

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TUSSEN DE DORPSSTRAAT EN DE BINKOMSTRAAT TE LUBBEEK (VLAAMS-BRABANT)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 731

Rapport opgemaakt door: Cynthia Holstein



Kontichsesteenweg 38

B-2630 Aartselaar

november 2018

Dossiernr: 24063 (intern), 21063 (extern)

OE-nr.: 2018G60

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief tussen de Dorpsstraat en de Binkomstraat te Lubbeek (Vlaams-Brabant)

Auteur

Cynthia Holstein

Projectnummer

- 24063 (intern)
- 21063 (extern)
- 2018G60 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, november 2018

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 731

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
v0	12-07-2018	Interne draft
v1	30-07-2018	Externe draft
v2	20-11-2018	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
Director	Patrick Hambach

INHOUD

Deel 1 Verslag van resultaten

1.1	Thesaurus.....	9
1.2	Administratieve gegevens.....	9
1.3	Doel van het onderzoek.....	9
1.4	Aanleiding van het onderzoek	10
1.5	Afbakening onderzoeksgebied	10
1.6	Onderzoeksstrategie.....	13
2	Aard van de bedreiging.....	14
2.1	Huidige situatie	14
2.2	Toekomstige situatie.....	15
2.2.1	Aanleg riolering.....	15
2.2.2	Aanleg dienstweg.....	17
2.2.3	Werkzone.....	17
2.2.4	Wegherstel.....	18
3	Assessmentrapport: landschappelijke analyse.....	23
3.1	Topografische situering	23
3.1.1	Topografie	23
3.1.2	Hoogteverloop	23
3.2	Bodemkundige situering	27
3.2.1	Bodemkaart	27
3.2.2	Quartair geologische kaart	29
3.2.3	Tertiair geologische kaart	30
3.2.4	Bodemerosiekaart.....	31
3.2.5	Bodembedekkingskaart	32
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis.....	33
4.1	Historisch kader	34
4.2	Inventarissen onroerend erfgoed	35
4.2.1	Centrale Archeologische Inventaris (CAI)	36
4.2.2	Inventaris bouwkundig erfgoed.....	38
4.2.3	Historische tuinen en parken.....	40
4.2.4	Andere archeologische bronnen.....	43
4.3	Cartografische bronnen	44
4.3.1	Fricxkaart (1712).....	44
4.3.2	Ferrariskaart (ca. 1771- 1778).....	45
4.3.3	Atlas der Buurtwegen (1841).....	46
4.3.4	Vandermaelenkaart (ca. 1846-1854)	47
4.3.5	Poppkaart (1842-1879).....	48
4.3.6	Topografische kaart van België uit 1873.....	49
4.3.7	Topografische kaart van België uit 1939.....	50
4.4	Recente landschapsveranderingen.....	51
5	Besluit	54
5.1	Interpretatie en datering	54
5.1.1	Landschappelijke gegevens.....	54
5.1.2	Archeologische gegevens.....	54

5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering.....	55
5.2.1	Vrijgave	55
5.2.2	Vervolgonderzoek.....	57
5.2.3	Conclusie	58
6	Samenvatting.....	59
7	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	61
8	Bibliografie.....	62
8.1	Literaire bronnen	62
8.2	Websites	62

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (middenschalige winteropnamen, 2017, schaal 1:3.000/1:50.000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018).	11
Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied, schaal 1:3.000/1:50.000 (Geopunt 2018).	12
Figuur 3: Kadasterkaart met weergave van het studiegebied, schaal 1:3.000 (Geopunt 2018).	12
Figuur 4: Orthofoto, grootschalige winteropname uit 2017, schaal 1:3.000/1:50.000 (Geopunt 2018).	14
Figuur 5: Toekomstige situatie riolering, persleiding en pompstation en de werkzone binnen het onderzoeksgebied.	15
Figuur 6: Toekomstige situatie met weergave van de huidige en toekomstige Herendaalbeek, het winterbedding en de dienstweg binnen het onderzoeksgebied (schaal 1:3.000/1:50.000).	16
Figuur 7: Toekomstige situatie van de Binkomstraat. De rode lijn is de DWA riolering en de blauwe lijn is de DWA riolering (Initiatiefnemer 2018).	19
Figuur 8: Toekomstige situatie van de zone tussen de Binkomstraat en de Dorpsstraat. Gestippelde rode lijn betreft een persleiding (Initiatiefnemer 2018).	20
Figuur 9: Toekomstige situatie: beekinbuizing (Initiatiefnemer 2018).	21
Figuur 10: Doorsnede van de stuw U1 (Initiatiefnemer 2018).	22
Figuur 11: Topografische kaart (schaal 1:3.000/1:50.000) met aanduiding van het studiegebied (NGI 2018).	23
Figuur 12: Luchtfoto met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018). De nummers corresponderen met de hoogteprofielen die hieronder in Figuur 13 worden weergegeven.	24
Figuur 13: De hoogteprofielen corresponderen met de nummers die in Figuur 12 worden weergegeven (Geopunt 2018).	25
Figuur 14: DHM met waterlopen en aanduiding van het onderzoeksgebied, schaal 1:8.000 (Geopunt 2018).	26
Figuur 15: Hillshadekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied op een schaal van 1:3.500 (Geopunt 2018).	26
Figuur 16: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het studiegebied op een schaal van 1:8.000.	27
Figuur 17: GRB met weergave van de boringen nabij het onderzoeksgebied, aangemaakt op een schaal van 1:4.000. De boringen zijn genummerd (rood) en zullen in de tekst toegelicht worden (Geopunt 2018).	28
Figuur 18: GRB en gedigitaliseerde quartairgeologische kaart met aanduiding van het studiegebied aangemaakt op een schaal van 1:20.000 (Geopunt 2018).	29
Figuur 19: Quartair geologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (profieltype 1 en 1a) (Geopunt 2018).	29
Figuur 20: Gedigitaliseerde Tertiair geologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied aangemaakt op een schaal van 1:8.000 (Geopunt 2018).	30
Figuur 21: GRB en bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied op een schaal van 1:6.000 (Geopunt 2018).	31
Figuur 22: Bodembedekkingskaart (2012) met aanduiding van het onderzoeksgebied, aangemaakt op een schaal van 1:6.000 (Geopunt 2018).	32
Figuur 23: Inventaris Onroerend Erfgoed binnen een straal van 500 m rondom het studiegebied, aangemaakt op een schaal van 1:10.000 (Geopunt 2018).	35

Figuur 24: GRB met aanduiding van de CAI-locaties binnen een straal van 1 km rondom het onderzoeksgebied.	36
Figuur 25: Weergave van het bouwkundige erfgoed in een straal van 200 m rond het onderzoeksgebied (Geopunt 2018).	38
Figuur 26: Dekenij uit 1757 (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 42633).	39
Figuur 27: Historische tuinen en parken in een straal van 200 m rondom het onderzoeksgebied (Geopunt 2018).	40
Figuur 28: Dominicanessen klooster te Lubbeek. Datum wanneer de foto is genomen is onbekend (dominicanen.be).	41
Figuur 29: Dominicanessen klooster te Lubbeek (nieuwsblad.be)	41
Figuur 30: Lourdesgrot in de Kloostertuin Onze-Lieve-Vrouw van de Rozenkrans (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 303080).	42
Figuur 31: Sint-Martinusparochie (Inventaris Onroerend Erfgoed; 303093).	43
Figuur 32: GRB met locaties van eerder bekrachtigde archeologienota's (Onroerend Erfgoed).	43
Figuur 33: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, op een schaal van 1:50.000. De rode cirkel geeft aan waar het onderzoeksgebied eigenlijk hoort te liggen.	44
Figuur 34: Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied, aangemaakt op een schaal van 1:10.000.	45
Figuur 35: Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied, aangemaakt op een schaal van 1:3.000.	45
Figuur 36: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het studiegebied, aangemaakt op een schaal van 1:10.000.	46
Figuur 37: Vandermaelen kaart met aanduiding van het studiegebied, aangemaakt op een schaal van 1:10.000.	47
Figuur 38: Poppkaart met weergave van het onderzoeksgebied.	48
Figuur 39: Topografische kaart van België uit 1873 (Cartesius 2018).	49
Figuur 40: Topografische kaart België uit 1939.	50
Figuur 41: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropname uit 1971, schaal 1:5.000) met weergave van het studiegebied.	51
Figuur 42: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen uit 1979 en 1990, aangemaakt op een schaal van 1:5.000) met weergave van het studiegebied.	52
Figuur 43: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropname uit 2013-2015, schaal 1:8.000) met weergave van het studiegebied.	52
Figuur 44: Orthofotomozaïek (middenschalige winteropname uit 2017, schaal 1:3.000) met weergave van het studiegebied (Geopunt 2018).	53
Figuur 45: Weergave van de zones voor vrijgave en vervolgonderzoek (winterbedding en dienstweg).	55
Figuur 46: Luchtfoto 2017 met weergave van de locaties binnen het onderzoeksgebied voor vervolgonderzoek (winterbedding en dienstweg), schaal 1:3.000.	57

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Tabel met geraadpleegde bronnen (Inventaris Onroerend Erfgoed 2018).....	33
Tabel 2: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 1 km (Centrale Archeologische Inventaris 2018). 37	
Tabel 3: Opsomming van alle bouwkundige erfgoedwaardes binnen een straal van 200 m rondom het onderzoeksgebied (Inventaris Onroerend Erfgoed 2018).....	38

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Lubbeek, Dorpsstraat, Binkomstraat, kloostertuin, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe en nieuwste tijd, gedeeltelijk vrijgave, gedeeltelijk vervolgonderzoek

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2018G60
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Dorpsstraat, Binkomstraat
- Postcode:	3210
- Fusiegemeente:	Lubbeek
- Land:	België
Lambertcoördinaten (1972 EPSG:31370)	xMin, yMin 183356.05,174507.72 xMax, yMax 183889.62,174908.19
Kadaster	
- Gemeente:	Lubbeek
- Afdeling:	Gedeeltelijk openbaar domein en gedeeltelijk op 1ste afdeling
- Sectie:	F
- Percelen:	24L, 55n, 47r, 55p, 55e, 100t, 31e, 153f
Onderzoekstermijn	november 2018

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in welke mate het archeologisch bodemarchief bedreigd is door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede werd nagegaan hoe goed deze archeologische resten bewaard zijn en in hoeverre ze bedreigd zijn door de geplande bouwwerken. Er wordt daarbij nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de initiatiefnemer. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek, *in situ* bewaring of vrijgave van het terrein.

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor de geplande werken tussen de Dorpsstraat en de Binkomstraat te Lubbeek (Vlaams-Brabant). Deze werkzaamheden zijn in twee gedeelten te verdelen.

Zone tussen de Dorpsstraat en de Binkomstraat:

- Herstel en vervanging van de ingebuisde Herendaalbeek;
- Aanleg ondiep bekken, voorzien van een stuwconstructie;
- Heraanplanting van zwarte elzen;
- Aanleg onderhoudsweg.

Binkomstraat:

- Bestaande riolering gerenoveerd en hergebruikt;
- Aanleg DWA-riolering;
- Aanleg pompstation;
- Aanleg persleiding (gestuurde boring);
- Herstel wegenis conform bestaande toestand.

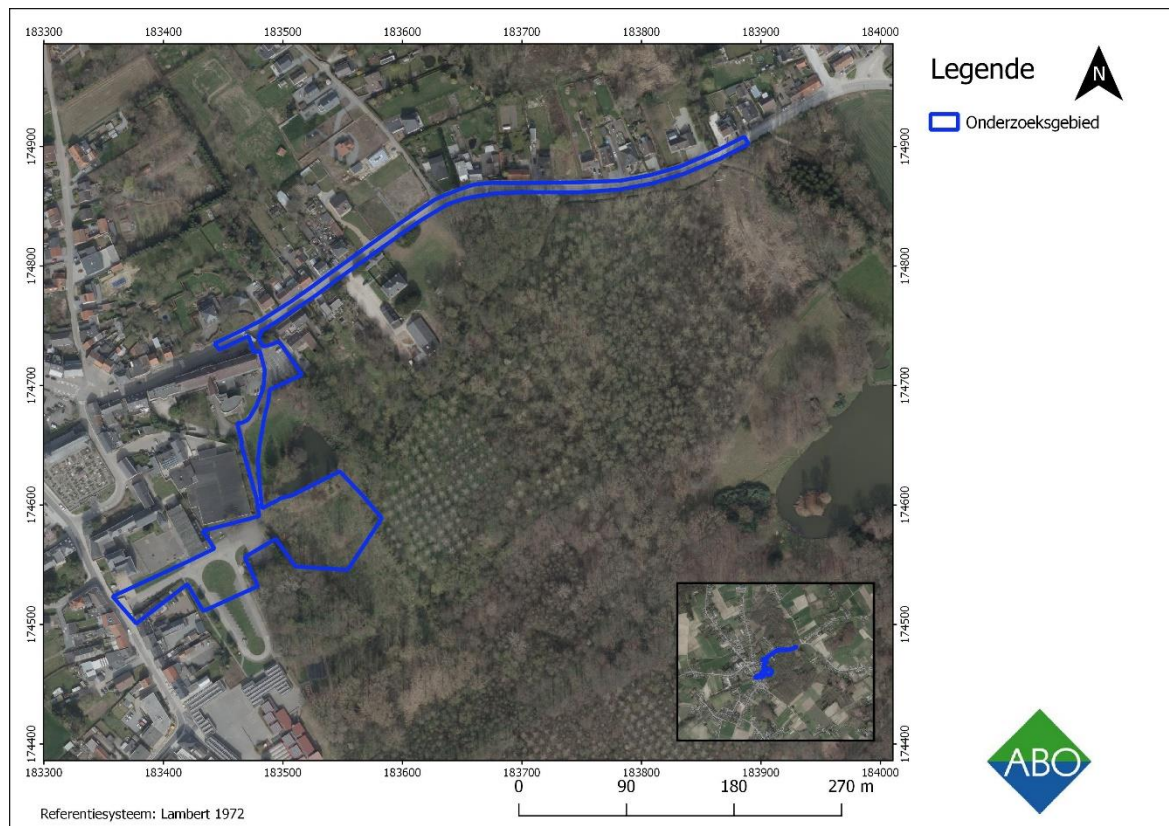
De geplande bouwwerken en de bijhorende graafwerken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Het lijntracé is langer dan 1 km en de oppervlakte van de geplande werken is groter dan 1.000 m² en vallen niet volledig binnen het gabarit. Daarnaast valt het onderzoeksgebied buiten een archeologische zone.

Om deze redenen, moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een omgevingsvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel van de site te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Het bureauonderzoek moet uitwijzen of een onderzoek met ingreep in de bodem mogelijk en wenselijk is voor deze percelen.

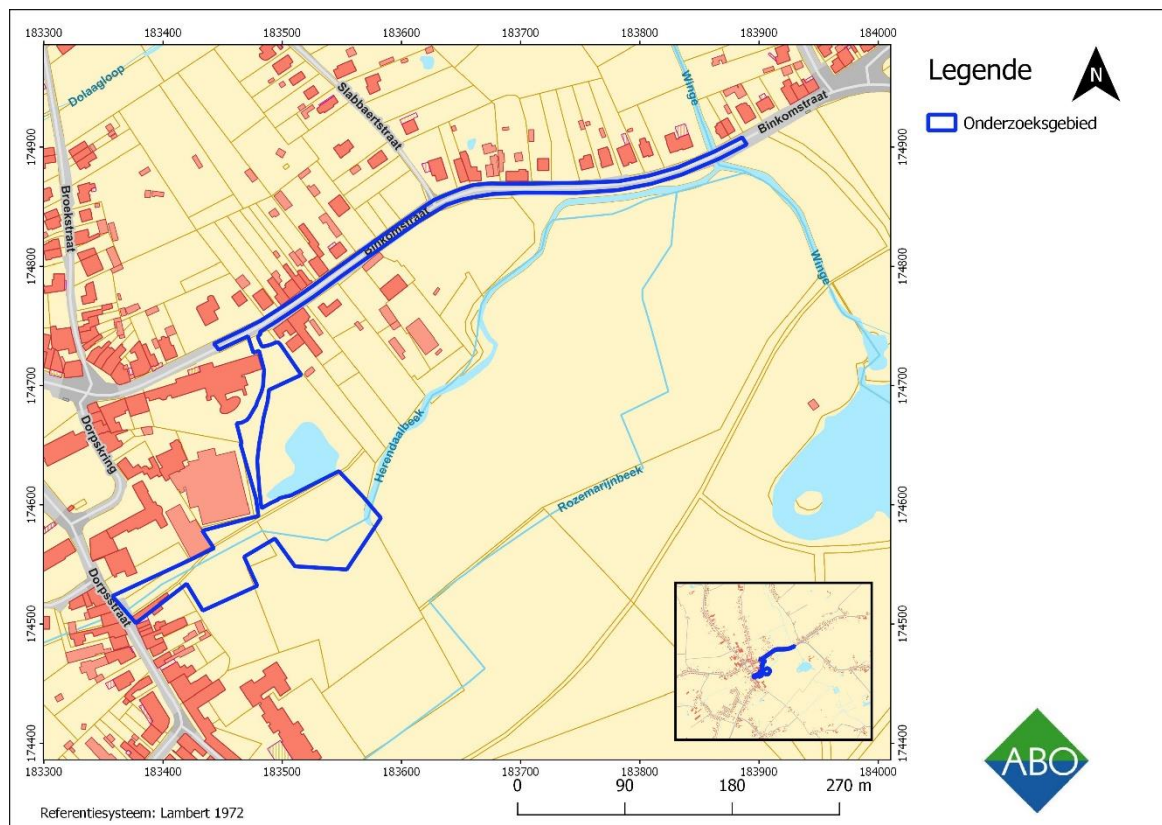
1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied bevindt zich tussen de Dorpsstraat en de Binkomstraat te Lubbeek in de provincie Vlaams-Brabant. Het onderzoeksgebied is te verdelen in twee gedeeltes. Het eerste gedeelte bevindt zich ter hoogte van de Dorpsstraat op terreinen die eigendom zijn van Z.Org KU Leuven. Hier worden een gravitaire verbindingsriolering en pompstation aangelegd. In dit gedeelte stroomt de Herendaalbeek, waarvan de inbuizing zal worden hersteld en vervangen. Er wordt een open winterbedding aangelegd op het perceel 56E (1ste afdeling, sectie F). De oppervlakte van het bekken bedraagt 2.800 m².

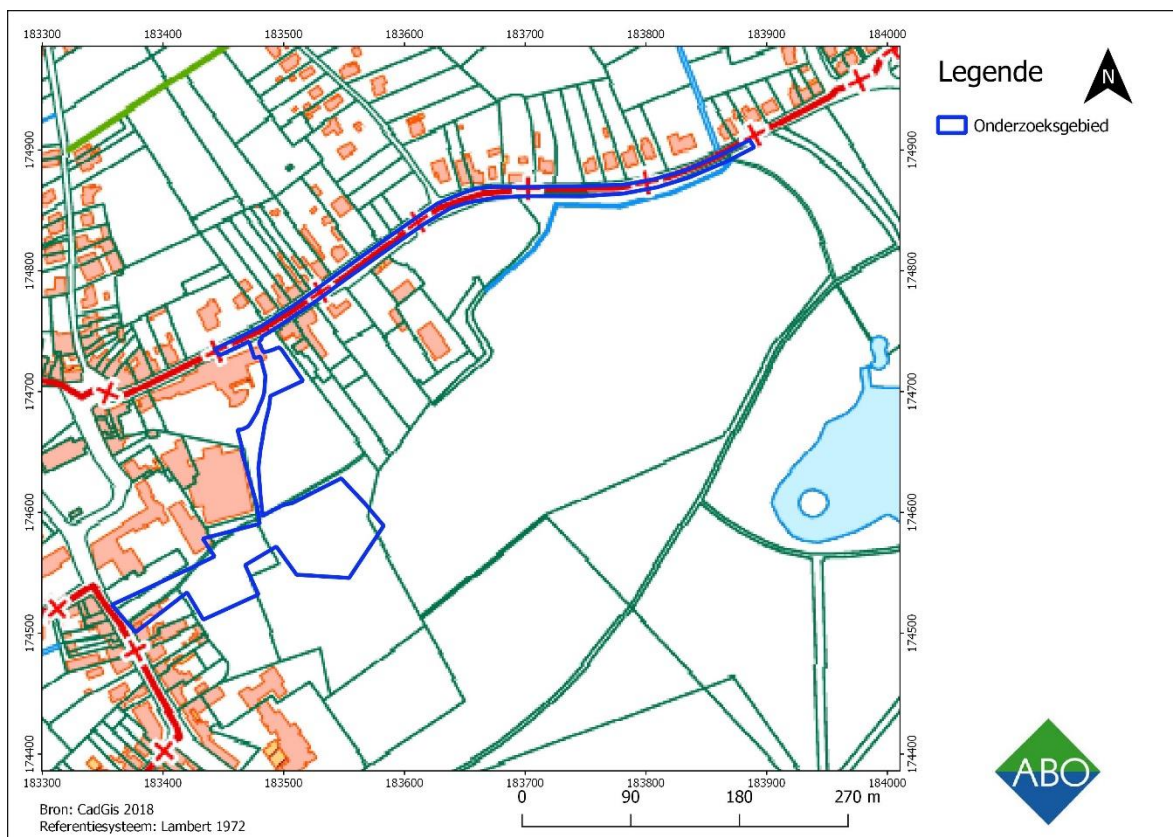
Het tweede gedeelte bevindt zich volledig op de Binkomstraat. Hier wordt de huidige gemengde riolering gerenoveerd om te worden hergebruikt als regenwaterafvoerleiding. De openbare weg wordt hersteld conform bestaande toestand. Enkel de huidige goot in kasseien zal vervangen worden door een prefab betonnen greppel.



