

ARCHEOLOGIENOTA
Grobbendonk — Schransstraat

DEEL I - VERSLAG VAN RESULTATEN



ATELIER ILSE ROOVERS
ARCHEOLOGISCHE STUDIES
RAPPORT 102

Atelier Ilse Roovers

G&R bv

Bergstraat 39

2861 Onze-Lieve-Vrouw-Waver

0495 / 88 72 88

© Atelier Ilse Roovers

ROOVERS I. 2023: Archeologienota Grobbendonk – Schransstraat, *Archeologische studies 102*.

Illustratie voorblad: Detail uit de Ferrariskaart 1771-1777 (bron: www.cartesius.be)

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve mij de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken. Deze uitgave mag niet zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Atelier Ilse Roovers aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ARCHEOLOGIENOTA

Grobbendonk – Schransstraat

DEEL I - VERSLAG VAN RESULTATEN



Ilse Roovers

Onze-Lieve-Vrouw-Waver
2023

Inhoudstafel

DEEL I : VERSLAG VAN RESULTATEN

1.	INLEIDING	5
	1.1 Administratieve fiche	5
	1.2 Introductie	6
	1.3 Methodiek en indeling	9
2.	BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKZAAMHEDEN	11
	2.1 Huidige toestand.....	11
	2.2 Nieuwe toestand.....	13
3.	BUREAUSTUDIE	20
	3.1 Landschappelijke context.....	20
	3.2 Archeologische context.....	27
	3.3 Historische context	31
	3.3.1 Water- en plaatsnamen	31
	3.3.2 Cartografische bronnen	32
	3.3.3 Topografische kaarten NGI en luchtfotografie	35
	3.4 Terreinverkenning.....	39
4.	LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK	45
	4.1 Inleiding en onderzoeksvragen	45
	4.2 Landschappelijk booronderzoek	45
5.	SYNTHESE.....	49
	5.1 Conclusies uit de bureaustudie en waardebeoordeling	49
	5.2 Impact	50
	5.3 Kans op kennisvermeerdering.....	50
	5.4 Advies.....	51
6.	SAMENVATTING.....	53
7.	Bibliografische referenties	54
8.	Lijst van figuren.....	56
9.	Lijst van foto's	57

1. INLEIDING

1.1 Administratieve fiche

Project	Archeologienota Grobbendonk-Schransstraat	
Projectcodes	2023K38 Bureaustudie 2023K280 Landschappelijk bodemonderzoek	
Oppervlakte terrein	4.411 m ²	
Geplande bodemingrepen	Stedenbouwkundige handeling: sloop en nieuwbouw	
Oppervlakte bodemingrepen	ca. 3.000 m ²	
Wetgeving	De wetgeving met betrekking tot de archeologie: het onroerend erfgoed decreet van 12 juli 2013 en het onroerend erfgoed besluit van 16 mei 2014, die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016, gewijzigd op 18 juli 2017 en met terugwerkende kracht toepasbaar vanaf 1 juni 2017.	
Gemeente	Grobbendonk	
Provincie	Antwerpen	
Kadastrale gegevens	Grobbendonk, 2 ^{ste} afdeling, sectie B, 274S, 277R, 280R en 280S	
Bounding Box	X	Y
	176150.3	209409.7
	176275.2	209287.6
Autorisatie	Ilse Roovers, OE/ERK/Archeoloog/2019/00032	
Auteur	Ilse Roovers	
Onderzoekstermijn	November 2023	

1.2 Introductie

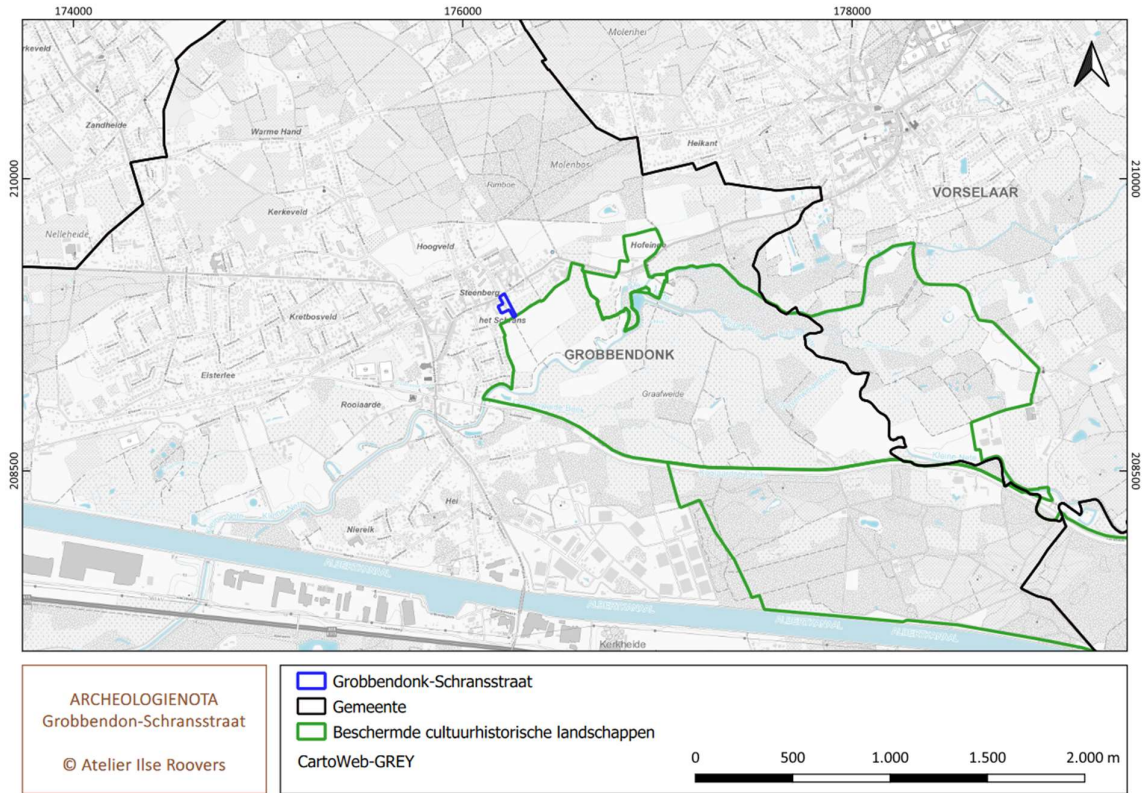
Het gebied waarvoor **stedenbouwkundige handelingen** van sloop en nieuwbouw worden aangevraagd, is gelegen in de Schransstraat nrs. 54-65-58 in Grobbendonk en omvat de kadastrale percelen Grobbendonk, 2^{de} afdeling, sectie B, nrs. 274S, 277R, 280R en 280S. Het terrein is momenteel deels bebouwd, deels ingericht als tuin en deels akker. De percelen zijn volgens het gewestplan gedeeltelijk in woongebied en gedeeltelijk in agrarisch gebied met ecologisch karakter gelegen. De nieuwbouw is gepland in het woongebied. In agrarisch gebied is geen nieuwbouw toegestaan.

Het terrein ligt in het gewestelijke RUP Vallei van de Kleine Nete en Aa van Kasterlee tot Grobbendonk en grenst aan beschermd cultuurhistorisch landschap 'Interfluvium van de Kleine Nete en de Aa met graafweide'¹.

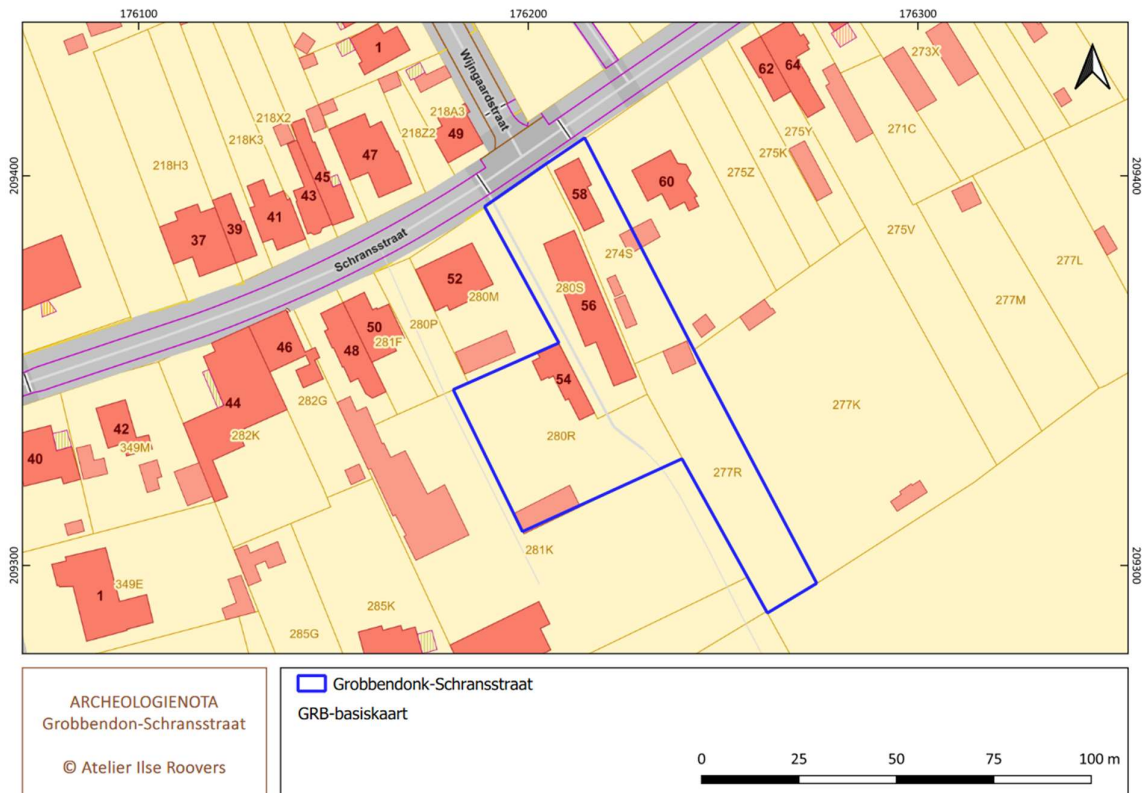
Voor de uitvoering van de geplande stedenbouwkundige handelingen met ingreep in de bodem dient de initiatiefnemer een omgevingsvergunning aan te vragen. In navolging van artikel 5.4.1 van het Onroerendergoeddecreet van 12.07.2013 wordt hier een archeologienota aan toegevoegd.

Deze archeologienota houdt een archeologisch vooronderzoek in en bestaat uit twee delen. Het eerste deel is het verslag van de resultaten van het bureauonderzoek en het landschappelijk bodemonderzoek waarin het terrein archeologisch gewaardeerd wordt. Op basis van deze resultaten worden in het tweede deel de maatregelen uitgewerkt naar aanleiding van de geplande bodemingrepen.

¹ <https://inventaris.onroerendergoed.be/aanduidingsobjecten/4620>



Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart (bron: geopunt)



Figuur 2: Het plangebied op het Grootchalig Referentie Bestand (bron: geopunt)



Figuur 3: het plangebied op het gewestplan (bron: geopunt)



Figuur 4: Het plangebied op recente luchtfoto (bron: geopunt)

1.3 Methodiek en indeling

METHODIEK

Het doel van deze bureaustudie is het plangebied Grobbendonk-Schransstraat archeologisch te evalueren op basis van de bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Hiertoe verzamelen we informatie over de mogelijke aan- of afwezigheid van archeologisch en cultuurhistorisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie tot het omringende landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig erfgoed worden ingeschat. We bepalen hoe daarmee moet omgegaan worden in het kader van de geplande bodemingrepen. Hiertoe beschrijft de Code van Goede Praktijk² de mogelijke onderzoekstrajecten of -faseringen waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek, veldkartering) en vooronderzoek met ingreep in de bodem (verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten, proefputten in functie van steentijd-artefactensites).

Op de volgende onderzoeksvragen wordt tijdens dit bureauonderzoek een antwoord geformuleerd:

- Welke gegevens bieden de gekende bronnen over archeologie en cultuurhistorie m.b.t. het plangebied?
- Hoe evolueerde het landschap? Is er een evolutie in het grondgebruik ter hoogte van het projectgebied?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief? Wat zijn de gekende verstoringen?
- Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk?

INDELING VAN DEZE STUDIE

In hoofdstuk 2 wordt de impact op de bodem in kaart gebracht. De bestaande en de geplande toestand worden bestudeerd. De werken, waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, worden beschreven aan de hand van de plannen die de opdrachtgever ter beschikking stelt.

Daarna volgt de studie van de landschappelijke context in hoofdstuk 3.1. De topografie, hydrografie, geologie, bodem, bodembedekking, -gebruik en -erosie wordt bestudeerd m.b.t. het plangebied. De kaarten zijn online geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.dov.vlaanderen.be.

In hoofdstuk 3.2 bekijken we of er archeologische informatie beschikbaar is voor dit terrein en de nabije omgeving. Hiervoor is de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed geraadpleegd (verder: CAI). Deze data zijn in eerste instantie indicatief. We merken op dat deze data niet volledig zijn en geen garantie bieden op de aan- of afwezigheid van archeologische sites op het terrein. Ook is de inventaris onroerend erfgoed nagekeken. De informatie is online beschikbaar op www.inventaris.onroenderfgoed.be.

Om inzicht te krijgen in de historische ontwikkeling van het plangebied vanaf de 18^{de} eeuw worden in hoofdstuk 3.3 de historische en topografische kaarten bestudeerd. Voor het plangebied zijn de volgende kaarten online beschikbaar op www.cartesius.be: de Fricx kaart (1712), de Ferraris kaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de kaart Vandermaelen (1846-1854). De Popp kaart (1842-1879) en de Villaret kaart (1745-1758) zijn niet beschikbaar. Om informatie te verzamelen over het landgebruik vanaf het einde van de 19^{de} eeuw tot nu bekeken we de historische topografische kaarten en luchtfoto's van het NGI op www.cartesius.be en op www.kbr.be.

² Code van Goede Praktijk, versie 4.0, 28.

Op 22-11-2023 voerden we een terreinverkenning uit om het recente landgebruik te evalueren. Aansluitend hebben we op 23-11-2023 een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd om de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door en om te bepalen tot waar verstoringen gaan.

In hoofdstuk 4 bundelen we alle gegevens om tot een archeologische waardering te komen. Hierbij wordt de kans op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed, de kans op kennisvermeerdering en de bewaringstoestand van eventueel aanwezig archeologische erfgoed ingeschat. Op basis van deze waardebeoordeling en de impact van de geplande werken op de bodem wordt onderzocht of er maatregelen moeten opgesteld worden inzake de verdere archeologische opvolging voor dit plangebied.

KAARTEN

De kaarten zijn opgemaakt in QGIS 3.24. De datasets zijn afkomstig van de geoloketten van Federale en Vlaamse overheden. De schalen waarop de kaarten zijn aangemaakt, worden aangepast in functie van de context waarin het plangebied wordt getoond.

OVERZICHT VAN DE ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE PERIODEN

Volgens de huidige spelling worden historische perioden en woorden waarmee we de tijd indelen geschreven met een kleine letter. De regel geldt voor courante teksten. In gespecialiseerde publicaties kan ervan worden afgeweken. Wij verkiezen om deze woorden met een kleine letter te schrijven.

Periode	Tijd in jaren
nieuwste tijd	19 ^{de} eeuw - heden
nieuwe tijd	16 ^{de} eeuw – 18 ^{de} eeuw na Chr.
middeleeuwen	5 ^{de} eeuw – 15 ^{de} eeuw na Chr.
late middeleeuwen	13 ^{de} eeuw – 15 ^{de} eeuw na Chr.
volle middeleeuwen	10 ^{de} eeuw - 12 ^{de} eeuw na Chr.
vroege middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^{ste} eeuw – 9 ^{de} eeuw na Chr.
vroege middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^{de} eeuw – 8 ^{ste} eeuw na Chr.
vroege middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^{de} eeuw na Chr.
Romeinse tijd	57 voor Chr. - 402 na Chr.
ijzertijd	800 - 57 voor Chr.
late ijzertijd	250 - 57 voor Chr.
midden ijzertijd	475/450 - 250 voor Chr.
vroege ijzertijd	800 - 475/450 voor Chr.
bronstijd	2100/2000 - 800 voor Chr.
neolithicum (jonge steentijd)	5300 - 2000 voor Chr.
finaal neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.
laat neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.
midden neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.
vroeg neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.
mesolithicum (midden steentijd)	ca. 9500 - 4000 voor Chr.
paleolithicum (oude steentijd)	tot 10 000 voor Chr.

Figuur 5: Overzicht van de archeologische en historische perioden (bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)

2. BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

2.1 Huidige toestand

Het terrein is toegankelijk via de Schransstraat en is grotendeels verhard. Parallel aan de straat bevindt zich woning nr. 54. Centraal op het terrein staat een langgevelhoeve nr. 56 die met de korte zijde op de Schransstraat georiënteerd is. In de achterliggende westelijke zone situeert zich woning nr. 58 (figuur 6).

Het zuidelijke deel van het terrein is onbebouwd. Hier onderscheiden we van oost naar west: een akker, een greppel en een onverhard pad dat doodloopt op het achterliggende akkerland.

Zie ook het verslag van het terreinbezoek op pagina 38-41.



Foto 1: Zicht op het plangebied van NO naar ZW (bron: AIR)



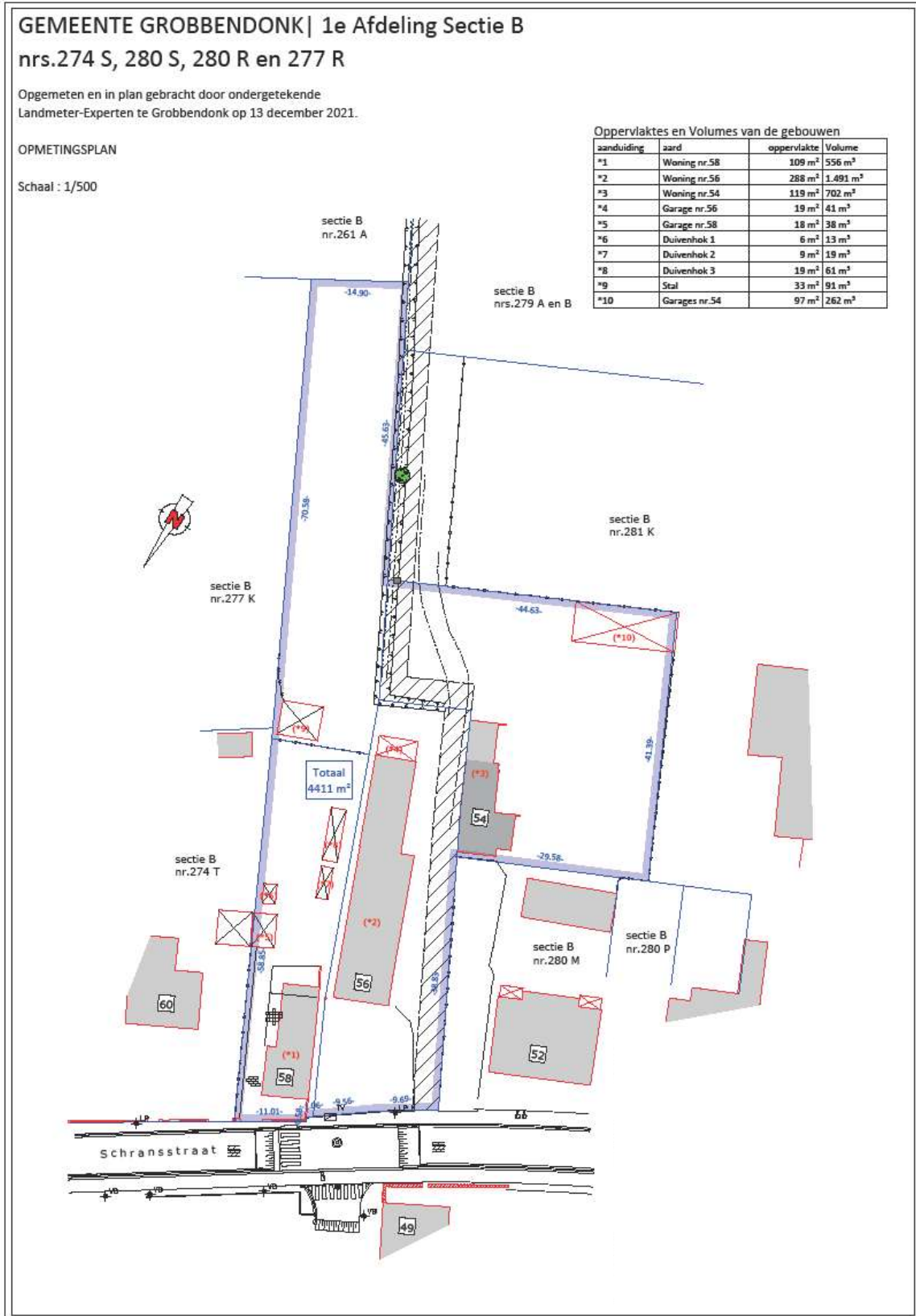
Foto 2: Zicht op het plangebied van NW naar ZO (bron: AIR)



Foto 3: Zicht op het plangebied van Z naar N vanop de achterliggende akker (bron: AIR)



Foto 4: Zicht op de akker van N naar Z. Dit is het zuidelijke deel van het terrein dat in agrarisch gebied ligt. Van O naar W: akker, greppel, pad (bron: AIR)



Figuur 6: Plan bestaande toestand. Te slopen structuren in het rood met nummer 1 tot 10 (bron: opdrachtgever)

2.2 Nieuwe toestand

De initiatiefnemer vraagt een omgevingsvergunning aan voor **stedenbouwkundige handelingen**, met name sloop en nieuwbouw.

