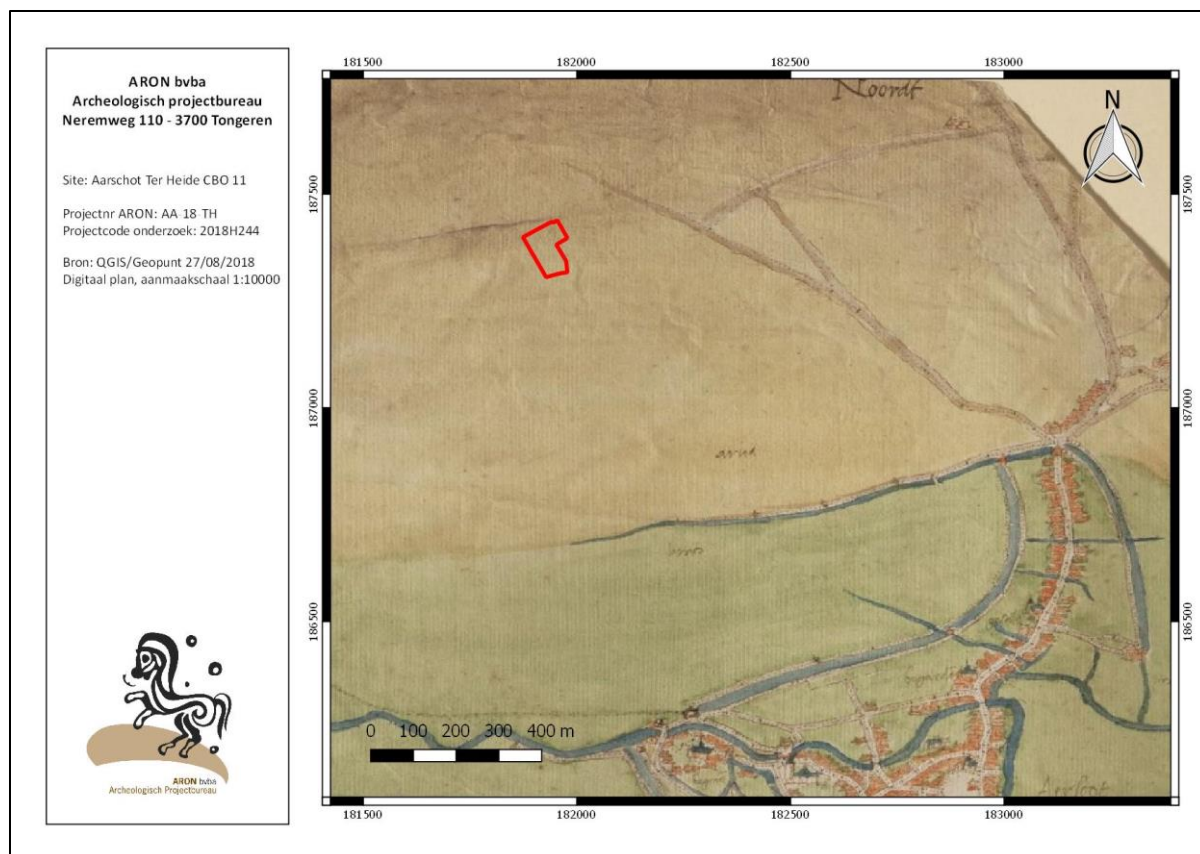
De *topografische kaart uit 1939 (Afb. 21)* geeft twee waterpoelen weer net ten noordwesten van het onderzoeksgebied. Verder blijft de situatie op het terrein onveranderd.

De *topografische kaart uit 1969 (Afb. 22)* geeft voor de eerste keer bebouwing ter hoogte van het onderzoeksgebied weer. Ter hoogte van het zuidelijke terreingedeelte verschijnt een vierkante structuur aan de Kleine Mechelsebaan. De houtkanten op het terrein zijn verdwenen. Het achterliggende gebied wordt deels gebruikt als akker-, deels als (nat) weiland. In de nabije omgeving verschijnen verschillende afwateringsgreppels, meer bepaald ten noordwesten en ten oosten van het terrein.

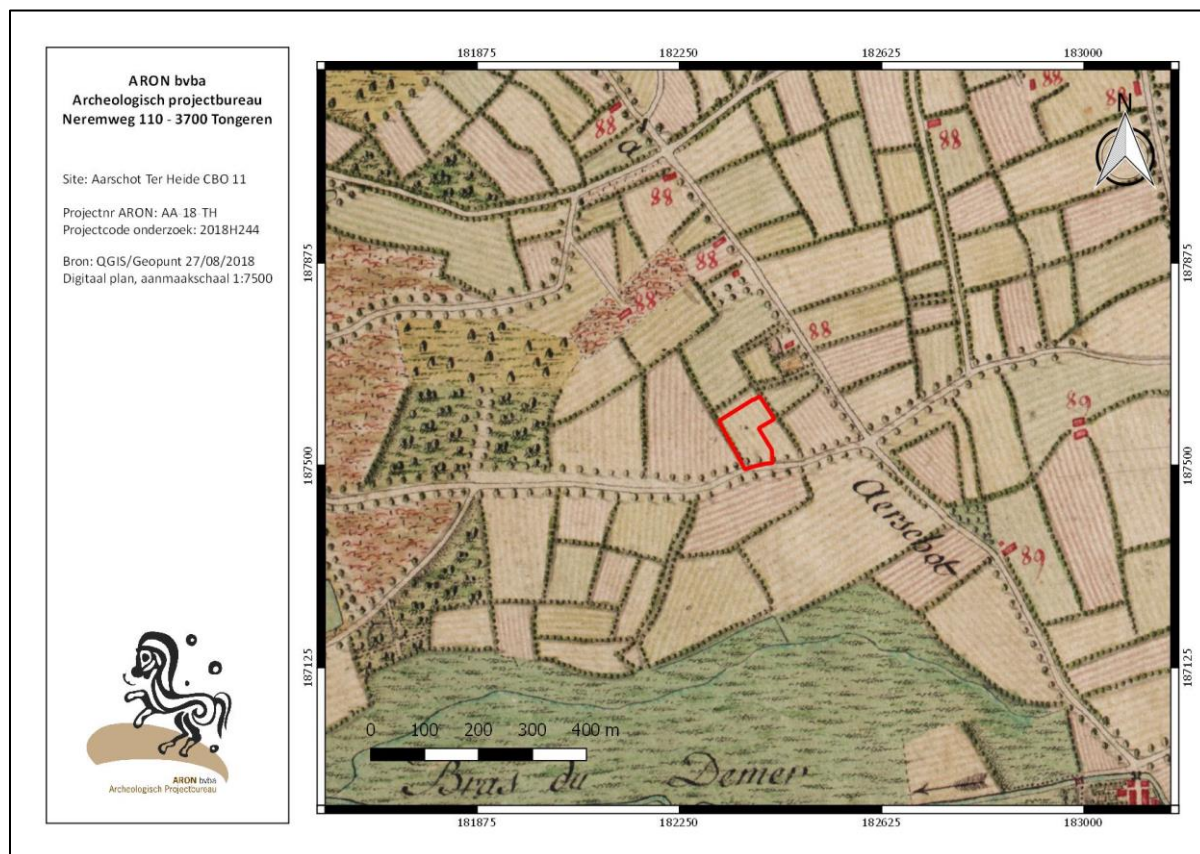
---

<sup>28</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120439>



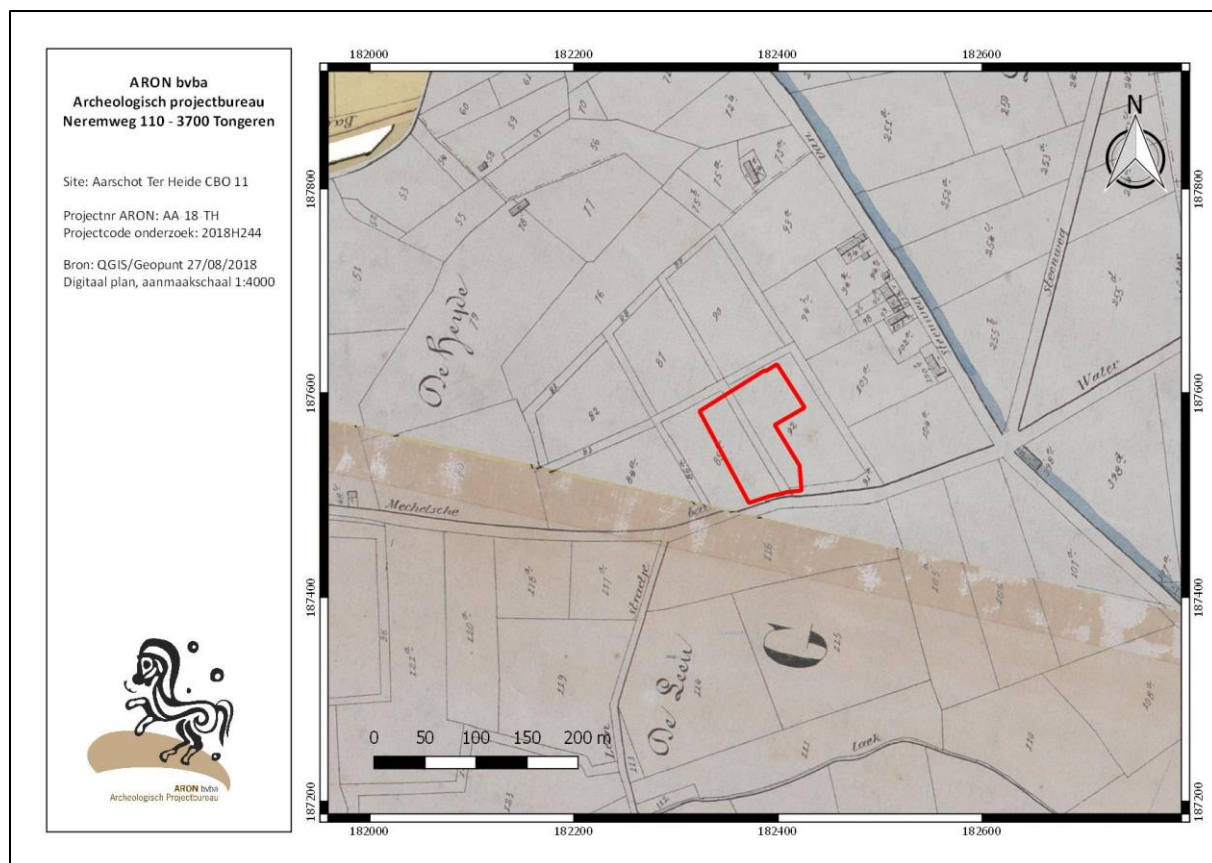


Afb. 14: Kaart opgesteld door Jacob Deventer (1550-1565) op initiatief van Charles Quint en Philippe II met indicatieve aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood.