Figuur 1: Luchtfoto (middenschalige winteropnamen, 2017, schaal 1:3.000/1:50.000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018).



Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied, schaal 1:3.000/1:50.000 (Geopunt 2018).



Figuur 3: Kadasterkaart met weergave van het studiegebied, schaal 1:3.000 (Geopunt 2018).

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werden zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geeft inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfst 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

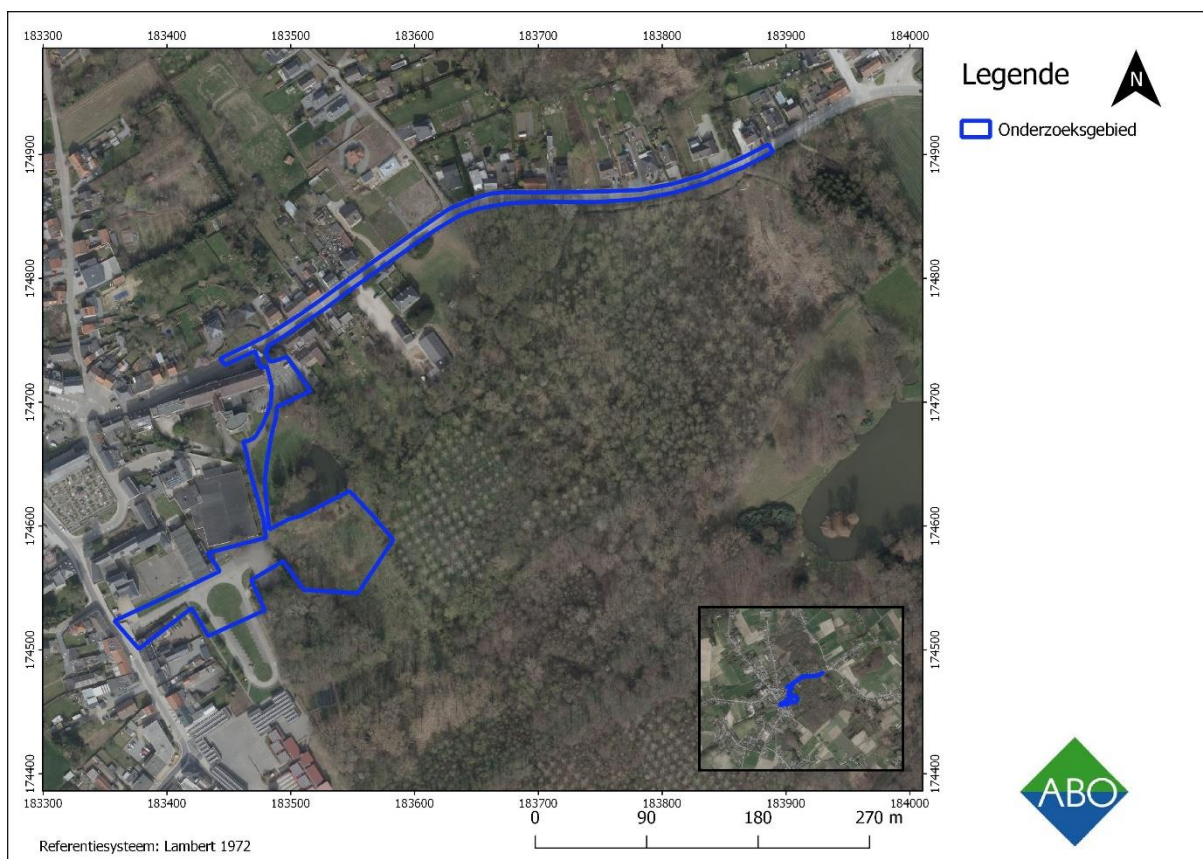
Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

De Binkomstraat is een geasfalteerde weg, bestaande uit een asfaltverharding (ca. 20 cm) en een funderingslaag (ca. 40 cm). Onder dit wegdek bevindt zich reeds een gemengde riolering, waarbij het afvalwater en hemelwater gelijktijdig worden afgevoerd. De sleuf voor de aanleg van deze riolering was ca. 2,0- 4,0 m-MV diep en had een breedte van ca. 2,5- 4,0 m. De aanleg van de weg en de riolering heeft hoogstwaarschijnlijk voor een verstoring gezorgd van de archeologische lagen.

Het gebied waar de persleiding en het bufferbekken worden aangelegd en waar de Herendaalbeek stroomt, bevindt zich gedeeltelijk in een bosgebied en gedeeltelijk op asfalt.



Figuur 4: Orthofoto, grootschalige winteropname uit 2017, schaal 1:3.000/1:50.000 (Geopunt 2018).

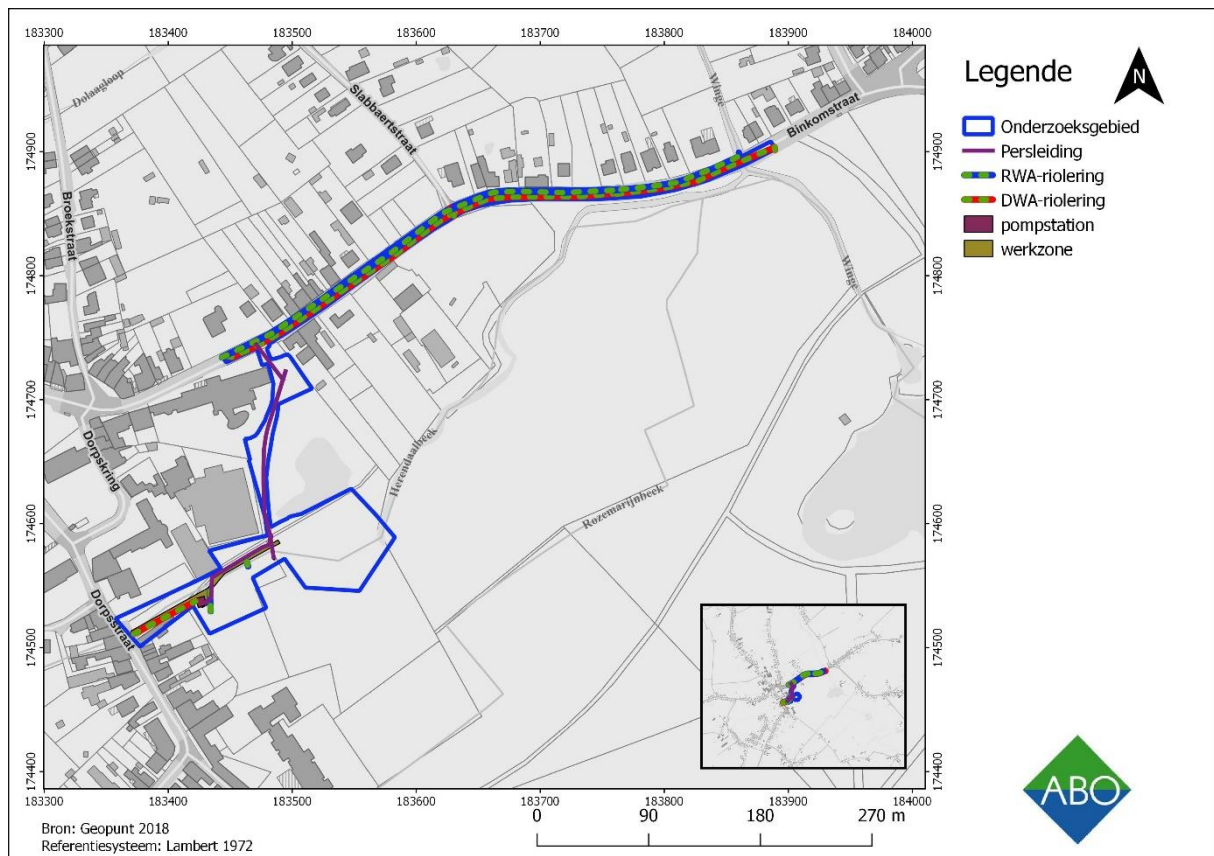
2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De ontwerpplannen die zijn aangeleverd door de initiatiefnemer zijn als bijlagen aan dit document toegevoegd. De dieptes van de rioleringen die op deze plannen zijn weergegeven zijn exclusief de fundering. Om de uit te graven diepte te bepalen dient hier ca. 50 cm bij opgeteld te worden. De dieptes van de rioleringen die in dit onderzoek worden genoemd staan voor de BOK (binnenkant-onderkant van de buis), tenzij anders vermeld.

Op de plannen zijn toekomstige gebouwen zichtbaar, echter deze gebouwen zijn geen onderdeel van deze archeologienota, maar worden op basis van masterplan KUL uitgevoerd.

2.2.1 AANLEG RIOLERING

Het onderzoeksgebied behoort tot een verbindingsriolering (VBR) in het Demerbekken, in het zuiveringsgebied van Sint-Joris-Winge. Het betreft de zone van Winge tot aan de monding van de Wingebeek.



Figuur 5: Toekomstige situatie riolering, persleiding en pompstation en de werkzone binnen het onderzoeksgebied.

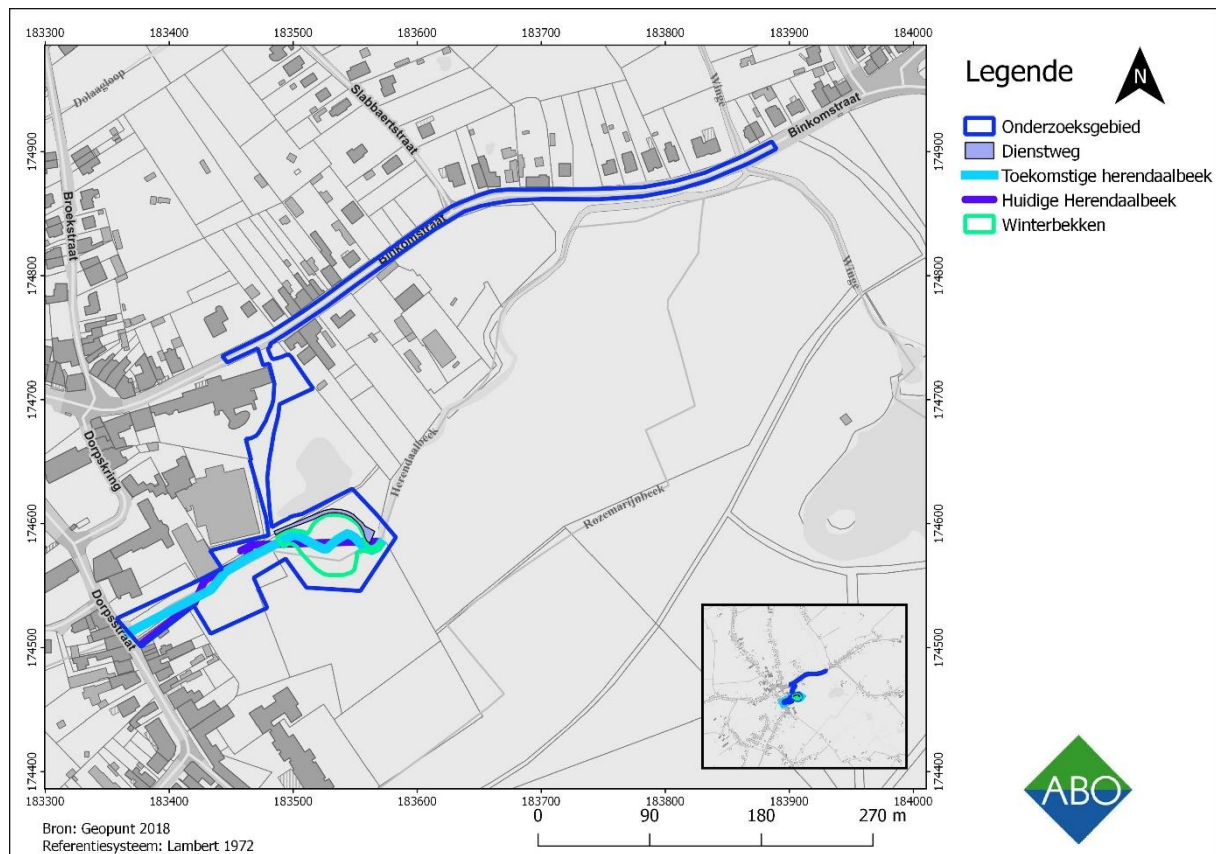
2.2.1.1 ZONE TUSSEN DE DORPSSTRAAT EN DE BINKOMSTRAAT

Tussen de Dorpsstraat en het nieuw te bouwen pompstation wordt een gravitaire DWA-leiding ($\varnothing$ 450 mm) aangelegd met een totale lengte van 59 m. Deze leiding wordt aangesloten op K3-W6 (project 21.067a). K3-W6 is een bestaande overstortconstructie van het VBR Lubbeek centrum fase 3a. Het

heeft een drempelpeil van 52,06 liter. De ingebuisde beek zal hierbij als beveiliging voor het pompstation dienen.

Het pompstation (ca. 51 m²) komt op een maximale diepte van ca. 4,75 m-MV te liggen. De dekplaat zal ongeveer 15 cm boven het maaiveld uitsteken vanwege veiligheidsredenen.

Het pompstation zal de DWA verpompen via een persleiding (Ø 160 mm). Deze persleiding wordt verbonden met de DWA buis (Ø 250 mm, 38 m lang) vanaf de Binkomstraat en wordt aangelegd tussen de huidige vijver in het zuiden en de doorgang van het ziekenhuis in het noorden. De persleiding wordt aangelegd doormiddel van een gestuurde boring, wat een minimale bodemingreep zal veroorzaken, aangezien er geen aanleg sleuf wordt aangelegd.



Figuur 6: Toekomstige situatie met weergave van de huidige en toekomstige Herendaalbeek, het winterbedding en de dienstweg binnen het onderzoeksgebied (schaal 1:3.000/1:50.000).

2.2.1.2 HERENDAALBEEK

De bestaande beekinbuizing van de Herendaalbeek zal worden opgebroken en vervangen (Figuur 6). De sleuf die aangelegd zal worden voor de nieuwe beekinbuizing zal de loop van de huidige beek gedeeltelijk overlappen. De beekinbuizing zal gedeeltelijk vervangen worden door een nieuwe buis en een open bedding. De nieuwe inbuizing heeft een diameter van 1000 mm en een lengte van 67 m. Het zal tot ongeveer 1,5 m-MV worden aangezet. Voor Figuur 6 is de loop van de huidige Herendaalbeek weergegeven zoals op deze van de toekomstige plannen. Echter, de loop van de Herendaalbeek op de toekomstige plannen wijkt af van deze weergegeven op de GRB-kaarten en de VHA-waterloopsegmenten.

Tussen I1 en U1 wordt een open bedding aangelegd. Er wordt een betonnen keerconstructie (I1) aangelegd aan het begin van de opengemaakte beek. Deze komt op een diepte van ongeveer 2.5 m-MV. Er wordt ook een regelbare stuw (U1) aangelegd die uit twee verstelbare inox platen bestaat. De stuw wordt 5,2 m breed en zal maximaal ca. 3 m onder het maaiveld komen.

Langs beide oevers van de beek zal een gebied worden afgegraven voor de aanleg van een ondiep (1 m-MV) bekken (type winterbedding). De winterbedding zal uitmonden in de bestaande beek, ter hoogte van waar de huidige open bedding begint. In de winterbedding wordt ca. 853 m³ gebufferd.

Het winterbedding en het terrein eromheen zal worden beplant met zwarte elzen. Dit zal een lichte ondiepe bodemverstoring veroorzaken.

2.2.1.3 BINKOMSTRAAT

In de Binkomstraat bevindt zich momenteel een bestaande gemengde riolering in de bermen die het afvalwater en het hemelwater gelijktijdig afvoert. Deze bestaande riolering zal worden gerenoveerd en in gebruik worden genomen voor de afvoer van regenwater. Ter hoogte van de woning aan de Binkomstraat 29 wordt de huidige riolering (Ø 250 mm) opgevuld. De RWA riolering zal maximaal op een diepte van 2,29 m-MV komen te liggen.

De nieuwe droogweerafvoerleiding heeft een lengte van ca. 441 m en komt in het midden van de Binkomstraat te liggen. Deze rioleringsbuis bevindt zich op een maximale diepte van 2,78 m-MV en krijgt een buisdiameter van 300 tot 500 mm. Aan de kruising van de Binkomstraat met de Dorpsstraat wordt deze verbonden met de DWA-leiding. Aan het einde van het tracé wordt deze aangesloten op het bestaande overstort. Daarnaast wordt de DWA op de riolering aangesloten op de Slabbaertstraat, ter hoogte van de woning aan de Binkomstraat 27 (Ø 250 mm, 7 m lang).

Er wordt een overstortmuur en knijpopening (Ø 150 mm) ingebouwd in de bestaande inspectieput, ter hoogte van de woning aan de Binkomstraat 7. Het drempelpeil komt 1,2 m-MV diep te liggen. Via deze overstort zal het opwaartse (gemengde) debiet van de Binkomstraat worden opgevangen in de nieuwe DWA riolering.

Daarnaast wordt er een 38 m lange DWA-leiding (Ø 250 mm) aangelegd die zal worden verbonden met de nieuwe persleiding. Deze komt maximaal 2,45 m-MV diep te liggen.

2.2.2 AANLEG DIENSTWEG

Ten noorden van de opengemaakte buffer wordt een dienstweg in dolomiet aangelegd. Deze wordt ca. 3 m breed, behalve ter hoogte van de stuw (10 m). De oppervlakte van de dienstweg bedraagt ca. 309 m². De dienstweg zal de bodem tot op een maximale diepte van ca. 0,6 m-MV verstoren.

2.2.3 WERKZONE

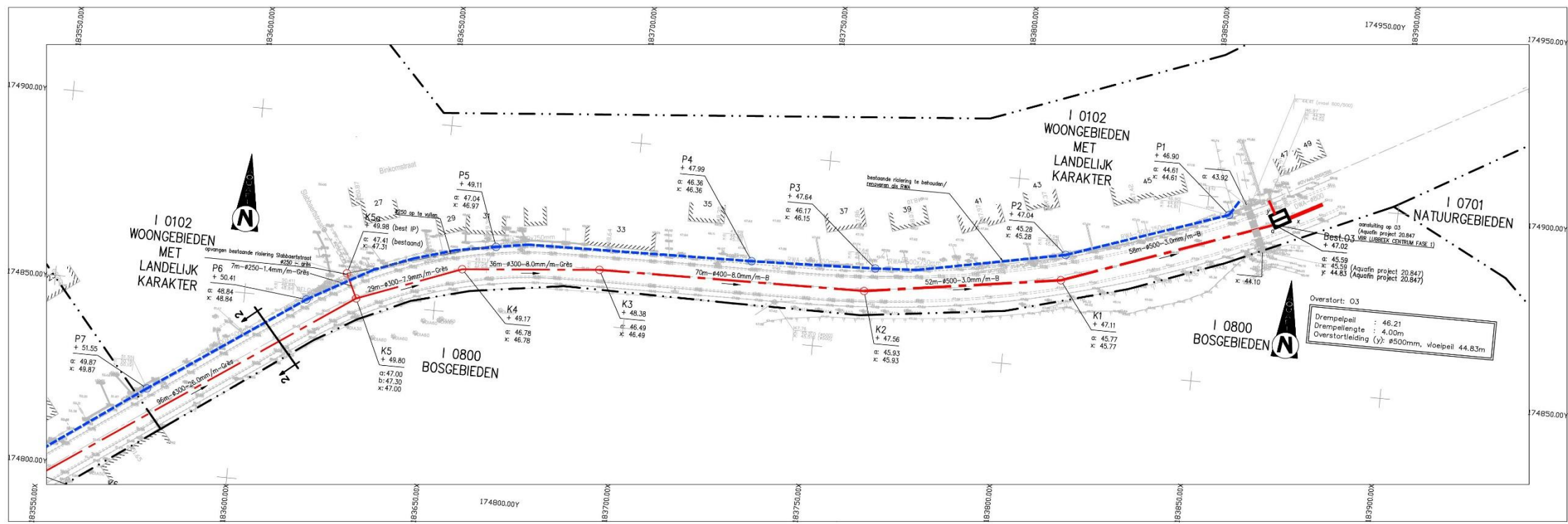
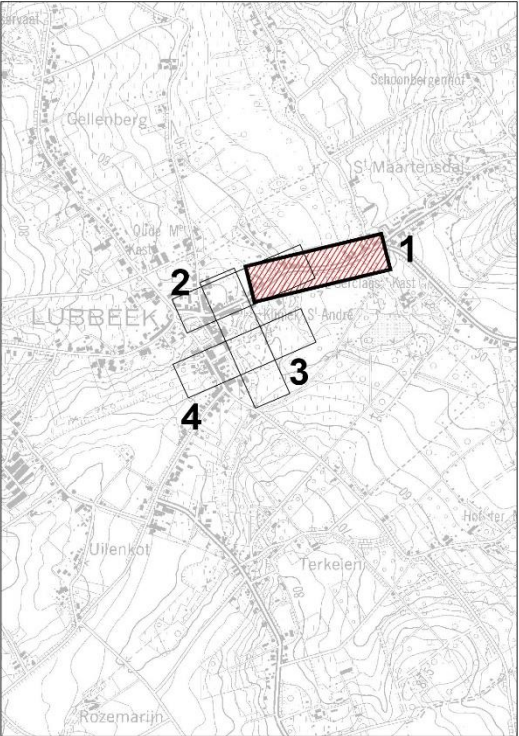
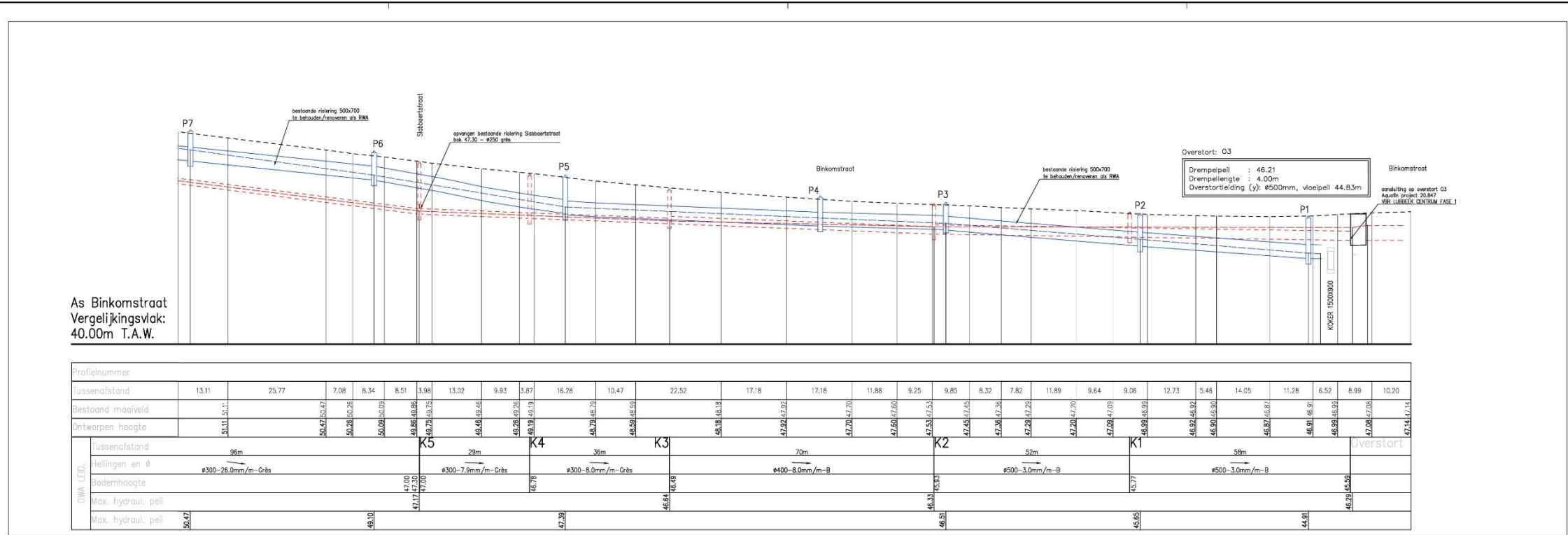
Ter hoogte van de zone tussen de Binkomstraat en de Dorpsstraat wordt een werkzone aangelegd (Figuur 5). Een lange smalle strook (ca. 1,5 m) zal als werkzone dienen langs beide kanten van de toekomstige ingebuisde Herendaalbeek en het pompstation. De werkzone ten oosten van het pompstation is ca. 11,5 m breed. De totale oppervlakte van de werkzone bedraagt ca. 640 m².