SLOOP (CA. 2.450 M²)

De te slopen structuren zijn aangeduid op figuur 6.

De sloop omvat alle bestaande boven- en ondergrondse structuren.

De impact van de structuren wordt in detail beschreven in het verslag van het terreinbezoek (p. 38-41)

- **Woningen nr. 54** (109 m²), **nr. 56** (1.491 m²) en **nr. 58** (556 m²)
De huizen hebben bakstenen funderingen en zijn onderkelderd.
- **Bijgebouwen** waarvan drie garages (97 m², 19 m² en 38 m²), drie duivenhokken (6m², 19 m² en 61 m²) en een stal (33 m²). De duivenhokken en stal hebben geen funderingen. De garages zijn wel gefundeerd.
- **Nutsvoorzieningen:** regenwaterputten, beerputten, septische putten, riolering
Er bevinden zich ondergrondse putten in en rond de woningen.
- **Verhardingen:**
Nr. 54 heeft een oprit en terras is klinkers, nr. 56 heeft een oprit in kasseien. Nr. 58 heeft een verharding naast de woning in grijze steenslag, de oprit van nr. 58 valt buiten het plangebied.

NIEUWBOUW (2.926 M²)

De nieuwbouw is aangeduid op figuur 7.

Detailplannen van de nieuwbouw zijn figuren 8-13.

Voor een overzichtelijke beschrijving van de geplande nieuwbouw nummeren we de structuren van 1 tot 5.

De nieuwbouw omvat twee woonblokken (nr. 1 en 2) met een bijgebouw (nr. 3), nutsvoorzieningen (nr. 4) en omgevingsaanleg (nr. 5), en is gepland in het woongebied. In het agrarisch gebied is geen nieuwbouw toegestaan.

1 = Woonblok met drie woonunits (198 m²) is een constructie op funderingen in metselwerk van betonblokken met een kruipkelder. De diepte van de funderingen is nog niet exact gekend en zal afhangen van de stabiliteitsstudie. De diepte op het bijgevoegde plan bedraagt 125 cm -mv (figuur 8-9).

2 = Woonblok met vijf woonunits (445 m²) is een constructie op funderingen in metselwerk van betonblokken met een overstroombare kruipruimte. De diepte van de funderingen is nog niet exact gekend en zal afhangen van de stabiliteitsstudie. De diepte op het bijgevoegde plan bedraagt 150 cm -mv (figuur 10-11).

3 = Bijgebouw (70 m²) is een constructie op funderingen in gewapende beton. De diepte op het bijgevoegde plan bedraagt 80 cm -mv. Het betreft een fietsenberging (figuur 12-13).

4 = Nutsvoorzieningen

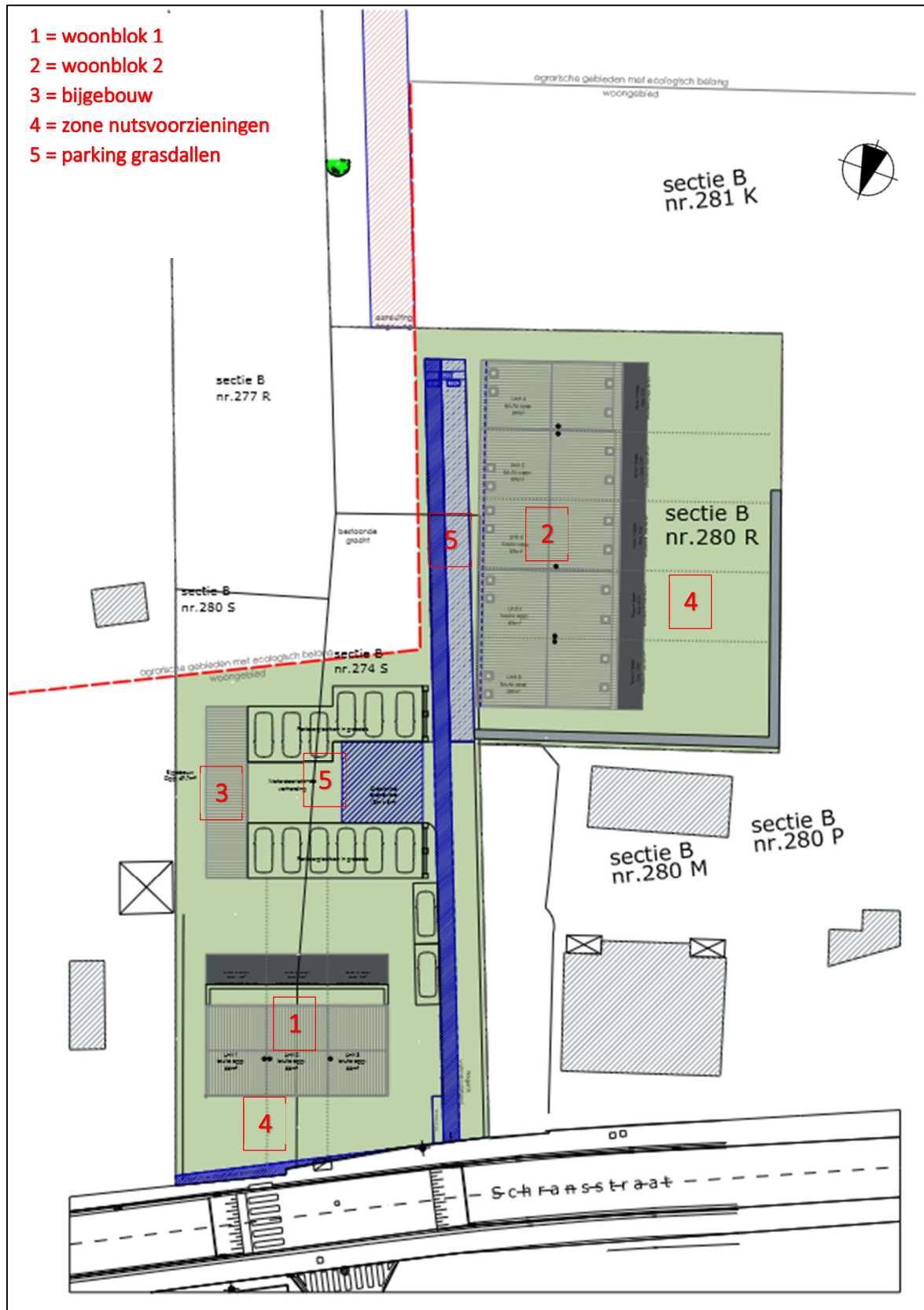
In de voortuinstrook van woonblok 1 zijn de volgende nutsvoorzieningen gepland: drie hemelwaterputten van 5.000 L (diameter 250 cm, H 175 cm), drie septische putten (diameter 165 cm, H 128 cm) en de afvoerbuizen voor HW, AW en FW (figuur 8).

Aan de oostkant van het woonblok 2 met vijf units worden vijf hemelwaterputten van 7.500 L (diameter 225 cm, H 216 cm) en vijf wadi's van 3,2 m² aangelegd. De afvoer van AW en FW verloopt via buizen aan de oostkant dan dit woonblok (figuur 10).

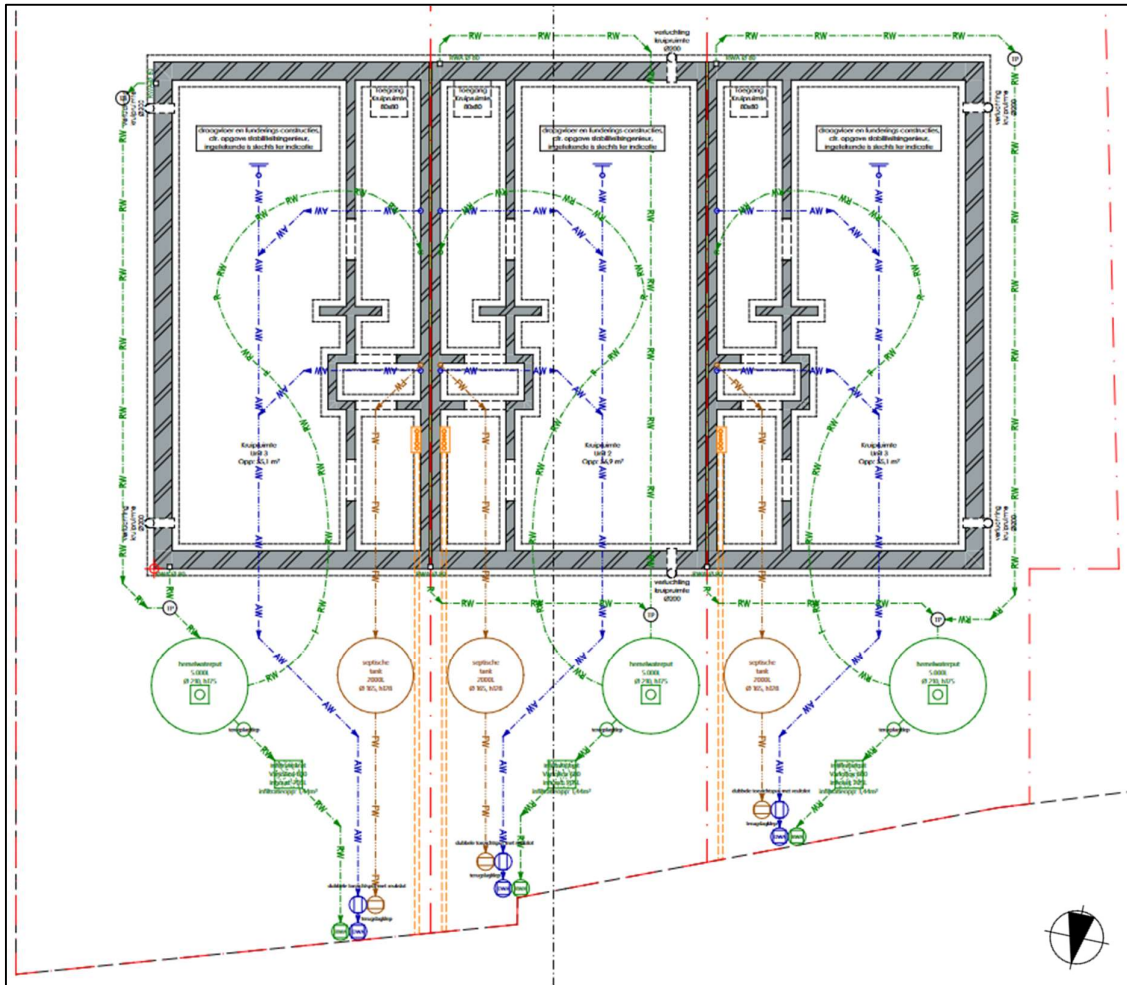
De dieptes van de nutsvoorzieningen op de bijgevoegde plannen bedragen tussen 128 en 175 cm -mv voor de putten en ca. 100 cm -mv voor de wadi's.

5 = Parking, wegenis en pad in waterdoorlatende verharding

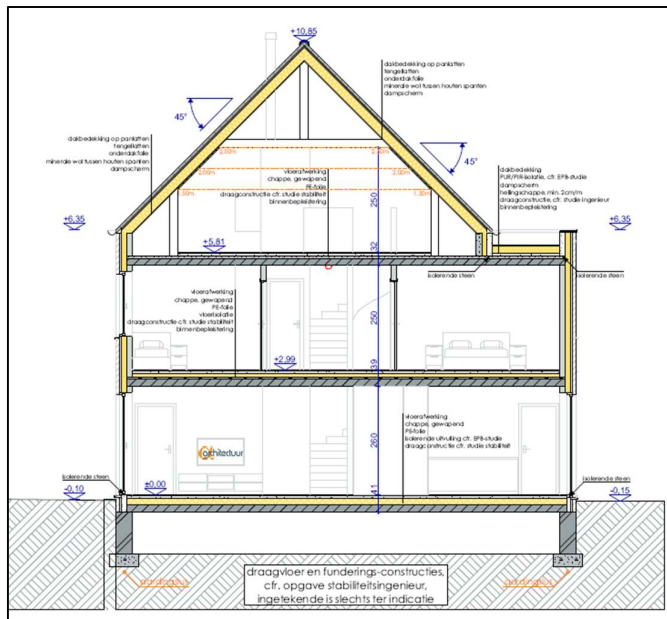
Er wordt parking voorzien voor auto's en brandweer. Er wordt wegenis met breedte van 400 cm aangelegd vanaf de straat tot de parking. Er is een pad voorzien van 2 m breedte en met een verbreding in grasdal dat toegang geeft tot het achtergelegen gebied. De diepte van waterdoorlatende verhardingen bedraagt ca. 30 cm -mv op de bijgevoegde plannen.



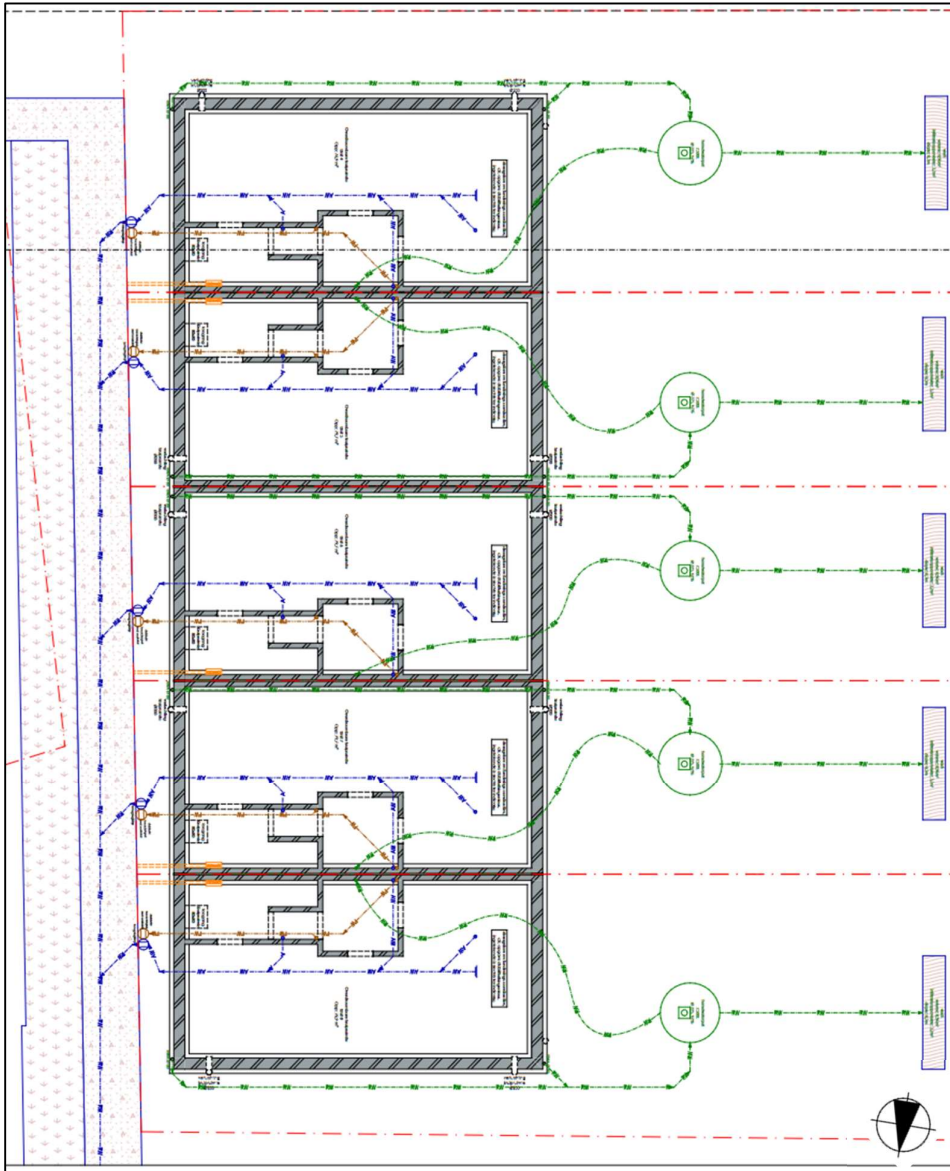
Figuur 7: Overzichtsplanning nieuwe toestand. Groen = nieuwbouwzone, rode stippenlijn is grens woongebied/agrarisch gebied, blauw = waterdoorlatend pad en parkeerzone brandweer in grasdallen (bron: opdrachtgever)



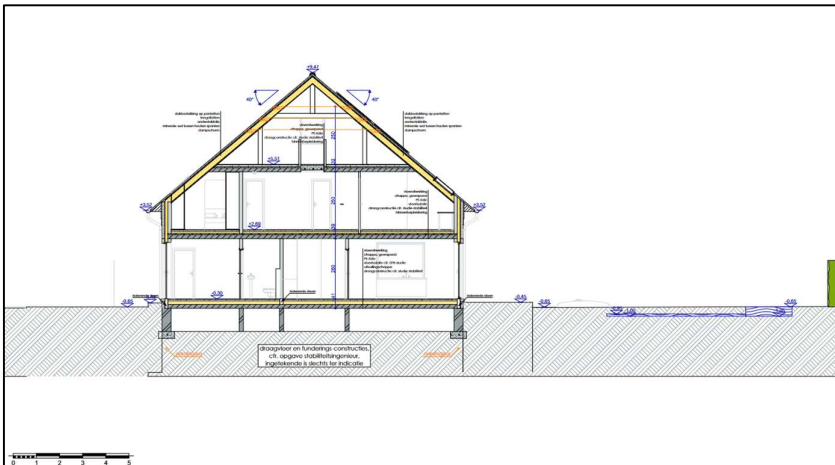
Figuur 8: Fundering woonblok 1 met drie woonunits en nutsvoorzieningen (bron: opdrachtgever)



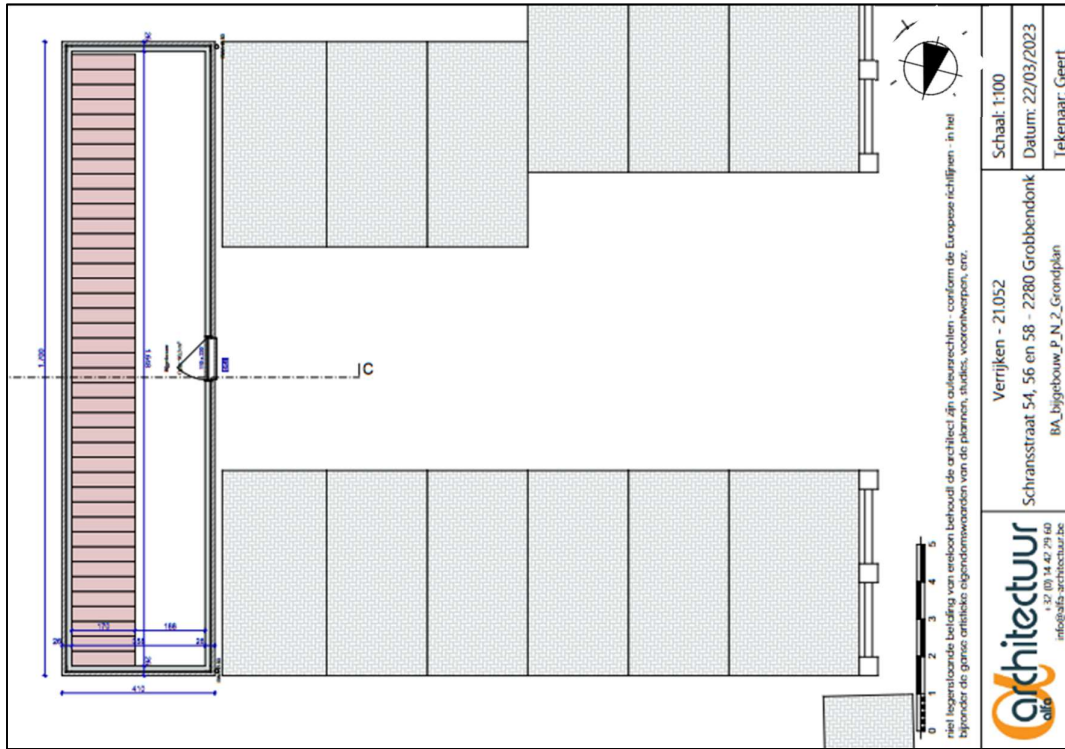
Figuur 9: Snede woonblok 1 met drie woonunits (bron: opdrachtgever)



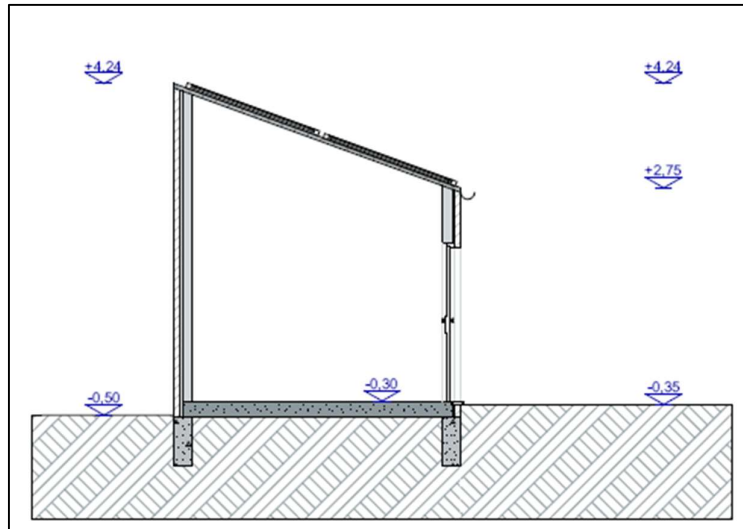
Figuur 10: Fundering woonblok 2 met vijf woonunits en nutsvoorzieningen (bron: opdrachtgever)



Figuur 11: Snede woonblok 2 met vijf woonunits en infiltratiekragen (bron: opdrachtgever)



Figuur 12: Fundering bijgebouw 3 (bron: opdrachtgever)



Figuur 13: Snede bijgebouw 3 (bron: opdrachtgever)

BESLUIT

Voor dit plangebied van 4.411 m² wordt een omgevingsvergunning aangevraagd voor de uitvoering van **stedenbouwkundige handelingen**. De aanvraag omvat de sloop van bestaande gebouwen en nieuwbouw.