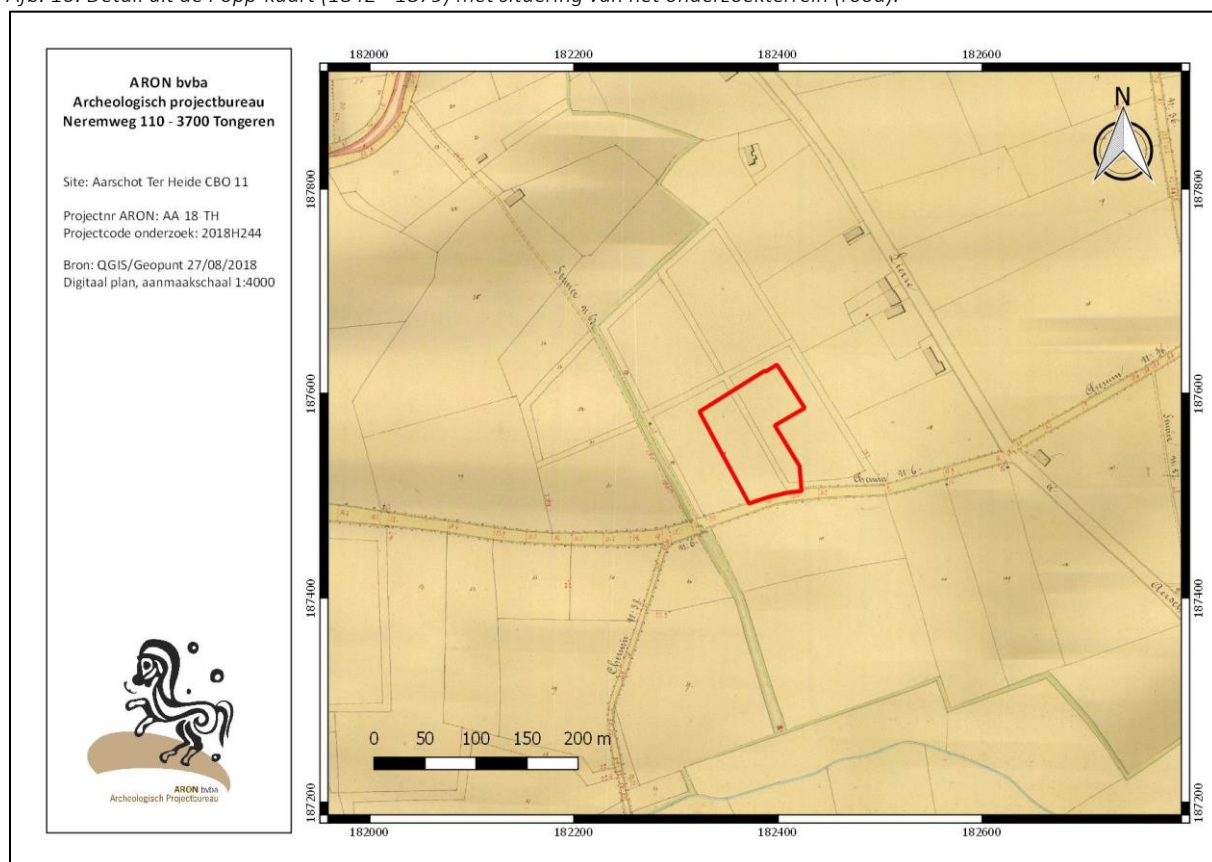


Afb. 15: Detail uit de Kabinetkaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoekerrein (rood).

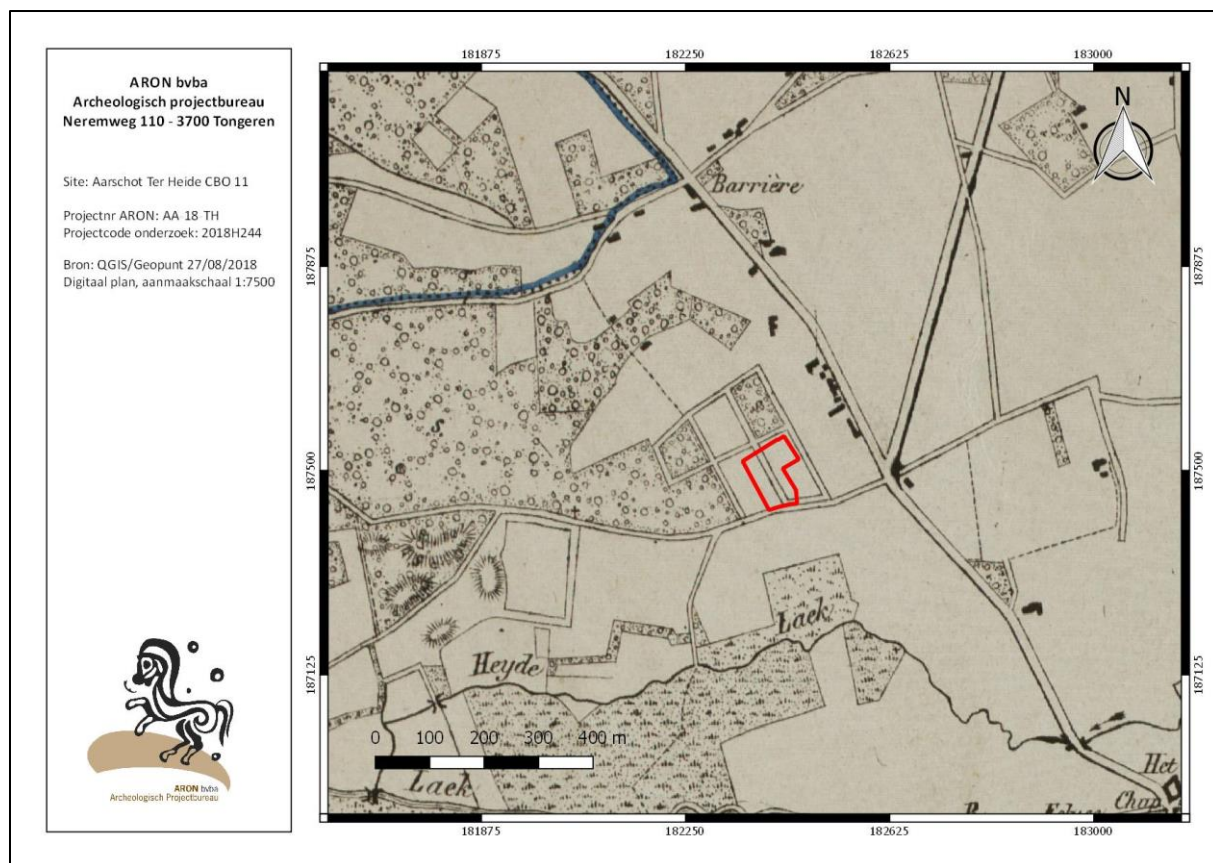




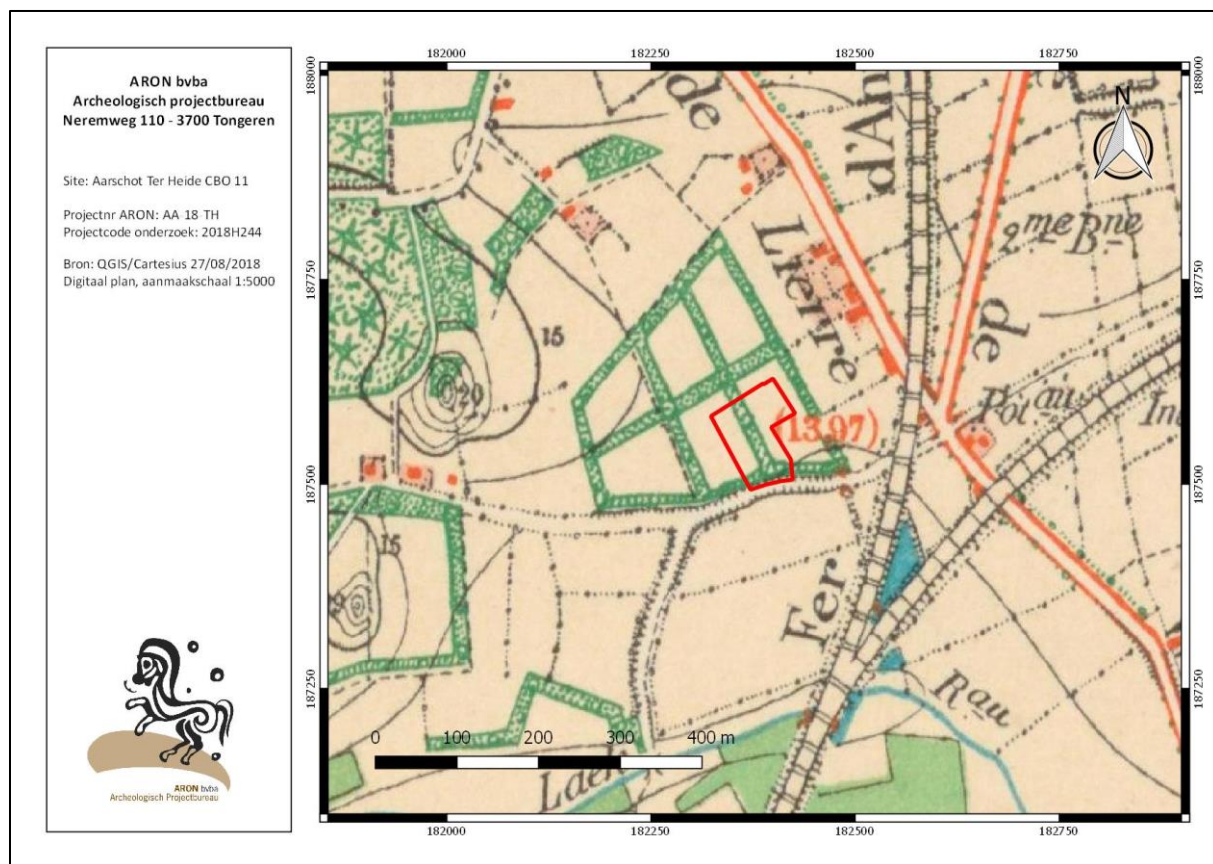
Afb. 16: Detail uit de Popp-kaart (1842 - 1879) met situering van het onderzoekerrein (rood).