Eerst wordt de teelaarde afgegraven (min 30 cm) en apart gestockeerd. De oppervlakte hieronder wordt afgedekt met geotextiel of een zandpakket van ca. 30 cm. Daarna worden de gronden op de

werkzone gestapeld die afkomstig zijn uit de getrokken sleuf. De werkzone zal dan dienen voor de circulatie van zwaar werfverkeer. Na de werken wordt de teelaarde teruggestort om in oorspronkelijke toestand te herstellen. Uiteindelijk worden de werkzones tot op een diepte van ca. 0,80m gewoeld.

2.2.4 WEGHERSTEL

De wegen op het rioleringstracé aan de Binkomstraat worden opgebroken en na de werken heraangelegd conform de bestaande toestand. Echter, de aanleg van straatgoten wordt in beton gedaan in plaats van met kasseien.



Aquafin NV
Dijkstraat 8
2630 Aartselaar
Tel : 03 450 45 11
www.aquafin.be

Provincie: **VLAAMS-BRABANT**

Stad/Gemeente: **LUBBEEK**

Projectnaam: **VBR LUBBEEK CENTRUM FASE 2**

Projectnummer: **21.063**

Titel: **ONTWERPPLAN RIOLERINGS- EN COLLECTORWERKEN**

Bouwheer: **Aquafin**

Directeur Infrastructuur: **Dirk De Vriete**

Bekenningsverantwoordelijke: **Francis Dierck**

Projectleider: **Wim Chereau**

Studiebureau: **SWECO**

Teamleider: **Marjolke Busselot**

Projectleider: **Luc Sterbryns**

Stad of Gemeente: **LUBBEEK**

Burgemeester/voorzitter: **Tania Roelants**

Beleidsmedewerker: **Johan Geerts**

Aannemer: **ABE**

Schaal: **1/500 - 1/100**

Plan opp: **0.63m²**

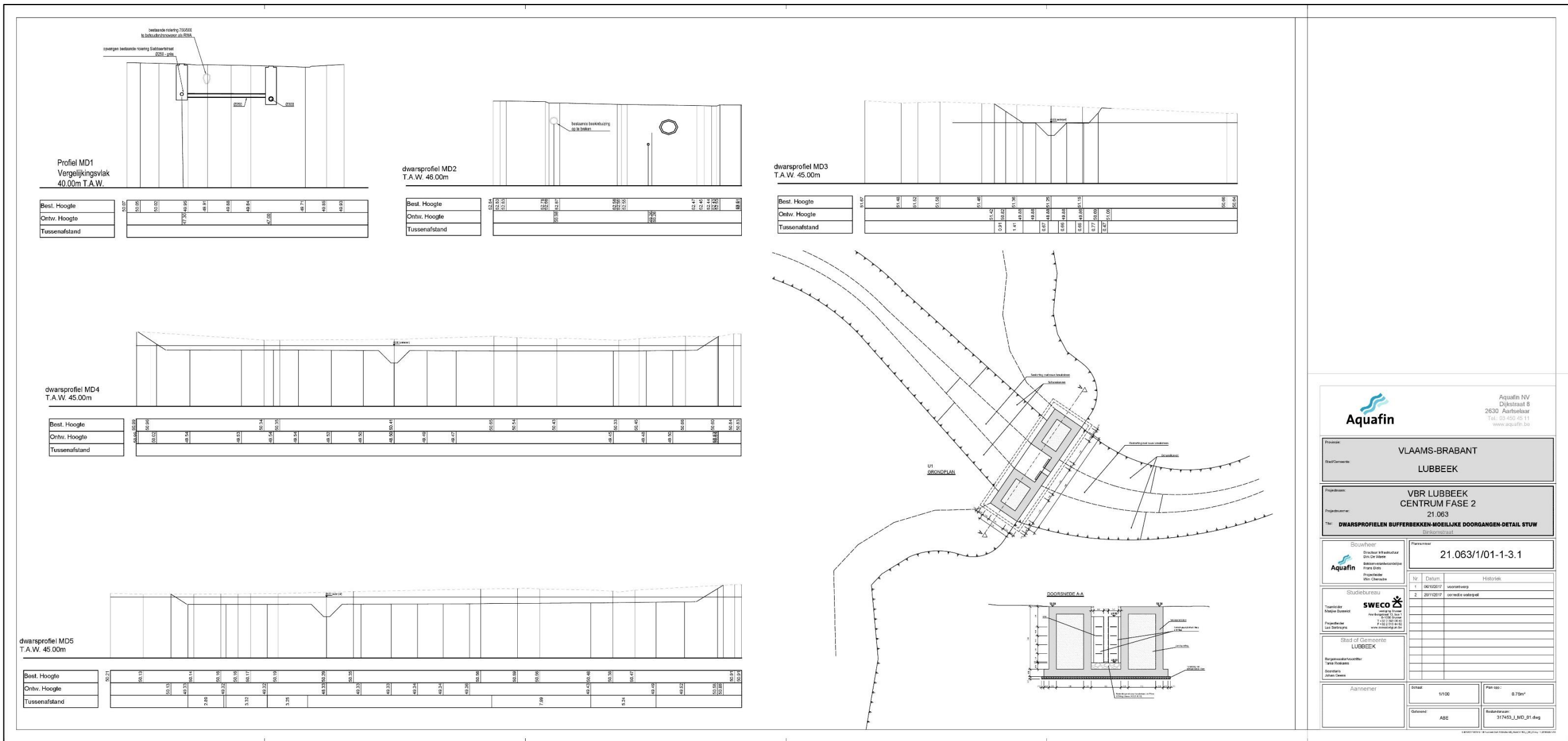
Gedetaild: **ABE**

Bestandsnaam: **317453_LRIO_01.dwg**

Plannummer: **21.063/1/01-2-7.1/4**

Nr.	Datum	Historiek
1	06/10/2017	voorstudie
2	20/11/2017	nota overtoort O3 bijgevoegd
3	27/11/2017	hydraulische peilen bijgevoegd

Figuur 7: Toekomstige situatie van de Binkomstraat. De rode lijn is de DWA riolering en de blauwe lijn is de DWA riolering (Initiatiefnemer 2018).



Figuur 10: Doorsnede van de stuw U1 (Initiatiefnemer 2018).

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

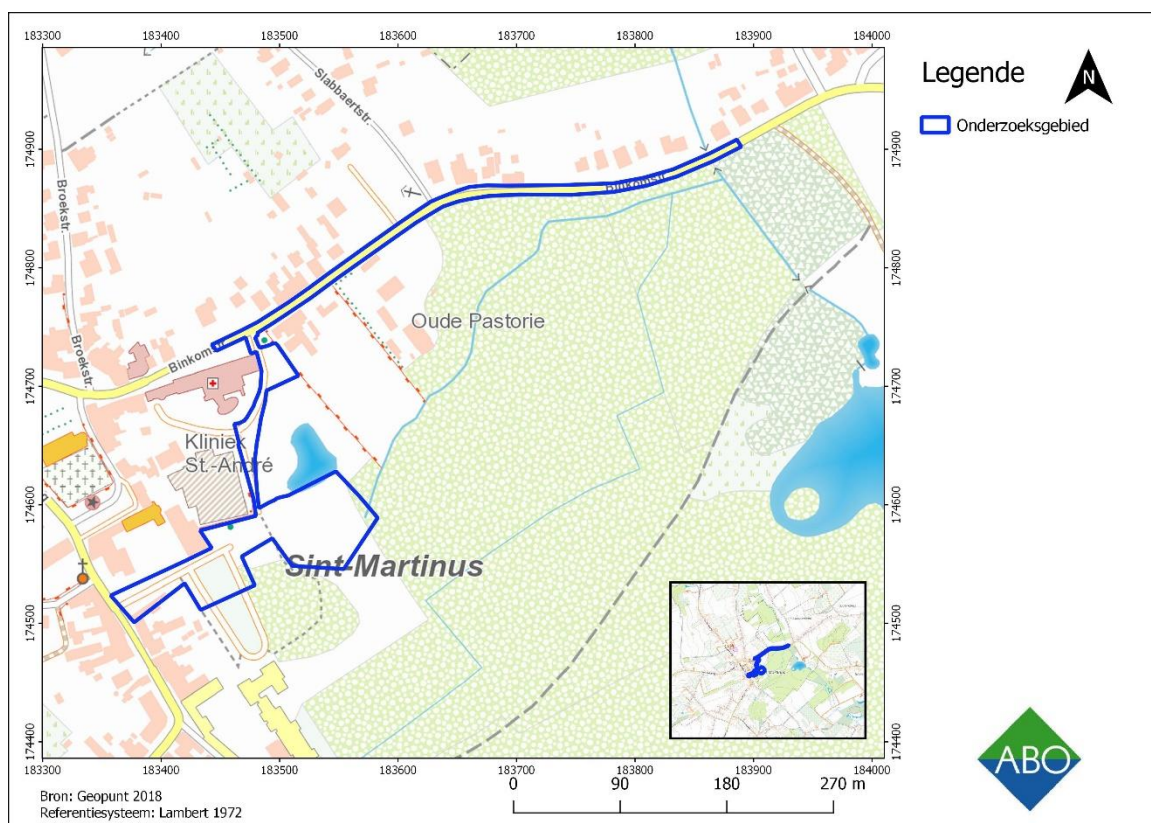
3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

Het onderzoeksgebied bevindt zich op het gebied tussen de Binkomstraat en de Dorpsstraat in het centrum van Lubbeek (provincie Vlaams-Brabant), zie Figuur 11. Lubbeek is een landelijke gemeente met verschillende natuurgebieden. De gemeente bevindt zich in het zuiden van het Hageland.

Het onderzoeksgebied grenst aan de Oude Pastorie (Dekenij uit 1757), gelegen aan de Binkomstraat 12. Het gedeelte tussen de Dorpsstraat en de Binkomstraat bevindt zich op terreinen die in eigendom zijn van Z.Org KU Leuven (Kliniek St.-Andre). Aan de Dorpsstraat 7 bevindt zich het Klooster van Lubbeek.

De directe omgeving van het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door halfopen bebouwing. Het gebied ten noorden van het onderzoeksgebied behoort tot het natuurgebied de Spicht.



Figuur 11: Topografische kaart (schaal 1:3.000/1:50.000) met aanduiding van het studiegebied (NGI 2018).

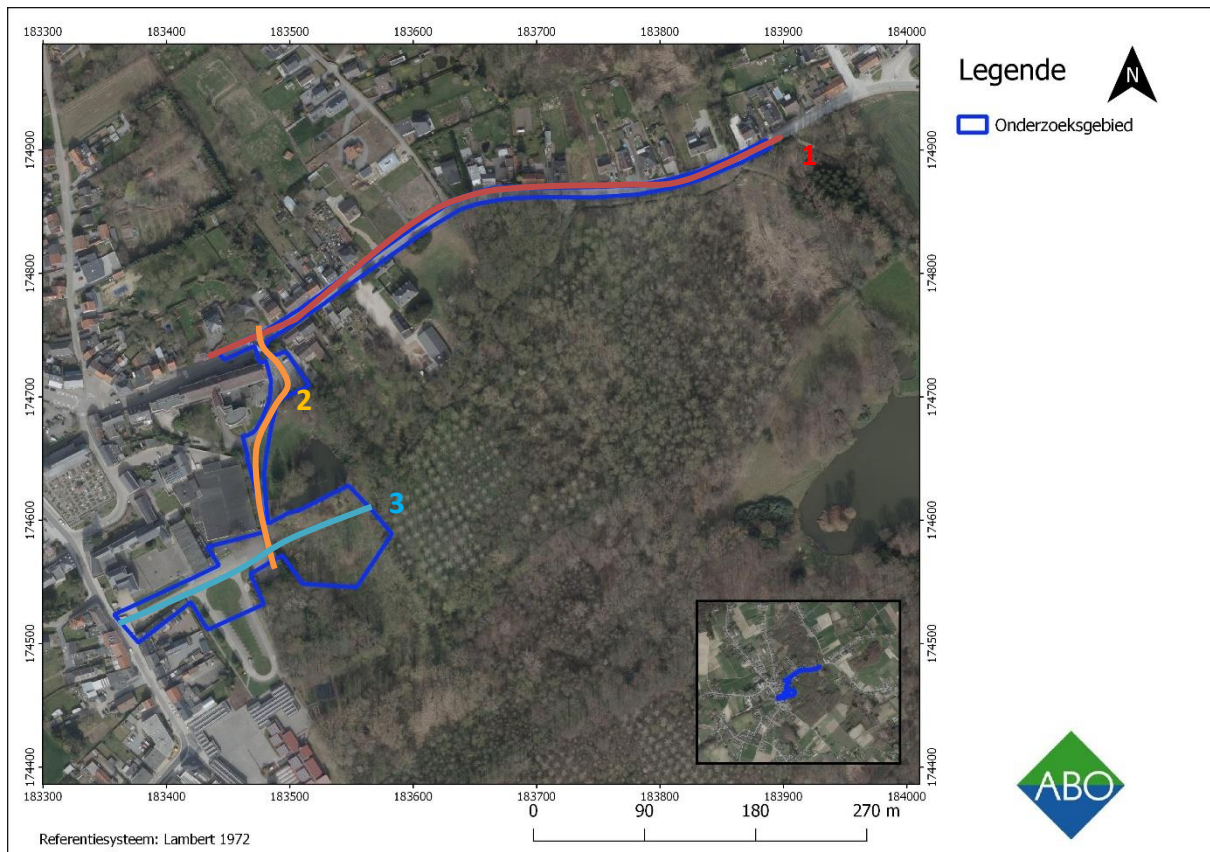
3.1.2 HOOGTEVERLOOP

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een matig hellend gebied. Het hoogste punt bevindt zich op ca. 56 m TAW en het laagste op ca. 47 m TAW.

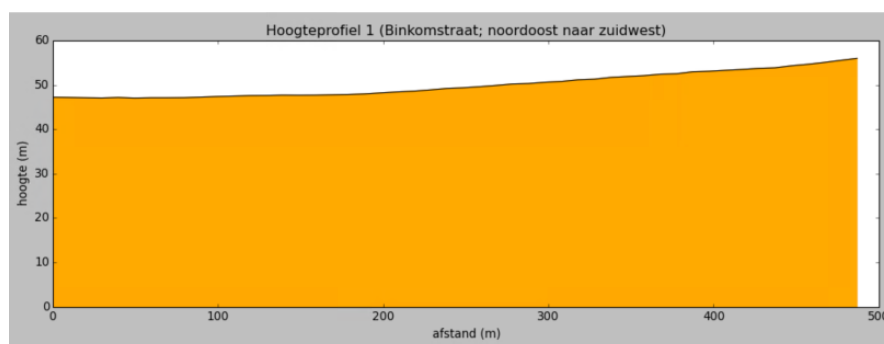
De Binkomstraat loopt geleidelijk op. Het noordoosten bevindt zich op een hoogte van 47,2 m TAW en het zuidwesten op 56 m TAW, zie hoogteprofiel 1 in Figuur 13.

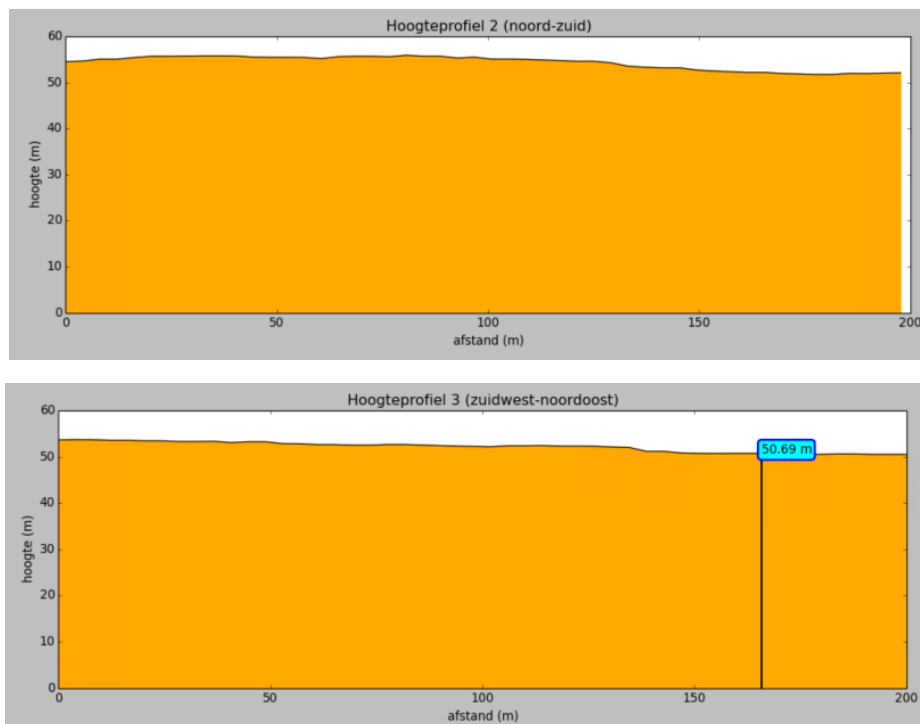
Van noord naar zuid loopt het reliëf van het onderzoeksgebied geleidelijk af van 54,5 m TAW naar 52 m TAW, zie hoogteprofiel 2 in Figuur 13.

Ter hoogte van het Klooster van Lubbeek aan de Dorpsstraat en de huidige inbuizing van de Herendaalbeek, loopt het gebied heel geleidelijk af naar het noordoosten. Het zuidwesten bevindt zich op 53,5 m TAW en het noordoosten op 50 m TAW, zie hoogteprofiel 3 in Figuur 13.



Figuur 12: Luchtfoto met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018). De nummers corresponderen met de hoogteprofielen die hieronder in Figuur 13 worden weergegeven.