De **sloopzone** valt -op ca. 80 m² na- samen met de nieuwbouwzone en omvat drie woningen met bijgebouwen die bovengronds en ondergronds verwijderd worden. De **nieuwbouwzone** heeft een oppervlakte van 2.926 m² en is gepland in het woongebied. In het agrarisch gebied is geen nieuwbouw toegestaan. De nieuwbouw houdt twee woonblokken en een bijgebouw, nutsvoorzieningen en omgevingsaanleg in. De funderingen van de woonblokken, nutsvoorzieningen en omgevingsaanleg zijn gepland tot op een diepte van 100 tot 175 cm -mv. We houden rekening met een bijkomende bodemimpact van ca. 30 cm -mv voor de uitvoering ervan.

Bij de archeologische evaluatie van een stedenbouwkundige handeling wordt de effectieve verstoring van het terrein in rekening genomen. De **zone van de bodemverstoring** is het deel van het plangebied dat volgens het gewestplan in woongebied en bedraagt ca. **3.000 m²**. Deze zone wordt verder in overweging genomen in deze studie op basis van de definitieve bouwplannen. In het deel van het terrein dat in agrarisch gebied ligt, zijn geen bodemingrepen gepland. De **zone zonder bodemingrepen** heeft een oppervlakte van ca. **1.400 m²**.



Figuur 14: Bodemimpact van de geplande werken op het plangebied (bron: opdrachtgever)

3. BUREAUSTUDIE

Het archeologische bureauonderzoek heeft als doel om de archeologische waarde van het plangebied in te schatten en te bepalen hoe daarmee moet omgegaan worden in het kader van de toekomstige bodemingrepen³.

De bureaustudie bestaat uit: (1) de beschrijving van de aardkundige kenmerken van het plangebied op basis van de geologische, de bodemkundige en de topografische gegevens, (2) de inventarisatie van de archeologische context waarin de archeologische voorkennis en de gegevens van de CAI worden doorgelicht, (3) de studie van de historische context met aandacht voor de cartografie en de luchtfotografie met betrekking tot het plangebied en (4) de terreinverkenning om het recente landgebruik in schatten.

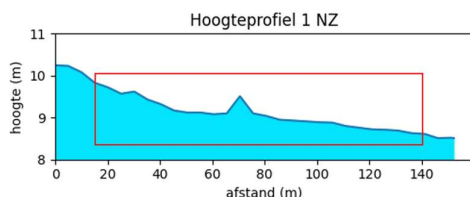
3.1 Landschappelijke context

TOPOGRAFIE - DIGITAAL HOOGTEMODEL

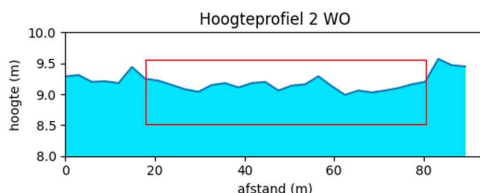
Het projectgebied bevindt zich in de Schransstraat in het centrum van Grobbendonk, op 500 m ten NO van de kerk. Geografisch situeert het plangebied zich in de **Centrale Kempen**. Geomorfologisch is dit de depressie van de Schijns-Nete, een laaggelegen gebied onder de 20 m TAW⁴.

Het terrein bevindt zich in het **benedengebied van de Kleine Nete**, stroomgebied van de Schelde. Het terrein is overstromingsgevoelig. De dichtstbijzijnde waterloop is de Klein Pulsebeek of Eisterlee(beek) die op ca. 230 m ten zuiden stroomt, in westelijke richting afwatert, en via de Klein Beek in de Kleine Nete uitmondt. De bovenloop is niet natuurlijk en werd vrij recent aangelegd (zie historische context, p. 31). Op ca. 300 m ten zuiden van het plangebied stroomt de Kleine Nete.

Het plangebied is laaggelegen en ligt in de vallei. Het hoogteverloop situeert zich tussen 8.50 en 10.25 m TAW. Het terrein helt af naar het zuiden, in de richting van de Kleine Nete. Het laagst gemeten punt in de omgeving is de bedding van de Kleine Nete en bedraagt 6.5 m + TAW op ca. 350 ten zuiden. Het hoogst gemeten punt is ca. 17.30 m TAW en bevindt zich op 400 m ten noordwesten, op het Hoogveld.



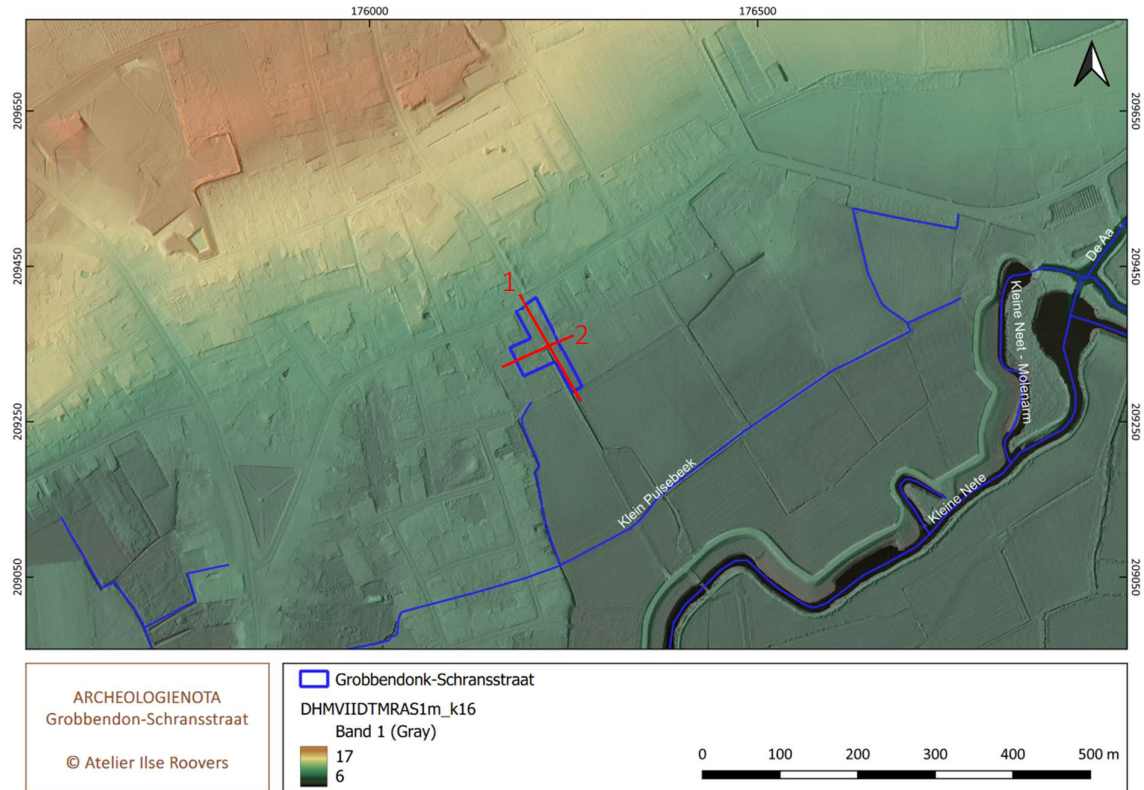
Figuur 15: Grobbendonk - Schransstraat: hoogteprofiel 1 van noord naar zuid. Plangebied in rode kader (bron: LIDAR/DHMII).



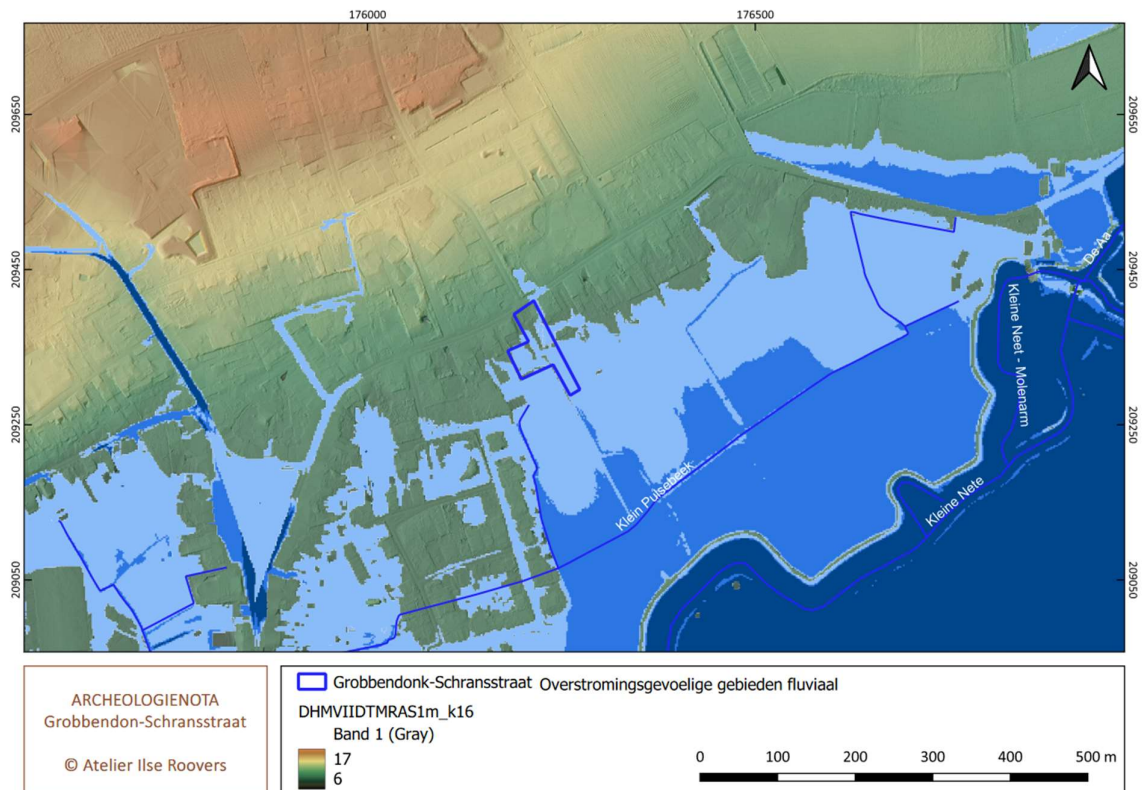
Figuur 16: Grobbendonk - Schransstraat: hoogteprofiel 2 west naar oost. Plangebied in rode kader (bron: LIDAR/DHMII).

³ Code van Goede Praktijk, p. 48-50.

⁴ GOOLAERS & BEERTEN 2006, 2. (kaartblad Lier)



Figuur 17: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel II met hoogteprofielen 1-2 in het rood (bron: LIDAR/DHMII)



Figuur 18: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel II en kaart van de overstromingsgevoelige gebieden fluviaal en pluviaal (bron: LIDAR/DHMII)

TERTIAIRGEOLOGIE

Ter hoogte van het plangebied is volgens de tertiair geologische kaart de **formatie van Diest**⁵ gekarteerd die ca. 11 tot 7 miljoen jaar geleden (laat-mioceen) is gevormd. De afzettingen dazomen in noordoost-België. De formatie is een zandpakket dat werd afgezet in een zee-inham. De open zee lag ten noorden, ter hoogte van Nederland en de Beneden-Rijnslenk. De formatie bestaat uit bruingroen tot grijsgroen zand. Deze afzettingen zijn heterogeen van samenstelling en bevatten meerdere grindlagen, ijzerzandsteenbanken, klei- en micarrijke horizonten⁶. Aan de basis komt er meestal een grind van blauwzwarte vuursteenkeien voor. De formatie doet zich voor als een geulvormige insnijding. De geul zou ontstaan zijn door sterke getijdenstromingen, parallel aan de kust, bij een verlaging van de zeespiegel. Tijdens de transgressie van de Diestzee werd deze geul dan opgevuld met grove groene zanden en geel fijn zand. Het pakket is ter hoogte van het plangebied 5 tot 10 m dik⁷.

QUARTAIRGEOLOGIE

Het quartair, meer bepaald het pleistoceen, is een periode waarin koude invloeden duidelijk hun stempel hebben gedrukt op de afzettingen. Het pleistoceen begon ongeveer 2,6 miljoen jaar geleden.

Op de quartair geologische kaart is de tertiaire laag afgedekt door afzettingen van **profieltype 1**. Het zijn hellingsafzettingen (**HQ**) en/of eolische afzettingen (**ELPw**) uit het weichseliaan en het vroeg-holoceen.

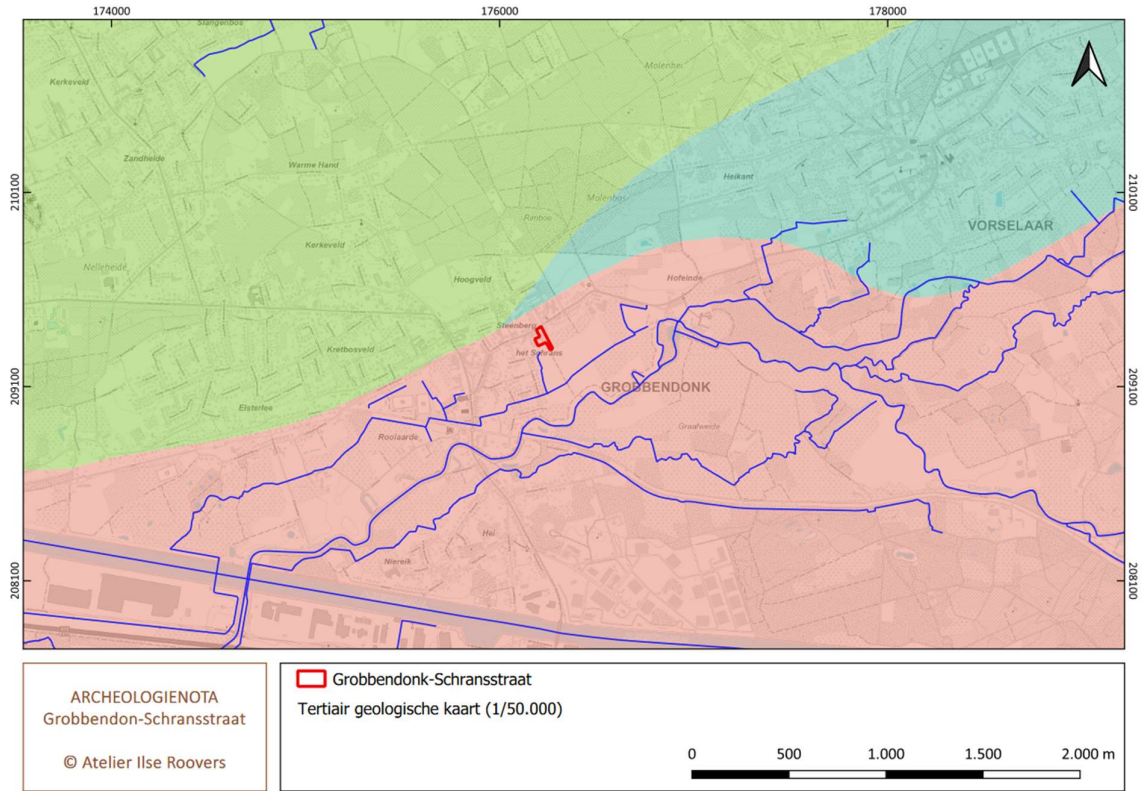
- **HQ** zijn hellingsafzettingen of afspoelings sedimenten die onder optimale omstandigheden van plots intense wateraanvoer als gevolg van de ondoordringbaarheid van de grond door verzadiging, uitdroging of vries en dooi ontstaan.
- **ELPw** zijn eolische- of windafzettingen van zand tot silt uit het weichseliaan (dit is de laatste ijstijd van 116.000 tot 11.700 jaar geleden, de laatste fase van het pleistoceen) en uit het vroeg-holoceen (de periode van ca. 11.700 tot 10.600 jaar geleden). In deze periode heerste er in Noordwest-Europa een poolklimaat. Het landschap bestond uit toendravegetatie. Door de schaarse begroeiing was de bodem blootgesteld aan winderosie. Op deze wijze werd veel bodemmateriaal door de wind verplaatst en elders weer afgezet. De afzettingen uit het weichseliaan zijn dekzanden en/of stuifzanden. De holocene afzettingen zijn stuifzanden. De laatste 10.000 jaar, dit is het holoceen, steeg de temperatuur geleidelijk aan en begon er zich een dicht vegetatiedek te ontwikkelen. Hierdoor konden zich bodems ontwikkelen op de dekzanden.

Op de zuidgrens van het terrein zijn afzettingen van **profieltype 3a** gekarteerd. Bovenop de eolische afzettingen (zie profieltype 1) komen fluviatiele of rivierafzettingen voor uit het holoceen en mogelijk laat-weichseliaan. Helemaal onderaan in het profiel bevinden zich (oudere) fluviatiele afzettingen uit het weichseliaan.

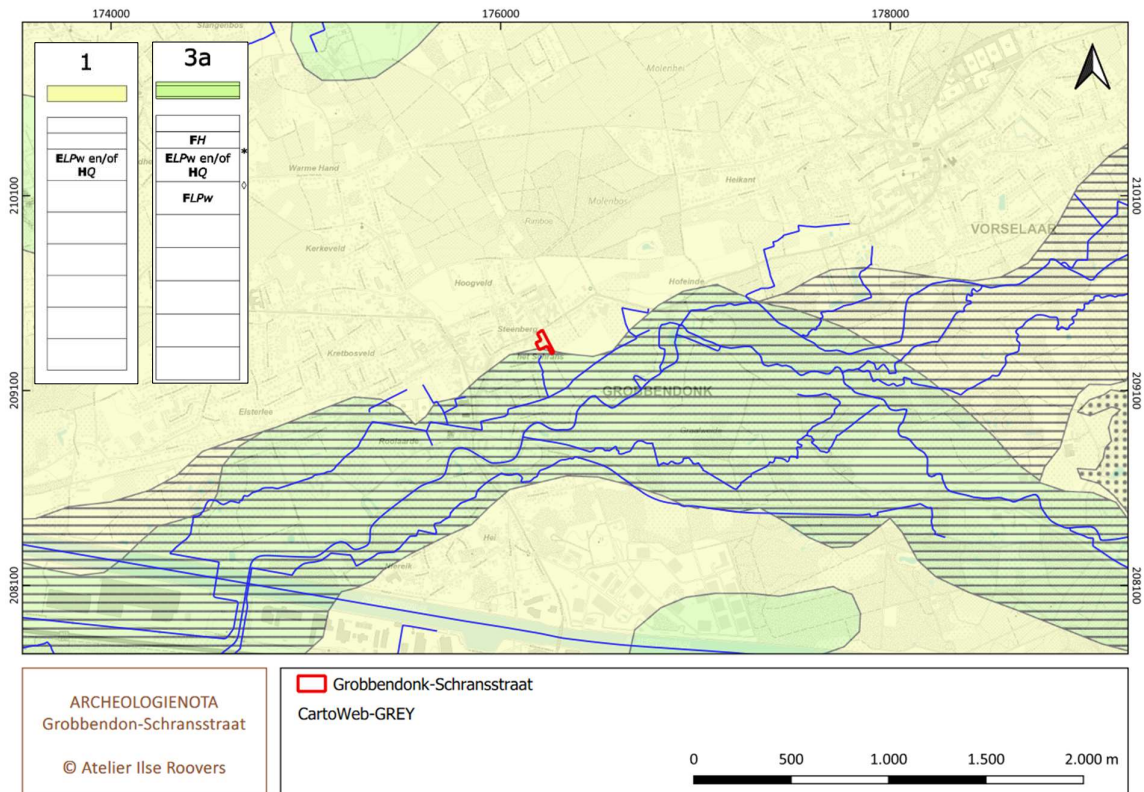
⁵ www.dov.vlaanderen. Legende bij de Geologische kaart van België, Vlaams Gewest: Lier, kaartblad 16.

⁶ www.dov.vlaanderen. Legende bij de Geologische kaart van België, Vlaams Gewest: Lier, kaartblad 16.