Afb. 17: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

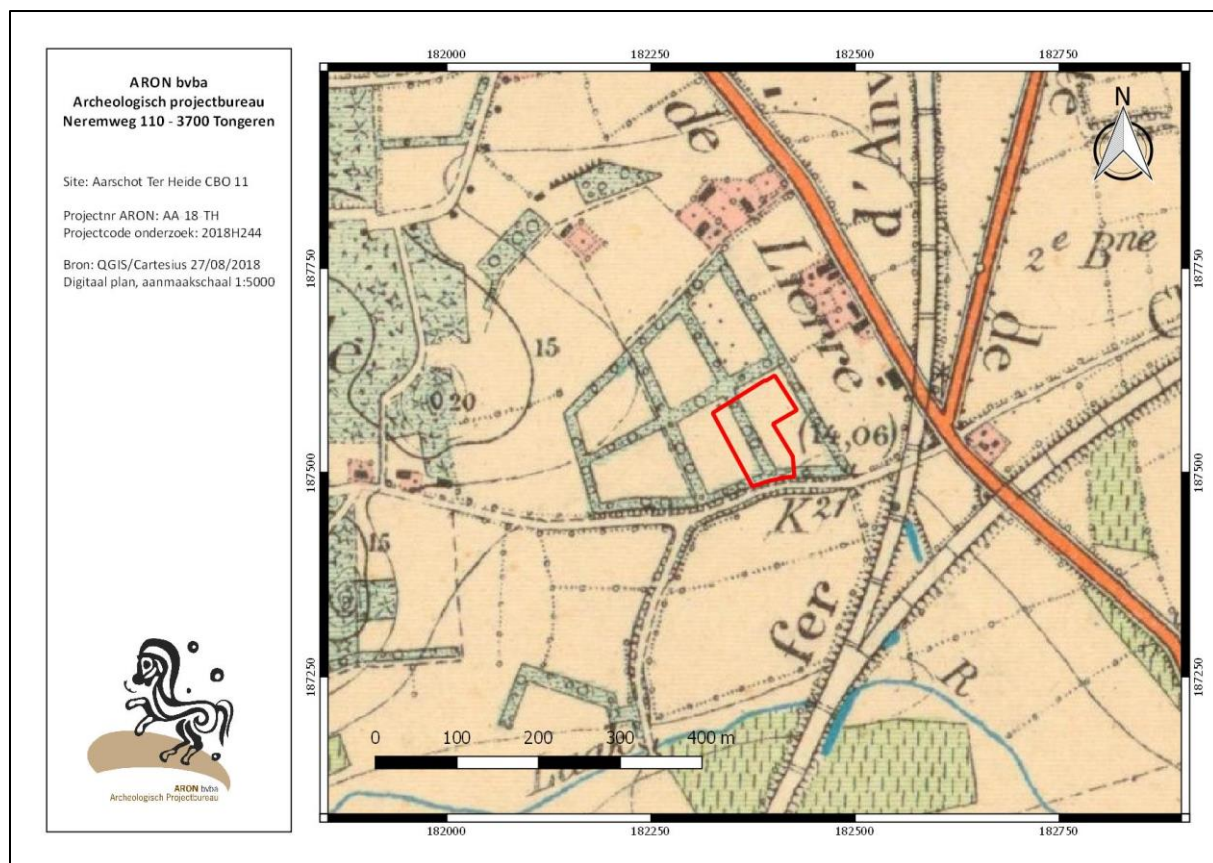


Afb. 18: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).