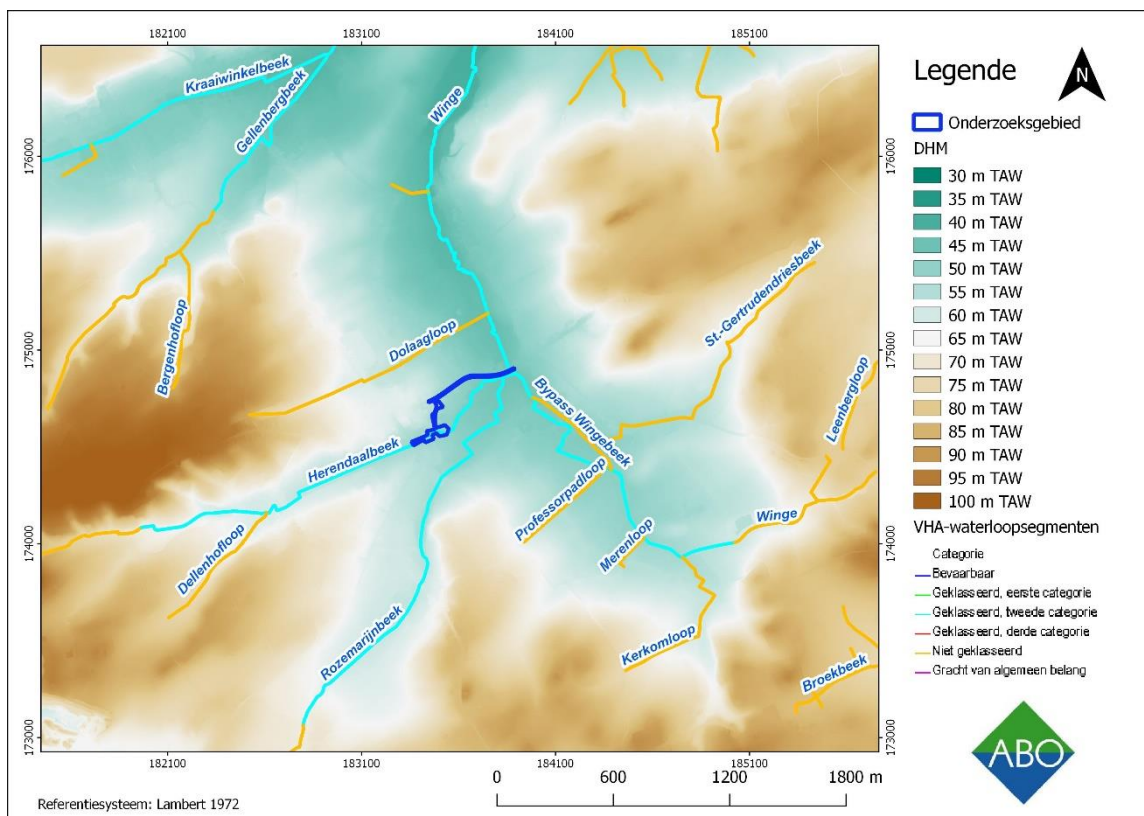


Figuur 13: De hoogteprofielen corresponderen met de nummers die in Figuur 12 worden weergegeven (Geopunt 2018).

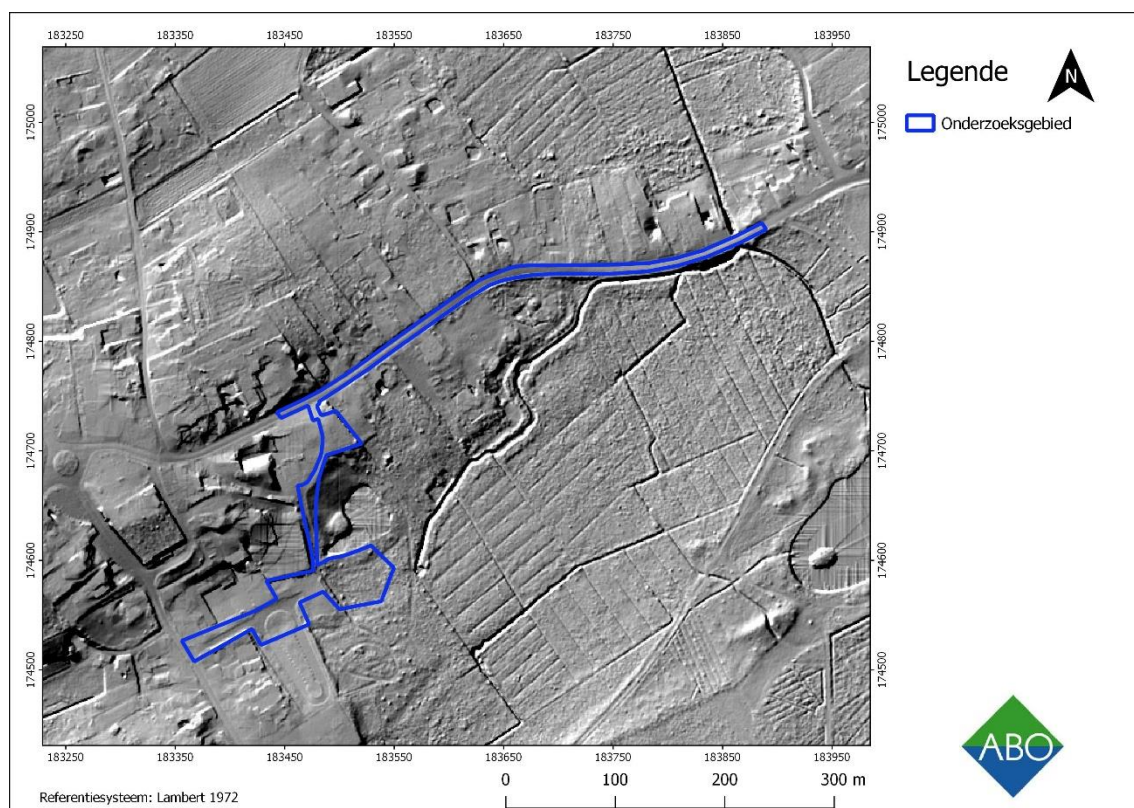
Het reliëf is in de vorm van een Digitaal Hoogtemodel kaart en een Hillshadekaart weergegeven (Figuur 14, Figuur 15). Het onderzoeksgebied bevindt zich in het zuiden van het heuvelachtige Hageland. Van westzuidwest naar oostnoordoost kruist Lubbeek de heuvels van het Hageland. Dit is ook op de DHM kaart te zien, zie Figuur 14. Op de kaarten is te zien dat het hoogteprofiel van het onderzoeksgebied oploopt van oost (45- 50 m TAW) naar west (50- 55 m TAW). Deze hoogtes komen ook overeen met de hoogtelijnen weergegeven op de Topografische kaart van België uit 1873 en 1939 (zie paragraaf 4.3.6 en 4.3.7).

Bovendien ligt het onderzoeksgebied dichtbij diverse waterlopen. De Herendaalbeek stroomt door het onderzoeksgebied heen. Andere waterlopen zijn de Dolaagloop en de Rozemarijnbeek. In het verleden vormden beken en rivieren een belangrijke bron van drinkwater en voedsel.

Op de Hillshadekaart zijn reliëf verschillen te zien binnen het onderzoeksgebied, vooral in de zone tussen de Dorpsstraat en de Binkomstraat (Figuur 15). Het gebied waar de toekomstige persleiding wordt aangelegd, bevindt zich op een afdalend gedeelte. Op het lager gelegen gebied bevindt zich de vijver. Ter hoogte van het klooster zijn de wegen en de bijhorende asfaltering zichtbaar. In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn daarnaast drainagegreppels zichtbaar.



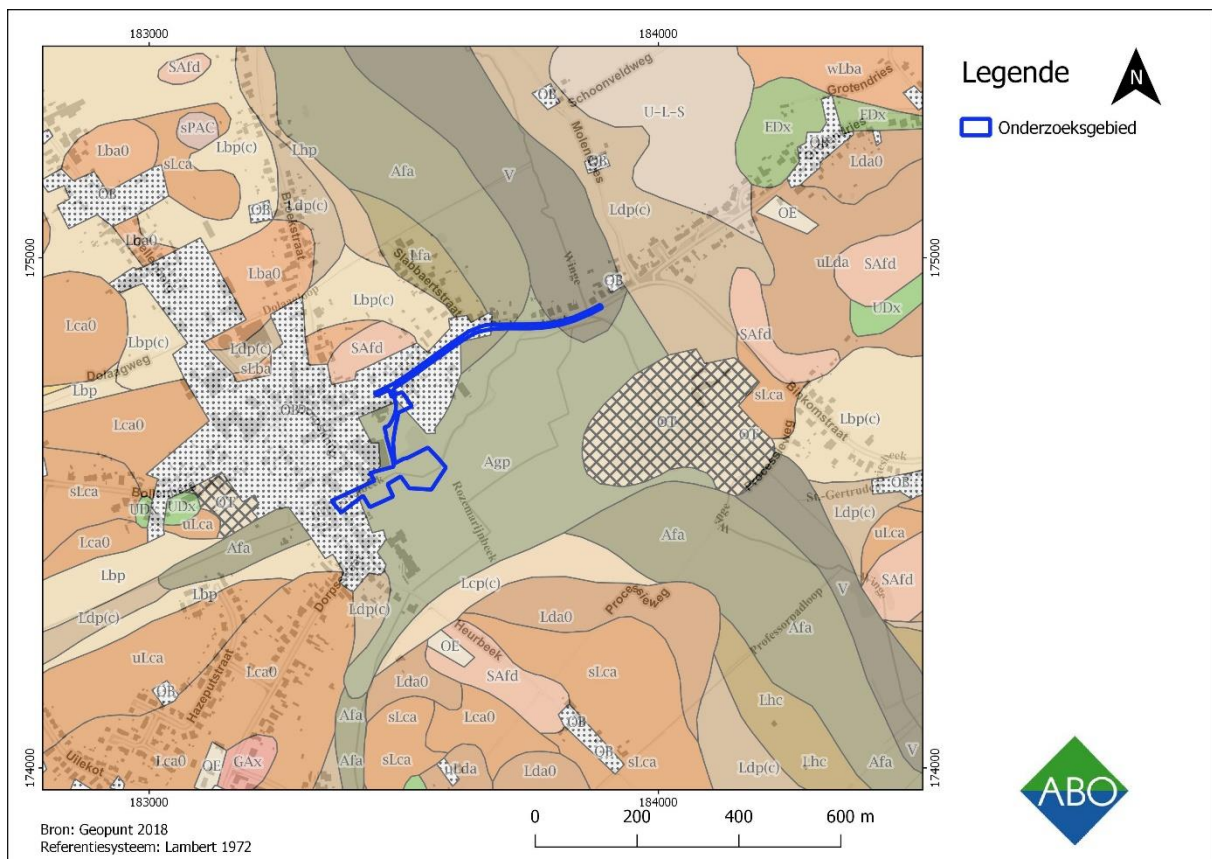
Figuur 14: DHM met waterlopen en aanduiding van het onderzoeksgebied, schaal 1:8.000 (Geopunt 2018).



Figuur 15: Hillshadekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied op een schaal van 1:3.500 (Geopunt 2018).

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAART



Figuur 16: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het studiegebied op een schaal van 1:8.000.

Het onderzoeksgebied bevindt zich op verschillende gekarteerde bodemtypes die kenmerkend zijn voor de Zandleemstreek (Figuur 16). De gekarteerde bodemtypes zijn:

OB-bodem: Een deel van de Binkomstraat en een deel van het westelijke gedeelte van het onderzoeksgebied bevinden zich op een **OB**-bodem. In sommige gevallen hebben menselijke ingrepen een dermate impact op de bodem, dat de oorspronkelijke bodemopbouw sterk gewijzigd of zelfs vernietigd werd. In het geval van een **OB**-bodem gaat het om gronden die sterk gewijzigd werden door bebouwing of om bodems die niet gekarteerd konden worden.

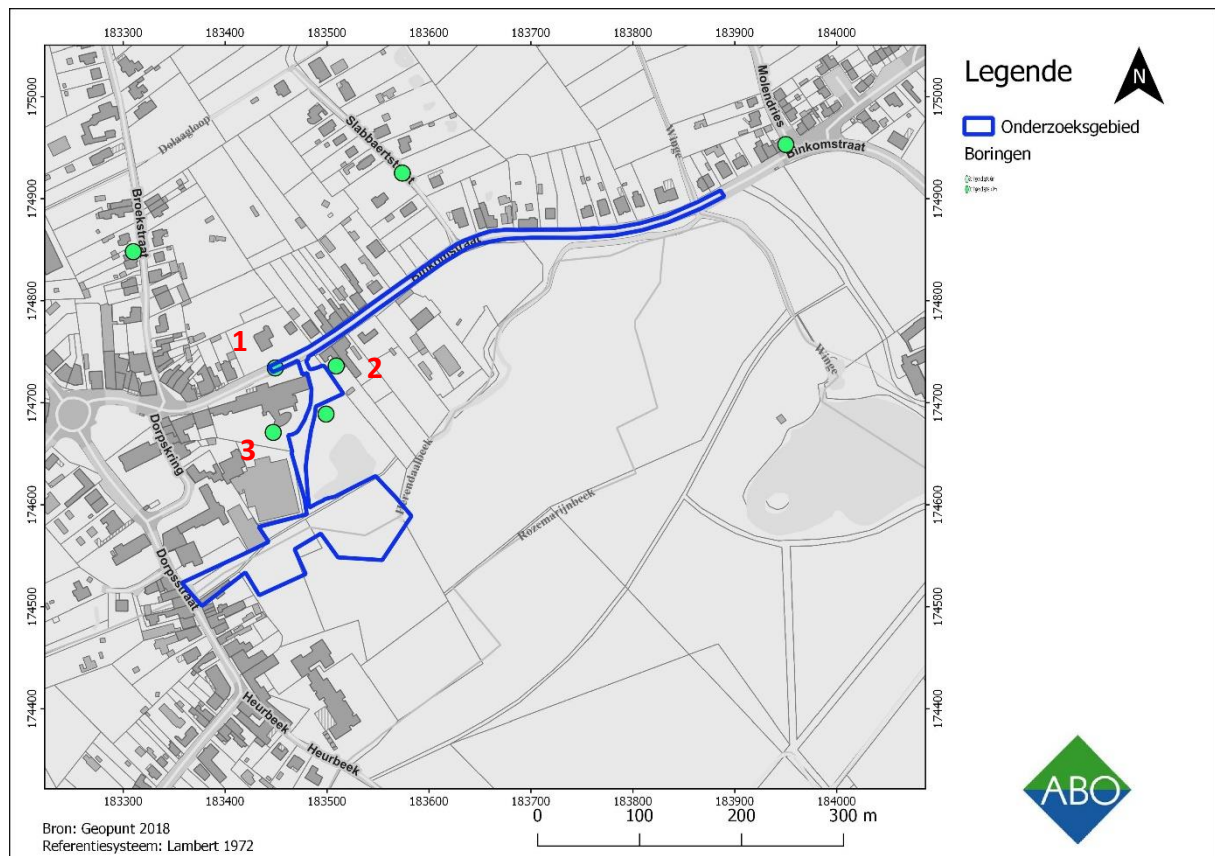
V-bodem: Het uiterst oostelijke deel van de Binkomstraat is gekarteerd op een veenbodem. Deze bodems kenmerken zich door hele natte gronden op veen, dat tussen de 30 en 60% uit organische stof bestaat. Onder dit pakket veen komen humeuze kleilagen en zand voor.

Agp-bodem: Een deel van het oostelijke gedeelte van de Binkomstraat is gekarteerd op een uiterst natte leembodem zonder profiel. Dit geldt ook voor het gedeelte tussen de Binkomstraat en de Dorpsstraat (zone waar de winterbedding en persleiding aangelegd worden). Het betreft een bodem die permanent verzadigd is met water. Over het algemeen waren natte bodems in het verleden geen aantrekkelijke locatie in het landschap om zich te vestigen. De **Agp**-bodem bestaat daarnaast ook uit een veenachtige toplaag van ca. 30 cm dik. Deze toplaag wordt gevormd door een zeer natte laag waarin veenplanten groeien. Veengebieden zijn over het algemeen niet geschikt om landbouw op te

bedrijven of om zich te vestigen maar een veenpakket kan wel een ouder archeologisch niveau afdekken.

Afa-bodem: Een klein gedeelte van de Binkomstraat is gekarteerd als een zeer natte leembodem met een textuur B-horizont. Deze bodem wordt gekenmerkt door een bleek bruingrijze horizont die overgaat in een roestige textuur B-horizont. Daarnaast komt er onder de bouwvoor een structuur B-horizont met roestverschijnselen voor.

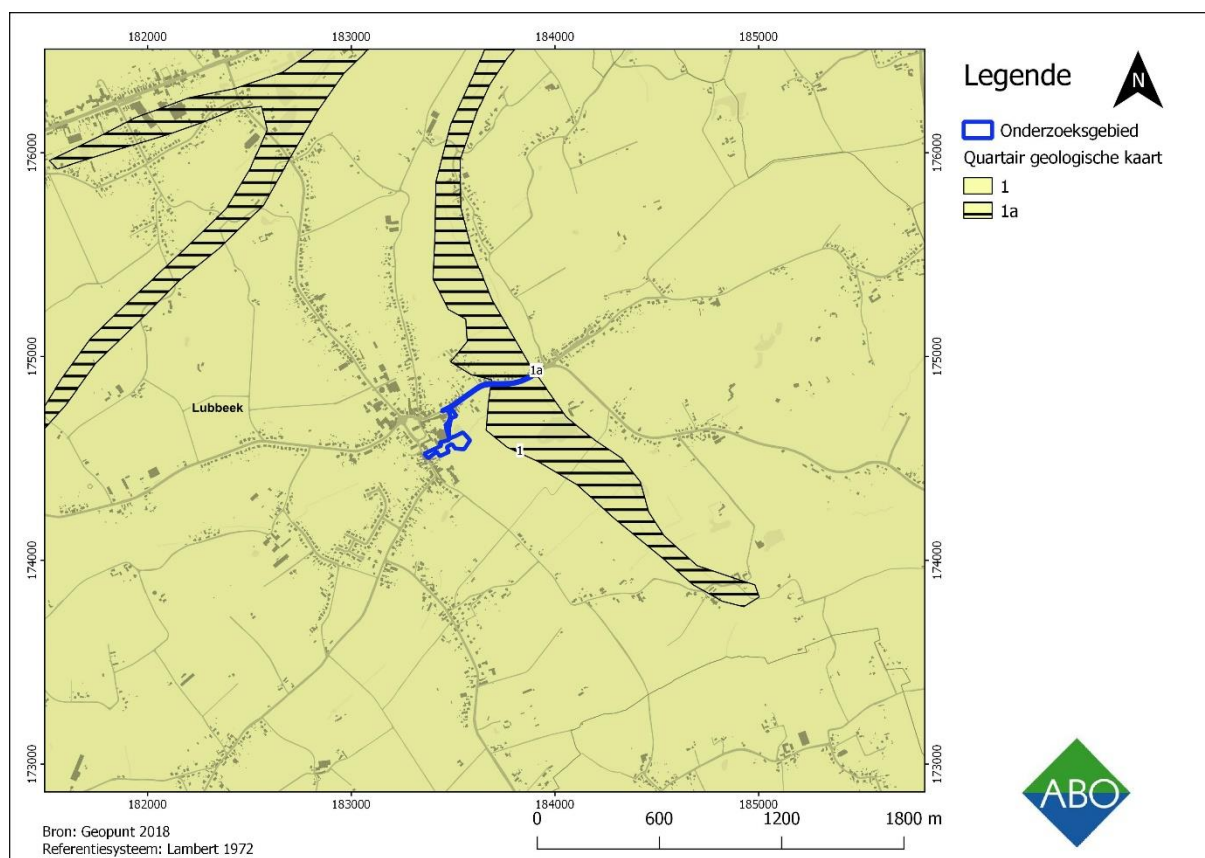
Op basis van de bodemkaart kan afgeleid worden dat het onderzoeksgebied en zijn omgeving zich op de natte bodems van de Zandleemstreek bevinden. De nabijheid van de Winge draagt waarschijnlijk ook nog bij tot de hoge grondwaterstand ter hoogte van het onderzoeksgebied. De bodems bestaan voornamelijk uit uiterst natte leembodems met een veenachtige bovengrond en uit veenbodems. Een veenbodem wordt opgebouwd door onverteerde plantenresten. Deze veenlagen kunnen eventuele aanwezige (steentijd)archeologie bedekt hebben. Echter, waterverzadiging houdt ook het proces van de vorming van paleobodems tegen. Hoewel de bodemopbouw van de bodems in het westelijke gedeelte van het onderzoeksgebied volgens de kaarten sterk gewijzigd zijn door menselijke ingrijpen, sloot de natuurlijke bodemopbouw van de rest van het onderzoeksgebied waarschijnlijk op deze veenbodems aan.



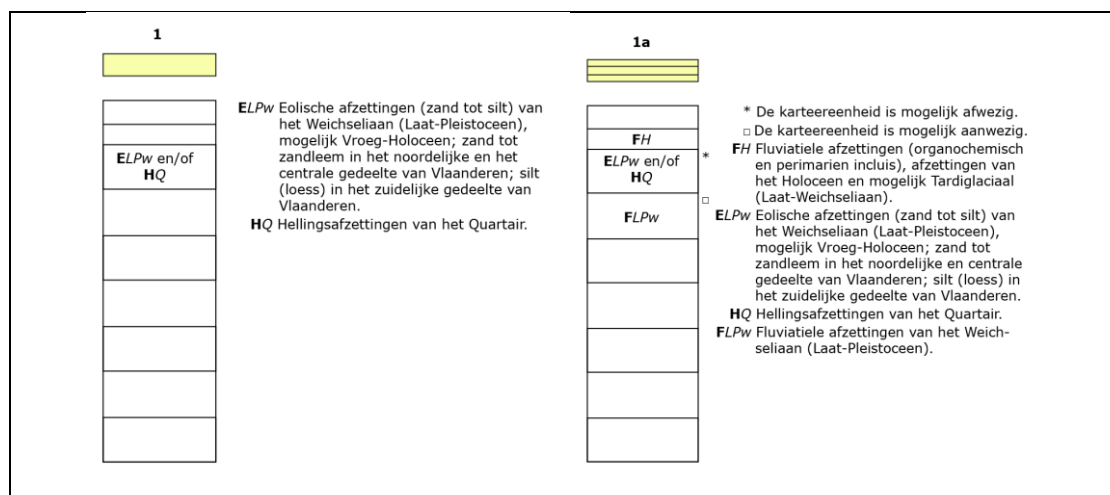
Figuur 17: GRB met weergave van de boringen nabij het onderzoeksgebied, aangemaakt op een schaal van 1:4.000. De boringen zijn genummerd (rood) en zullen in de tekst toegelicht worden (Geopunt 2018).