⁷ SCHILZ 1993, p. 8.



Figuur 19: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (bron: dov.vlaanderen)



Figuur 20: Plangebied op de quartairgeologische kaart (bron: dov.vlaanderen)

BODEMKUNDE

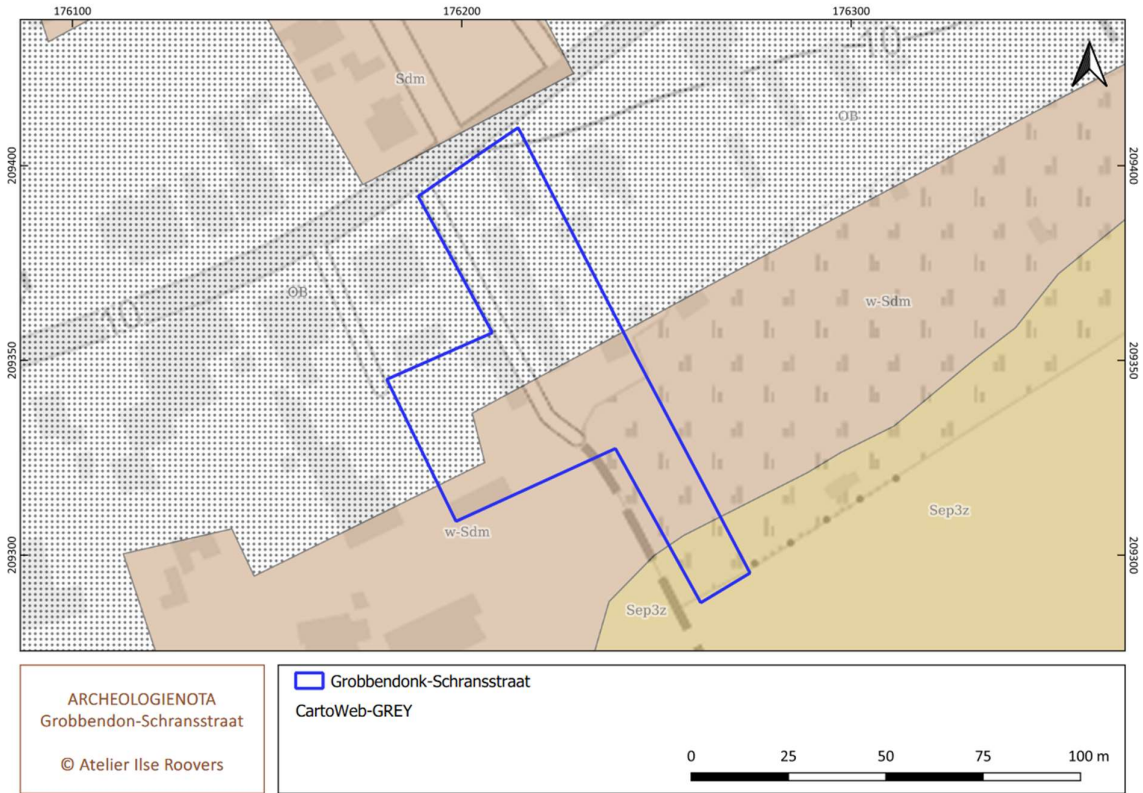
In de noordelijke zone is de **bodemserie OB** of bebouwde zone. Vaak is het bodemprofiel verstoord door de aanwezige of naburige bebouwing, maar het komt ook voor dat in de zones die als OB staan gekarteerd, toch gaaf bewaarde profielen worden aangetroffen.

De centrale zone is gekarteerd als **w-Sdm**. Dit bodemtype is een pluggenbodem en heeft een diepe antropogene humus A horizont. Deze bodem heeft een hoge voorjaarswaterstand. Het overtollige water moet in het voorjaar afgeleid worden door middel van greppels. De zomerwaterstand is optimaal. Sdm is zeer geschikt voor alle teelten, ook voor intensieve en veeleisende. Het is een late, traag opdrogende grond. Het oogstrisico is gering. Het bodemtype Sdm komt veel voor nabij oude woonkernen of hoeven. Vanaf de middeleeuwen werden de arme zandgronden verrijkt met een mengsel van mest uit de stal en pluggen uit de heide. Hierdoor verhoogde de akker geleidelijk. De dikke, afdekkende pakketten kunnen ervoor zorgen dat archeologische bodemsporen goed bewaard blijven, als ze buiten het bereik van de ploeg zijn gebleven. De bewaring van archeologische sporen onder de antropogene humuslaag is afhankelijk van de mate waarin de begraven bodem is opgenomen in de bouwvoor.

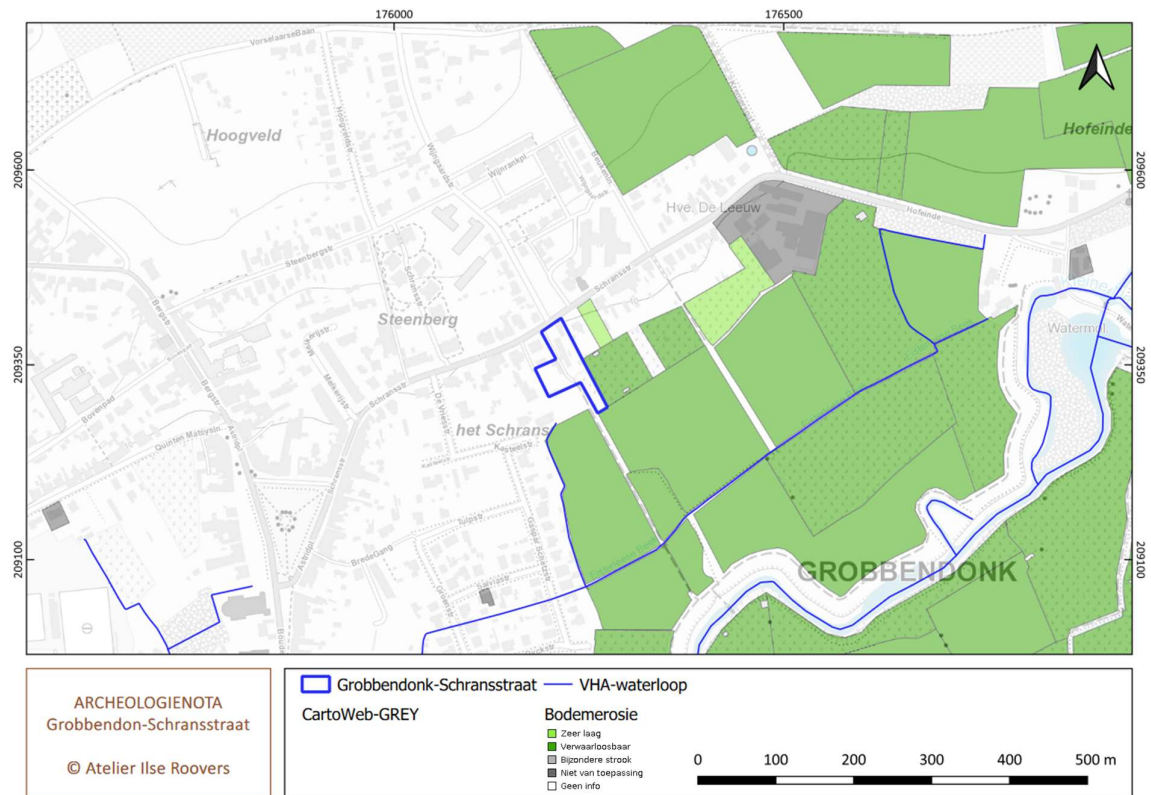
Op de zuidgrens komt de bodemserie **Sep3z** voor. Het is een natte grondwatergrond zonder profielontwikkeling. Bij de serie 3z is de Ap-horizont dik (40 tot 60 cm) en humeus, hij heeft een donkergrijze kleur en is veenachtig.⁸ De Cg is sterk roestig vanaf 20-40 cm diepte. De G-horizont is grijs- tot groenachtig en volledig gereduceerd. Het zijn permanent natte bodems met winterwaterstand tot boven het maaiveld en zomerwaterstand rond de 100 cm onder het maaiveld. Soms zijn ze enkele weken overstroomd in de winter. Deze depressie- en beekvalleigronen zijn goed voor weiland mits drainage.

Het bodemgebruiksbestand van de opname 2001 toont bebouwing in het noordelijke deel en akkerbouw in het centrale en zuidelijke deel van het terrein. Over de bodemerosie is geen informatie beschikbaar, op de aangrenzende percelen is deze verwaarloosbaar tot zeer laag.

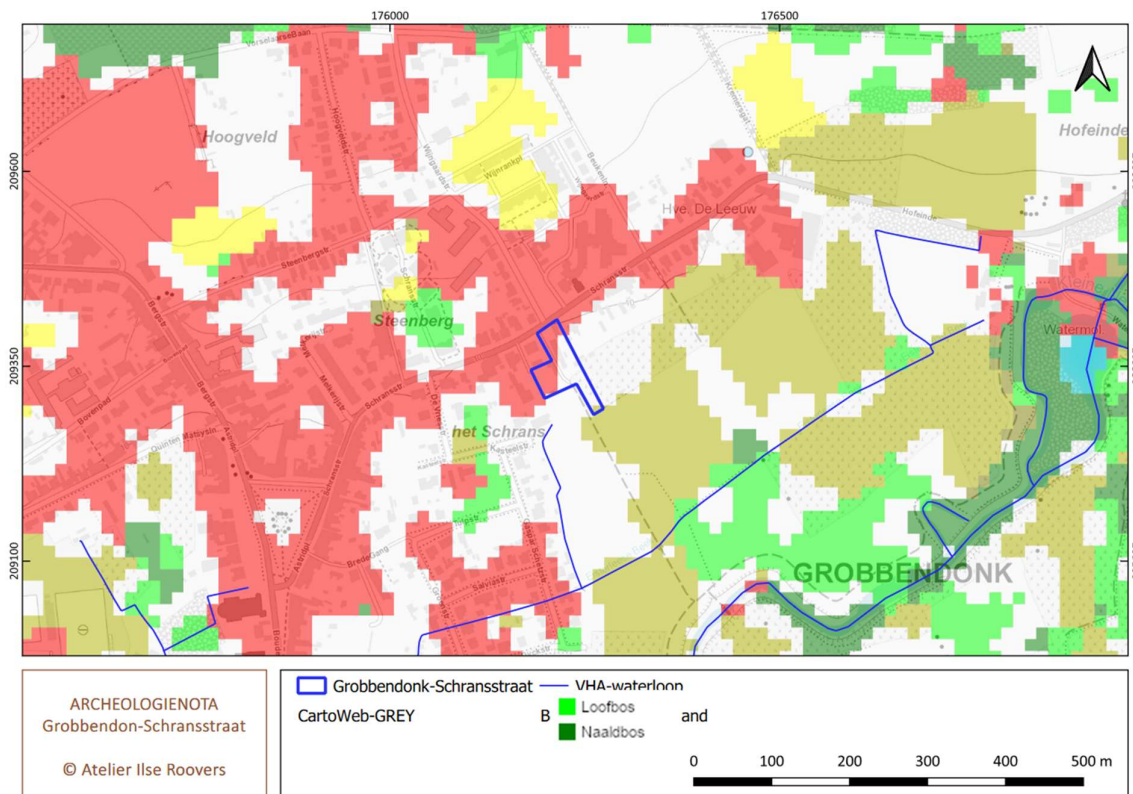
⁸ BAEYENS 1971, p. 67.



Figuur 21: Plangebied op de digitale bodemkaart (bron: geopunt)



Figuur 22: Plangebied op de potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt)



Figuur 23: Plangebied op het bodemgebruiksbestand (bron: geopunt)

De studie van de landschappelijk context levert de volgende inzichten op:

- Het plangebied bevindt zich in het centrum van Grobbendonk, in de depressie van de Schijns-Nete wat een laaggelegen gebied is onder de 20 m TAW. Het terrein bevindt zich in het benedengebied van de Kleine Nete. De dichtstbijzijnde waterloop is de Klein Pulsebeek of Eisterlee(beek) die op ca. 230 m ten zuiden stroomt. De bovenloop is niet natuurlijk en werd vrij recent aangelegd. Op ca. 300 m ten zuiden van het plangebied stroomt de Kleine Nete. Het terrein ligt in de vallei en is overstromingsgevoelig.
- In het noordelijke deel is de bodemserie OB gekarteerd, waarbij het bodemprofiel vaak verstoord is door aanwezigheid of naburige bebouwing maar het komt ook voor dat er gaaf bewaarde bodems worden aangetroffen. In het centrale deel is een matig natte pluggenbodem Sdm gekarteerd. Het bodemtype komt veel voor in de omgeving van oude woonkernen of hoeven. De dikke antropogene humus A-horizont kan voor een goede bewaring van archeologische sporen zorgen. De bewaringsgraad hangt af van de mate waarin de begraven bodem is opgenomen in de bouwvoor

3.2 Archeologische context

ARCHEOLOGISCHE ELEMENTEN

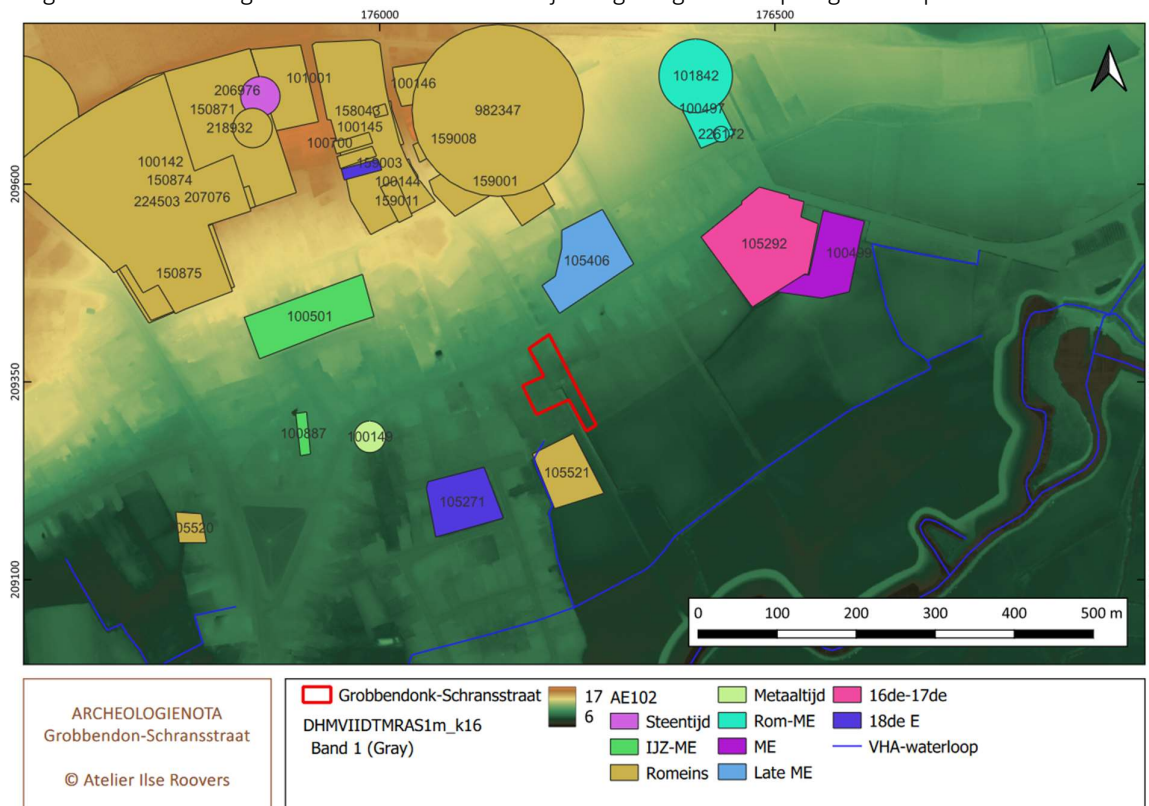
Het terrein ligt niet in een vastgestelde of afgebakende archeologische zone, of een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt. Volgens de Centraal Archeologische Inventaris zijn er op dit terrein geen vondsten geregistreerd. In de directe omgeving van het plangebied zijn zoveel archeologische elementen bekend dat we ons beperken tot een beschrijving van de vondstlocaties in een straal van 700 m rond het plangebied. De CAI is geraadpleegd op 16 en 17-11-2023.

ID 105521 De Schrans 1	75 m ten Z <i>Vallei</i> <i>bodemserie Sep</i>	Losse vondsten in 2002 van Romeins aardewerk
ID 105271 Het Schrans	100 m ten Z <i>Vallei</i> <i>bodemserie OB</i>	Erfgoedonderzoek toont 18 ^{de} eeuwse hoeve, Het Schrans.
ID 105406 Schransstraat 53	100 m ten N <i>Vallei</i> <i>Bodemserie OB/Sdm</i>	Erfgoedonderzoek duidt 14 ^{de} eeuws gasthuis aan dat vanaf 1437 een godshuis voor arme vrouwen was.
ID 100501 Steenberg 4	200 m ten W <i>Vallei</i> <i>Bodemserie OB</i>	Losse vondsten in 2002 van ijzertijd- en Romeins aardewerk.
ID 100149 Schransstraat 30	230 m ten W <i>Vallei</i> <i>bodemserie OB</i>	Vondsten van een aantal potten in de jaren 1960 waaronder een met crematie gevuld. Geïnterpreteerd als grafurnen uit de metaaltijden.
ID 105292 De Leeuw	250 m ten O <i>Vallei</i> <i>Bodemserie Sdm/Sep</i>	Erfgoedonderzoek toont 16-17 ^{de} eeuwse herberg en afspanning aan. De oudste historische bron dateert van 1305.
ID 100887 Melkerijstraat 1	300 m ten W <i>Vallei</i> <i>bodemserie OB</i>	Tijdens een opgraving in 2006 zijn sporen uit de ijzertijd (greppel en aardewerk), Romeinse tijd (waterputten, paalkuilen, geen gebouwplattegrond)) en late/postmiddeleeuwen (perceelsgracht, kuilen) aangetroffen.
ID 982347, ID 159008, ID 159001, ID 100146	180-400 m ten N	Opgravingen van het oostelijk grafveld met o.a. 80 crematiegraven en 1 inhumatiegraf uit de 1ste eeuw tot eind 2de eeuw. Vondst

Wijngaardstraat en Steenberg	<i>Overgang vallei naar plateau en op het plateau</i> <i>bodemserie Sbm</i>	van lithisch materiaal (pijlpunt). bron: Verbeeck H. 2010 en opgravingen van gebouwplattegronden, thermen, tempelcomplex. Bron: DE BOE G. 1985
ID 100500, ID 100700, ID 159011, ID 159003, ID 103651, ID 100144, ID 100145, ID 158043, ID 984616 Wijngaardstraat en Steenberg	<i>250-450 m ten NW</i> <i>Overgang vallei naar plateau en op het plateau</i> <i>bodemserie Sbm</i>	Losse vondsten in 2002 en opgravingen van de vicus. Mogelijk werden hier ook sporen van begraving (brandrestengraf) aangesneden.
ID 100499 Hofeinde 1	<i>350 m ten O</i> <i>Vallei</i> <i>BodemserieSep</i>	Losse vondsten in 2002 van Middeleeuws aardewerk.
ID 101842, ID 100497, ID 226172 Kremergat	<i>400 m ten NO</i>	Losse vondsten in 2002 van Romeins en Middeleeuws aardewerk.
ID 100501 Steenberg 4	<i>500 m ten NW</i> <i>Overgang vallei naar plateau</i> <i>bodemserie Sam, Sbm, Scm/OB</i>	Losse vondsten in 2002 van ijzertijd, Romeins en Middeleeuws aardewerk.
ID 100142 Steenberg 1	<i>500 m ten NW</i> <i>Plateau</i> <i>bodemserie Sam, Sbm, Scm/OB</i>	Opgravingen van de vicus o.a. 3 tempels, baan, woningen, bronzen Mercurius in een depot 20 m ten zuiden van tempel C. Datering: 2de-3de eeuw. Bron: DE BOE G. 1977.
ID 206976 Steenberg	<i>500 m ten NW</i> <i>Plateau</i> <i>bodemserie Sam, Sbm, Scm/OB</i>	Vondst van lithisch materiaal in silex en Wommersom o.a. klingen, een bijl, pijlpunt en slijpstenen. Typologisch behoort het ensemble tot het neolithiserend mesolithicum.
ID 224503 Steenberg 4	<i>500-700 m ten NW</i> <i>Plateau</i> <i>bodemserie Sam, Sbm, Scm/OB</i>	Opgravingen van de vicus o.a. clusters met kuilen en paalsporen, greppel. Vondstenmateriaal dateert uit 1 ^{ste} tot 3 ^{de} eeuw. Ook recente verstoringen en zones zonder vondsten. Bron: REYNS N. & BRUGGEMAN J. 2017.