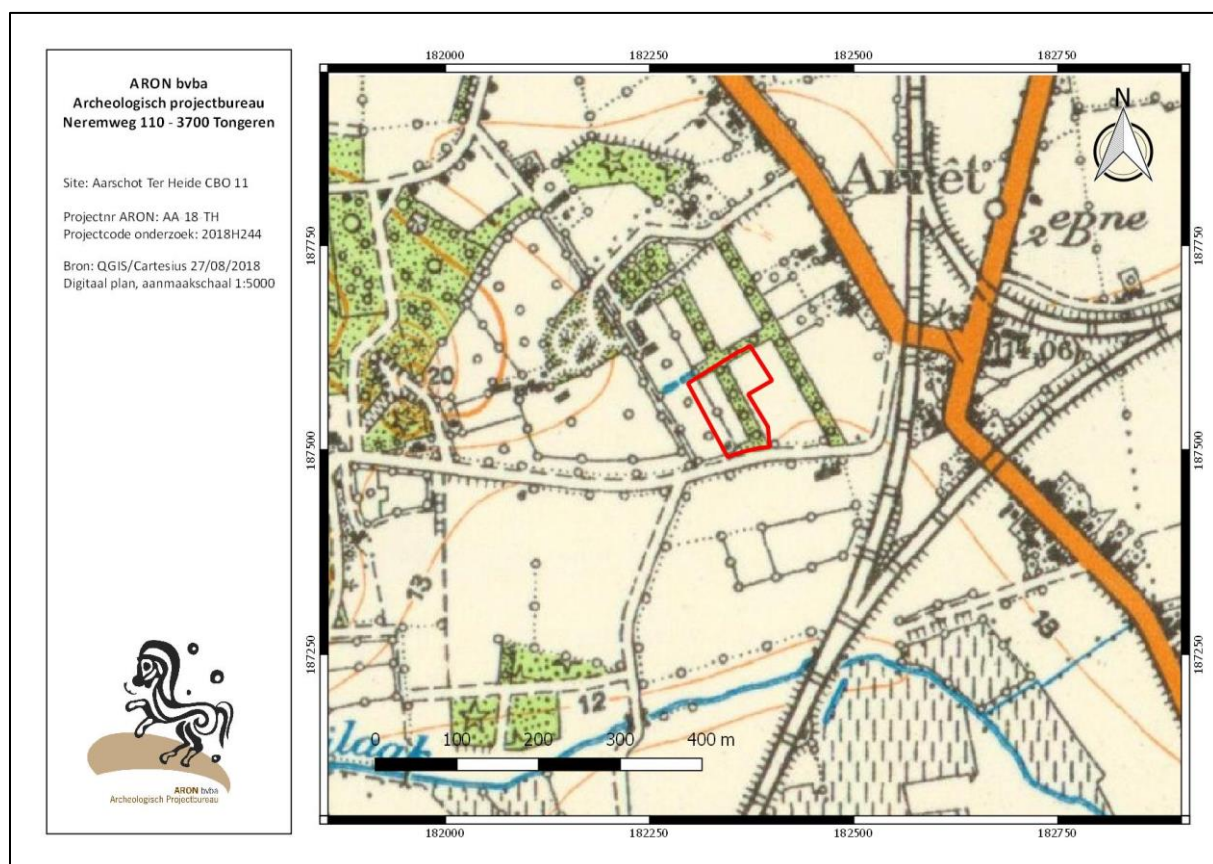


Afb. 19: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

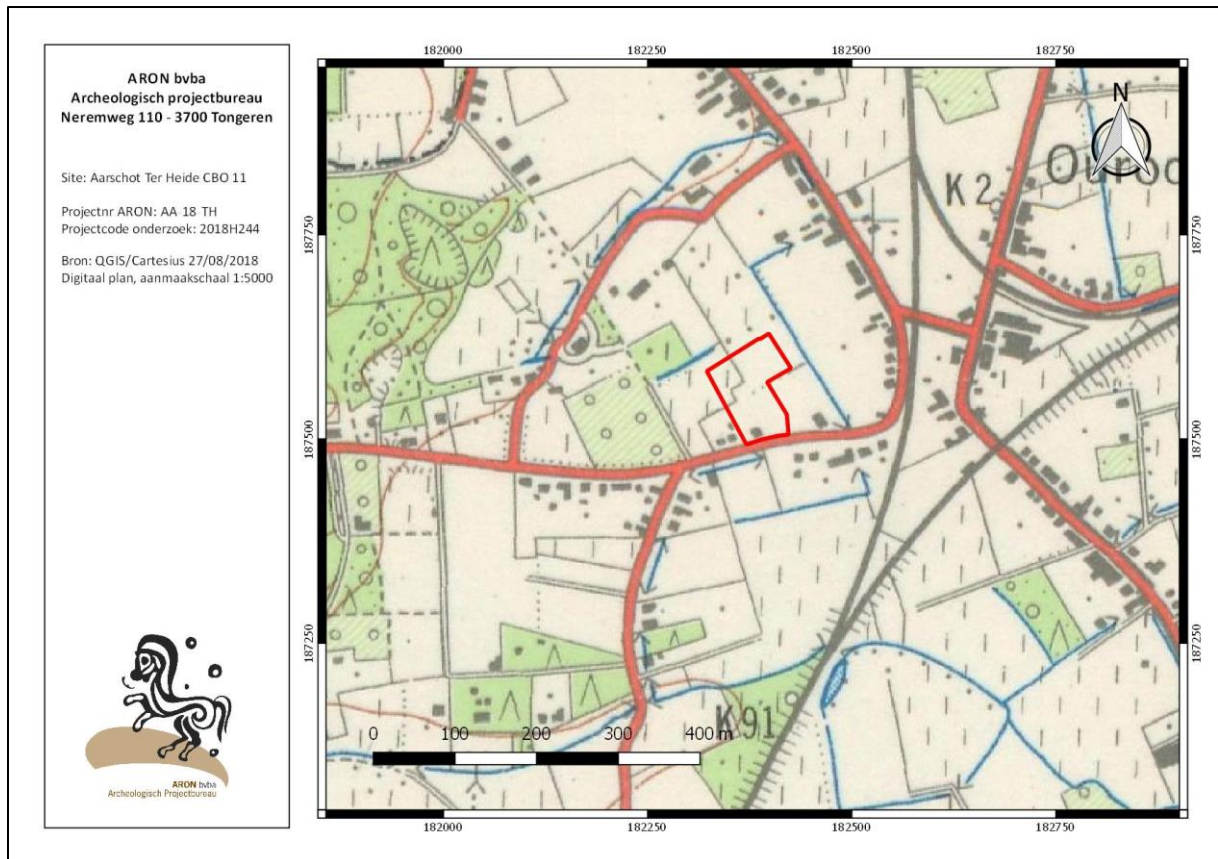




Afb. 20: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



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



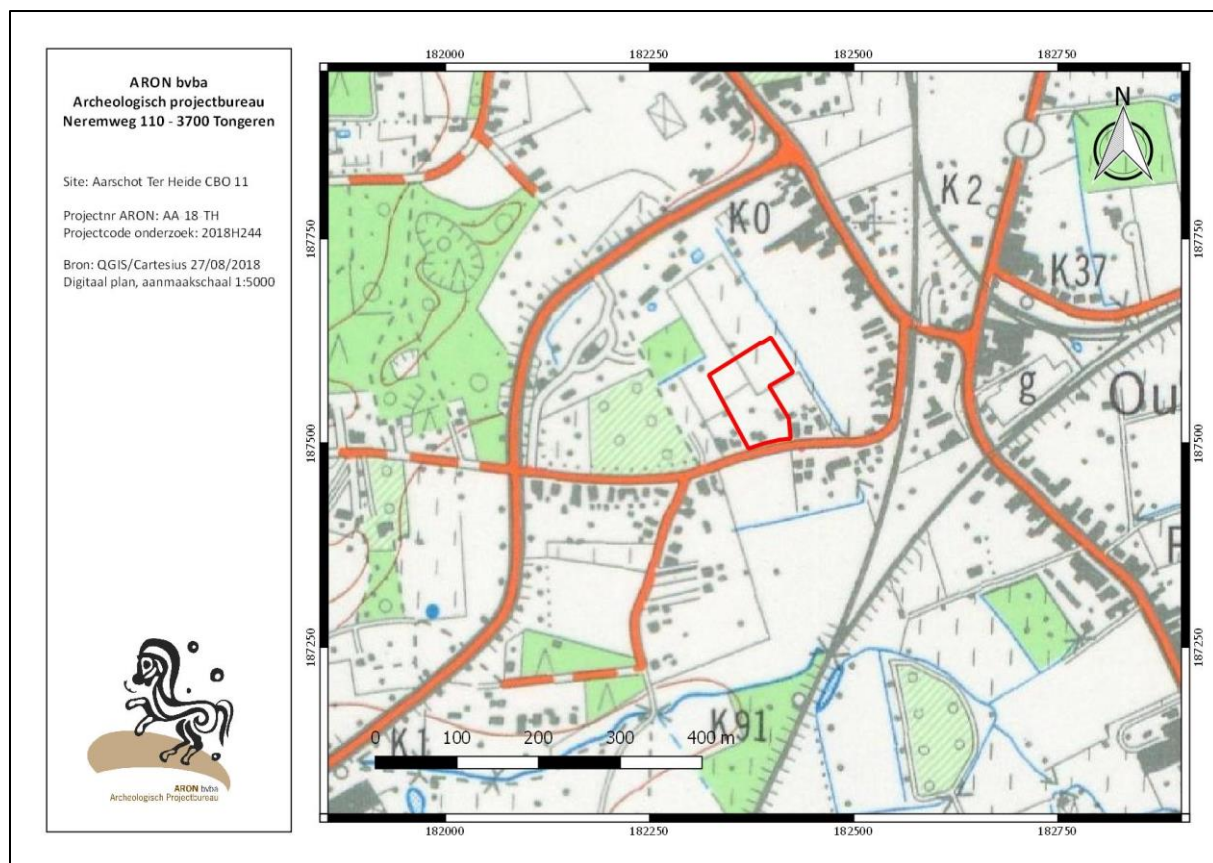
Afb. 22 : Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

Op de *topografische kaart uit 1981* (Afb. 23) is de bebouwing ter hoogte van het onderzoeksgebied toegenomen. Dit ter hoogte van de oostelijke perceelsgrens onder de vorm van een rechthoekige structuur. Ook centraal op het terrein is een kleine structuur zichtbaar. De bestaande structuur aan de Kleine Mechelsebaan is uitgebreid. De achterliggende percelen zijn nog in gebruik als akker en weiland.

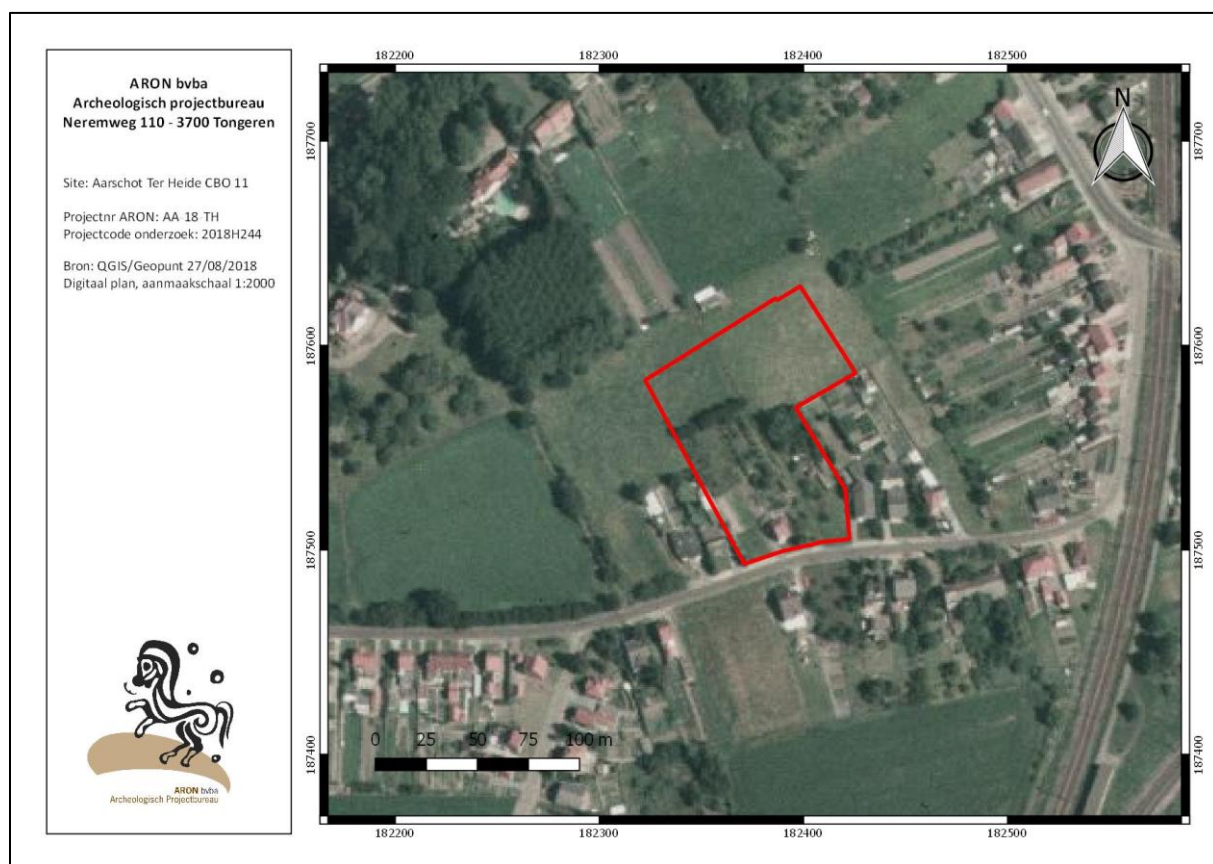
Op de *orthofoto uit 1979-1990* (Afb. 24) verschijnt begroeiing en bebossing centraal op het terrein.

De bebossing centraal op het terrein zet zich verder op orthofoto uit 2000-2003 (Afb. 25). Hiernaast is de sloot met noordwest-zuidoostoriëntatie goed zichtbaar. De aanwezige bijgebouwen werden pas in een recent verleden afgebroken (Afb. 5).