Op en direct aan het onderzoeksgebied zijn diverse boringen uitgevoerd (Figuur 17). Deze boringen worden besproken in bij de quartaire kaart (paragraaf 3.2.2) en de tertiaire kaart (paragraaf 3.2.3).

3.2.2 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART



Figuur 18: GRB en gedigitaliseerde quartairgeologische kaart met aanduiding van het studiegebied aangemaakt op een schaal van 1:20.000 (Geopunt 2018).



Figuur 19: Quartair geologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (profieltype 1 en 1a) (Geopunt 2018).

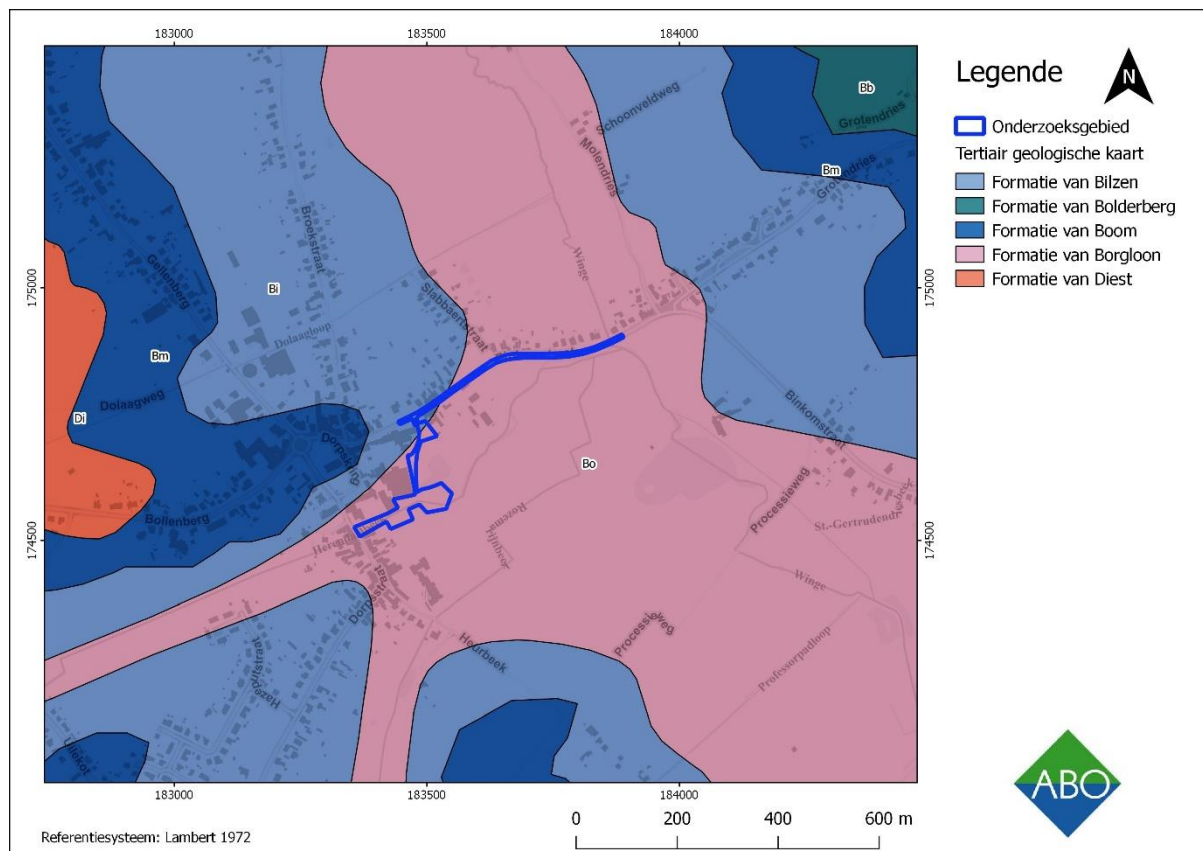
Volgens de quartair geologische kaart bevindt de oostelijke helft van het onderzoeksgebied (Binkomstraat) zich op profieltype 1a (Figuur 18 en Figuur 19). Dit profieltype wordt gekenmerkt door Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie.

De westelijke helft van het onderzoeksgebied bevindt zich op een gebied waar geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie voorkomen (profieltype 1).

Ter hoogte van de woning aan de Binkomstraat 4a (boring nr. 2 in Figuur 17) komt de quartaire afzettingsslaag tot op een diepte van 2 m-MV voor (Figuur 17). Onder deze laag komt de Formatie van Boom (2 en 2,1 m-MV) en Formatie van Bilzen (2,1 en 2,5 m-MV) voor. De boringen zijn gezet in 1894, maar de betrouwbaarheid is als goed beoordeeld door de Belgische Geologische Dienst (Geopunt DOV 2018).

Uit de boring nabij het ziekenhuis aan de Dorpsstraat (boring nr. 3 in Figuur 17) gezet in 1988, blijkt dat quartaire afzettingsslagen hier voorkomen tot op een diepte van 2,75 m-MV. Tenslotte, komen er Pleistocene afzettingen voor tot een diepte van 3 m-MV ter hoogte van waar de toekomstige persleiding wordt aangelegd (Geopunt DOV 2018).

3.2.3 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART



Figuur 20: Gedigitaliseerde Tertiair geologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied aangemaakt op een schaal van 1:8.000 (Geopunt 2018).

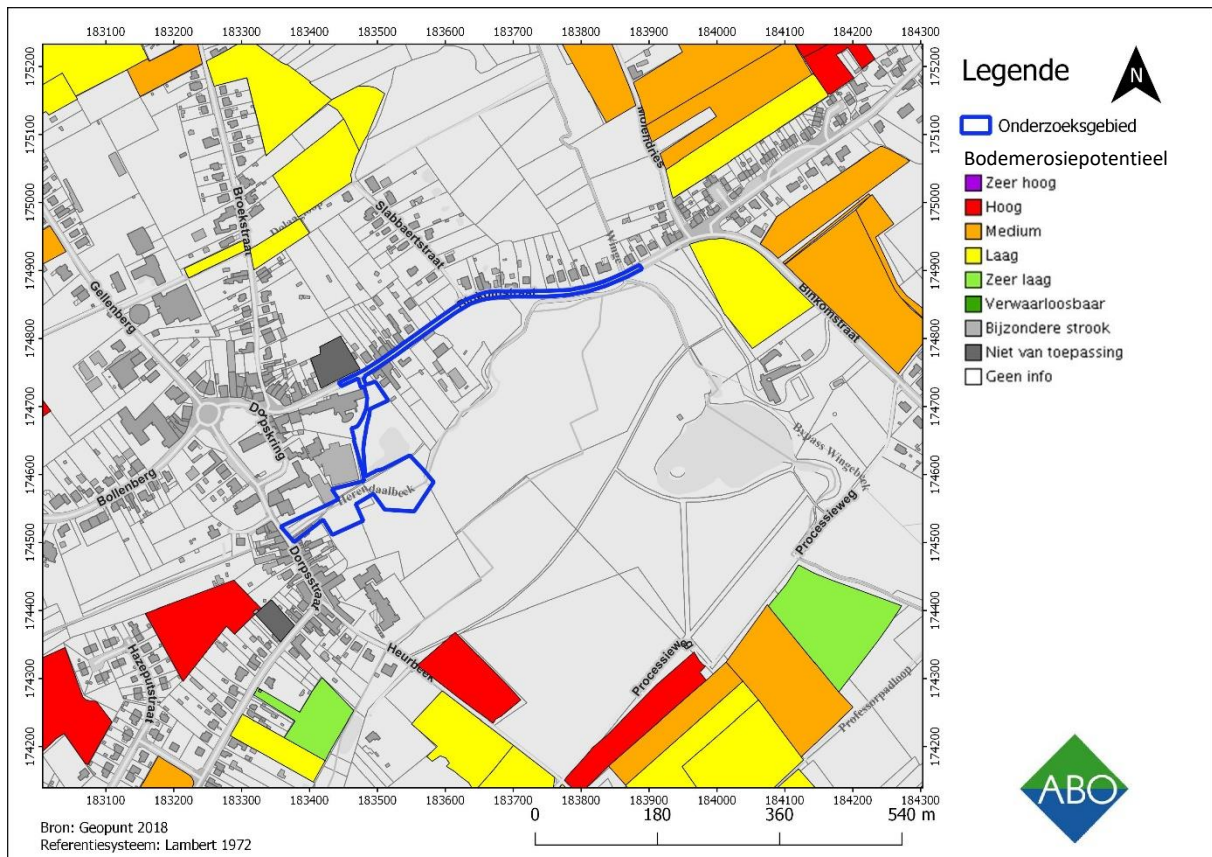
Bijna het gehele onderzoeksgebied bevindt zich op de Formatie van Borgloon (Figuur 20). Deze formatie is gevormd tussen 33,9 tot 28,1 miljoen jaar geleden in het Rupelien (vroeg Oligoceen). Het wordt gekenmerkt door zwarte klei en schelpenresten.

Een klein deel van het onderzoeksgebied bevindt zich op de Formatie van Bilzen. De formatie bevat mariene zanden en kleien die in het Rupelien gevormd zijn. De zandige eenheden worden hierbij gescheiden door een laag van klei (Geopunt 2018).

Een boring (boring nr. 1 in Figuur 17) ter hoogte van de woning aan de Binkomstraat 7 geeft aan dat Tertiaire afzettingen aanwezig zijn vanaf een diepte van 0,9 m-MV, van 0,9 tot -3 m-MV de Formatie van Bilzen en van 3 tot -3,1 m-MV de Formatie van Borgloon (Figuur 17). Het resultaat van deze boring

(gezet in 1894) staat echter in contrast van de uitkomsten met de boringen die bij de quartaire geologische kaart zijn beschreven.

3.2.4 BODEMEROSIEKAART

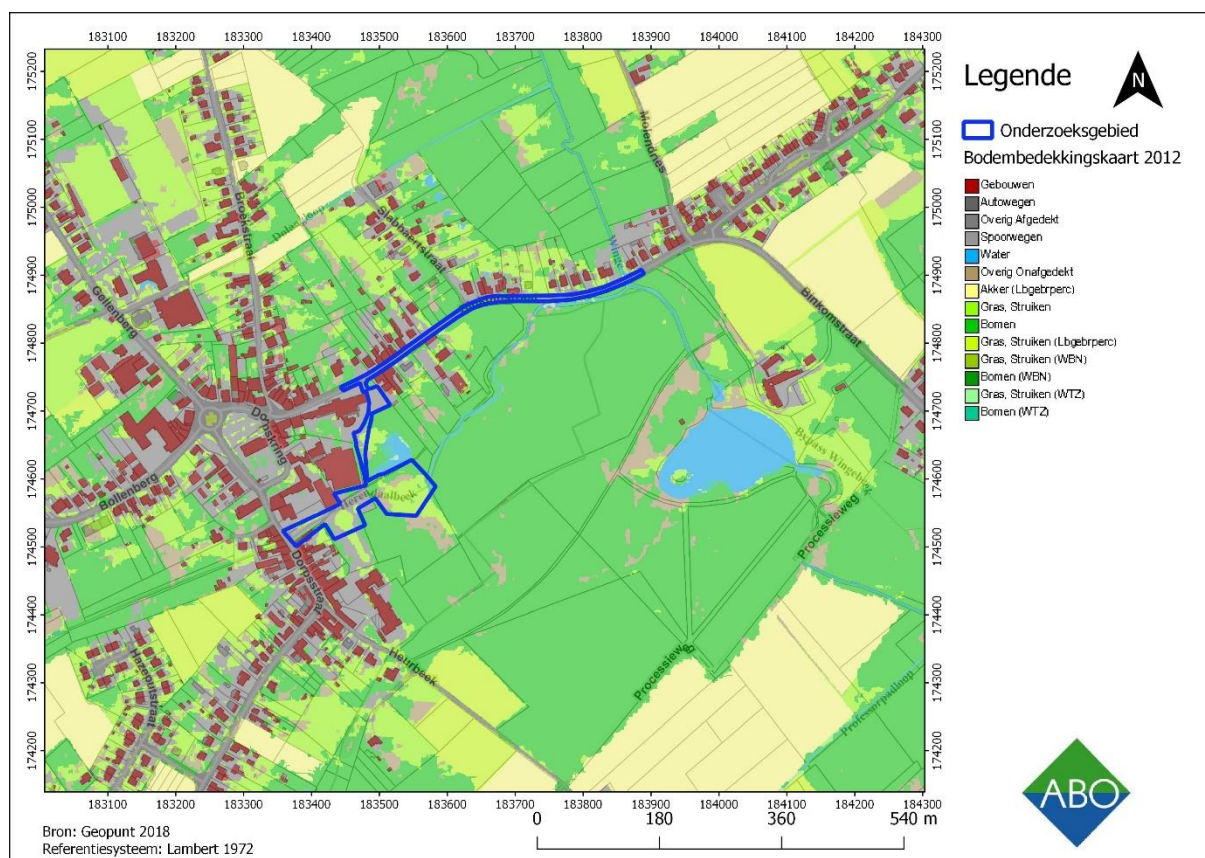


Figuur 21: GRB en bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied op een schaal van 1:6:000 (Geopunt 2018).

Het gehele onderzoeksgebied bevindt zich op percelen die niet gekarteerd zijn op de bodemerosie kaart (Figuur 21). Echter, de regio van het Hageland is erg gevoelig aan bodemerosie (Departement Leefmilieu 2011, 11).

In de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied zijn er diverse percelen gekarteerd met verschillende bodemerosie gehalten. Op 80 m ten oosten van het onderzoeksgebied, bevindt zich een perceel waar er een laag bodemerosie gehalte geldt. Op zo'n 225 m ten zuiden en 570 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, bevinden zich percelen die gekarteerd zijn als laag erosiepotentieel. Echter op 110 m ten zuidwesten en 220 ten zuiden bevinden zich percelen met een hoog bodemerosie potentieel. Ten westen van het onderzoeksgebied geldt dus een hoog erosiepotentieel en ten oosten laag.

3.2.5 BODEMBEDEKKINGSKAART



Figuur 22: Bodembedekkingskaart (2012) met aanduiding van het onderzoeksgebied, aangemaakt op een schaal van 1:6.000 (Geopunt 2018).

Het onderzoeksgebied wordt voornamelijk gedomineerd door asfalt (Figuur 22). Ter hoogte van de toekomstige persleiding bevinden zich gras, struiken en bomen. Het onderzoeksgebied ligt nabij de kern van Lubbeek waar veel bebouwing voorkomt. Het gebied ten zuiden van het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door weilanden, natuur en beken.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris archeologische zone	Niet van toepassing
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Niet van toepassing
Inventaris historische stadskern	Niet van toepassing
Wereldoorlog relictten	Niet van toepassing
Landschapsatlas	Relevant, cf. 4.2
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Relevant, cf. 4.2
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.2.1
Inventaris bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.2.2
Historische tuinen en parken	Relevant, cf. 4.2.3
Belgisch (verdwenen) molenbestand	Niet van toepassing
Cartografische bronnen	
Fricxkaart (ca. 1745)	Niet relevant, maar wel vermeld, cf. 4.3.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.3.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.3.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.3.4
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.3.5
Topografische kaart van België uit 1873	Relevant, cf. 4.3.6
Topografische kaart van België uit 1939	Relevant, cf. 4.3.7
Ortholuchtfoto's	
Kleinschalige zomeropnamen, 1971, zwart-wit	Relevant, cf. 4.4
Kleinschalige zomeropnamen, 1979-1990, kleur	Relevant, cf. 4.4
Grootschalige winteropnamen, 2013-2015, kleur	Relevant, cf. 4.4
Grootschalige winteropnamen, 2017, kleur	Relevant, cf. 4.4
Projectspecifieke bronnen	
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Tabel 1: Tabel met geraadpleegde bronnen (Inventaris Onroerend Erfgoed 2018).

4.1 HISTORISCH KADER

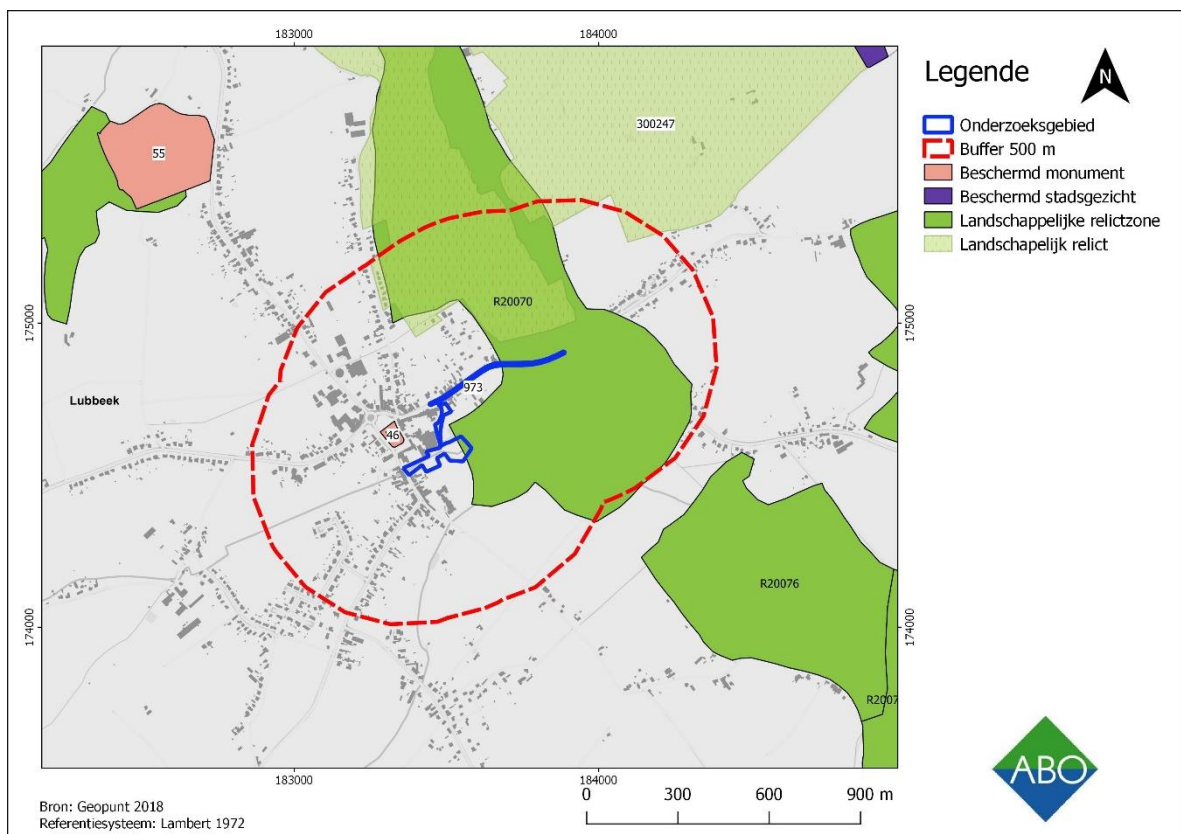
Het onderzoeksgebied bevindt zich in Lubbeek, ten zuiden van het natuurgebied 'de Spicht' in de vallei van de Molenbeek (provincie Vlaams Brabant). Historische bronnen vermelden Lubbeek in 1155- 1265 als Libbeka, in 1159 als Lithbeche en in 1222 als Libecha, Libeka. Volgens Debrabandere (2010), bestaat Lubbeek uit de samenstelling van Lebe en beek wat 'beek op de helling met overgang van de waternaam op de nederzetting aan het water' betekent (Debrabandere et al 2010, 154).

Er zijn indicaties dat Lubbeek in de Romeinse tijd bewoond was. Zo zijn er in het gebied ten noorden van de Binkomstraat funderingen van twee gebouwen opgegraven. Uit analyse bleek dat de funderingen voor de Gallo-Romeinse periode typerend zijn. Op enige afstand ligt de voormalige Romeinse weg Tienen-Elewijt (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 300247).

Lubbeek bevindt zich in het zuiden van de Molenbeekvallei, die gekenmerkt wordt door de vele middeleeuwse kastelen dicht bij de beek. Deze kastelen werden veelal aangelegd op een cirkelvormige kunstmatige opgehoogde heuvel. De bijbehorende greppels en vijvers werden gevuld met het water dat afkomstig was van de beek. Dicht bij het onderzoeksgebied lag de motte Stakenborg, wat oorspronkelijk onderdeel was van het leengoed Hof ten Hove. De motte werd sinds de 13e eeuw in leen gehouden door de familie Hove en na de 16e eeuw overgenomen door de familie Stakenburg. Bij de motte lagen diverse greppels en een vijver. Het is mogelijk dat de castrale motte was omgeven door een palenrij. Volgens de Inventaris Onroerend Erfgoed was Stakenborg de eerste woonkern te Lubbeek (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 300247).

Lubbeek wordt getypeerd door de vele kastelen, hoeves en kloosterdomeinen. Zo staan er in Lubbeek het kasteel T' Sercleas (18e eeuw), kasteel van Leneberg (1913), kasteel van Brakum (ca. 1800) en het Sint- Gertruidenhof (1920). Meer ten westen van Lubbeek bevinden zich het Hof ter Meeren (1750), de Herendaalhoeve (1698-1727), Dellenhof (1775) en het Paashof (1775). Ten zuidoosten van Lubbeek staan oude en nieuwe landhuizen (Vandeputte 2010, 254).