ID 101001 Hoogveldstraat 13	500-700 m ten NW <i>Plateau</i> <i>bodemserie Sam, Sbm, Scm/OB</i>	Opgravingen van de vicus o.a. pottenbakkersoven, waterput, bewoningssporen. Vondstenmateriaal dateert uit 2 ^{de} tot 3 ^{de} eeuw. Bron: Verbeek H. 2010
------------------------------------	--	---

De gekende archeologische elementen in de nabije omgeving van het plangebied op het DHM:

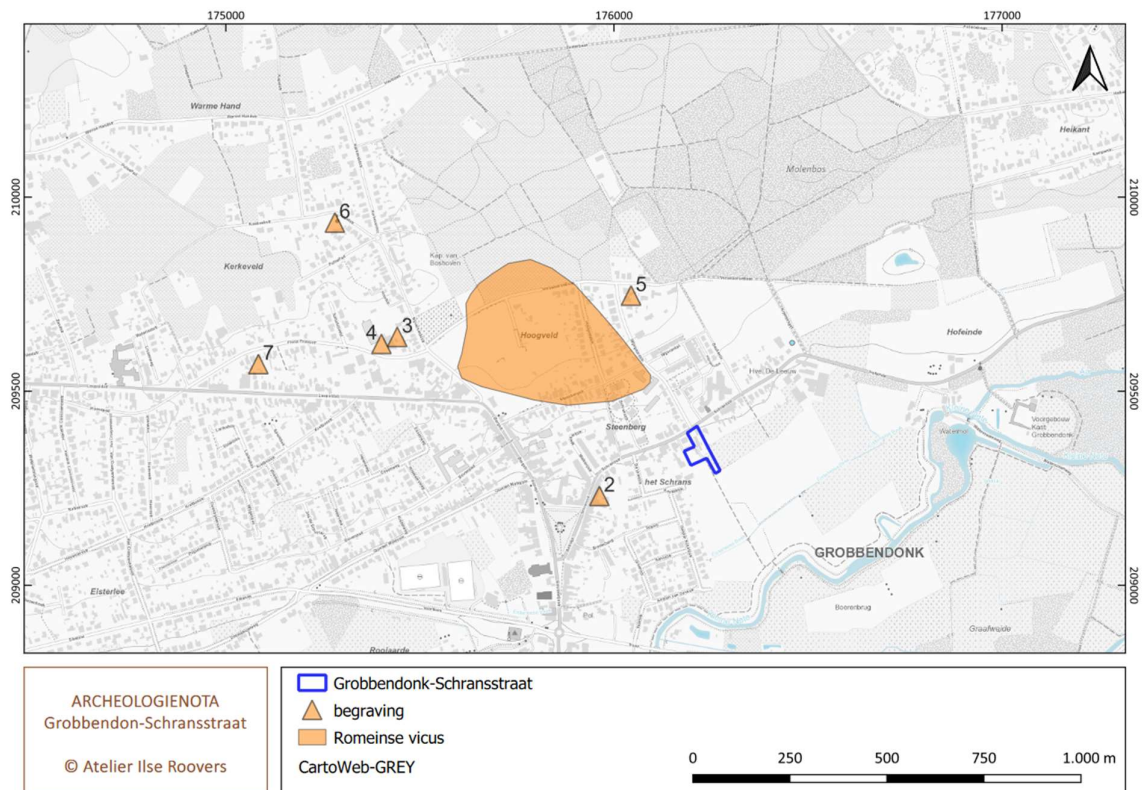


Figuur 24: Aanduiding van de vindplaatsen en studies in de omgeving (bron: CAI, LIDAR/DHMII)

INFO OVER DE GALLO-ROMEINSE VICUS VAN GROBBENDONK

Een aantal vondsten met betrekking tot de vicus zijn reeds beschreven onder het vorige punt. De vicus situeert zich uit op het **Hoogveld**, tussen de Vorselaarse Baan en de Steenbergstraat. Vanaf de jaren 1970 zijn opgravingen uitgevoerd die een indrukwekkende geurbaniseerde agglomeratie met tempels, publieke baden en een ambachtelijke zones aan het licht hebben gebracht. De nederzetting kende haar hoogtepunt in de tweede eeuw, in de derde eeuw trad er verval op en nadien werd de nederzetting mogelijk bewoond door een kleine Frankische landbouwgemeenschap. Uit de Merovingische periode zijn grafvelden gekend in de Kapelstraat, onder het oude kerkje van Ouwen, en tussen de Floris Primsstraat-Leopoldstraat. Op het onderstaande plan duiden we de Romeinse vicus en de gekende begraving in de directe omgeving aan, gebaseerd op de kaart van VERBEECK⁹. Het plangebied situeert zich ten zuidoosten van de nederzetting (figuur 25).

⁹ VERBEECK 2010, p. 10 fig. 1



Figuur 25: Situering van de Romeinse vicus en begraving 2=Romeins crematiegraf, 3=mogelijke tumulus, 4=westelijk Romeins grafveld, 5=oostelijk Romeins grafveld, 6=Merovingische graven en kerkje van Ouwen, 7=Merovingisch grafveld (bron: VERBEECK 2010, p. 10 fig. 1)

De studie van de archeologische context levert de volgende inzichten op:

- Op het terrein Grobbendonk-Schransstraat zijn geen archeologische vondsten vermeld in de CAI-databank.
- Het plangebied situeert zich ten zuidoosten van de **Gallo-Romeinse vicus**. De meeste vondstlocaties kunnen gerelateerd worden aan deze nederzetting en de periferie waar begravingssporen zijn aangetroffen.
- Op 300 m ten westen van het plangebied is evidentie van aanwezigheid in de pre-Romeinse periode, er is ijertijd-aardewerk ingezameld en vlakbij zijn ook grondsporen aangetroffen tijdens een opgraving. In beperkte mate zijn ook sporen uit de middeleeuwen aan het licht gekomen.
- In de onmiddellijke omgeving van het plangebied is een **lithisch ensemble** aangetroffen. De oevers in het benedengebied van de Kleine Nete, zowel de natte valleigonden als de hogergelegen dekzandopduikingen, zijn zeer frequent door de prehistorische jager-verzamelaar bezocht. In de archeologische zone Nijlen-Varenheuvel-Abroek op 2.5 km zijn vondsten uit het mesolithicum, neolithiserend mesolithicum en neolithicum ingezameld. Zeer uitzonderlijk is mogelijk een vindplaats uit het laat- of finaal paleolithicum.

3.3 Historische context

3.3.1 Water- en plaatsnamen

Water- en plaatsnamen kunnen belangrijke informatie aanreiken op archeologisch vlak. Ze kunnen de *historische stratigrafie* van een gebied mee opmaken. Waterlopen speelden een belangrijke rol in elke gemeenschap. Watervamen zijn vaak ouder dan de plaatsnamen, plaatsen zijn dikwijls genoemd naar waterlopen. In deze omgeving komen de volgende plaats- en watervamen voor:

PLAATSNAAM OUWEN/GROBBENDONK¹⁰

De gemeente heette voorheen Ouwen en kreeg pas later de naam van zijn voormalig kasteel. Het betreft een samenstelling van donk met een woord voor gracht, dus: grachtendonk, waarbij het wellicht een afwateringsgreppel betrof. De oudste historische bron dateert uit **1204**.¹¹

Het Middelnederlandse *ouwe* is een afleiding van het Germaans *ahwa* of water. Het betekent oorspronkelijk *bij het water behorend, wat bij het water ligt* en ontwikkelde later onder meer naar de betekenissen *waterrijk land, met water doorsneden land of alluviaal land aan een waterloop*.¹²

WATERNAAM LAAK¹³

De watervamen komt veel voor als naam voor de bijrivieren van de beide Netten, Demer, de A en de midden- en benedenloop van de Dijle. De naam komt van het Germaanse woord *laka* en werkwoord *leka* en betekent lek, lekken. Het woord gaat terug op het **Indo-Europese woord** *leg* en betekent druppelen, sijpelen, smelten. Het is een kunstmatig gegraven afwateringsgracht in een moerassig terrein en dikwijls een afleidingsbeek bij een grotere rivier. In dit deel van de Netevallei zijn er twee beken met de naam Laak.

WATERNAAM KLEINE NETE¹⁴

De oudste historische bron over de Kleine Nete dateert uit de **15^{de} eeuw** (1446). De watervamen Nete gaat terug tot de late **12^{de} eeuw**. Over de herkomst van het woord Nete bestaan er verschillende ideeën. Enerzijds kan het woord een vertaling zijn die door de Nerviërs werd gegeven aan de Germaanse benaming van de waterloop. Anderzijds kan het woord Nete gewoon *stroom* betekenen, afgeleid van het Indo-Europees *Nid*, wat stromen betekent. Volgens KEMPENEERS is de Indo-Europese herkomst de meest aannemelijke omdat het woord veelvuldig voorkomt als watervamen in Europa. In de Antwerpse Kempen komt het woord *nete* frequent voor.

WATERNAAM KLEIN PULSEBEEK/EISTERLEEBEEK¹⁵

De beek is genoemd naar het gehucht *Heisterlee*. De oudste bron over *Hesterle* gaat terug tot 1253. Op grondgebied van Pulle is het de Klein Pullebeek. De bovenloop en ook grote delen van de benedenloop volgen geen natuurlijk verloop. De bovenloop is antropogeen aangelegd, zie o.a. de Atlas der Buurtwegen ca. 1840.

¹⁰ DEBRABANDERE, p. 92

¹¹ DEBRABANDERE, p. 92

¹² DEBRABANDERE, p. 199

¹³ KEMPENEERS, p. 185-186

¹⁴ KEMPENEERS, p. 171

¹⁵ KEMPENEERS, p. 90

3.3.2 Cartografische bronnen

Voor we de kaarten in detail bespreken, vermelden we dat op de georeferentie van de historische kaarten een foutmarge zit. Voor de oudste kaarten kunnen we de ligging van gebouwen en wegen niet exact afleiden maar wel bij benadering inschatten, en dit voornamelijk op basis van jongere kaarten.

Op de **Fricx kaart van 1712** wordt het plangebied ten noorden van de *Petite Neethe R.* (Kleine Nete) en het kasteel van Grobbendonk gesitueerd, dat met naam genoemd wordt. De kaart biedt geen rechtstreekse informatie over het terrein maar geeft een beeld van de regio in de vroege 18^{de} eeuw. Het plangebied bevindt zich in de beboste vallei van de Kleine Nete. De regio is slechts ontsloten door enkele (land)wegen (figuur 26).

Op de **kaart van Ferraris van 1777** ligt het plangebied op een kruispunt van twee wegen. De eerste weg, die het tracé van de Schransstraat volgt, loopt van west naar oost, van het centrum van Ouwen/Grobbendonk naar het kasteel van Grobbendonk. De tweede weg loopt van noord naar zuid, en met een brug over de Kleine Nete. Er is een huis ingetekend langs de Schransstraat (noordelijke zone), een tweede huis ligt langs de weg die naar de brug over de Kleine Nete leidt (westelijke zone). Ten zuidwesten van het plangebied situeert zich de *censa* of leenhoeve Het Schrans. De valleigronden zijn deels in cultuur gebracht als akkers en weilanden, omzoomd met bomenrijen. Het deel tussen de weg over de Kleine Nete en het kasteel is deels bebost, deels moeras. Het nummer 52 bij de huizen naar de parochie, gehucht of dorp waartoe de gebouwen behoorden. Het nummer 52 komt in heel Grobbendonk voor (figuur 27-28).

In het midden van de 19^{de} eeuw is de noord-zuidweg verdwenen. Het tracé van de weg, in het zuidelijke deel van het terrein, is nog wel ingetekend. De bebouwing in de noordelijke en westelijke zone is ongewijzigd. We tonen de situatie op de **Vandermaelen kaart van 1846-1854** (figuur 29).



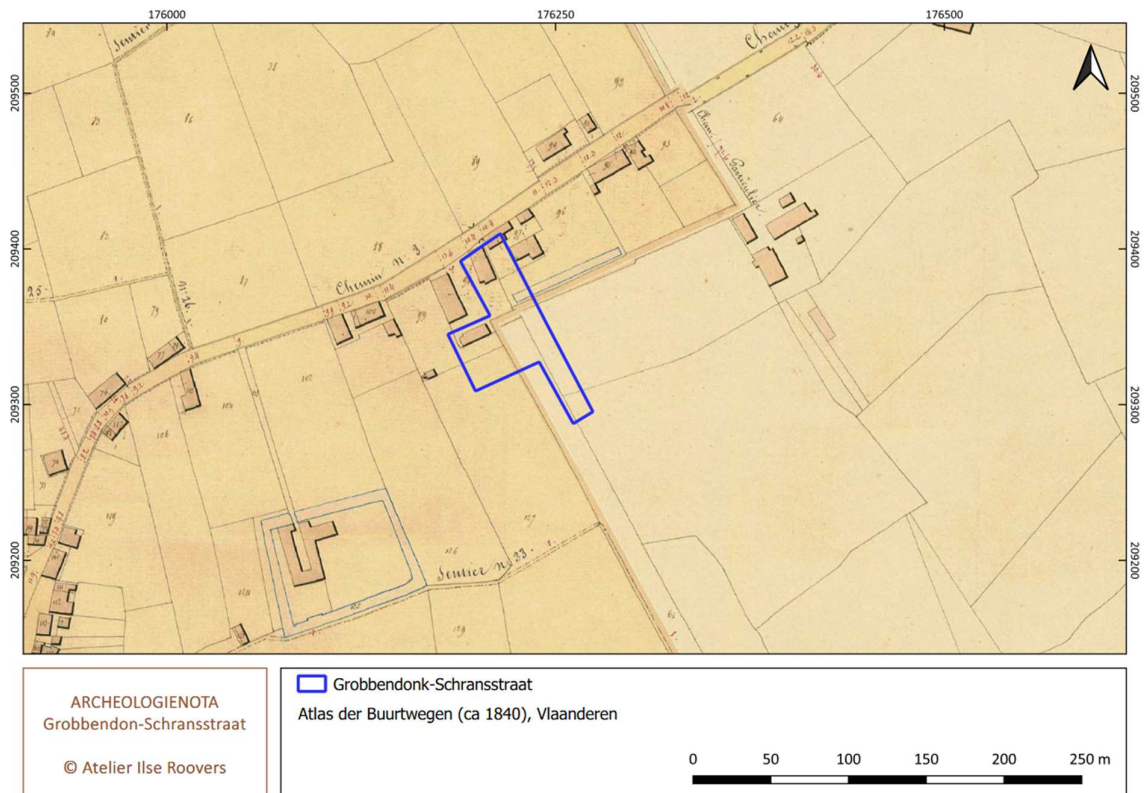
Figuur 26: Plangebied op de Frickx kaart ca. 1712 (bron: geopunt)



Figuur 27: Plangebied op de Ferrariskaart 1771-1777 (bron: geopunt)



Figuur 28: Plangebied op de Ferrariskaart 1771-1777 (bron: geopunt)



Figuur 29: Plangebied op de Vandermaelen kaart 1846-1854 (bron: geopunt)

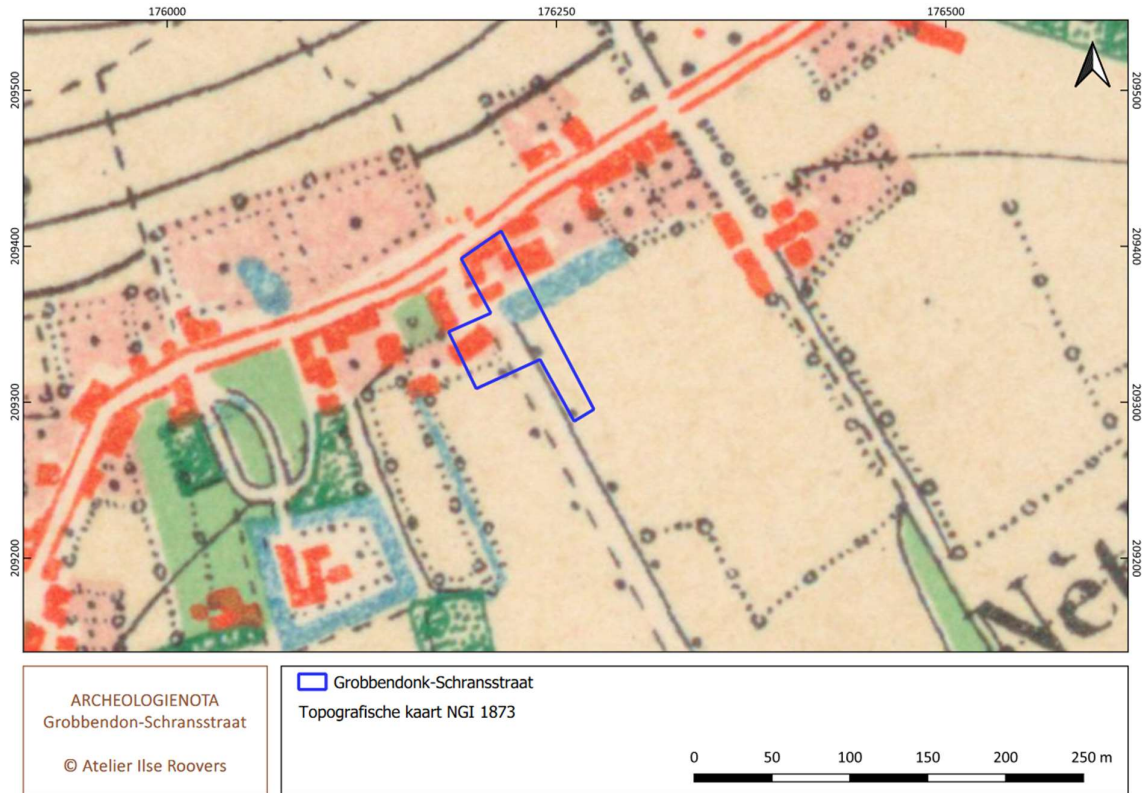
3.3.3 Topografische kaarten NGI en luchtfotografie

We bekeken de historische topografische kaarten van het NGI van 1873, 1904, 1939, 1969 en 1981 en alle luchtfoto's vanaf 1971 tot 2020. Zowel de grootschalige als de kleinschalige bestanden zijn geraadpleegd:

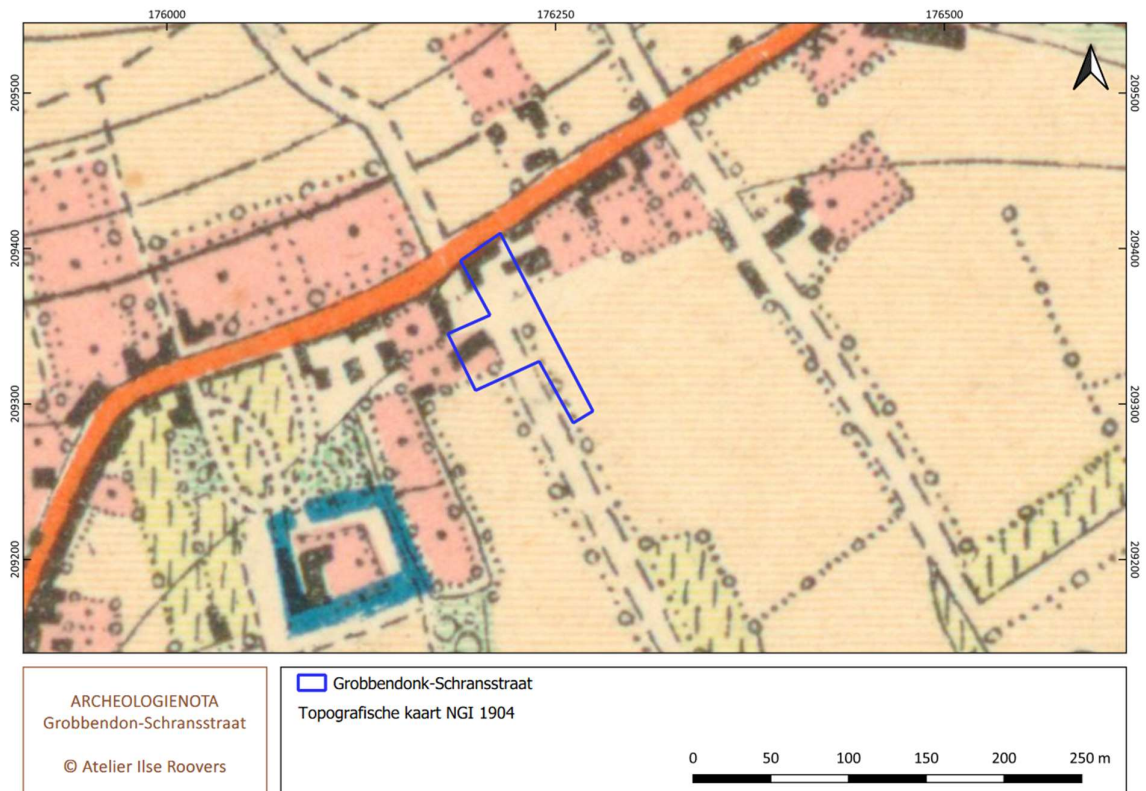
- Op de **kaart van 1873** is er in de noordelijke zone een tweede gebouw ingetekend ten zuidwesten van het mid-18^{de} eeuwse gebouw. In de westelijke zone is de situatie ongewijzigd (figuur 30).
- Op de **kaart van 1904** zijn het achterliggende gebouw en de greppel, parallel aan de Schransstraat in de noordelijke zone, niet meer aanwezig (figuur 31).
- Op de **kaart van 1939** zijn alle gebouwen gesloopt, op een kleine structuur na in de noordelijke zone, centraal op het perceel ingetekend. De westelijke zone is onbebouwd (figuur 32).
- Op de **kaart van 1969, 1981 en 1989** zijn er in de noordelijke zone twee rechthoekige gebouwen ingetekend. Het betreft de huidige woonhuizen nr. 58 en 56. De westelijke zone is volledig bebouwd. De initiatiefnemer deelt ons mee dat aan de westzijde van woonhuis nr. 54 een industriële wasserij was aangebouwd (figuur 33). De **foto van 1995** toont de contouren van de wasserij (figuur 34).
- Op de **foto reeks 2000-2003** is de wasserij in de westelijke zone gesloopt. Nadien stellen we geen wijzigingen meer vast (figuur 35).