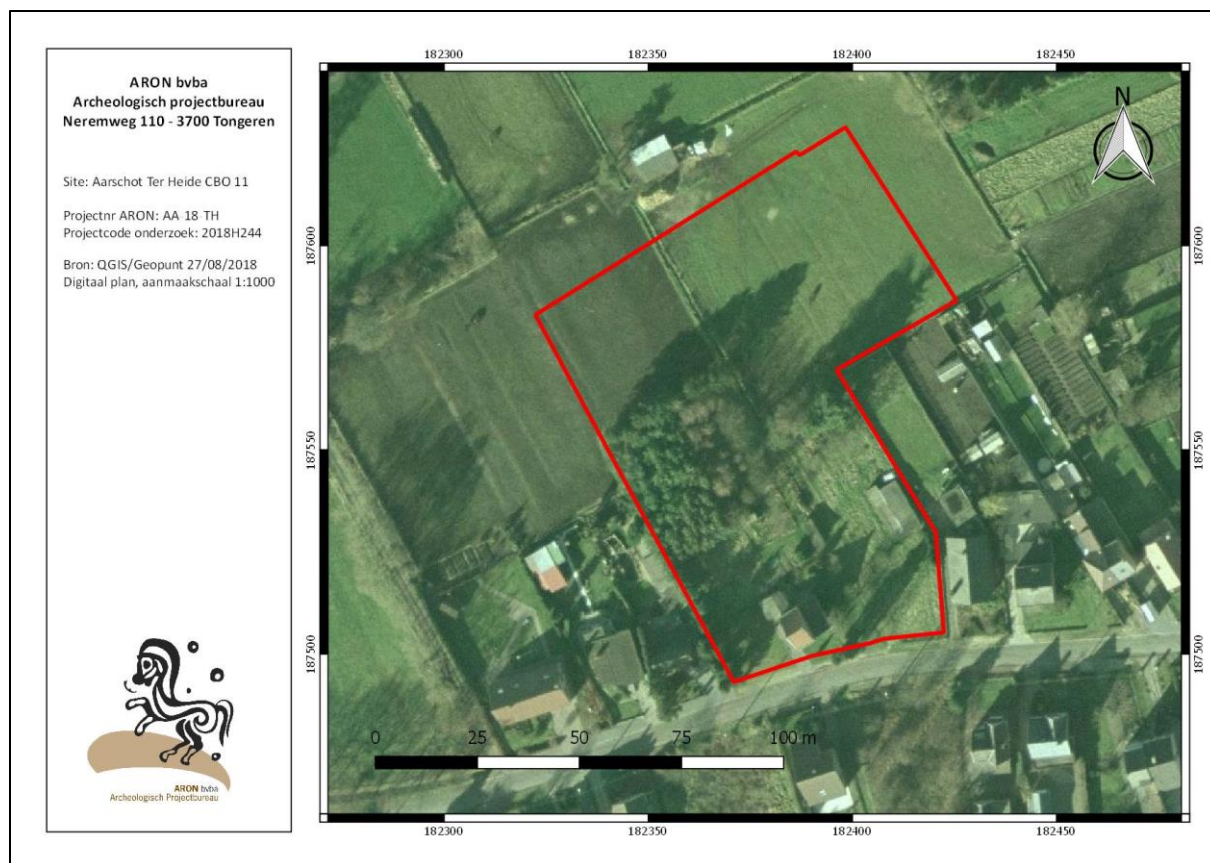




Afb. 23: Topografische kaart uit 1981 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 24: Orthofoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 25: Orthfoto uit 2000 - 2003 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

## 2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied

Op het noordelijke gedeelte van het onderzoeksgebied werd reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek in 2018 door *Aron bvba*. Hierbij kwamen vijf sporen, drie greppels en twee ploegsporen aan het licht die allen dezelfde vulling hadden als de aanwezige bouwvoor. Het betrof allen recente sporen. In totaal werd tijdens dit proefsleuvenonderzoek reeds 4400 m<sup>2</sup> van het circa 8122 m<sup>2</sup> groot terrein archeologisch onderzocht.<sup>29</sup> Op het centrale en zuidelijke terreingedeelte heeft over een oppervlakte van circa 3722 m<sup>2</sup> nog geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

De dichtstbijzijnde **CAI-locatie 163613** ligt op circa 330 m ten noorden van het onderzoeksgebied. Het betreft een indicator voor een laat-middeleeuwse watermolen (Afb. 26).<sup>30</sup>

In de ruimere omgeving zijn verschillende CAI-locaties gekend die wijzen op menselijke bewoning vanaf de steentijd.

Ter hoogte van **CAI locatie 203**, op ca. 1,1 km ten zuidwesten van het onderzoeksterrein aan de voet van een landduin, werden losse vondsten lithisch materiaal uit de steentijd gevonden. Cumont noteerde dat Wommersom domineert en vermeldde enkele microklingen, afslagen, een grote kling in vlaksilex en een kleine keischrabber.<sup>31</sup>

Op 1,4 km ten noordoosten van het onderzoeksgebied ligt CAI locatie 75, op de grens met de deelgemeente Langdorp. Deze heeft het toponiem "Gijmelberg": een 38 m hoge zandrug oost-west georiënteerd. De middeleeuwse Mechelbaan snijdt deze heuvel schuin door. De noorderhelling werd in 1950 als zandgroeve uitgebaat. Hier werden urnengraven uit de vroege ijzertijd gevonden. Hiervan waren 23 graven nog

<sup>29</sup> Augustin S., De Langhe H., Steegmans J. & Wesemael E. (2018)

<sup>30</sup> <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/163613>

<sup>31</sup> <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/203>

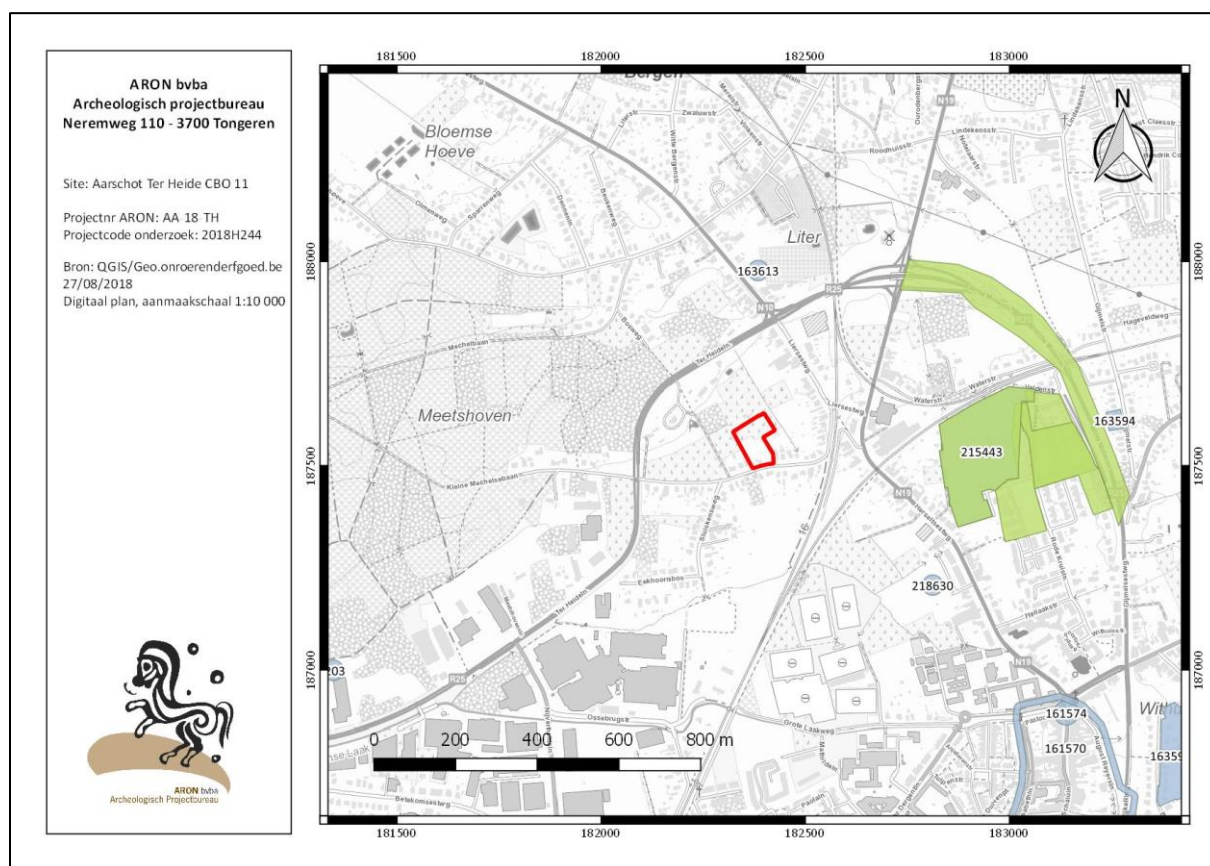


ongeschonden, een twintigtal waren uit hun context gehaald. Het betrof allemaal vlakgraven, waarbij de verbrande overblijfselen van de overledene in een urne of een pot werden geplaatst en in een klein kuiltje in de grond gestopt. Het aardewerk was heel eenvoudig, veel zonder versiering. De grafgiften waren arm en bestonden uit enkele potjes in de urne. Een archeologische opgraving vond plaats naar aanleiding van ontzavelingen in maart 1951 die enkele urnen aan het licht brachten. De opgraving vond plaats onder leiding van Dhr. Vanderhoeven van het Koninklijke Museum te Brussel.<sup>32</sup>

Ter hoogte van **CAI-locatie 218630**, op 450 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, trof men tijdens een metaaldetectie in 2018 een denier aan uit de late middeleeuwen, musketkogels en een gesp uit de nieuwe tijd en verschillende munten uit de nieuwste tijd.<sup>33</sup>

**CAI-locatie 163594**, met de naam “Lazarij 1” en gelegen op 800 m ten oosten van het terrein, duidt op de ligging van de voormalige lazarij of leprozenhuis uit de late middeleeuwen.<sup>34</sup>

Op circa 850 m ten zuiden van het terrein ligt het historisch stadscentrum van Aarschot, met verschillende CAI-locaties, waaronder **161574**, de Schaluin – of Mechelsepoort (stadpoort uit de late middeleeuwen) en CAI-locatie **161570**, de middeleeuwse stadsomwalling.<sup>35</sup>



Afb. 26: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen (lichtblauw), gebeurtenissen (groen) en het onderzoeksterrein (rood) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – [www.ngi.be](http://www.ngi.be)).