4.2 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED



Figuur 23: Inventaris Onroerend Erfgoed binnen een straal van 500 m rondom het studiegebied, aangemaakt op een schaal van 1:10.000 (Geopunt 2018).

De overzichtskaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het gebied binnen een straal van 500 meter rondom het onderzoeksgebied geen melding van wereldoorlog relictten en beschermde stads- of dorpsgezichten. Wel is er een landschappelijke relictzone, een landschappelijk relict en beschermde monumenten aanwezig.

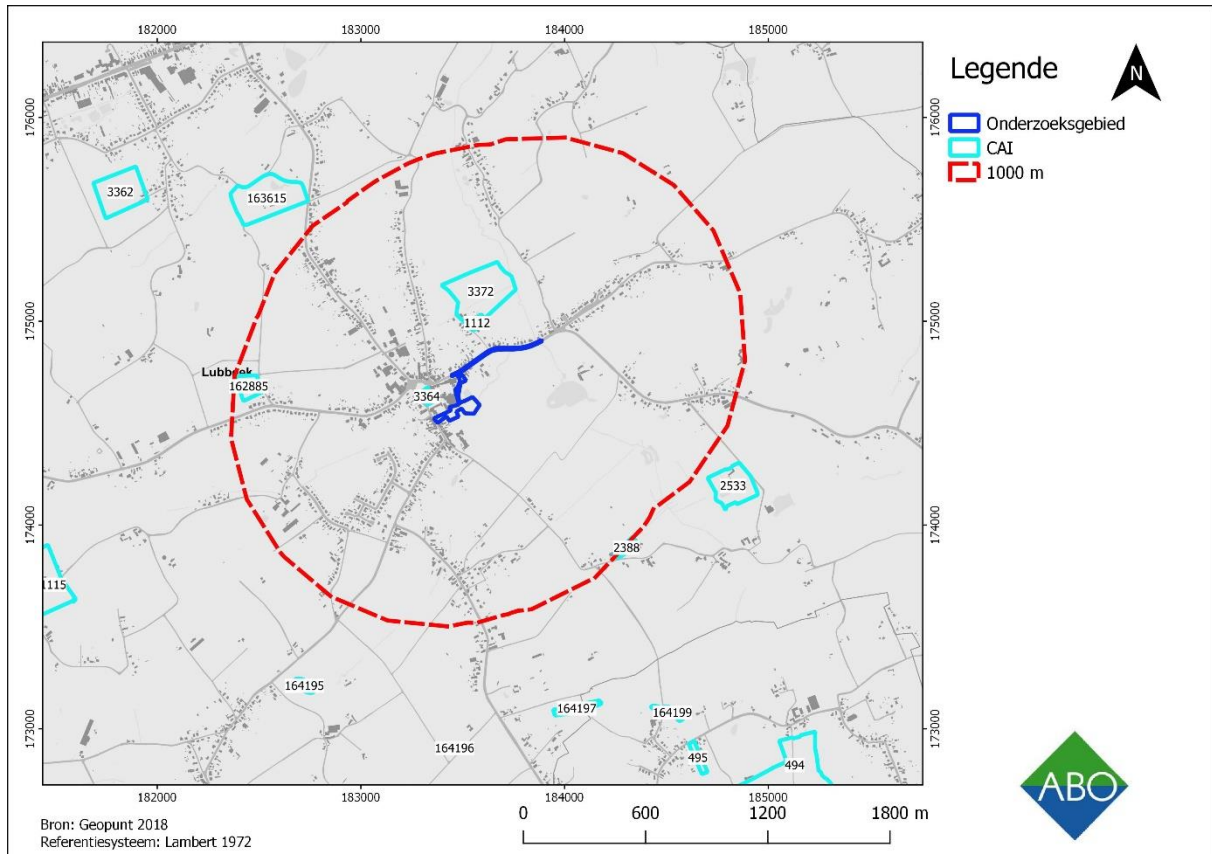
Ongeveer 75 m ten noorden van de Binkomstraat bevinden zich de valleien van de Molenbeek en Winge (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID300247). Ter hoogte van Lubbeek is de beekvallei breed vertakt en voegen er verschillende beken bij de Molenbeek. De Molenbeekvallei wordt gekenmerkt door kastelen dicht tegen de beek.

Er bevinden zich twee beschermde monumenten in de omgeving van het onderzoeksgebied die beiden ook beschermd zijn als bouwkundig erfgoed. Op ongeveer 115 m ten westen van het onderzoeksgebied bevindt zich de parochiekerk Sint-Martinus met een ommuurd kerkhof (ID 46). Deze kerk is ook beschermd als bouwkundig erfgoed (ID 42632) en wordt daarom verder toegelicht in paragraaf 4.2.2. Aan de Binkomstraat 12, is de pastorie Sint-Martinusparochie gelegen. Onder de bescherming vallen ook het bijbehorende poortgebouw, de tuinmuren, de gevels en de daken (ID 973). De pastorie maakt deel uit van de Dekenij uit 1757 welke beschermd is als bouwkundig erfgoed. De Dekenij wordt toegelicht in paragraaf 4.2.2.

Het studiegebied valt onder de landschapsatlas: de Winge- Molenbeek- Wingebeekvallei (R20070). Dit gebied is beschermd vanwege de historische waarde. In de laatste 150 jaar is dit gebied onderhevig geweest aan veranderingen. Eerst bestond het brede alluvium van de Winge uit beemden met perceelrandbegroeiing en her en der percelen met stukken bos. Later werd dit gebied hevig beplant

met populieren. Verspreid werden percelen in gebruik genomen als akkerland en weiland. Het gebied is ook beschermd vanwege de wetenschappelijke waarde, aangezien hier mesolithische vondsten zijn gevonden (Onroerend Erfgoed; ID R20070).

4.2.1 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 24: GRB met aanduiding van de CAI-locaties binnen een straal van 1 km rondom het onderzoeksgebied.

De overzichtskaart geeft alle CAI-meldingen binnen een straal van 1 km weer rondom het onderzoeksgebied en worden opgesomd in Tabel 2.

Er zijn indicaties dat de directe omgeving van het onderzoeksgebied bewoond was in de Romeinse tijd. Ongeveer 110 m ten noorden van de Binkomstraat zijn grondvesten van twee rechthoekige vertrekken gevonden (CAI Onroerend Erfgoed; ID 1112). Deze vertrekken waren uit grote blokken gressteen opgebouwd die uit de omgeving van Tienen konden worden gelokaliseerd. Op deze laag gressteen lag een laag klei en zand met grote verbrande stukken hout. Deze laag werd vervolgens bedekt met een laag gressteen en afgesloten met een laag mortel met tegulastukken. Daarnaast was er een 175 m lange muur gevonden. De fundering bestond uit losse, ruwe bekapte ijzerhoudende stenen. Iets verder weg van het onderzoeksgebied, op ruim 1,7 km ten noordwesten zijn ook bouwmaterialen uit de Romeinse tijd opgegraven (ID 3362). Ten westen van het onderzoeksgebied zijn ook indicaties voor Romeinse bewoning. Op ca. 950 m ten westen, is een Romeinse grafheuvel gevonden (CAI Onroerend Erfgoed; ID 162885).

De omgeving van het onderzoeksgebied was in de middeleeuwen bewoond. Op ongeveer 115 m ten westen van het onderzoeksgebied bevindt zich de parochiekerk Sint-Martinus met een ommuurd kerkhof (CAI Onroerend Erfgoed; ID 3364). De Sint-Martinuskerk is op een korte steile helling gebouwd

in de 16e eeuw. Op de plek van deze kerk stond de voormalige *Kercke tot Libbeke*. Deze kerk bestond uit een driebeukig schip met een polygonaal koor en een westtoren. In 1770 werd het Romaanse schip heropgebouwd tot de Sint-Martinuskerk en werd de kerk vergroot.

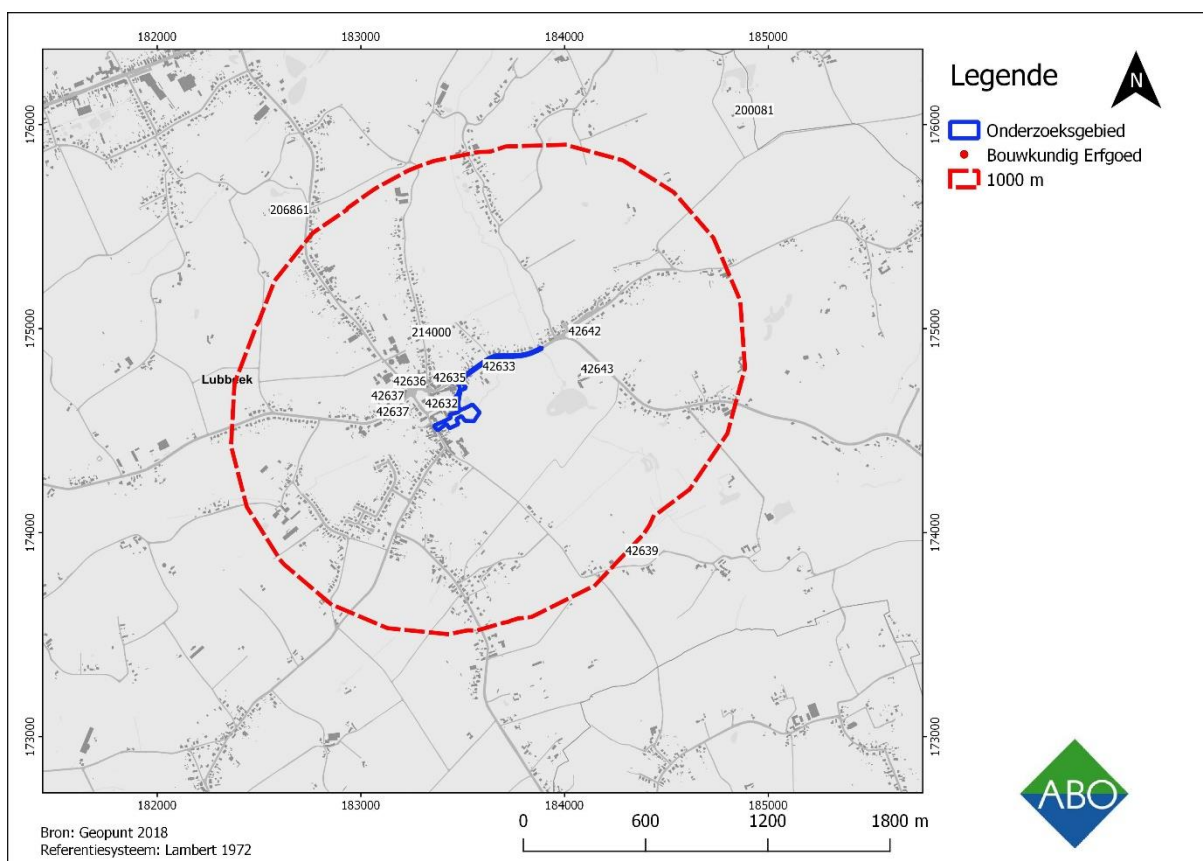
Ongeveer 150 m ten noorden van de Binkomstraat is een antropogeen reliëfverschil met grachtsporen in het landschap waargenomen. Deze grachtsporen waren langs de noord-en zuidoostelijke kant van de heuvel zichtbaar. Momenteel is het nog niet duidelijk of deze grondsporen tot een tumulus of tot een motte behoren. In 1887 werd dit gebied door een boer afgegraven en zijn de toenmalige grachten en vijver gedempt (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 3372). De Loe heeft onderzoek gedaan naar deze heuvel en vond laat middeleeuws aardewerk, houtskool en dierenbeenderen. Rondom de heuvel werden ook restanten van bewoning teruggevonden. Op de Ferrariskaart staat deze heuvel aangegeven als *Tombe de Lubbeek*. Op dezelfde plek zijn ook resten van de funderingen van een molen uit 1887 teruggevonden (CAI Onroerend Erfgoed; ID 3372). Historische bronnen vermelden deze molen voor het eerst in 1281.

Er zijn ook indicaties dat de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied bewoond was in de nieuwe tijd. Zo staan er ca. 1 km ten zuidoosten van het onderzoeksgebied het Hof ter Meren (ID 2388) en een Lusthof (ID 2533). Ca. 1,3 km ten noordwesten bevindt zich het Gellenbergkasteel (ID 163615).

CAI	Locatie	Omschrijving	Datering
1112	Slabbaertstraat, Lubbeek	Grondsporen -grondvesten van twee rechthoekige vertrekken	Romeinse tijd
3364	Dorpskring, Lubbeek	Parochiekerk Sint-Martinus	late middeleeuwen
3362	t.h.v. de Wolvenbeemdstraat, Lubbeek	Romeins bouw materiaal	Romeinse tijd
3372	Nabij de Staeborgstraat, Lubbeek	Grondsporen -antropogeen reliëfverschil met grachtsporen -resten van de fundering van een molen uit 1281 gevonden	late middeleeuwen
2388	Aan de Heurbeek, Lubbeek	Hof ter Meren	18e eeuw
2533	Aan de Brakumdreef, Lubbeek	Lusthof	18e eeuw
162885	Ter hoogte van de Dolaagweg en de Bergenhofweg, Lubbeek	Grafheuvel	Romeinse tijd
163615	Aan de Gellenbergkasteel, Lubbeek	Gellenbergkasteel -gebouwd op het voormalige 't hof ten Berghe', een leen van de hertog van Brabant (14e-15e eeuw).	18e/19e eeuw

Tabel 2: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 1 km (Centrale Archeologische Inventaris 2018).

4.2.2 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



Figuur 25: Weergave van het bouwkundige erfgoed in een straal van 200 m rond het onderzoeksgebied (Geopunt 2018).

Figuur 25 geeft alle bouwkundige erfgoedwaardes rond het onderzoeksgebied en worden opgesomd in Tabel 3. Alle erfgoedwaardes bevinden zich grotendeels in en rond het centrum van Lubbeek. Over het algemeen zijn de bouwkundige erfgoedwaardes te dateren tussen de 18e en 19e eeuw.

ID	Locatie	Omschrijving	Datering
42632	Dorpskring zonder nummer, Lubbeek	Parochiekerk Sint-Martinus met kerkhof	1750-1775
42633	Binkomstraat 12, Lubbeek	Dekenij uit 1757	1750-1775
42635	Dorpskring 3 en 4, Lubbeek	Dorpswoning uit 1733	1725-1750
42636	Dorpskring 5, Lubbeek	Burgerhuis	1775-1800
42637	Dorpskring 13, Lubbeek	Dorpswoning	1800-1825
42642	Grotendries zonder nr, Lubbeek	Onze-Lieve-Vrouwekapel	1775-1800
83619	Dorpskring 27, Lubbeek	Stadswoning	1775-1800

Tabel 3: Opsomming van alle bouwkundige erfgoedwaardes binnen een straal van 200 m rondom het onderzoeksgebied (Inventaris Onroerend Erfgoed 2018).

Aan het onderzoeksgebied, op de Binkomstraat 12, is een Dekenij uit 1757 gelegen (ID: 42633). Deze pastorie was voorheen afhankelijk van de Parkabdij. Het betreft een ruim dubbelhuis met een ommuurd voorhof. Aan de straatzijde is het omsloten door een zadeldaktoeren en twee latere bijgebouwen.



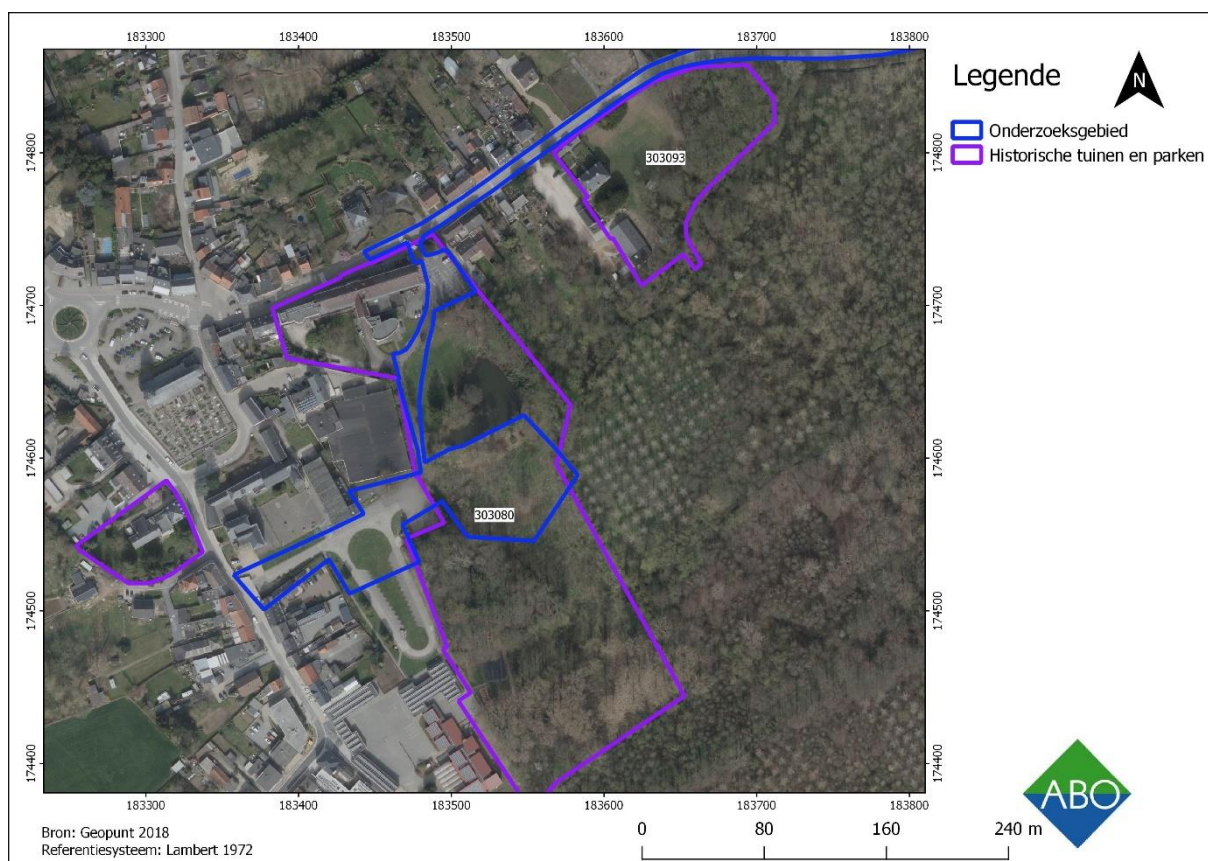
Figuur 26: Dekenij uit 1757 (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 42633).

Er bevinden zich enkele erfgoedwaardes in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Op ca. 200 m ten oosten van het onderzoeksgebied, aan de Grotendries, staat de Onze-Lieve-Vrouwekapel uit de derde kwart van de 18e eeuw (ID: 42642). Deze kapel bestaat uit een neoclassicistische voorgevel en betreft een drievoudig portiek. Het chronogram op de plint duidt het jaartal 1753 aan en de gevelsteen in de koorsluiting 1856. Dit laatste jaartal verwijst naar de huidige toestand. Aan de Binkomstraat 12, bevindt zich de pastorie van de Sint-Martinusparochie, ook wel de Dekenij van 1752 genoemd (ID 42633).

De overige bouwkundige erfgoedwaardes bevinden zich rondom het centrum van Lubbeek. In het centrum staat onder andere de Parochiekerk Sint-Martinus (ID: 42632). Deze kerk bevindt zich op een steile helling en wordt aan de zuidelijke kant omkaderd door een hooggelegen kerkhof.

Daarnaast zijn er verschillende woningen vastgesteld als bouwkundige erfgoedwaarden die gedateerd kunnen worden op de 18e en 19e eeuw. Zo bevinden zich in het centrum van Lubbeek een dorpswoning uit 1733 (ID: 42635), een dorpswoning uit de 19e eeuw (ID: 42637) en een burgerhuis ID: 4263600 en een stadswoning (ID: 83619) uit de 18e eeuw.

4.2.3 HISTORISCHE TUINEN EN PARKEN



Figuur 27: Historische tuinen en parken in een straal van 200 m rondom het onderzoeksgebied (Geopunt 2018).

De tuin van het voormalige Dominicansessenklooster bevindt zich op het onderzoeksgebied, ten zuiden en zuidoosten van het dorpsplein, zie Figuur 28 t/m Figuur 30 (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 303080). De bijbehorende kloostertuin was oorspronkelijk 3 hectare groot.

In september 1866 werd het Dominicanessenklooster opgericht door een meisje van Lubbeek. Elisabeth Scheys werd aangesteld als priorin en Amalia De Reuyter als onderpriorin. Al snel werd het kloosterdomein uitgebreid met diverse huizen en tuinen. In de opvolgende jaren stichtte het klooster verschillende scholen en bejaardentehuizen. Zo werd de Notre-Dame du Saint-Rosaire gesticht, waarin momenteel de Onze-Lieve-Vrouw van de Rozenkransinstituut Lubbeek gevestigd is.

Aan het begin van de 19e eeuw werd het kloosterdomein uitgebreid met drie percelen. Het eerste perceel dat werd toegevoegd bestond uit het herenhuis van de notarissen Verstraeten en het bijbehorende lusthof. De huurkamers van het herenhuis waren bedoeld voor welgestelde dames. Later in 1910 werd de tuin van Verstraeten aan het kloosterdomein toegevoegd samen met enkele percelen hooiland. Dit betrof een oppervlakte van ongeveer 3 hectare die op het kadastrale legger als lustgrond staat aangeduid (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 303080). Volgens de Inventaris Onroerend Erfgoed wordt het domein op de militaire topografische kaart uit 1908 aangegeven als een tuin in landschappelijke context. De resten van een grote vijver met het Hof van Nethen zijn hierop zichtbaar. Dit laat-middeleeuws domein is ook zichtbaar op de tiendenkaart als het abdij van 't Park, alsook op de Ferrariskaart en op de Poppkaart (perceel 64b).