De studie van de historische context levert de volgende inzichten op:

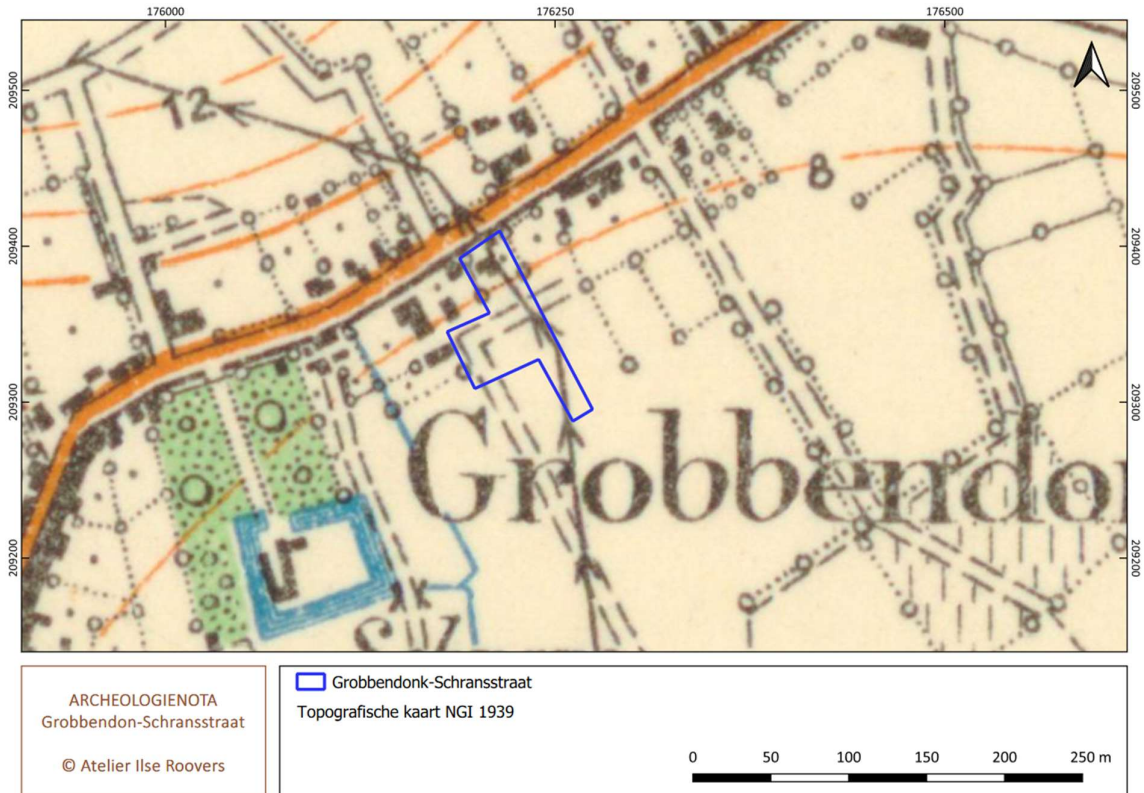
- De waternaam Laak komt voor in de valleien van de beide Netes, Demer, Dijle en A. De naam komt van een Germaans woord dat zijn wortels heeft in de Indo-Europese taal. Het betekent druppelen, sijpelen, smelten. De waternaam verwijst dus naar activiteiten uit een ver verleden die wijzen op een kunstmatig gegraven afwateringsgracht in een moerassig terrein en dikwijls een afleidingsbeek bij een grotere rivier. De oudste historische bron over de Kleine Nete dateert uit de 15^{de} eeuw (1446). De waternaam Eisterleebeek gaat terug tot de late 13^{de} eeuw, ook de oudste bron over Eisterlee (*Hesterle*) dateert uit deze periode en is genoemd naar het gehucht *Hesterlee ten westen van het centrum* (op de *Vandermaelenkaart Groot en Kleyn Eysterlee*).
- Het plangebied is in het derde kwart van de 18^{de} eeuw bebouwd. We onderscheiden twee gebouwen: één in de noordelijke zone aan de Schransstraat, en één in de westelijke zone. In het midden van de 19^{de} eeuw wordt er bijgebouwd op het noordelijke erf, de structuren worden begin 20^{ste} eeuw gesloopt. In de jaren 1930 zijn alle 18^{de} eeuwse structuren in de noordelijke en westelijke zone gesloopt. Vóór 1969 zijn de drie woningen nrs. 54, 56 en 58 opgetrokken. Aan de westzijde van nr. 54 was een industriële wasserij aangebouwd die rond 1990 is afgebroken.



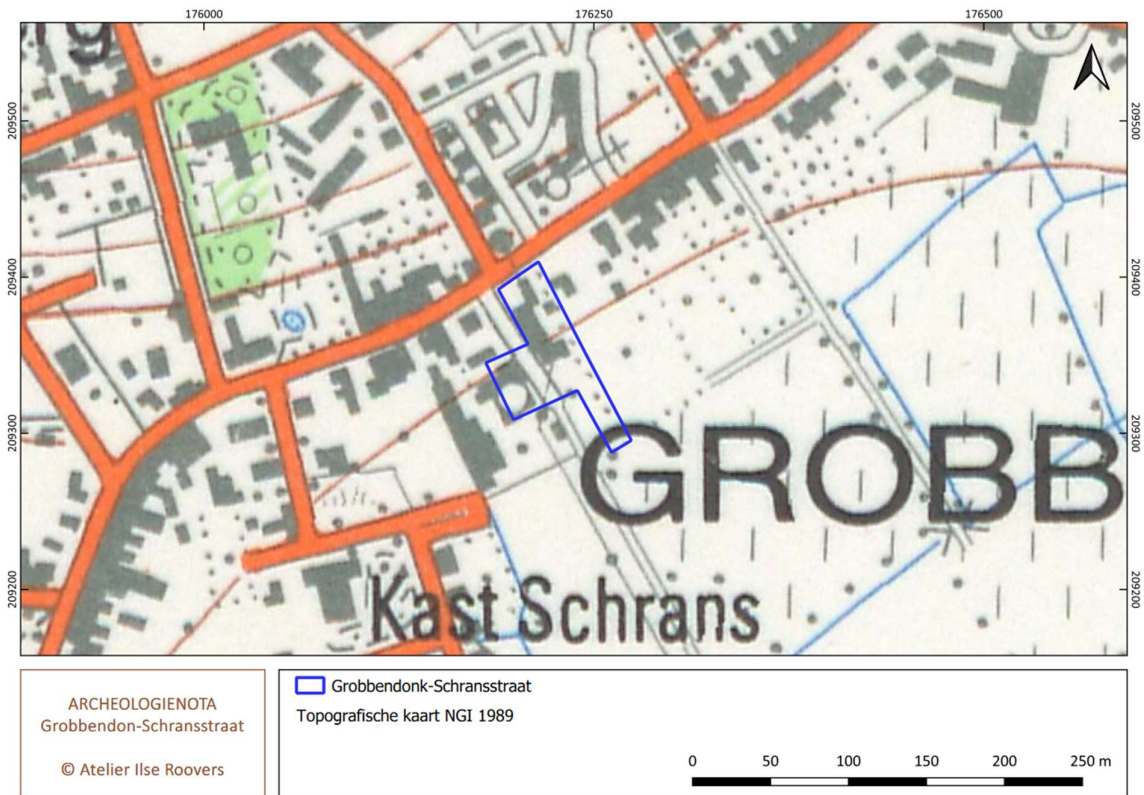
Figuur 30: Plangebied op de Vandermaelen kaart 1846-1854 (bron: geopunt)



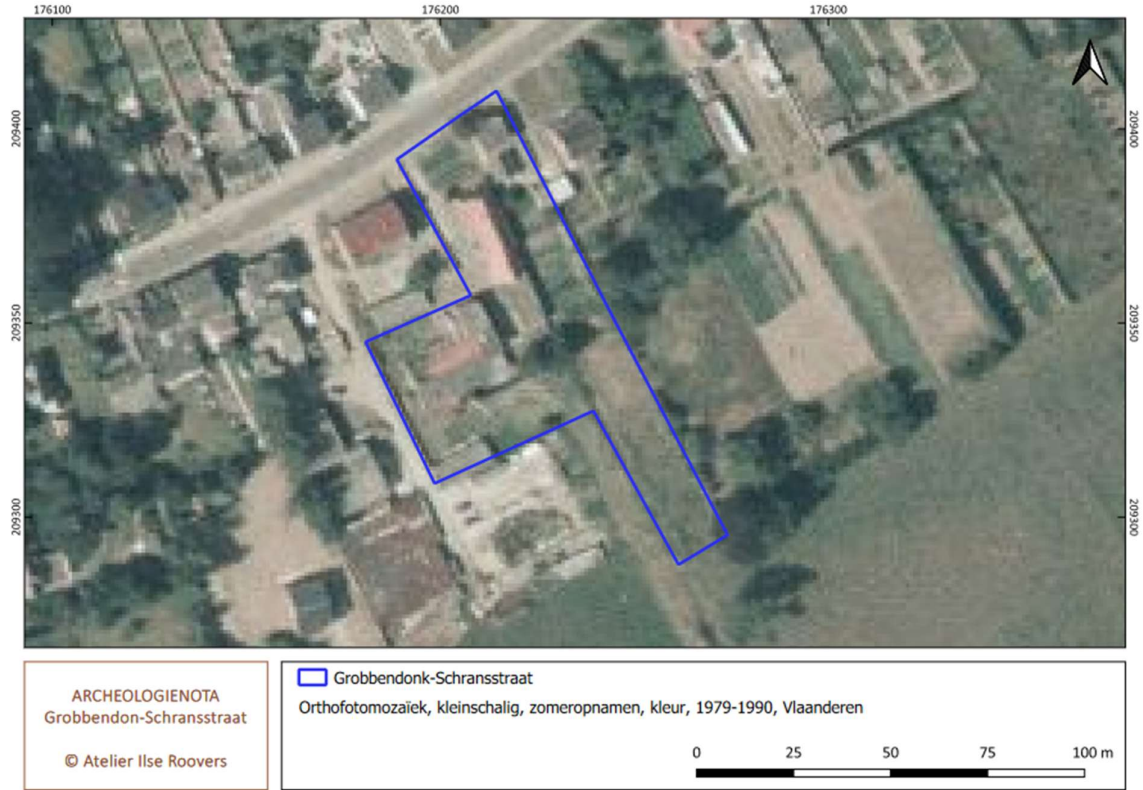
Figuur 31: Plangebied op de topografische kaart NGI 1939 (bron: cartesius)



Figuur 32: Plangebied op de topografische kaart NGI 1969. De 18^{de} en 19^{de} eeuwse bebouwing is gesloopt (bron: cartesius)



Figuur 33: Plangebied op de topografische kaart NGI 1989 op schaal 1/5.000 (bron: cartesius)



Figuur 34: Plangebied op de luchtfoto reeks 1979-1990. (bron: cartesius)



Figuur 35: Plangebied op de luchtfoto reeks 2000-2003 (bron: cartesius)

3.4 Terreinverkenning

Op 22-11-2023 voerden we een terreinverkenning uit:

NOORDELIJKE ZONE

In het noordelijke deel langs de Schransstraat bevinden zich huis nr. 58 en hoeve nr. 56. In het westelijke deel situeert zich huis nr. 54 dat bereikbaar is via een aparte oprit die buiten het plangebied valt.

Huis nr. 58 is onderkelderd. De diepte van de verstoring reikt tot ca. 150 m -mv. Aan de oostgevel bevindt zich een beerput, aan de westgevel zijn er twee ondergrondse waterputten en riolering. In de tuin bevinden zich twee garages die gefundeerd zijn en duivenkoten die niet gefundeerd zijn. De tuinzone is geaccidenteerd aan het oppervlak.

Hoeve nr. 56 is bereikbaar via een oprit in kasseien. De voortuin is sterk geaccidenteerd aan het oppervlak. Aan de voorzijde van het woongedeelte bevindt zich een put die zich grotendeels onder het woongedeelte uitstrekt. De put/ruimte is niet toegankelijk en staat thans vol water. Naast het woongedeelte bevindt zich een eerste stal die omzeggens volledig onderkelderd is met een beerput. Daartegenaan is een tweede stal gebouwd die voor de helft onderkelderd is met twee beerputten. Aan de oostgevel bevinden zich twee waterputten, een septische put en riolering, aan de westgevel zijn twee waterputten aanwezig.

WESTELIJKE ZONE

Huis nr. 54 is deels onderkelderd. De ruimte is niet toegankelijk, staat onder water. Aan de oostgevel bevindt zich een beerput. Aan de westgevel bevindt zich thans een grasveld dat aan het oppervlak sterk geaccidenteerd is. We nemen grote kuilen waar. Hier was een industriële wasserij aangebouwd, aan de westzijde van woonhuis nr. 54, die rond 1990 werd gesloopt. De initiatiefnemer deelt mee dat het bakstenen gebouw, de ondergrondse funderingen, nutsvoorzieningen en stookolietanks werden verwijderd, in navolging van de regelgeving van OVAM (figuur 22).¹⁶ In deze zone kwam ook de riolering van de wasserij en van woonhuis nr. 52 samen in een centrale septische put waaruit een rioolbuis met diameter 60-70 cm afwaterde in zuidwestelijke richting.

ZUIDELIJKE ZONE

In het zuidelijke deel bevinden zich van oost naar west (1) een akker waarvan het maaiveld gaaf is aan het oppervlak, (2) een L-vormige greppel van ca. 120 cm diep en 150 cm breed die het terrein bij hoge waterstand afwatert en (3) een onverhard pad, waarvan het tracé zichtbaar was op de Ferrariskaart. Het pad loopt dood op de achterliggende akker. Het tracé is nog waarneembaar aan het oppervlak van de akker.

¹⁶ De initiatiefnemer heeft een bewijs ontvangen van OVAM dat er geen bodemvervuiling vastgesteld. Archeologisch vervolgonderzoek kan op een veilige manier gebeuren.



Foto 5: Plangebied van W naar O (bron: AIR)



Foto 6: Plangebied van O naar W (bron: AIR)



Foto 7: Nr. 58, gevel O, van NW naar ZO (bron: AIR)



Foto 8: Nr. 58, gevel O, van Z naar N (bron: AIR)



Foto 9: Nr. 58, kelder (bron: AIR)



Foto 10: Nr. 58, tuin met zicht op niet gefundeerde duivenkoten. Gevel O van nr. 56 (bron: AIR)



Foto 11: Voortuin langgevelhoeve nr. 56, N naar Z (bron: AIR)



Foto 12: Westgevel langgevelhoeve nr. 56, Z naar N: met meerdere bouwfases (bron: AIR)



Foto 13: Westgevel langgevelhoeve nr. 56. Ondergrondse put/ruimte die onder het huis doorloopt (bron: AIR)



Foto 14: Westgevel langgevelhoeve nr. 56. Beerput (NW naar ZO) (bron: AIR)



Foto 15: Westgevel langgevelhoeve nr. 56. Eerste stal ten Z woning. Vloer in baksteen, onderkelderd met beerput (bron: AIR)



Foto 16: Westgevel langgevelhoeve nr. 56. Vloer in betonplaat, grote ondergrondse ruimte (bron: AIR)



Foto 17: Nr. 56, tweede stal ten Z woning. Vloer in betonplaat, beerput en riolering (bron: AIR)



Foto 18: Oostgevel langgevelhoeve nr. 56. Bakstenen put en riolering van N naar Z langsheen de gevel (bron: AIR)



Foto 19: Westgevel langgevelhoeve nr. 56. Derde stal in snelbouwsteen (bron: AIR)



Foto 20: Westgevel langgevelhoeve nr. 56. Derde stal in snelbouwsteen en vierde aanbouw in betonplaat (bron: AIR)



Foto 21: Nr. 54 bereikbaar via oprit die buiten het plangebied valt (bron: AIR)



Foto 22: Nr. 54 ondergrondse ruimte, staat onder water (bron: AIR)



Foto 23: Nr. 54, westgevel waar wasserij tegenaan gebouwd was (bron: AIR)



Foto 24: Nr. 54, westgevel met zicht op grasveld. Onregelmatig oppervlak/uitbraaksporen (bron: AIR)



Foto 25: Kijkput riolering industriële wasserij en woning nr. 52 (bron: AIR)



Foto 26: Tracé riolering industriële wasserij (bron: AIR)



Foto 27: Overzicht westelijke zone. Uitbraaksporen wasserij en achtergevel nr. 54 (bron: AIR)



Foto 28: Overzicht achtergevels nr. 54 en nr. 56. Rechts op de foto: akker (bron: AIR)



Foto 29: Zuidelijke deel van het plangebied (geen bodemingrepen gepland), van links naar rechts: akker, greppel, wegtracé (bron: AIR)



Foto 30: Zuidelijke deel, korte zijde van de greppel en akker (bron: AIR)



Foto 31: Zuidelijke deel, van links naar rechts: akker, greppel, wegtracé (bron: AIR)



Foto 32: Sfeerfoto van de Kleine Nete op 300 m ten zuiden van het plangebied (bron: AIR)

4. LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

4.1 Inleiding en onderzoeksvragen

Op 23-11-2023 is een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. De landschappelijke context toont aan dat er een hoge verwachting is op het treffen van steentijdsites met een hoge densiteit aan artefacten. Alhoewel het plangebied een natte valleigrond betreft en zich niet op een hogergelegen dekzandopduiking bevindt, kennen we aan het terrein toch een hoge trefkans toe. Het benedengebied van de Kleine Nete is zeer frequent bezocht werd door de prehistorische jager-verzamelaar. Daarbij zijn in de nabijgelegen archeologische zone Nijlen-Varenheuvel-Abroek óók op de natte valleigronde concentraties van lithisch materiaal ingezameld. De archeologische context wijst op een hoge trefkans op sporensites, ten zuidoosten van de Gallo-Romeinse vicus.

Daartegenover staat de historische context die verstoringen aanduidt: bebouwing in het derde kwart van de 18^{de} eeuw, bouwactiviteit in het midden van de 19^{de} eeuw, sloop van bijna alle structuren vóór 1939, realisatie van de huidige bebouwing vóór 1969 en boven- en ondergrondse sloop rond 1990 van de industriële wasserij en een deel van de nutsvoorzieningen rond 1990.

Het landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd om een antwoord te kennen op de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de invloed op het bodemprofiel geweest van de sloop van de bebouwing vóór 1939?
- Wat is de invloed op het bodemprofiel geweest van de sloop rond 1990?
- Wat is de bewaringsgraad van de gekarteerde bodemseries?
- Is er ter hoogte van de gekarteerde bodemserie OB nog een intact profiel waar te nemen?
- Welke horizonten kunnen we onderscheiden in het bodemprofiel?
- Is er nog een podzol aanwezig onder de Sdm, E- en B-horizonten aanwezig? Wat is de bewaringsgraad daarvan?
- Wat is de diepte van de C-horizont?

4.2 Landschappelijk booronderzoek

Tijdens het onderzoek is het volledige plangebied in overweging genomen om de bewaringsgraad van de bodem te kennen. De boringen zijn manueel uitgevoerd met een Edelman combiboor diameter 7,5 cm. De boor laat toe om een natuurgetrouwe doorsnede te bekomen van de aanwezige aardkundige eenheden. Er is geen vast grid gehanteerd. We hebben zes geslaagde boringen uitgevoerd. Het verslag is opgemaakt conform de bepalingen van de Code van Goede Praktijk¹⁷ en de richtlijnen uit MIKKELSEN¹⁸. De boorstaten, boorlijst en fotolijst worden toegevoegd in een aparte bijlage voer de invoer in de databank DOV-Vlaanderen.

De boringen zijn gelijkmatig verspreid over het grondoppervlak van het plangebied waardoor we voldoende gefundeerde uitspraken kunnen doen over het geheel van het onderzochte gebied. De boordichtheid bedraagt 1 boring per 730 m². Er is geboord totdat het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvat waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen. Alle boringen zijn in het veld beschreven. De boorpunten zijn ingemeten met gps. Het weer was droog bij een temperatuur van 6°C. Omdat het terreinwerk maar één dag duurde, is er geen dagrapport opgesteld. Het onderzoek vond plaats in een periode van langdurige regenval.

¹⁷ CGP 4.0, p. 50-51.

¹⁸ MIKKELSEN 2022.