Op circa 400 m ten oosten van het onderzoeksgebied wijst **CAI-locatie 215443** op de locatie van een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Archebo in 2016. Naast 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuwse sporen en de restanten van

<sup>32</sup> <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/75>

<sup>33</sup> <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/218630>

<sup>34</sup> <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/163594>

<sup>35</sup> <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/161570>

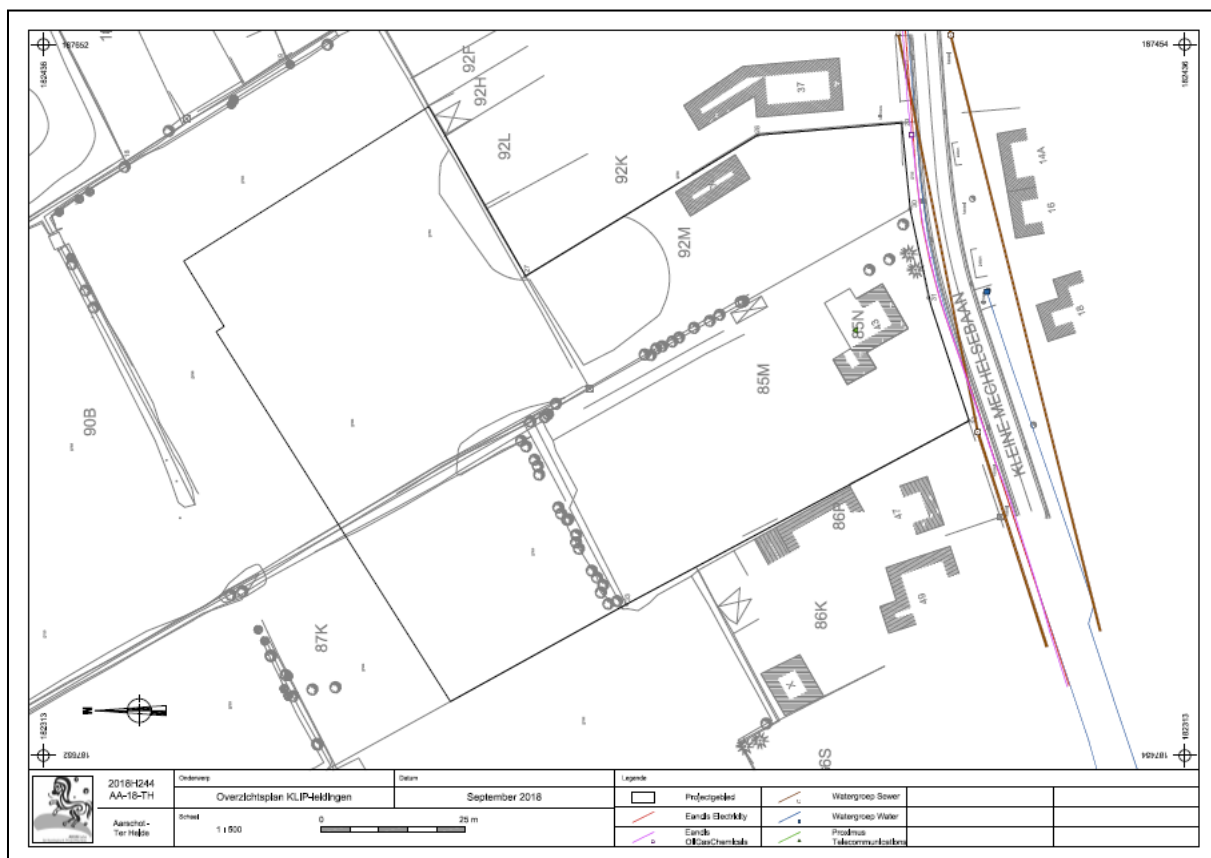


een gebouw uit de 20<sup>ste</sup> eeuw, trof men perceelgreppels uit dezelfde periode aan. Veelal ging het om greppels met een spitse bodem.<sup>36</sup>

Verschillende gebeurtenissen in de omgeving van dit proefsleuvenonderzoek wijzen op verschillende archeologische onderzoeken (Afb. 26, *Groene polygonen*). Zo werd in 2009 een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd door Aron bvba ter hoogte van de Ring om Aarschot en in 2012 - 2013 werden prospecties met ingreep in de bodem uitgevoerd ter hoogte van Poortvelden (ArcheoPro en Condor Archaeological Research). Het onderzoek uit 2009 leverde post-middeleeuwse greppels en enkele scherven grijsbakend aardewerk op. Het onderzoek uit 2012 – 2013 leverde geen archeologisch relevante sporen op.<sup>37</sup>

## 2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen

Bij het Kabel- en Leidingen Informatie Portaal (KLIP) werd informatie opgevraagd over de in het plangebied aanwezige nutsleidingen (Afb. 27, *BIJLAGE 8*). Hieruit blijkt dat er een huisaansluiting ter hoogte van het woonhuis aanwezig is. Op te merken hierbij is dat de diepte en breedte van de sleuven voor het uitgraven van deze leidingen tot op heden onbekend blijft.



Afb. 27: Overzicht aanwezige nutsleidingen op het onderzoeksterrein (Bron: KLIP, digitaal plan, dd 27/08/2018, aanmaatschaal 1.500, 2018H244).

- De Watergroep:
  - o Water: Ondergrondse waterleidingen ter hoogte van de Kleine Mechelsebaan ten zuiden van het onderzoeksgebied (Afb. 27, *Blauw*).

<sup>36</sup> Claesen, J., Van Genechten, B. & Verbeelen, G. (2016).

<sup>37</sup> Deville T. en Houbrechts S. (2013).

Van Dyck S., Deville T. & Houbrechts S. (2013).

Lauwers B. & Senica K. (2009)

- Riolering: Ondergrondse afvoerleidingen voor afvalwater ten zuiden van het terrein ter hoogte van de Kleine Mechelsebaan (*Afb. 27, Bruin*)
- Proximus: Huisaansluiting ter hoogte van het woonhuis op het zuidelijke terreingedeelte (*Afb. 27, Groene driehoek*)
- Eandis:
  - Ondergrondse elektriciteitsleidingen voor hoogspanning ten zuiden van het onderzoeksgebied ter hoogte van de Kleine Mechelsebaan (*Afb. 27, Rood*)
  - Ondergrondse gasleidingen ten zuiden van het onderzoeksterrein ter hoogte van de Kleine Mechelsebaan (*Afb. 27, Paars*)

De woning (120 m<sup>2</sup>) aan de straatzijde is mogelijk onderkelderd tot op een max. diepte van 3,5 m onder het maaiveld. Een kiezelverharding verbindt de woning met de Kleine Mechelsebaan.

Van 1981 tot in 2017 heeft er een bijgebouw (ca. 65 m<sup>2</sup>) in de tuin gestaan ter hoogte van de oostelijke perceelgrens. Vermoedelijk veroorzaakte het gebouw verstoringen tot op een maximale diepte van 80 cm onder het maaiveld. Centraal op het terrein heeft omstreeks de jaren 1980 nog een kleiner gebouw gestaan.

Verder valt op te merken dat het centrale terrein bebost te noemen is en dat er een NW-ZO georiënteerde greppel over het terrein loopt. Gezien het merendeel van het terrein in het verleden steeds als akker of weiland in gebruik was, zijn verstoringen ten gevolge van verploeging niet uit te sluiten.

Over het algemeen lijken de verstoringen ter hoogte van het centrale en zuidelijke terreingedeelte relatief beperkt. Vermits in het noorden reeds een proefsleuvenonderzoek plaatsvond, is het terrein hier uiteraard verstoord.

## 2.5 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen dienden tijdens het bureauonderzoek te worden beantwoord:

### **Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?**

Op het noordelijke gedeelte van het onderzoeksgebied werd reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek in 2018 door *Aron bvba*. Tijdens dit onderzoek trof men enkel recente sporen aan. Hierdoor is reeds 4071 m<sup>2</sup> van de circa 8122 m<sup>2</sup> die momenteel deel uitmaakt van het projectgebied, reeds archeologisch onderzocht geweest.

In de nabije omgeving zijn geen CAI-locaties gekend. In de bredere omgeving (< 250 m) wijzen verschillende CAI-locaties op menselijke aanwezigheid vanaf de steentijd.

### **Welke informatie geven de gekende historische en iconografische gegevens van het projectgebied?**

Aarschot wordt voor het eerst vernoemd in een tekst uit 1125, waarin Arnold I, erfelijke graaf van *Aarscot* vermeld wordt. In 1179 kwam het graafschap in handen van de hertog van Brabant. In 1194 werd Aarschot tot stad verheven. De historische kern van Aarschot ligt aan de Demer. De oude stadskern ligt aan de voet van de Kouterberg, een ijzerzandsteenheuvel. Deze ijzerzandsteen werd in de talrijke steengroeven in de omgeving ontgonnen en veelvuldig als bouw materiaal gebruikt. De kleine stad met lang bewaard ruraal aspect werd vanaf de 13de en 14de eeuw verrijkt met een lakennijverheid. Aarschot kende verscheidene verwoestingen.

### **Wat zijn de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen?**

Geomorfologisch gezien behoort het onderzoeksgebied tot de Zuiderkempen en ligt het op ca. 225 à 250 m ten noorden van de Demervallei. De Zuiderkempen worden gekenmerkt als een vrij vlak, zandig gebied. Plaatselijk is het zand verstoven tot duinen.

Het terrein bevindt zich op ca. 275 m ten zuidoosten van een zandduin en stijgt lichtjes in zuidelijke richting van 14 m TAW tot 14,5 m TAW. Het noordelijk terreindeel wordt doorkruist door een greppel. De Heilaak stroomt op ca. 260 m ten zuiden van het onderzoeksgebied.

### **Wat is de landschappelijke opbouw van het terrein?**

Volgens de tertiairgeologische kaart wordt de bodem ter hoogte van het onderzoeksterrein gevormd door de *Formatie van Diest*.

Volgens de Quartair geologische kaart bestaat het quartaire dek in het onderzoeksgebied uit de *Formatie van Zemst* met daarbovenop de *Formatie van Gent*.

De bodemkaart geeft voor het onderzoeksgebied een Zdm-bodem weer, een matig natte plaggenbodem. Het uitgevoerd proefsleuvenonderzoek in het noorden van het terrein wees echter op de aanwezigheid van podzolbodems. Tijdens dit onderzoek werd nergens op het terrein een plaggenbodem aangetroffen.

We kunnen aannemen dat erosie een kleine rol gespeeld zal hebben wat de bewaring van het archeologisch bodemarchief betreft.

### **Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?**

Volgens de cartografische bronnen is het onderzoeksgebied gedurende de voorbije eeuwen steeds onbebouwd geweest tot de jaren '60 van vorige eeuw, toen een woonhuis aan de Kleine Mechelsebaan verscheen. Omstreeks 1981 werd een tweede gebouw ter hoogte van de oostelijke perceelgrens ingepland. Voor de bebouwing werd het terrein gebruikt als akker- en weiland. Percelen werden van elkaar gescheiden d.m.v. houtkanten.