Aan het klooster lagen nog andere kloostereigendommen, zoals het Ville Sainte-Rose met bijbehorende tuin. Dit voormalige klooster is momenteel de woning aan de Dorpsstraat 18. Rond dit klooster lag een brug en een holle weg, die in de jaren '50 van de vorige eeuw verdwenen zijn. De toenmalige zandsteenknollen in de tuin aan de overzijde van de Dorpsstraat zijn nog wel zichtbaar en staan bekend als de Lourdesgrot (Figuur 30).

In de jaren '50 werd een ziekenhuis op het kloosterdomein aan de Binkomstraat opgericht. Enkele jaren hierna zijn er een school en een sportzaal opgericht. Voor de aanleg van deze complexen is een groot deel van de kloostertuin verloren gegaan. Daarnaast hebben veel bomen moeten wijken, waardoor er momenteel geen bomen op het domein staan die ouder zijn dan toen de kloostertuin werd aangelegd. Er staan nog wel oude taxussen en reuzenlevensbomen op het terrein. Momenteel zijn het klooster en de bijbehorende gebouwen door de zusters Dominicanessen verkocht aan de KULeuven.



Figuur 28: Dominicanessen klooster te Lubbeek. Datum wanneer de foto is genomen is onbekend (dominicanen.be).



Figuur 29: Dominicanessen klooster te Lubbeek (nieuwsblad.be)



Figuur 30: Lourdesgrot in de Kloostertuin Onze-Lieve-Vrouw van de Rozenkrans (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 303080).

Aan de Binkomstraat 20 bevindt zich de Pastorietuin van de Sint-Martinusparochie (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 303093, Figuur 31). In 1757 werd het bestaande pastoriegoed hergestructureerd via het model van *vivre entre cour et jardin*. Bij dit model ligt de binnenplaats tussen het poortgebouw en de pastorie met daarachter de tuin. Dit gangbare model werd ook bij andere norbertijnerpastorieën in de omgeving toegepast. In totaal is deze rechthoekige tuin 1,5 hectare groot en heeft het een 'landschappelijke' annex. De tuin werd in de loop van de 19e eeuw beplant en aangepast.

De pastorie lag aan de bijloop van de Molenbeek die tot circa 1900 twee vijvers ter hoogte van het gebouw vormden. Een grote vijver lag tegen de Binkomstraat aan, net tegen de oostelijke kant van het gebouw. Een kleinere langwerpige vijver lag ten zuiden hiervan. In de kleine vijver is de oude ringgracht nog te herkennen. Uit cartografische bronnen blijkt namelijk dat het gedeelte van de tuin achter het pastoriegebouw voor 1757 volledig omgracht was (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 303093).

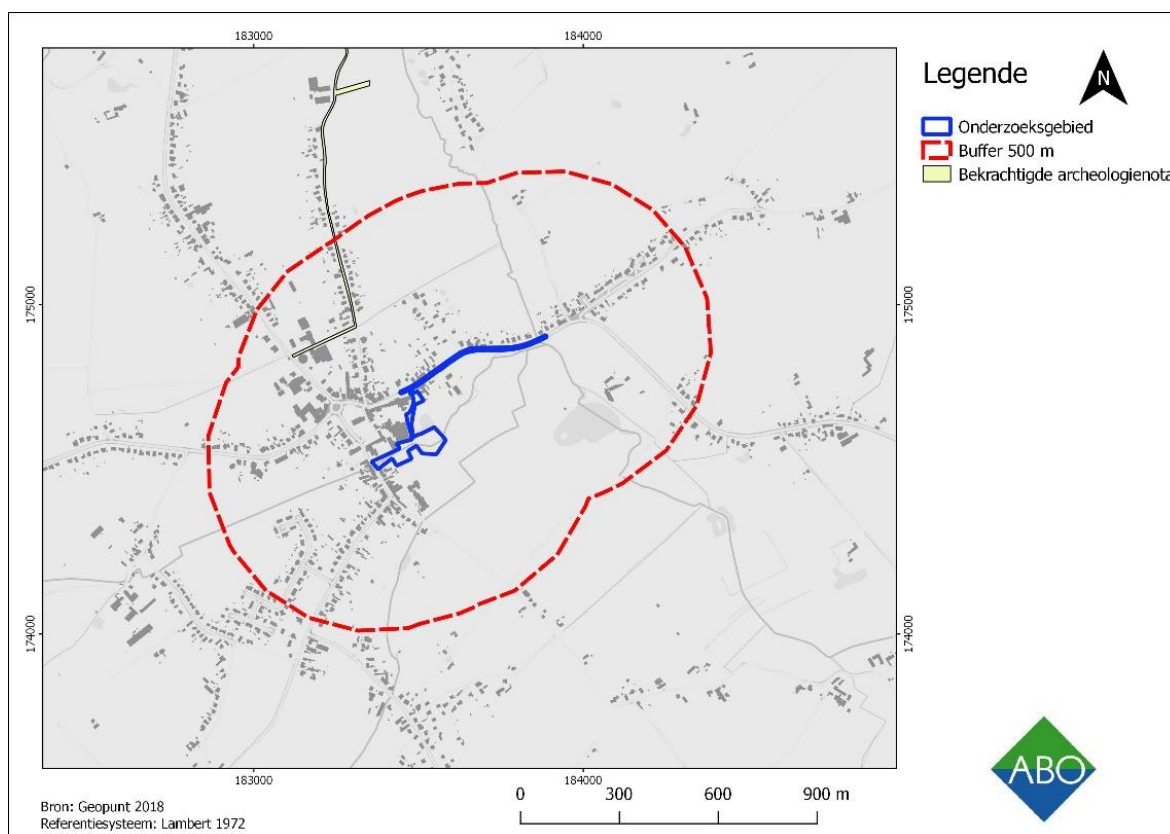
In 1983 is de tuin opnieuw heraangelegd en werd de voormalige pastorie ingericht als openbare bibliotheek. Momenteel is het in gebruik als speelterrein voor kinderen en bevinden er zich nog enkele oude randbeplanting, zoals zomereiken en een oude taxusrij.



Figuur 31: Sint-Martinusparochie (Inventaris Onroerend Erfgoed; 303093).

4.2.4 ANDERE ARCHEOLOGISCHE BRONNEN

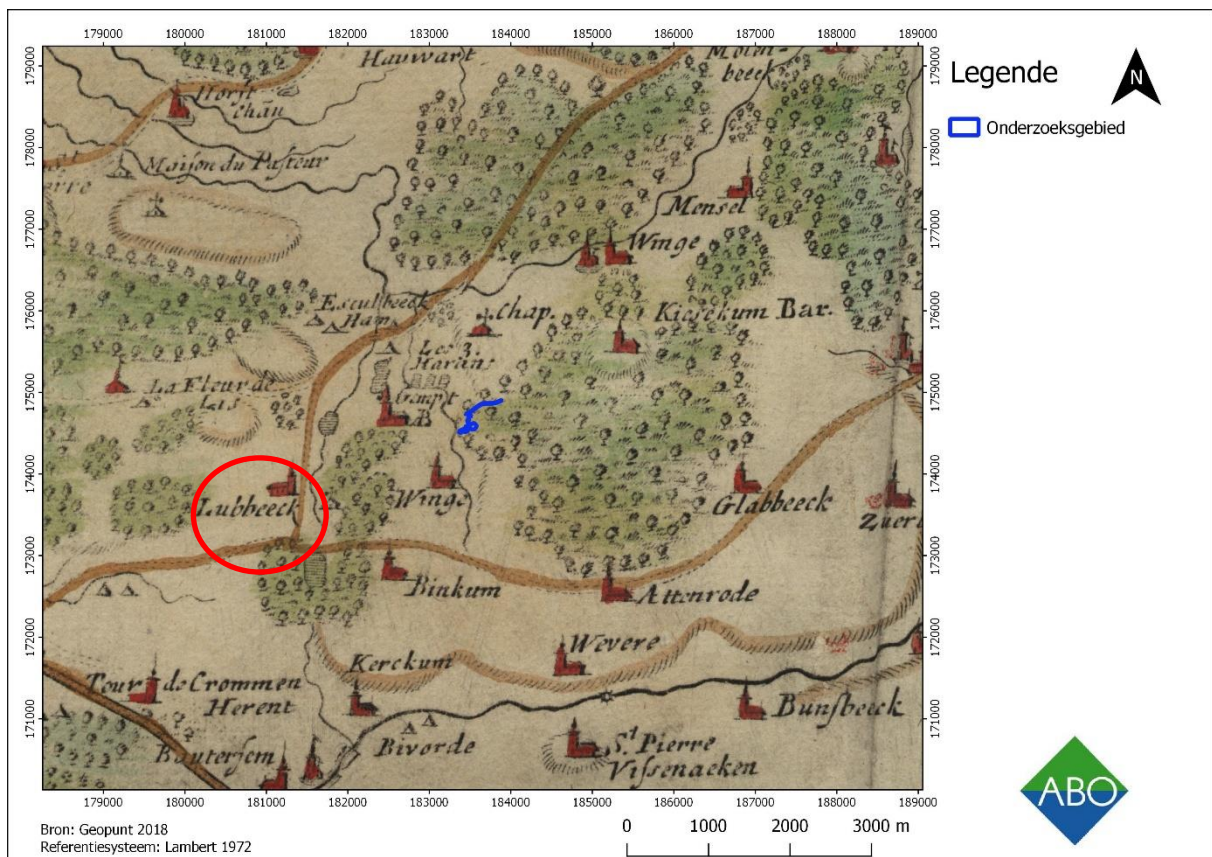
Voor de aanleg van een riolering aan de Gellenberg en de Broekstraat en enkele aanpalende grasvelden in Lubbeek werd door Ghent Archaeological Team een bureaustudie uitgevoerd (Onroerend Erfgoed; ID 3553). Het tracé werd vrijgegeven, echter voor drie zones werden landschappelijk bodemonderzoek en (eventuele) proefsleuven aanbevolen. Uit bureauonderzoek bleek namelijk dat er archeologische resten op een geringe diepte kunnen voorkomen die mogelijk zijn afgedekt door Holocene of Pleistocene pakketten (Noens en Laloo 2017, 26).



Figuur 32: GRB met locaties van eerder bekrachtigde archeologienota's (Onroerend Erfgoed).

4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.3.1 FRICXKAART (1712)



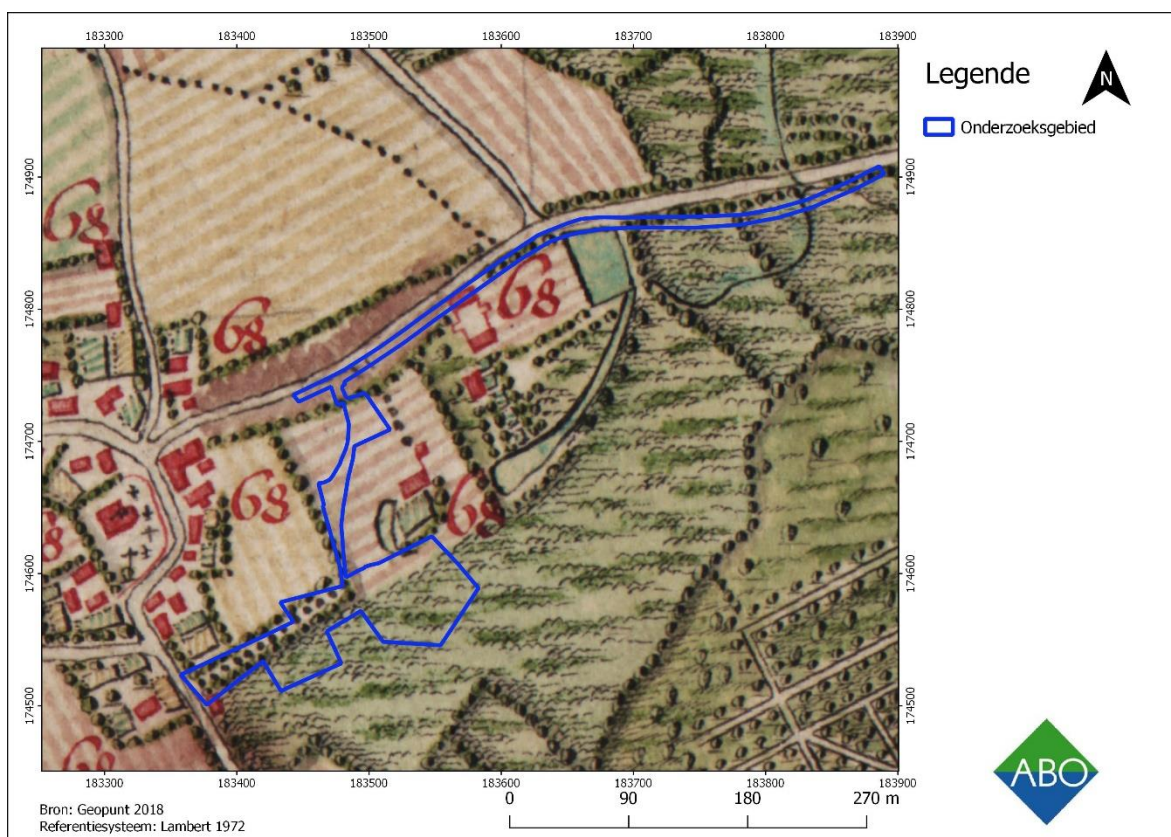
Figuur 33: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, op een schaal van 1:50.000. De rode cirkel geeft aan waar het onderzoeksgebied eigenlijk hoort te liggen.

De Fricxkaart uit 1712, is een te algemene kaart om een nauwkeurige analyse te maken over het vroegere landschap rondom Lubbeek. Op de kaart is het onderzoeksgebied namelijk ten noorden van Winge aangegeven, terwijl het in werkelijkheid meer ter hoogte van Lubbeek ligt. Mogelijke oorzaken hiervoor zijn de incorrecte schaal van de kaart en de onjuiste georeferentie. Om deze redenen wordt de Fricxkaart daarom enkel gebruikt om een indicatie te geven van het vroegere landschap. Zo duidt de kaart aan dat de omgeving van het studiegebied werd gekenmerkt door kleine dorpen en bos.

4.3.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



Figuur 34: Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied, aangemaakt op een schaal van 1:10.000.



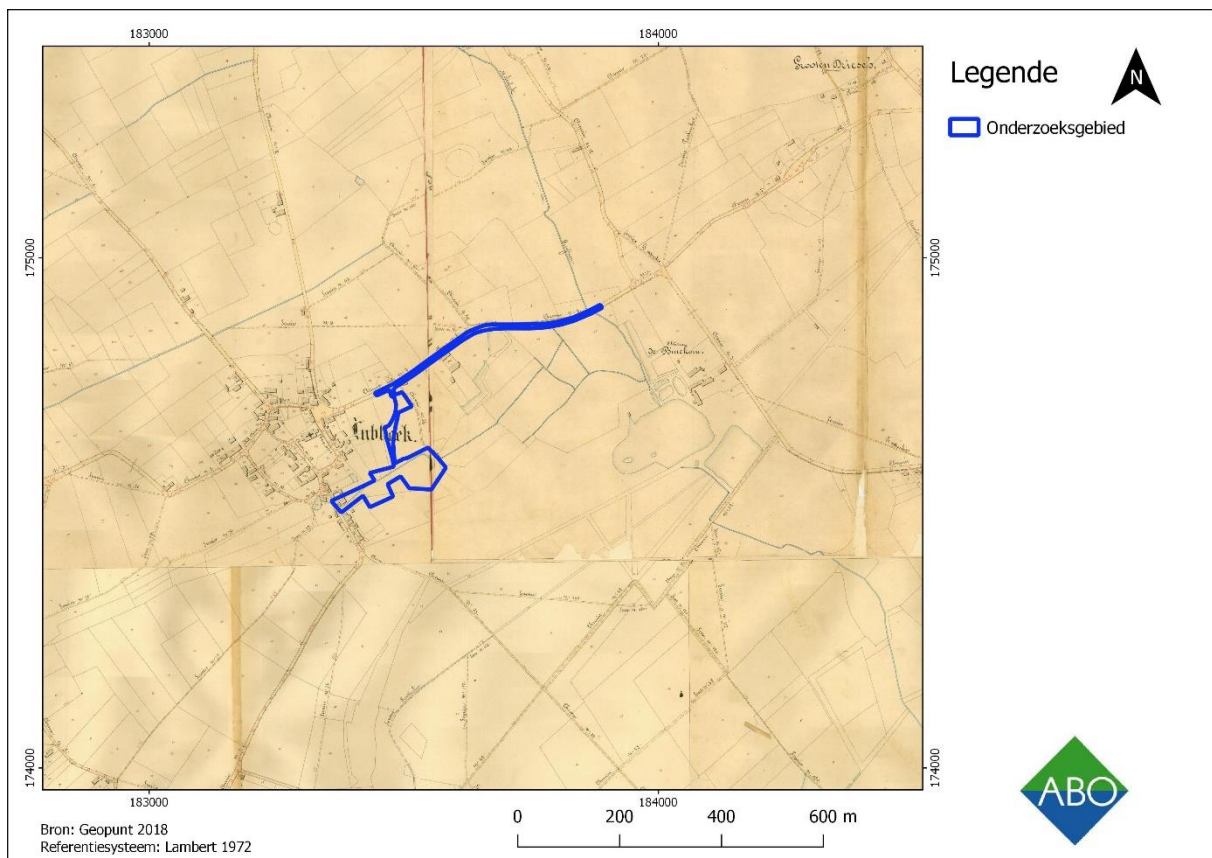
Figuur 35: Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied, aangemaakt op een schaal van 1:3.000.

Het onderzoeksgebied is direct ten oosten van Lubbeek aangegeven (Figuur 34). De huidige Binkomstraat is aangeduid als landweg die geflankeerd werd door bomen. Aan deze landweg was de Dekenij uit 1757 gelegen. Ten oosten van het onderzoeksgebied ligt het kasteel van Lubbeek. Bij het kasteel behoren een kerk, maar ook een parktuin met vijvers.

Ten noorden van de voorloper van Binkomstraat staat *Tombe de Lubbeeck* aangeduid. Deze heuvel in het landschap behoort tot een tumulus of tot een motte. In 1887 werd dit gebied door een boer afgegraven en zijn de toenmalige grachten en vijver gedempt (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 300247).

Het gebied ter hoogte van de toekomstige persleiding staat aangeduid als open akkerland. Ten oosten van deze zone wordt een omgracht domein weergegeven (Figuur 35). Volgens het Onroerend Erfgoed, bevond zich in de late middeleeuwen hier het *Hof van Nethen*. Dit was oorspronkelijk een motte (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 303080). De ruimere omgeving van het studiegebied wordt gekenmerkt door weilanden en bos.

4.3.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (1841)

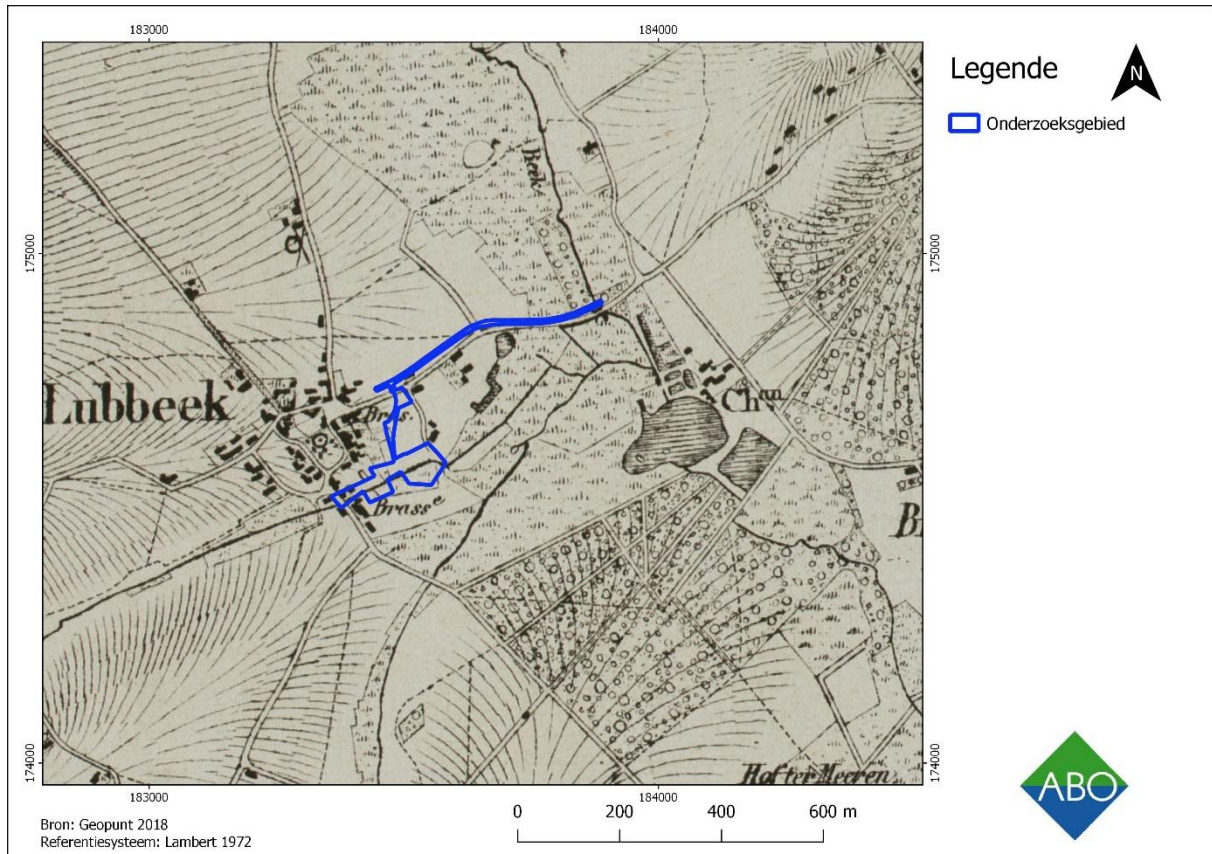


Figuur 36: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het studiegebied, aangemaakt op een schaal van 1:10.000.