De volgende referentieprofielen zijn waargenomen:

REFERENTIEPROFIEL 1

In de noordelijke en westelijke zone (**LB1-LB2-LB3-LB4**) treffen we een **^Ap-Cp/^Ch-Cgp-2C** profiel aan. De Ap-horizont is aangevoerd, het betreft een zeer humeus donkergrijs tot zwart zand dat geen bodemontwikkeling vertoont. De Ap is 40 tot 56 cm dik en bevat sporadisch baksteenfragmenten en spikkels grof, wit zand. De Cp bestaat uit bruingeel zand dat sterk vermengd is met bruingrijs, humeus zand van een (of de oorspronkelijke?) A-horizont. De top van deze laag is vermoedelijk deels aangevoerd en betreft daardoor deels een ^Ch-horizont. De laag bevat veel baksteenfragmenten en is 40 tot 70 cm dik. Ook de onderliggende reductiehorizont Cgp is antropogeen geroerd en bevat baksteenfragmenten. De steriele groengrijze kleiige 2C vangt aan op een wisselende diepte van ca. 90 tot 130 cm -mv.

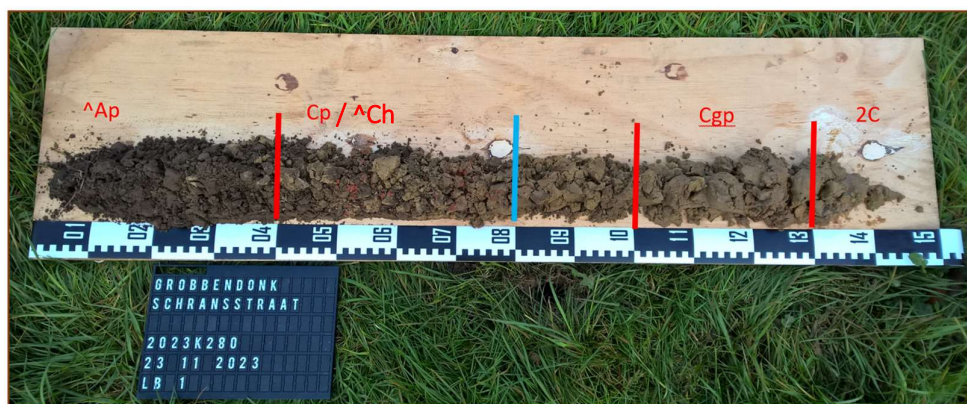


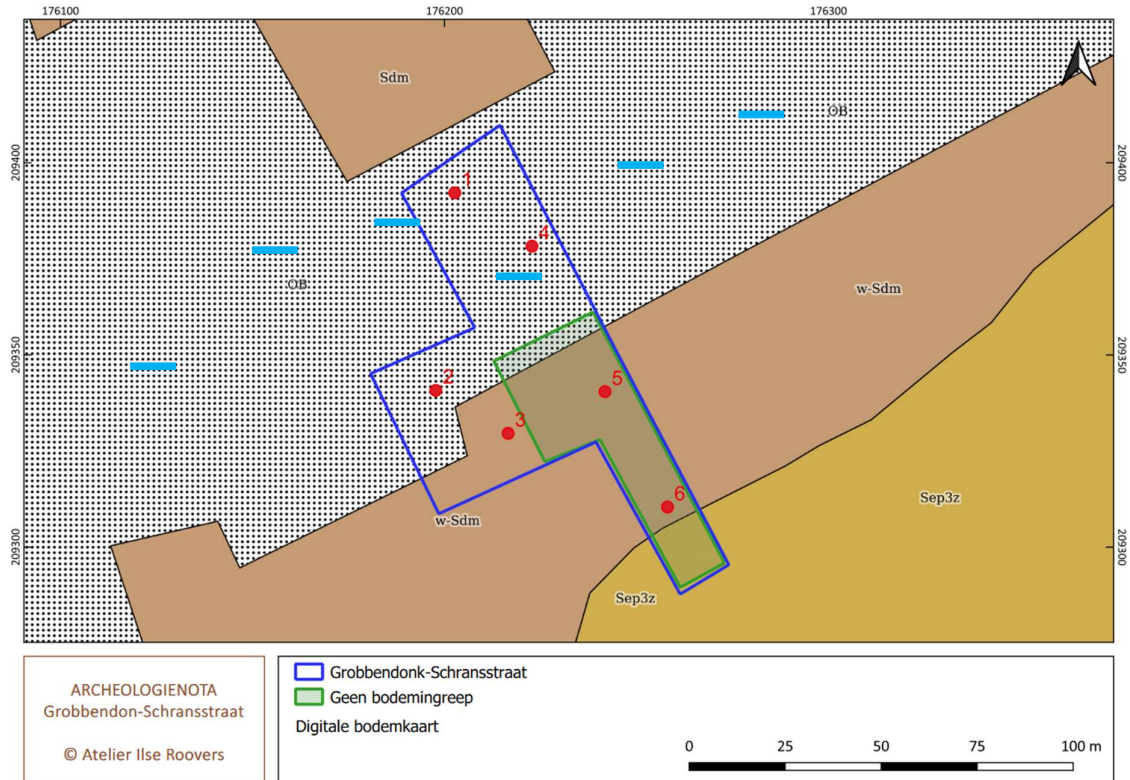
Foto 33: 2023K260 LB1. Watertafel in het blauw (bron: AIR)

REFERENTIEPROFIEL 2

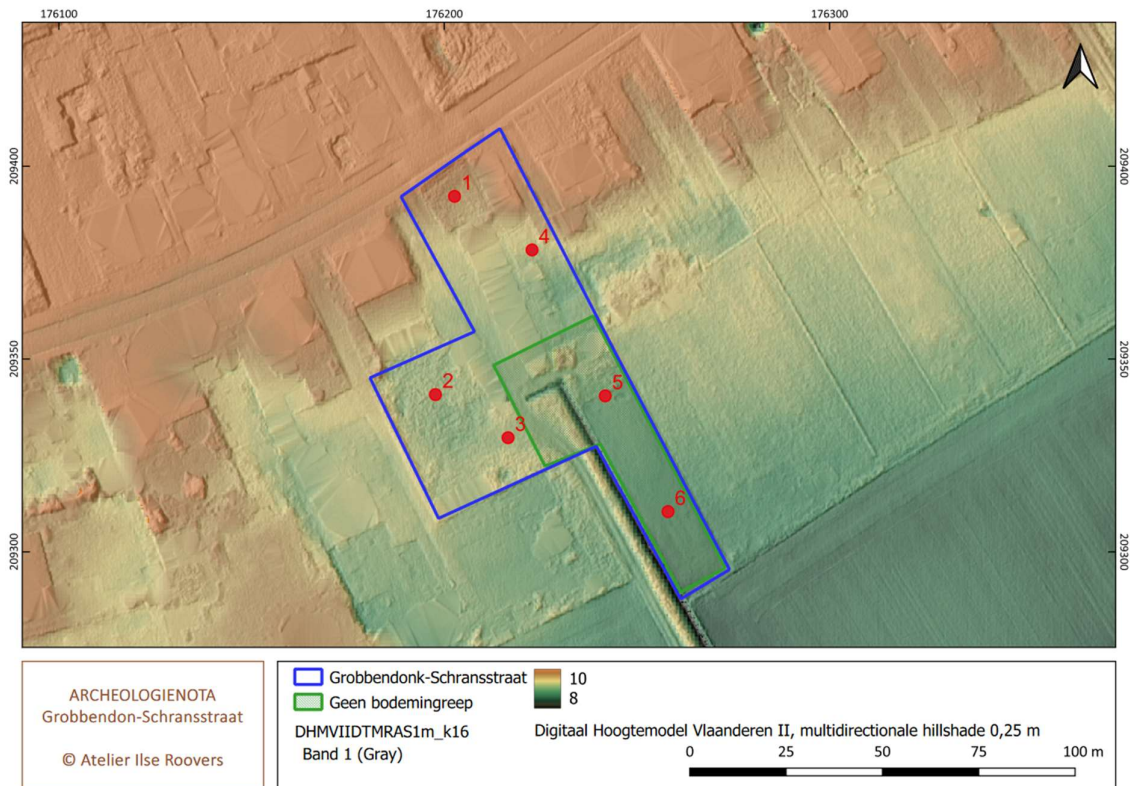
In de zuidelijke zone (**LB5-LB6**) is een **Ap-C** profiel waargenomen. De A-horizont is donkergrijs en antropogeen. Onder de bouwvoor is geen uitlogings- (E-) of aanrijkingshorizont (B-) waargenomen, de minerale bodem rust rechtstreeks op de C-horizont. Deze is donkergeel, zandig en steriel. De top van de C-horizont vat aan op 65 cm -mv. Op een diepte van 80 cm -mv vangt de 2C aan, het betreft een kleiig, grijsgroen steriel zand. De boorstalen zijn niet gezeefd op archeologische indicatoren i.f.v. steentijd omdat E- of B-horizonten afwezig zijn. De kenmerken van deze bodem sluiten aan bij de gekarteerde Sdm-bodemserie. De watertafel komt bij LB6 tot aan het maaiveld, na een periode van langdurige regen in oktober en november.



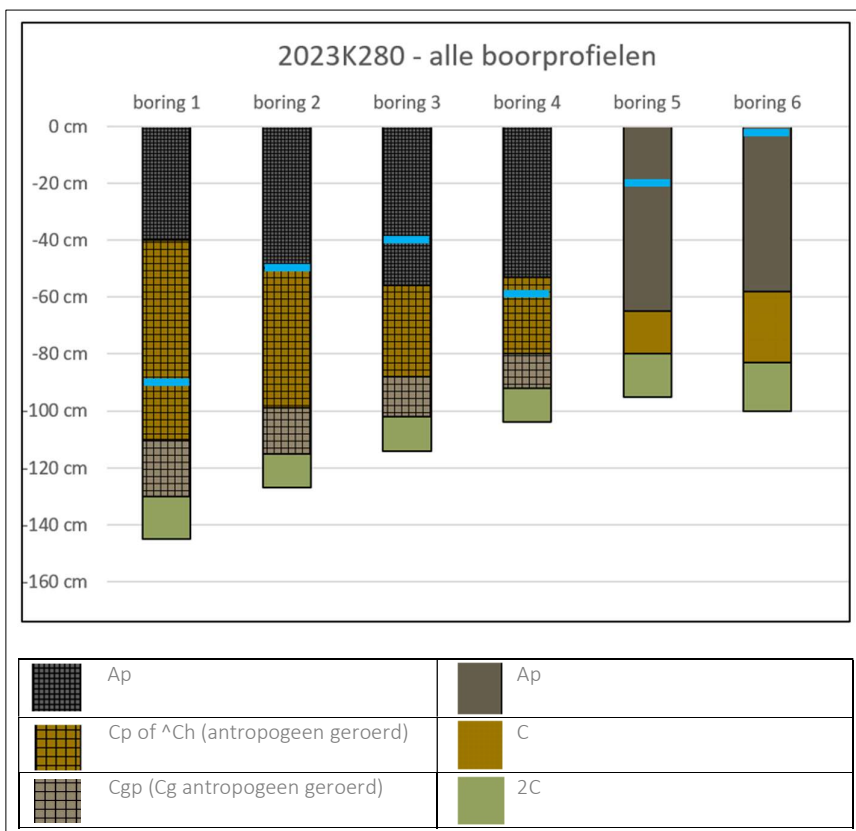
Foto 34: 2023K260 LB5. Watertafel in het blauw (bron: AIR)



Figuur 36: Landschappelijke boringen op de bodemkaart (bron: geopunt en AIR)
LB1-LB2-LB3-LB4 = ^Ap-Cp/^Ch-Cgp-2C een profiel en LB5-LB6 is een Ap-C profiel



Figuur 37: Landschappelijke boringen op het DHM (bron: geopunt en AIR)
LB1-LB2-LB3-LB4 = ^Ap-Cp/^Ch-Cgp-2C een profiel en LB5-LB6 is een Ap-C profiel



Figuur 38: Schematische voorstelling boorprofielen. Referentieprofiel 1=LB1-LB4, referentieprofiel 2=LB5-LB6 (bron: AIR)

Boring	X EPSG 31370	Y EPSG 31370	Z m TAW
1	187386,8	210615,7	14.83
2	187418,9	210620,8	14.86
3	187455,2	210616,6	15.18
4	187415,1	210603,5	14.58
5	187442,7	210579,5	15.06
6	187488,3	210581,7	15.39

Figuur 39: Coördinaten van de boorpunten

We besluiten dat in de **noordelijke en westelijke zone**, waar de stedenbouwkundige handelingen zijn gepland, geen intacte pluggenbodem Sdm meer is waargenomen. We nemen een **^Ap-Cp/^Ch-Cgp-2C** profiel waar. De verstoringen reiken hier tot aan het kleiige zand (2C-horizont).

In de **zuidelijke zone** is een intact **Ap-C** profiel aanwezig. Hier zijn thans geen bodemverstoringen gepland. Bodemingrepen zijn er niet toegelaten want deze zone ligt in agrarisch gebied met ecologisch karakter. Eventueel aanwezig archeologisch erfgoed blijft door deze maatregel *in situ* bewaard.

5. SYNTHESE

5.1 Conclusies uit de bureaustudie en waardebeoordeling

Het plangebied situeert zich in het centrum van Grobbendonk, in de depressie van de Schijns-Nete wat een laaggelegen gebied is onder de 20 m TAW. Het terrein ligt in het **benedengebied van de Kleine Nete**. De dichtstbijzijnde waterloop is de Klein Pulsebeek of Eisterlee(beek) die op ca. 230 m ten zuiden stroomt. De bovenloop is niet natuurlijk en werd vrij recent aangelegd. Op ca. 300 m ten zuiden van het plangebied stroomt de Kleine Nete. Het terrein ligt in de vallei en is overstromingsgevoelig.

In het noordelijke deel van het plangebied is de bodemserie **OB** gekarteerd, waarbij het bodemprofiel vaak verstoord is door aanwezige of naburige bebouwing, maar het komt ook voor dat er gaaf bewaarde bodems worden aangetroffen. In het centrale deel is een matig natte **plaggenbodem Sdm** gekarteerd. Het bodemtype komt veel voor in de omgeving van oude woonkernen of hoeven. De dikke antropogene humus A-horizont kan voor een goede bewaring van archeologische sporen zorgen. De bewaringsgraad hangt af van de mate waarin de begraven bodem is opgenomen in de bouwvoor.

Op dit terrein zijn geen archeologische vondsten geregistreerd in de CAI-databank. Het plangebied situeert zich ten zuidoosten van de **Gallo-Romeinse vicus**. De meeste vondstlocaties in de omgeving kunnen gerelateerd worden aan deze nederzetting en de periferie waar begravingssporen zijn aangetroffen. Op 300 m ten westen van het plangebied is evidentie van aanwezigheid in de pre-Romeinse periode, er is ijzertijd-aardewerk ingezameld en vlakbij zijn ook grondsporen aangetroffen tijdens een opgraving. In beperkte mate zijn ook sporen uit de middeleeuwen aan het licht gekomen. In de onmiddellijke omgeving van het plangebied is ook een lithisch ensemble aangetroffen. De oevers in het benedengebied van de Kleine Nete, zowel de **natte valleigronden** als de hogergelegen dekzandopduikingen, zijn zeer frequent door de prehistorische jager-verzamelaar bezocht. In de **archeologische zone Nijlen-Varenheuvel-Abroek** op 2.5 km stroomafwaarts zijn vondsten uit het mesolithicum, neolithiserend mesolithicum en neolithicum ingezameld. Zeer uitzonderlijk is mogelijk een vindplaats uit het laat- of finaal paleolithicum.

De studie van de **historische context** levert de volgende inzichten op. De waternaam Laak komt voor in de valleien van de beide Netes, Demer, Dijle en A. De naam komt van een Germaans woord dat zijn wortels heeft in de Indo-Europese taal. Het betekent druppelen, sijpelen, smelten. De waternaam verwijst dus naar activiteiten uit een ver verleden die wijzen op een kunstmatig gegraven afwateringsgracht in een moerassig terrein en dikwijls een afleidingsbeek bij een grotere rivier. De oudste historische bron over de Kleine Nete dateert uit de 15^{de} eeuw (1446). De waternaam *Eisterleebeek* gaat terug tot de late 13^{de} eeuw. De oudste bron over Eisterlee of *Hesterle* gaat terug tot late 13^{de} eeuw en is genoemd naar het gehucht *Heisterlee ten westen van het centrum (op de Vandermaelenkaart Groot en Kleyn Eysterlee)*.

Het plangebied is in het derde kwart van de 18^{de} eeuw bebouwd. We onderscheiden twee gebouwen: één in de noordelijke zone aan de Schransstraat, en één in de westelijke zone. In het midden van de 19^{de} eeuw wordt er bijgebouwd op het noordelijke erf, de structuren worden begin 20^{ste} eeuw gesloopt. In de jaren 1930 zijn alle 18^{de} eeuwse structuren in de noordelijke en westelijke zone gesloopt. Vóór 1969 zijn de drie woningen nrs. 54, 56 en 58 opgetrokken. Aan de westzijde van nr. 54 was een industriële wasserij aangebouwd die rond 1990 is afgebroken.

Op 22-11-2023 hebben we het terrein verkend om de informatie uit de historische context en het **recente landgebruik** te evalueren. In en rond de woningen nrs. 54-56-58 zijn vele bodemverstoringen uitgevoerd. Er bevinden zich meerdere ondergrondse ruimtes met grote afmetingen in en rond de woonhuizen en stallen. Het maaiveld ter hoogte van de niet bebouwde zones is sterk geaccidenteed

aan het oppervlak. In de westelijke zone is rond 1990 een industriële wasserij met bijhorende nutsvoorzieningen en stookolietanks zowel boven- als ondergronds verwijderd.

Op 23-11-2023 hebben we een **landschappelijk bodemonderzoek** uitgevoerd om de bewaringsgraad van de bodem te kennen en om te bepalen tot hoe diep verstoringen gaan. In de **noordelijke en westelijke zone**, waar de stedenbouwkundige handelingen zijn gepland, is geen intacte plaggenbodem Sdm meer waargenomen. We nemen er een **^Ap - Cp/^Ch - Cgp - 2C** profiel waar: de verstoringen reiken tot in het kleiige zand (2C-horizont). In de **zuidelijke zone** is een **intact Ap-C** profiel waargenomen. Hier zijn thans geen bodemverstoringen gepland. Bodemingrepen zijn er niet toegelaten want deze zone ligt in agrarisch gebied met ecologisch karakter. Eventueel aanwezig archeologisch erfgoed blijft door deze maatregel *in situ* bewaard.

5.2 Impact

De initiatiefnemer vraagt voor dit plangebied met een oppervlakte van 4.411 m² een omgevingsvergunning aan voor de uitvoering van **stedenbouwkundige handelingen**. De aanvraag omvat de sloop van bestaande gebouwen en nieuwbouw.

De sloopzone valt -op ca. 80 m² na- samen met de nieuwbouwzone en omvat drie woningen met bijgebouwen die bovengronds en ondergronds verwijderd worden. De nieuwbouwzone heeft een oppervlakte van 2.926 m² en is gepland in het woongebied. In het agrarisch gebied is geen nieuwbouw toegestaan. De nieuwbouw houdt twee woonblokken en een bijgebouw, nutsvoorzieningen en omgevingsaanleg in. De funderingen van de woonblokken, nutsvoorzieningen en omgevingsaanleg zijn gepland tot op een diepte van 100 tot 175 cm -mv. We houden rekening met een bijkomende bodemimpact van ca. 30 cm -mv voor de uitvoering ervan.

Bij de archeologische evaluatie van een stedenbouwkundige handeling wordt de effectieve verstoring van het terrein in rekening genomen. De zone van de bodemverstoring is het deel van het plangebied dat volgens het gewestplan in woongebied ligt en bedraagt ca. 3.000 m². In het deel van het terrein dat in agrarisch gebied ligt, zijn geen bodemingrepen gepland. De zone zonder bodemingrepen heeft een oppervlakte van ca. 1.400 m².

5.3 Kans op kennisvermeerdering

KANS OP KENNISVERMEERDERING INZAKE STEENTIJDSTES

De verwachting voor steentijd is opgesteld aan de hand van VAN GILS & MEYLEMANS 2022 met afwegingskader en methodiek. Traditioneel wordt de aanwezigheid van steentijdsites aan ecologische parameters gekoppeld. Steentijdsites met een hoge dichtheid aan artefacten bevinden zich in specifieke landschappelijke posities, nl. droge zones die vlakbij water -zoals een meer, ven of rivier- zijn gelegen. De afstand tot het water vormt daarbij een bepalende factor. De voorkeurslocaties van de prehistorische jager-verzamelaar varieert daarbij sterk van regio tot regio. Voor het plangebied, dat zich situeert in de Kempen, is vastgesteld dat hoger gelegen ruggen langs vennen en waterlopen de ideale kampeerplaatsen vormen. We vullen aan dat het plangebied zich situeert op 2.5 km stroomopwaarts t.o.v. de archeologische zone Nijlen-Varenheuvel-Abroek, waar zowel op de natte valleigronden als op de hogergelegen dekzandopduikingen concentraties van lithisch materiaal uit het mesolithicum, neolithiserend mesolithicum en neolithicum zijn ingezameld.

Precies omdat ook de natte valleigronden op de oevers van de Kleine Nete de prehistorische jager-verzamelaar aantrok, hebben we een hoge verwachting vooropgesteld op het treffen van steentijdsites met een hoge dichtheid aan artefacten. Daarom hebben we een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. De boringen tonen echter aan dat er **geen kans** meer is **op kennisvermeerdering** omdat de

E- en B-horizonten afwezig zijn in het bodemprofiel. De bodem is geroerd tot in het kleiige zand (2C-horizont).