### **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?**

Over het algemeen lijken de verstoringen ter hoogte van het centrale en zuidelijke terreingedeelte relatief beperkt. Vermits in het noorden reeds een proefsleuvenonderzoek plaatsvond, is het terrein hier uiteraard verstoord.

De woning (120 m<sup>2</sup>) aan de straatzijde is mogelijk onderkelderd tot op een max. diepte van 3,5 m onder het maaiveld. Een kiezelverharding verbindt de woning met de Kleine Mechelsebaan.

Van 1981 tot in 2017 heeft er een bijgebouw (ca. 65 m<sup>2</sup>) in de tuin gestaan ter hoogte van de oostelijke perceelgrens, dat vermoedelijk verstoringen veroorzaakte tot op een maximale diepte van 80 cm onder het maaiveld. Centraal op het terrein heeft omstreeks de jaren 1980 nog een kleiner gebouw gestaan.

Verder valt op te merken dat het centrale terrein bebost te noemen is. Gezien het merendeel van het terrein in het verleden steeds als akker of weiland in gebruik was, zijn verstoringen ten gevolge van verploeging niet uit te sluiten.

Uit de KLIP-aanvraag blijkt dat er een huisaansluiting van *Proximus* ter hoogte van het woonhuis aanwezig is op het onderzoeksterrein.

### **Wat is de impact van de geplande werken?**

De initiatiefnemer plant op een circa 8122 m<sup>2</sup> groot terrein, kadastraal gekend als Aarschot, Afdeling 2, sectie G, percelen 87K (deel), 90B (deel), 85M, 85N en 92M, de tweede fase van sociaal woonproject 'Ter Heide'. De huidige vergunningsaanvraag heeft enkel betrekking op deze fase, ook gekend als CBO 11. De bodemingrepen tijdens deze fase omvatten de bouw van een appartementsgebouw en 2 woonblokken met bijhorende tuinen, de aanleg van een parking en ontsluitingsweg en van een waterbekken en groenzones.

Voorafgaand aan bovenstaande bodemingrepen dient de bebossing op het terrein gerooid te worden. De maximale verstoringsdiepte hierbij bedraagt 1,5 m.

Het woonhuis op perceel 85N (ca. 120 m<sup>2</sup>) wordt voorafgaand aan de werken afgebroken. Indien onderkelderd, kunnen voor de afbraak bodemingrepen tot ca. 3,5 m diepte verwacht worden. Indien het huis niet onderkelderd is, kunnen bodemingrepen tot ca. 80 cm onder het maaiveld verwacht worden.

Het noordelijk appartementsblok (ca. 650 m<sup>2</sup>) zal gefundeerd worden d.m.v. een sleuvenfundering die zal reiken tot op een diepte van 90 cm onder het vloerniveau van het gelijkvloers.



Ten zuiden van het appartementsblok zullen 2 woonblokken ingepland worden (ca. 288 m<sup>2</sup> per woonblok). Deze woningen worden gefundeerd d.m.v. een sleuvenfundering die reikt tot op een diepte van 80 cm onder het bestaand maaiveld. De twee woonblokken hebben een totale oppervlakte van 576 m<sup>2</sup>.

Voor bodemingrepen in de tuinen worden uitgravingen voorzien tot maximaal ca. 50 cm onder het maaiveld voor de bouw van bergingen, voor de terrassen en voor het planten van hagen. Grasperken veroorzaken bodemingrepen tot op een diepte van max. 20 cm. Diepere bodemingrepen in de tuinen zijn echter niet uitgesloten.

De bodemingrepen ten gevolge van de aanleg van verhardingen zullen reiken tot op een maximale diepte van 50 cm onder het maaiveld. Het betreft een toegangsweg (ca. 763 m<sup>2</sup>), een bovengrondse parking (ca. 560 m), voetpaden (ca. 144 m<sup>2</sup>) en ontsluiting van alle woningen (ca. 72 m<sup>2</sup>).

Bodemingrepen voor de aanleg van groenzones zullen reiken tot op een maximale diepte van ca. 20 cm voor het inzaaien van gras, tot ca. 45 cm onder het bestaand maaiveld voor het planten van hagen en lage begroeiing en tot ca. 80 cm voor de plantputten van bomen.

De afgravingen voor het waterbekken en een verbinding in oostelijke richting vinden plaats over een totale oppervlakte van ca. 731 m<sup>2</sup> en gaat tot op een diepte van 1,2 m onder het maaiveld.

De maximale diepte van bodemingrepen voor de aanleg van riolering en nutsleidingen kan geschat worden op ca. 75 cm à 3,5 m.

Op basis van bovenstaande beschrijving, kan nergens op het terrein het aansnijden van de moederbodem uitgesloten worden tijdens de geplande werken. Op plaatsen waar de uitgravingen de moederbodem zullen bereiken, zullen aanwezige archeologische resten uiteraard vergraven worden.

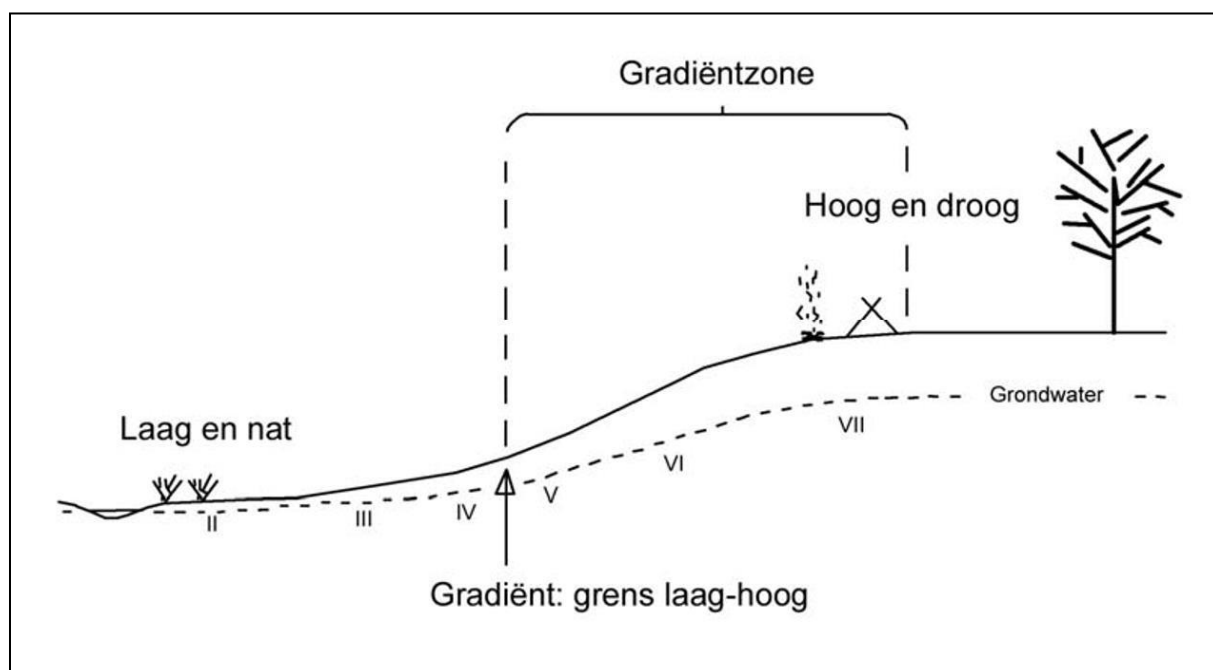
### **Welke aanwijzingen bevatten de bestaande en gekende bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?**

#### *Potentieel voor steentijd artefactensites*

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. 28). 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.

- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water.<sup>38</sup>



Afb. 28: Hypothetisch voorbeeld van een gradiëntzone (M. Verhoeven et al. 2010, Fig. 33, p.87).

Het onderzoeksgebied ligt op circa 260 m ten noorden van de Heilaak, op ca. 225 à 250 m ten noorden van de vallei. Bijgevolg ligt het terrein op de rand van de gradiëntzone voor het aantreffen van prehistorische (artefacten)sites. Op ca. 250 m ten westen van het terrein ligt een zandduin die een grote aantrekkingskracht moet hebben uitgeoefend op de prehistorische mens. Voorgaand archeologisch onderzoek, onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek met aandacht voor prehistorie, dicht bij de zandduin heeft echter geen vondsten uit de prehistorie opgeleverd. Ook het noordelijke deel van het huidige onderzoeksterrein werd tijdens dit proefsleuvenonderzoek onderzocht. In de omgeving (< 1km) zijn verder geen CAI-locaties die wijzen op menselijke aanwezigheid uit de prehistorische periode.

Bijgevolg kan gesteld worden dat het aantreffen van prehistorische (artefacten)sites eerder als laag tot matig ingeschat kan worden.

#### Potentieel voor (proto-)historische sites

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksgebied steeds gebruikt werd als akker- en of (nat) grasland tot het verschijnen van het woonhuis aan de Kleine Mechelsebaan in de jaren '60 van de vorige eeuw. Aangezien de Kleine Mechelsebaan reeds weergegeven wordt op de vroegste kaarten, kunnen we het aantreffen van historische sites die dateren vanaf de 18<sup>de</sup> eeuw niet uitsluiten ter hoogte van het centrale en zuidelijke terreingedeelte. CAI-locaties in de omgeving dateren vnl. vanaf de middeleeuwen. Hiertegenover staat dat op het noordelijk terreindeel tijdens het uitgevoerd proefsleuvenonderzoek geen waardevolle archeologische resten werden aangetroffen. Over oudere resten is in de omgeving weinig of niets gekend.

Bijgevolg wordt het potentieel voor het aantreffen van historische sites vanaf de middeleeuwen als laag tot matig ingeschat voor het centraal en zuidelijk terreindeel. Voor het aantreffen van oudere sites is het potentieel eerder laag.

Voor het noordelijk terreindeel, waarop het voorgenoemd proefsleuvenonderzoek uitgevoerd werd, is het archeologisch potentieel gering.

<sup>38</sup> Deeben, J. & E. Rensink (2005), 171-199; M. Verhoeven, G.R. Ellenkamp & D.M.G. Keijers (2010), 87, 101.

In onderstaande tabel (TABEL 1) wordt op basis van de reeds gekende informatie voor het onderzoeksgebied een verwachting voorgesteld voor de betreffende fase van het onderzoek (bureauonderzoek) voor het projectgebied. Het voorkomen van archeologische spoorcomplexen kan tenzij in omschreven gevallen nooit uitgesloten worden. Wanneer een verwachting voor een bepaalde periode niet van toepassing is, wordt dit omschreven in de tabel.

| Periode                                         | Verwachting onderzoeksgebied |
|-------------------------------------------------|------------------------------|
| steentijd                                       | Laag tot matig               |
| • paleolithicum (1.300.000 – 12.000 BP)         |                              |
| • mesolithicum (10.000 BP – 4.000 v. Chr.)      |                              |
| • neolithicum (5.250 – 2.000 v. Chr.)           |                              |
| metaaltijden                                    | Laag                         |
| • bronstijd (2.000 – 800 v. Chr.)               |                              |
| • ijzertijd (800 – 57 v. Chr.)                  |                              |
| Romeinse tijd                                   | Laag                         |
| • vroeg-Romeinse tijd (57 v. Chr. – 69 n. Chr.) |                              |
| • midden-Romeinse tijd (69 – 284 n. Chr.)       |                              |
| • laat-Romeinse tijd (284 – 406 n. Chr.)        |                              |
| middeleeuwen                                    | Laag tot matig               |
| • vroege middeleeuwen (406 – 900 n. Chr.)       |                              |
| • volle middeleeuwen (900 – 1.200 n. Chr.)      |                              |
| • late middeleeuwen (1.200 – 1.500 n. Chr.)     |                              |
| nieuwe tijd                                     | Laag tot matig               |
| • 16 <sup>de</sup> eeuw                         |                              |
| • 17 <sup>de</sup> eeuw                         |                              |
| • 18 <sup>de</sup> eeuw                         |                              |
| nieuwste tijd                                   | Laag tot matig               |
| • 19 <sup>de</sup> eeuw                         |                              |
| • 20 <sup>ste</sup> eeuw                        |                              |
| • 21 <sup>ste</sup> eeuw                        |                              |

TABEL 1: Archeologische verwachting per periode voor het onderzoeksgebied

**Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.**

Ja, het bureauonderzoek heeft de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van archeologische waarden niet kunnen aantonen voor het zuidelijk terreindeel. Het bureauonderzoek heeft immers aangetoond dat het onderzoeksgebied een laag tot matig potentieel heeft voor het aantreffen van archeologische vondsten en sporen vanaf de middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd. Het archeologisch potentieel voor het aantreffen van oudere sites is eerder laag, met uitzondering van prehistorische resten, waarvoor het potentieel ook laag tot matig is.

TABEL 2 geeft een overzicht van de onderzoeksmethodes en een evaluatie hiervan in functie van het onderzoeksgebied.

| Onderzoeksmethode                                                  | Evaluatie positief                                                                                   | Evaluatie negatief                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen en/of profielputten | Laat toe om relatief snel uitspraken te doen over de bodemopbouw van de ondergrond en het landschap. | De bodemopbouw is bekend vanuit het bureauonderzoek en het voorafgaand proefsleuvenonderzoek in het noorden van het terrein.<br><br>Kosten-baten te duur om afzonderlijk uit te voeren gezien een proefsleuvenonderzoek nodig zal zijn (infra). |



|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Veldkartering                                        | Oppervlaktekartering is zeer geschikt om prehistorische en historische vindplaatsen op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.                                                                          | Veldkartering is niet mogelijk gezien het gebied momenteel deels bebost, deels in gebruik als weiland en deels braakliggend is en aan de straatzijde een woonhuis ligt.<br><br>De potentiële aanwezigheid van een plaggenbodem kan een vertekend beeld opleveren wat betreft eventueel aanwezige archeologische sites: de ingezamelde vondsten kunnen immers samen met de plaggen op de site zijn aangebracht. |
| Geofysisch onderzoek                                 | /                                                                                                                                                                                                                                                            | Geeft geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen.<br><br>De resultaten moeten gecontroleerd worden met proefsleuven waardoor voor een onderzoeksgebied met een beperkt oppervlak de kosten-baten te duur is.                                                                                                                                                                   |
| Verkennd archeologisch booronderzoek                 | Verkennd archeologisch booronderzoek is zeer geschikt om prehistorische sites, steentijd artefacten sites, op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.                                                   | Zeer tijdrovend en duur voor een gebied waarvan het archeologisch potentieel op het aantreffen van prehistorische sites laag tot matig is.<br><br>Dit onderzoek is minder geschikt om (proto-) historische vindplaatsen, i.e. vindplaatsen met grondsporen, op te sporen.                                                                                                                                      |
| Waarderend archeologisch booronderzoek               | Laat toe een beeld te vormen van de horizontale spreiding van de site                                                                                                                                                                                        | Enkel van toepassing na het detecteren van steentijd artefactensites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Proefputten in functie van steentijd artefactensites | Laat toe een beeld te vormen van de verticale spreiding van de site                                                                                                                                                                                          | Enkel van toepassing na het detecteren van steentijd artefactensites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Proefsleuven en proefputten                          | Een proefsleuvenonderzoek is zeer geschikt om (proto-)historische op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.<br><br>Via proefputten kan de bodemopbouw op het terrein bestudeerd en geëvalueerd worden. | Dit onderzoek is minder geschikt om prehistorische vindplaatsen op te sporen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

TABEL 2: Overzicht en evaluatie van de onderzoeksmethodes.

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, wordt geopteerd voor een **vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven met aandacht voor prehistorie**.

Vermits tijdens een proefsleuvenonderzoek op het noordelijk terreindeel (circa 4071 m<sup>2</sup>) geen archeologische waarden werden aangetroffen, is vervolgonderzoek hier niet meer noodzakelijk. Bijgevolg wordt het proefsleuvenonderzoek enkel uitgevoerd over een zone van circa 4051 m<sup>2</sup> in het zuiden van het terrein.

### 3. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op een circa 8122 m<sup>2</sup> groot terrein, kadastraal gekend als Aarschot, Afdeling 2, sectie G, percelen 87K (deel), 90B (deel), 85M, 85N en 92M, de tweede fase van sociaal woonproject 'Ter Heide'. De huidige vergunningsaanvraag heeft enkel betrekking op deze fase, ook gekend als CBO 11. De bodemingrepen tijdens deze fase omvatten de bouw van een appartementsgebouw en 2 woonblokken met bijhorende tuinen, de aanleg van een parking en ontsluitingsweg en van een waterbekken en groenzones.

Geomorfologisch gezien behoort het onderzoeksgebied tot de Zuiderkempen en ligt het op ca. 225 à 250 m ten noorden van de Demervallei. De Zuiderkempen worden gekenmerkt als een vrij vlak, zandig gebied. Plaatselijk is het zand verstoven tot duinen.

De Heilaak stroomt op ca. 260 m ten zuiden van het onderzoeksgebied. De Bogaardenbeek ligt op 870 m ten westen van het terrein. Het terrein bevindt zich op ca. 250 m ten zuidoosten van een zandduin en stijgt lichtjes in zuidelijke richting van 14 m TAW tot 14,5 m TAW. Het noordelijk terreindeel wordt doorkruist door een greppel.

Volgens de tertiairgeologische wordt de bodem ter hoogte van het onderzoeksterrein gevormd door de *Formatie van Diest*. Volgens de Quartair geologische kaart bestaat het quartaire dek in het onderzoeksgebied uit de *Formatie van Zemst* met daarbovenop de *Formatie van Gent*. De bodemkaart geeft voor het onderzoeksgebied een Zdm-bodem weer, beter gekend als plaggenbodem. Een reeds uitgevoerd proefsleuvenonderzoek in het noorden van het terrein wees echter op de aanwezigheid van podzolbodems. Tijdens dit onderzoek werd nergens op het terrein een plaggenbodem aangetroffen. Verder kunnen we aannemen dat erosie een kleine rol gespeeld zal hebben wat de bewaring van het archeologisch bodemarchief betreft.

Volgens de cartografische bronnen is het onderzoeksgebied gedurende de voorbije eeuwen steeds onbebouwd geweest tot de jaren '60 van vorige eeuw, toen een woonhuis aan de Kleine Mechelsebaan verscheen. Omstreeks 1981 werd een tweede gebouw ter hoogte van de oostelijke perceelgrens ingepland. Voor de bebouwing werd het terrein gebruikt als akker- en weiland. Percelen werden van elkaar gescheiden d.m.v. houtkanten.

Op het noordelijke gedeelte van het onderzoeksgebied werd reeds een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2018 door *Aron bvba*. Tijdens dit onderzoek trof men enkel recente sporen aan. Hierdoor is reeds 4400 m<sup>2</sup> van de circa 8122 m<sup>2</sup> die momenteel deel uitmaakt van het projectgebied, archeologisch onderzocht geweest. In de nabije omgeving zijn geen CAI-locaties gekend. In de bredere omgeving (< 250 m) wijzen verschillende CAI-locaties op menselijke aanwezigheid vanaf de steentijd.

Over het algemeen lijken de verstoringen ter hoogte van het centrale en zuidelijke terreingedeelte relatief beperkt. Vermits in het noorden reeds een proefsleuvenonderzoek plaatsvond, is het terrein hier uiteraard wel verstoord.

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied een laag tot matig potentieel heeft voor het aantreffen van archeologische vondsten en sporen vanaf de middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd en voor het aantreffen van prehistorische artefactensites. Voor het aantreffen van archeologische waarden uit de metaaltijden en de Romeinse periode is het potentieel eerder laag.

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, wordt geadviseerd voor een aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van **proefsleuven met aandacht voor prehistorie**.

Vermits tijdens een proefsleuvenonderzoek op het noordelijk terreindeel (circa 4071 m<sup>2</sup>) geen archeologische waarden werden aangetroffen, is vervolgonderzoek hier niet meer noodzakelijk. Bijgevolg wordt het aanvullend vooronderzoek enkel uitgevoerd over een zone van circa 4051 m<sup>2</sup> in het zuiden van het terrein.