KANS OP KENNISVERMEERDERING INZAKE SPORENSITES

Op basis van de archeologische context was er een hoge verwachting op het aantreffen van sporensites omdat het plangebied zich situeert in de nabijheid van de Gallo-Romeinse vicus op het Hoogveld. De meeste vondstlocaties in de nabije omgeving zijn gerelateerd aan deze nederzetting en de periferie waar begravingssporen aan het licht kwamen. Er is in deze omgeving ook evidentie van menselijke aanwezigheid in de pre-Romeinse periode. Er is o.a. ijzertijd-aardewerk ingezameld en er zijn grondsporen aangetroffen tijdens een opgraving. In beperkte mate zijn ook sporen uit de middeleeuwen aan het licht gekomen.

De historische context wijst op bouw en sloop in de noordelijke en westelijke zone van dit plangebied van het derde kwart van de 18de eeuw tot heden. Er zijn twee afbraakfasen geweest waarbij tijdens de eerste sloop vóór 1939 alle structuren – op één kleine structuur na- zijn gesloopt. Tijdens de tweede sloop rond 1990 is er in de westelijke zone een industriële wasserij zowel boven- als ondergronds afgebroken. Tijdens het terreinbezoek hebben we het recente landgebruik geëvalueerd. In en rond de bestaande structuren zijn er al dermate veel ondergrondse bodemverstoringen gebeurd -door kelders, putten en rioleringen waarbij deels voor industrieel gebruik- dat er in de bebouwde zones geen kenniswinst meer mogelijk is. Voor de evaluatie van de onbebouwde zones hebben we een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. We stellen vast dat de bodem is geroerd tot in het kleiige zand (2C-horizont) in de noordelijke en westelijke zone, waar de bodemingrepen zijn gepland.

We besluiten dat **in de noordelijke en westelijke zone**, waar de stedenbouwkundige handelingen zijn gepland, **geen kans** meer is **op kennisvermeerdering**.

In de zuidelijke zone van dit plangebied zijn n.a.v. de geplande stedenbouwkundige handelingen geen bodemingrepen gepland. We merken enerzijds op dat de centraal gelegen greppel, die is aangelegd om het terrein te ontwateren bij hoge waterstand, voor een bodemverstoring heeft gezorgd. Anderzijds stellen we tijdens het landschappelijke bodemonderzoek vast dat er onder de akker een intact Ap-C profiel bewaard is. Daardoor blijft de kans op het treffen van sporensites gehandhaafd in deze zone. De kans op het treffen van steentijdsites is nihil, omdat er geen E- of B-horizonten zijn waargenomen. Er zijn in deze zone geen bodemingrepen toegelaten omdat dit deel van het terrein in agrarisch gebied met ecologisch karakter ligt. Eventueel aanwezig archeologisch erfgoed blijft door deze maatregel *in situ* bewaard.

5.4 Advies

Op basis van de bureaustudie is het mogelijk om voor het plangebied Grobbendonk – Schransstraat een gemotiveerd advies te formuleren of er al dan niet verder archeologisch vooronderzoek moet uitgevoerd worden:

Verdergezet archeologisch onderzoek naar **steentijdsites** met een hoge dichtheid aan artefacten wordt **niet geadviseerd**. De studie van de landschappelijke context toonde aan dat er een hoge verwachting was op het aantreffen van deze vindplaatsen, maar door het recente landgebruik is de bodem op dit terrein verstoord tot in de 2C-horizont. Er is geen kenniswinst meer mogelijk.

Verdergezet archeologisch onderzoek naar **sporensites vanaf het neolithicum** wordt **niet geadviseerd**. De studie van de archeologische context toonde aan dat er hoge verwachting was op het aantreffen van sporensites vanaf het laat-neolithicum en van sporensites met vaste structuren. De studie van de historische context wijst op twee afbraakfasen waarbij tijdens de eerste sloop vóór 1939 alle structuren

in de westelijke en noordelijke zone – op één kleine structuur na- zijn gesloopt. Tijdens de tweede sloop rond 1990 is er een industriële wasserij boven- en ondergronds afgebroken. In en rond de bestaande structuren vonden er dermate veel ondergrondse bodemverstoringen plaats dat er in de bebouwde zones geen kenniswinst meer mogelijk is. In de onbebouwde zones hebben we een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd en vastgesteld dat de bodem antropogeen geroerd is tot in het kleiige zand (2C-horizont) in de noordelijke en westelijke zones, waar de bodemingrepen zijn gepland. Indien er archeologische sporen aanwezig zijn, zal het niet meer mogelijk zijn om ze in hun context te plaatsen en het geheel te interpreteren. We sluiten de kans uit dat we nog intacte sporen kunnen treffen die een waardevolle bijdrage kunnen leveren aan de archeologische en historische kennis van een eventuele archeologische of historische site. Een kosten-baten analyse vanuit deze bureaustudie, aangevuld met een landschappelijk bodemonderzoek, kan geen archeologisch vervolgonderzoek verantwoorden in de noordelijke en westelijke zone waar de stedenbouwkundige handelingen zijn gepland.

Naar aanleiding van de voorliggende stedenbouwkundige handeling adviseren we **geen archeologisch vervolgonderzoek**. We stellen geen programma van maatregelen op in het tweede deel van deze archeologienota.

In de zuidelijke zone van dit plangebied zijn n.a.v. de geplande stedenbouwkundige handelingen geen bodemingrepen gepland. We merken enerzijds op dat de centraal gelegen greppel, die is aangelegd om het terrein te ontwateren bij hoge waterstand, voor een bodemverstoring heeft gezorgd. Anderzijds stellen we tijdens het landschappelijke bodemonderzoek vast dat er onder de akker een intact Ap-C profiel bewaard is. Daardoor blijft de kans op het treffen van sporensites gehandhaafd in deze zone. De kans op het treffen van steentijdsites is nihil, omdat er geen E- of B-horizonten zijn waargenomen. Er zijn in deze zone geen bodemingrepen toegelaten omdat dit deel van het terrein in agrarisch gebied met ecologisch karakter ligt. Eventueel aanwezig archeologisch erfgoed blijft door deze maatregel *in situ* bewaard.

6. SAMENVATTING

Deze archeologienota is opgesteld om de locatie Grobbendonk-Schransstraat op archeologisch vlak te waarderen. De studie is uitgevoerd naar aanleiding van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, met name sloop en nieuwbouw.

Het plangebied ligt in het centrum van Grobbendonk, in het benedengebied van de Kleine Nete. De waterloop stroomt op 300 m ten zuiden van het plangebied. Alhoewel het terrein laaggelegen en overstromingsgevoelig is, schatten we de kans op het treffen van steentijdsites met een hoge densiteit aan artefacten als hoog in, gezien in de archeologische zone Nijlen-Varenheuvel-Abroek op 2.5 km stroomafwaarts ook op de natte valleigronden concentraties van lithisch materiaal uit het mesolithicum, neolithiserend mesolithicum en neolithicum zijn ingezameld. Daarom hebben we een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. De boringen tonen aan dat er, in de zone waar de stedenbouwkundige handelingen zijn gepland, geen kans meer is op kennisvermeerdering omdat de E- en B-horizonten afwezig zijn in het bodemprofiel. De bodem is geroerd tot in het kleiige zand (2C-horizont).

De studie van de archeologische context toonde aan dat er hoge verwachting was op het aantreffen van sporensites vanaf het laat-neolithicum en van sporensites met vaste structuren. De studie van de historische context wijst op twee afbraakfasefases waarbij tijdens de eerste sloop vóór 1939 alle structuren in de westelijke en noordelijke zone -op één kleine structuur na- zijn gesloopt. Tijdens de tweede sloop rond 1990 is er een industriële wasserij boven- en ondergronds afgebroken. In en rond de bestaande structuren vonden er dermate veel ondergrondse bodemverstoringen plaats dat er in de bebouwde zones geen kenniswinst meer mogelijk is. In de onbebouwde zones is tijdens het landschappelijk booronderzoek vastgesteld dat de bodem antropogeen geroerd is tot in het kleiige zand (2C-horizont) in de noordelijke en westelijke zones, waar de bodemingrepen zijn gepland.

Indien er archeologische sporen aanwezig zijn, zal het niet meer mogelijk zijn om ze in hun context te plaatsen en het geheel te interpreteren. We sluiten de kans uit dat we nog intacte sporen kunnen treffen die een waardevolle bijdrage kunnen leveren aan de archeologische en historische kennis van een eventuele archeologische of historische site. Een kosten-baten analyse vanuit deze bureaustudie, aangevuld met landschappelijk bodemonderzoek, kan geen archeologisch vervolgonderzoek verantwoorden in de noordelijke en westelijke zone, waar de stedenbouwkundige handelingen zijn gepland.

Naar aanleiding van de voorliggende stedenbouwkundige handeling adviseren we geen archeologisch vervolgonderzoek. We stellen geen programma van maatregelen op in het tweede deel van deze archeologienota.

In de zuidelijke zone van dit plangebied zijn n.a.v. de geplande stedenbouwkundige handelingen geen bodemingrepen gepland. We merken enerzijds op dat de centraal gelegen greppel, die is aangelegd om het terrein te ontwateren bij hoge waterstand, voor een bodemverstoring heeft gezorgd. Anderzijds stellen we tijdens het landschappelijke bodemonderzoek vast dat er onder de akker een intact Ap-C profiel bewaard is. Daardoor blijft de kans op het treffen van sporensites gehandhaafd in deze zone. De kans op het treffen van steentijdsites is nihil, omdat er geen E- of B-horizonten zijn waargenomen. Er zijn in deze zone geen bodemingrepen toegelaten omdat dit deel van het terrein in agrarisch gebied met ecologisch karakter ligt. Eventueel aanwezig archeologisch erfgoed blijft door deze maatregel *in situ* bewaard.

7. Bibliografische referenties

UITGEGEVEN BRONNEN

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.

BAEYENS L. 1971: Bodemkaart van België. *Verklarende tekst bij het kaartblad GROBBENDONK 29 E*, s.l.

DE BOE G. 1977: De Romeinse vicus op de Steenberg te Grobbendonk, *Archaeologia Belgica 197*, Brussel.

DE BOE G. 1985: Het ontstaan en de ontwikkeling van de Romeinse vicus te Grobbendonk, in: SCHEERS S. & SCHELTENS E. (ed.), *Miscellanea in honorem Josephi Remigii Mertens I Topographia Antiqua, Acta Archaeologia Lovaniensia*, 24, Leuven, 101-118.

DEBRABANDERE F. e.a. 2022: De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek, *Werken van de Koninklijke commissie voor toponymie en dialectologie 33*, Leuven.

ERVYNCK A., DEBRUYNE S. & RIBBENS R. 2015: *Assessment, Een handleiding voor de archeoloog*. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.

GOOLAERTS S. & BEERTEN K. 2006: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart – Kaartblad 16 Lier*, Leuven.

KEMPENEERS P. e.a. 2016: De Vlaamse waternamen. Verklarend en geïllustreerd woordenboek, Deel 1: De provincies Antwerpen, Limburg, Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, *Werken van de Koninklijke commissie voor toponymie en dialectologie 29*, Leuven.

KEMPENSE HEUVELRUG EN VALLEIGEBIEDEN HERENTALS EN OMGEVING, Landschapsbiografie, landschaps- en inrichtingsvisie 2021.

MIKKELSEN J. e.a. 2022: Veldhandleiding voor het beschrijven van bodems bij archeologisch onderzoek in Vlaanderen, *Handleidingen agentschap Onroerend Erfgoed 29*, Brussel.

RENSINCK E. 2008: KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland, *deel 1. Leidraad archeologisch onderzoek en deel 2. Leidraad archeologische verwachtingskaarten*, s.l.

REYNS N. & BRUGGEMAN J. 2017: Eindverslag Grobbendonk - Nijverheidsstraat, *Rapporten All-Archeo bvba 463*, Temse.

SCHILTZ M., VANDENBERGHE N. & GULLTENTOPS F. 1993: Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Kaartblad 16 Lier, schaal 1:50.000, Leuven.

SEVENANTS W. 2022, Het Romeins wegennet in Vlaanderen: Een evaluatie op basis van archeologische wegvindplaatsen, met speciale aandacht voor de Antwerpse regio, in: *AVRA Bulletin 22*, p. 77-87.

VAN DAMME J. 1988: Regionale bodemkunde, deel III: *Karterings- en classificatie-eenheden*, Leuven.

VAN GILS M. & MEYLEMANS E. 2022: Booronderzoeken. Vooronderzoek naar artefactensites uit de steentijd: methodiek en afwegingen. Afwegingskaders agentschap Onroerend Erfgoed 11, Brussel.

VAN RANST E. & SYS C. 2000: Eénduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000), Gent.

VERBEECK H. 2010: Het oostelijke Gallo-Romeinse grafveld te Grobbendonk (prov. Antwerpen), *Relicta 6*, 9-40.

DIGITALE BRONNEN

Agentschap voor geografische informatie: www.agiv.be
Agentschap onroerend erfgoed: www.onroenderfgoed.be
Bodemverkenner: www.dov.vlaanderen.be
Cartesius: www.cartesius.be
Cartoweb: www.cartoweb.be
Centraal Archeologische Inventaris: cai.erfgoed.net en
Databank ondergrond Vlaanderen: dov.vlaanderen.be
Geoportaal: geo.onroenderfgoed.be
Geopunt Vlaanderen: www.geopunt.be
Inventaris onroerend erfgoed: www.inventaris.onroenderfgoed.be
Koninklijke Bibliotheek van België: www.kbr.be

8. Lijst van figuren

- Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart (bron: geopunt)
- Figuur 2: Het plangebied op het Groot-schalig Referentie Bestand (bron: geopunt)
- Figuur 3: het plangebied op het gewestplan (bron: geopunt)
- Figuur 4: Het plangebied op recente luchtfoto (bron: geopunt)
- Figuur 5: Overzicht van de archeologische en historische perioden (bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)
- Figuur 6: Plan bestaande toestand. Te slopen structuren in het rood met nummer 1 tot 10 (bron: opdrachtgever)
- Figuur 7: Overzichtsplan nieuwe toestand. Groen = nieuwbouwzone, rode stippenlijn is grens woongebied/agrarisch gebied, blauw = waterdoorlatend pad en parkeerzone brandweer in grasdallen (bron: opdrachtgever)
- Figuur 8: Fundering woonblok 1 met drie woonunits en nutsvoorzieningen (bron: opdrachtgever)
- Figuur 9: Snede woonblok 1 met drie woonunits (bron: opdrachtgever)
- Figuur 10: Fundering woonblok 2 met vijf woonunits en nutsvoorzieningen (bron: opdrachtgever)
- Figuur 11: Snede woonblok 2 met vijf woonunits en infiltratiekratten (bron: opdrachtgever)
- Figuur 12: Fundering bijgebouw 3 (bron: opdrachtgever)
- Figuur 13: Snede bijgebouw 3 (bron: opdrachtgever)
- Figuur 14: Bodemimpact van de geplande werken op het plangebied (bron: opdrachtgever)
- Figuur 15: Grobbendonk - Schransstraat: hoogtepfiel 1 van noord naar zuid.
- Figuur 16: Grobbendonk - Schransstraat: hoogtepfiel 2 west naar oost
- Figuur 17: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel II met hoogtepfielen 1-2 in het rood (bron: LIDAR/DHMII)
- Figuur 18: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel II en kaart van de overstromingsgevoelige gebieden fluviaal en pluviaal (bron: LIDAR/DHMII)
- Figuur 19: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (bron: dov.vlaanderen)
- Figuur 20: Plangebied op de quartairgeologische kaart (bron: dov.vlaanderen)
- Figuur 21: Plangebied op de digitale bodemkaart (bron: geopunt)
- Figuur 22: Plangebied op de potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt)
- Figuur 23: Plangebied op het bodemgebruiksbestand (bron: geopunt)
- Figuur 24: Aanduiding van de vindplaatsen en studies in de omgeving (bron: CAI, LIDAR/DHMII)
- Figuur 25: Situering van de Romeinse vicus en begraving 2=Romeins crematiegraf, 3=mogelijke tumulus , 4=westelijk Romeins grafveld, 5=oostelijk Romeins grafveld, 6=Merovingische graven en kerkje van Ouwen, 7=Merovingisch grafveld (bron: VERBEECK 2010, p. 10 fig. 1)
- Figuur 26: Plangebied op de Fricx kaart ca. 1712 (bron: geopunt)
- Figuur 27: Plangebied op de Ferrariskaart 1771-1777 (bron: geopunt)
- Figuur 28: Plangebied op de Ferrariskaart 1771-1777 (bron: geopunt)
- Figuur 29: Plangebied op de Vandermaelen kaart 1846-1854 (bron: geopunt)
- Figuur 30: Plangebied op de Vandermaelen kaart 1846-1854 (bron: geopunt)
- Figuur 31: Plangebied op de topografische kaart NGI 1939 (bron: cartesius)
- Figuur 32: Plangebied op de topografische kaart NGI 1969. De 18^{de} en 19^{de} eeuwse bebouwing is gesloopt (bron: cartesius)
- Figuur 33: Plangebied op de topografische kaart NGI 1989 op schaal 1/5.000 (bron: cartesius)
- Figuur 34: Plangebied op de luchtfoto reeks 1979-1990. (bron: cartesius)
- Figuur 35: Plangebied op de luchtfoto reeks 2000-2003 (bron: cartesius)
- Figuur 36: Landschappelijke boringen op de bodemkaart (bron: geopunt)
- Figuur 37: Landschappelijke boringen op het DHM (bron: geopunt)
- Figuur 38: Schematische voorstelling van de boorprofielen (bron: AIR)
- Figuur 39: Coördinaten van de boorpunten

9. Lijst van foto's

FOTO'S

- Foto 1: Zicht op het plangebied van NO naar ZW (bron: AIR)
- Foto 2: Zicht op het plangebied van NW naar ZO (Z naar N) (bron: AIR)
- Foto 3: Zicht op het plangebied van Z naar N (bron: AIR)
- Foto 4: Zicht op de akker van N naar Z. Het zuidelijke deel van het terrein dat in agrarisch gebied ligt. Van O naar W: akker, greppel, pad (bron: AIR)
- Foto 5: Plangebied van W naar O (bron: AIR)
- Foto 6: Plangebied van O naar W (bron: AIR)
- Foto 7: Nr. 58, gevel O, van NW naar ZO (bron: AIR)
- Foto 8: Nr. 58, gevel O, van Z naar N (bron: AIR)
- Foto 9: Nr. 58, kelder (bron: AIR)
- Foto 10: Nr. 58, tuin met zicht op niet gefundeerde duivenkoten. Gevel O van nr. 56 (bron: AIR)
- Foto 11: Voortuin langgevelhoeve nr. 56, N naar Z (bron: AIR)
- Foto 12: Westgevel langgevelhoeve nr. 56, Z naar N: met meerdere bouwfasen (bron: AIR)
- Foto 13: Westgevel langgevelhoeve nr. 56. Ondergrondse put/ruimte die onder het huis doorloopt (bron: AIR)
- Foto 14: Westgevel langgevelhoeve nr. 56. Beerput (NW naar ZO) (bron: AIR)
- Foto 15: Westgevel langgevelhoeve nr. 56. Eerste stal ten Z woning. Vloer in baksteen, onderkelderd met beerput (bron: AIR)
- Foto 16: Westgevel langgevelhoeve nr. 56. Vloer in betonplaat, grote ondergrondse ruimte (bron: AIR)
- Foto 17: Nr. 56, tweede stal ten Z woning. Vloer in betonplaat, beerput en riolering (bron: AIR)
- Foto 18: Oostgevel langgevelhoeve nr. 56. Bakstenen put en riolering van N naar Z langsheen de gevel (bron: AIR)
- Foto 19: Westgevel langgevelhoeve nr. 56. Derde stal in snelbouwsteen (bron: AIR)
- Foto 20: Westgevel langgevelhoeve nr. 56. Derde stal in snelbouwsteen en vierde aanbouw in betonplaat (bron: AIR)
- Foto 21: Nr. 54 bereikbaar via oprit die buiten het plangebied valt (bron: AIR)
- Foto 22: Nr. 54 ondergrondse ruimte, staat onder water (bron: AIR)
- Foto 23: Nr. 54, westgevel waar wasserij tegenaan gebouwd was (bron: AIR)
- Foto 24: Nr. 54, westgevel met zicht op grasveld. Onregelmatig oppervlak/uitbraaksporen (bron: AIR)
- Foto 25: Kijkput riolering industriële wasserij en woning nr. 52 (bron: AIR)
- Foto 26: Tracé riolering industriële wasserij (bron: AIR)
- Foto 27: Overzicht westelijke zone. Uitbraaksporen wasserij en achtergevel nr. 54 (bron: AIR)
- Foto 28: Overzicht achtergevels nr. 54 en nr. 56. Rechts op de foto: akker (bron: AIR)
- Foto 29: Zuidelijke deel van het plangebied (geen bodemingrepen gepland), van links naar rechts: akker, greppel, wegtracé (bron: AIR)
- Foto 30: Zuidelijke deel, korte zijde van de greppel en akker (bron: AIR)
- Foto 31: Zuidelijke deel, van links naar rechts: akker, greppel, wegtracé (bron: AIR)
- Foto 32: Sfeerfoto van de Kleine Nete op 300 m ten zuiden van het plangebied (bron: AIR)



ATELIER ILSE ROOVERS
ARCHEOLOGISCHE STUDIES