Een belangrijke verandering binnen het landschap van het onderzoeksgebied is de aanwezigheid van een beek in het zuidelijke gedeelte. Deze beek stroomt richting het kasteel de Binckom. Aan de huidige Dorpsstraat (toenmalige *Chemin no 1*) zijn twee nieuwe gebouwen zichtbaar. Deze bevinden zich net op het studiegebied. De rest van het studiegebied is onbebouwd. Direct naast het onderzoeksgebied is een nieuw pad, genaamd *Chemin no 66*, zichtbaar.

Ten opzichte van de Ferrariskaart is de perceelsindeling op de Atlas der Buurtwegenkaart sterk veranderd; er zijn veel kleinere percelen waar te nemen. Het toenmalige stratenpatroon komt overeen met het huidige verloop. De huidige Binkomstraat wordt aangeduid als *Chemin no 3*. Aan deze straat zijn enkele nieuwe gebouwen zichtbaar. Het *Hof van Nethen* is op deze kaart niet meer zichtbaar.

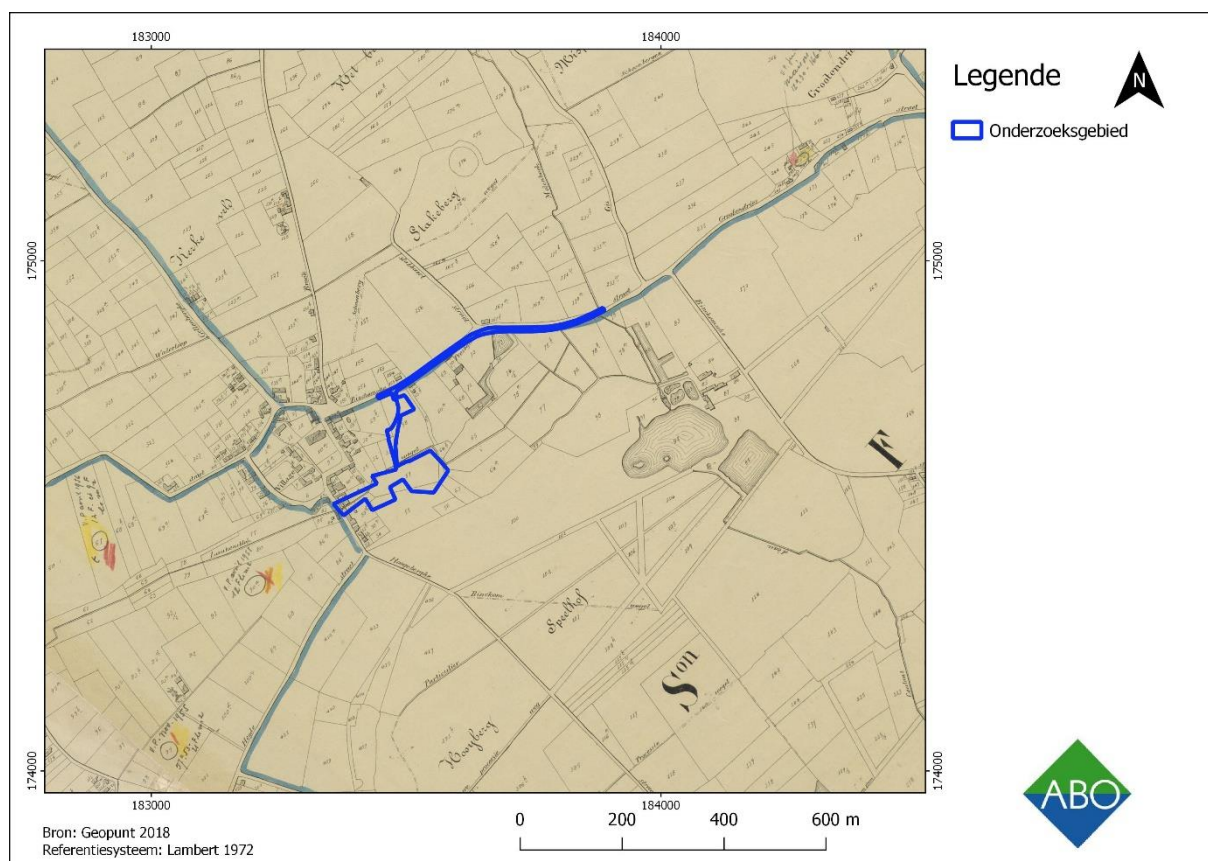
4.3.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 37: Vandermaelen kaart met aanduiding van het studiegebied, aangemaakt op een schaal van 1:10.000.

De kaart is niet helemaal correct weergegeven, het onderzoeksgebied bevindt zich iets meer naar het zuiden. Ten opzichte van de Atlas de Buurtwegenkaart zijn er geen opmerkelijke verschillen zichtbaar binnen het onderzoeksgebied. Gedeeltes binnen en rondom het onderzoeksgebied worden aangegeven als weide. In de ruimere omgeving is niet veel bebouwing bijgekomen.

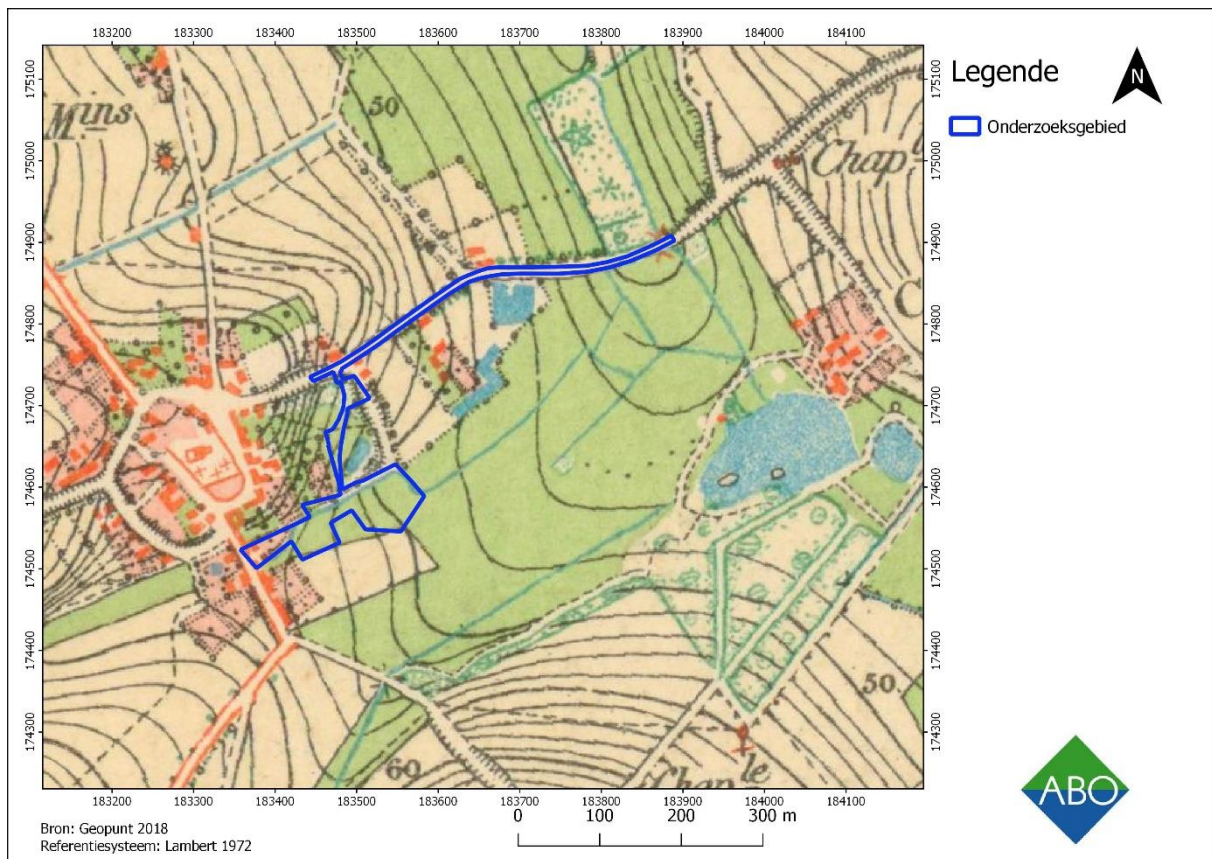
4.3.5 POPPKAART (1842-1879)



Figuur 38: Poppkaart met weergave van het onderzoeksgebied.

Binnen het onderzoeksgebied en in de ruimere omgeving hiervan zijn weinig verschillen op te merken. Op de Poppkaart is wel een kleinere perceelsindeling zichtbaar. Volgens de Inventaris Onroerend Erfgoed, bevond de motte (Hof van Nethen) zich op perceel 64b (ID: 303080).

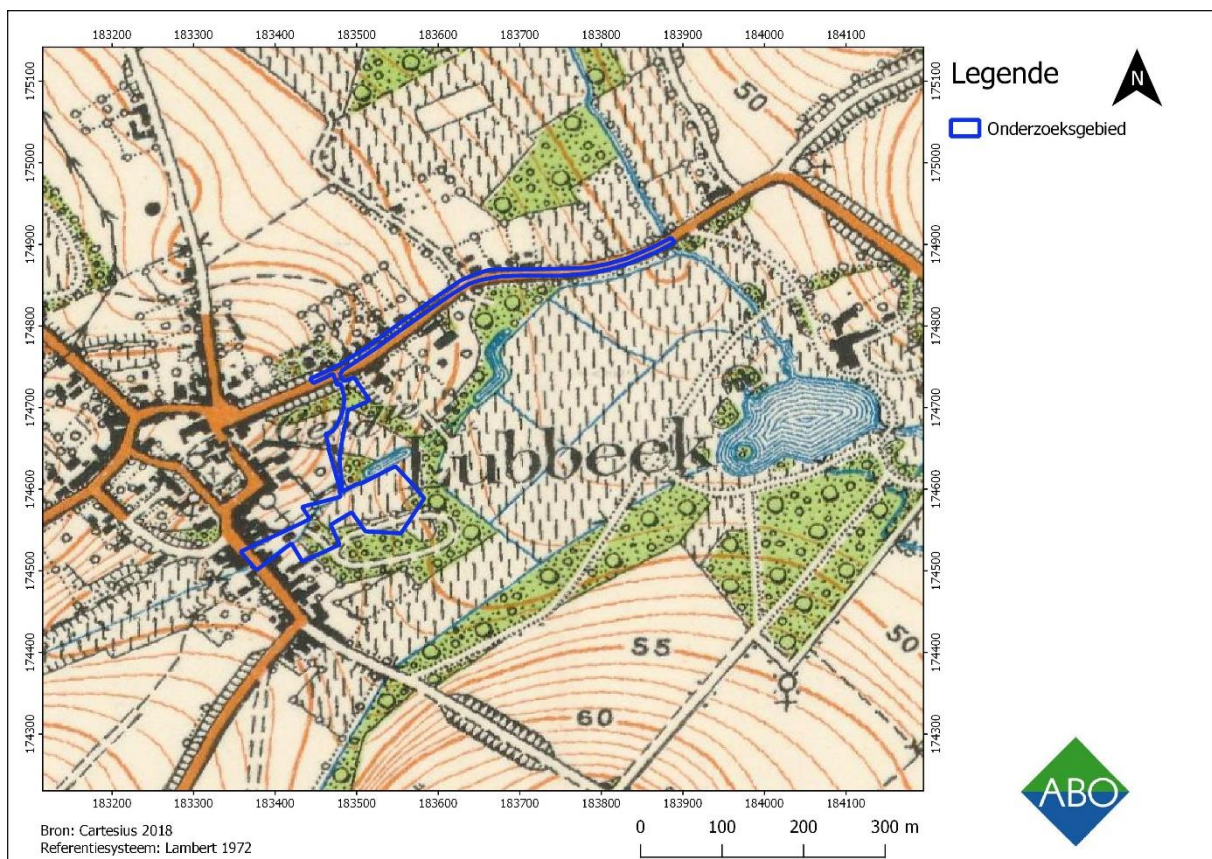
4.3.6 TOPOGRAFISCHE KAART VAN BELGIË UIT 1873



Figuur 39: Topografische kaart van België uit 1873 (Cartesius 2018).

Op de topografische kaart van België uit 1873 zijn enkele veranderingen in de ruimere omgeving zichtbaar ten opzichte van de Vandermaelenkaart (1846-1854). Ten westen van het gebied waar de toekomstige persleiding wordt aangelegd, zijn twee nieuwe gebouwen en een vijver zichtbaar. Deze behoorden waarschijnlijk bij het Dominicanessenklooster. De kaart geeft goed weer hoe de tuin er toentertijd uit zag. Het zuidelijke lager gelegen gedeelte wordt ontsloten door het hellende gedeelte dat de vijver omsluit (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 303080). Deze vijver is een relict van het voormalige Hof van Nethen, zichtbaar op de Ferrariskaart. Daarnaast is dit gebied sterk bebost.

4.3.7 TOPOGRAFISCHE KAART VAN BELGIË UIT 1939



Figuur 40: Topografische kaart België uit 1939.

De twee gebouwen in de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied staan op de kaart uit 1939 niet meer weergegeven. Er zijn twee andere gebouwen zichtbaar. Het is niet duidelijk wat de functie van deze gebouwen was.

De zone tussen de Dorpsstraat en de Binkomstraat is sterk ontbost. Ter hoogte van de huidige inbuizing van de Herendaalbeek en de winterbedding heeft sterke ontbossing plaatsgevonden. Ten zuiden hiervan is een pad zichtbaar, wat voor een klein deel op het onderzoeksgebied valt. De vijver ten zuidoosten van het onderzoeksgebied wordt in een andere vorm op de kaart weergegeven.

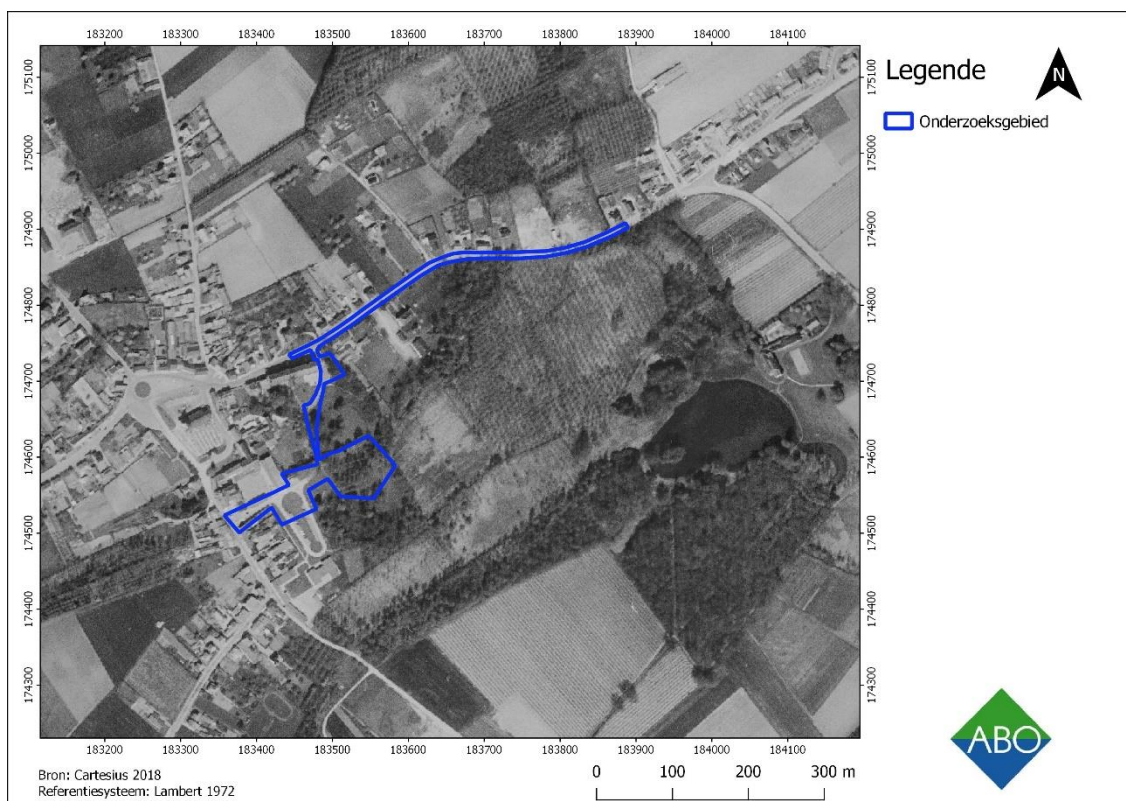
De zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied is gedeeltelijk bebouwd. Ter hoogte van het toekomstige pompstation en de inbuizing van de Herendaalbeek zijn gebouwen zichtbaar.

4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Hoewel het stratenpatroon deels het 18^e -eeuwse karakter heeft bewaard, is het omringende gebied wel gemoderniseerd. De lichte uitbreiding van bebouwing en de aanleg van wegverhardingen heeft voor bodemverstoringen gezorgd. Dit is ook het geval met voorgaande rioleringswerken en het aanleggen van nutsleidingen in de Binkomstraat.

Tussen 1939 en 1971 zijn er delen tussen de Dorpsstraat en de Binkomstraat betegeld en geasfalteerd. De twee gebouwen in de zuidwestelijke hoek zijn verwijderd. Hier is een toegangsweg naar de parkeerplaatsen aangelegd. Deze parkeerplaatsen behoren tot het klooster of de basisschool gelegen aan de Dorpsstraat. Het gedeelte waar de toekomstige persleiding wordt aangelegd, is ook geasfalteerd. Hier zijn parkeerplaatsen en andere infrastructuur aangelegd voor het ziekenhuis.

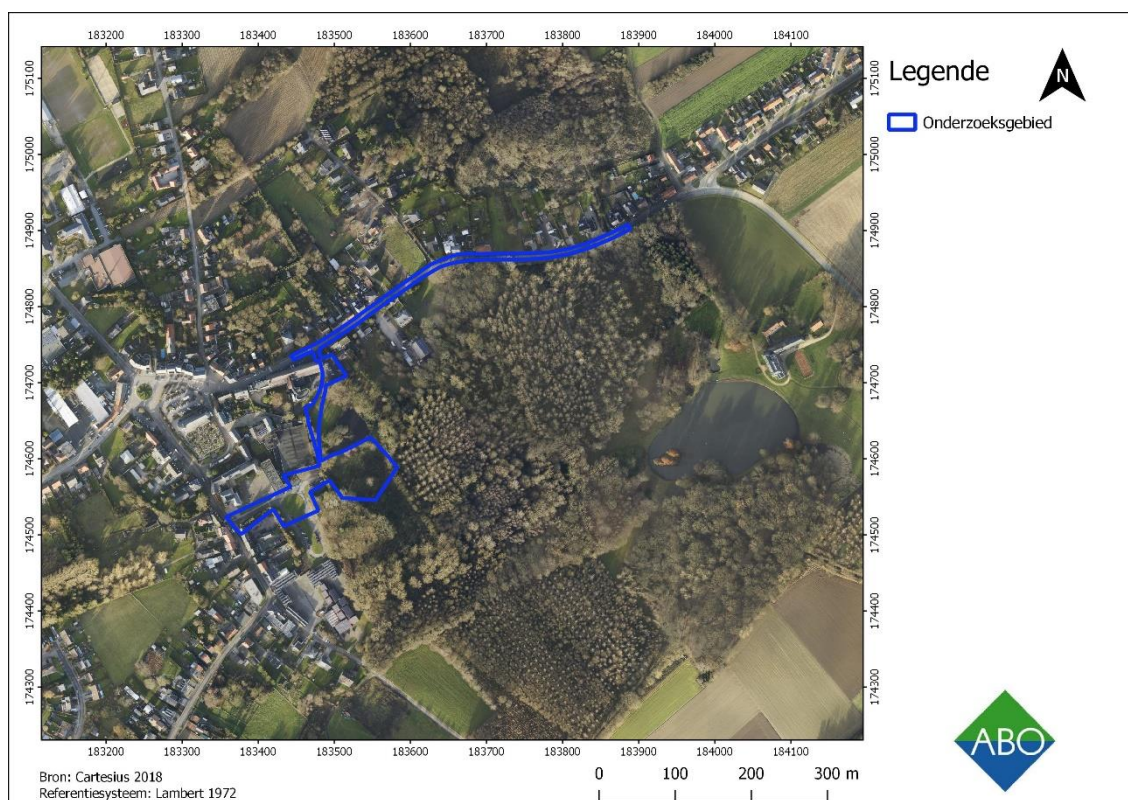
Tussen 1971 en 2013 zijn er in de ruimere omgeving veranderingen waar te nemen. Zo is er een lichte stijging in bebouwing waar te nemen en zijn er stukken bebost.



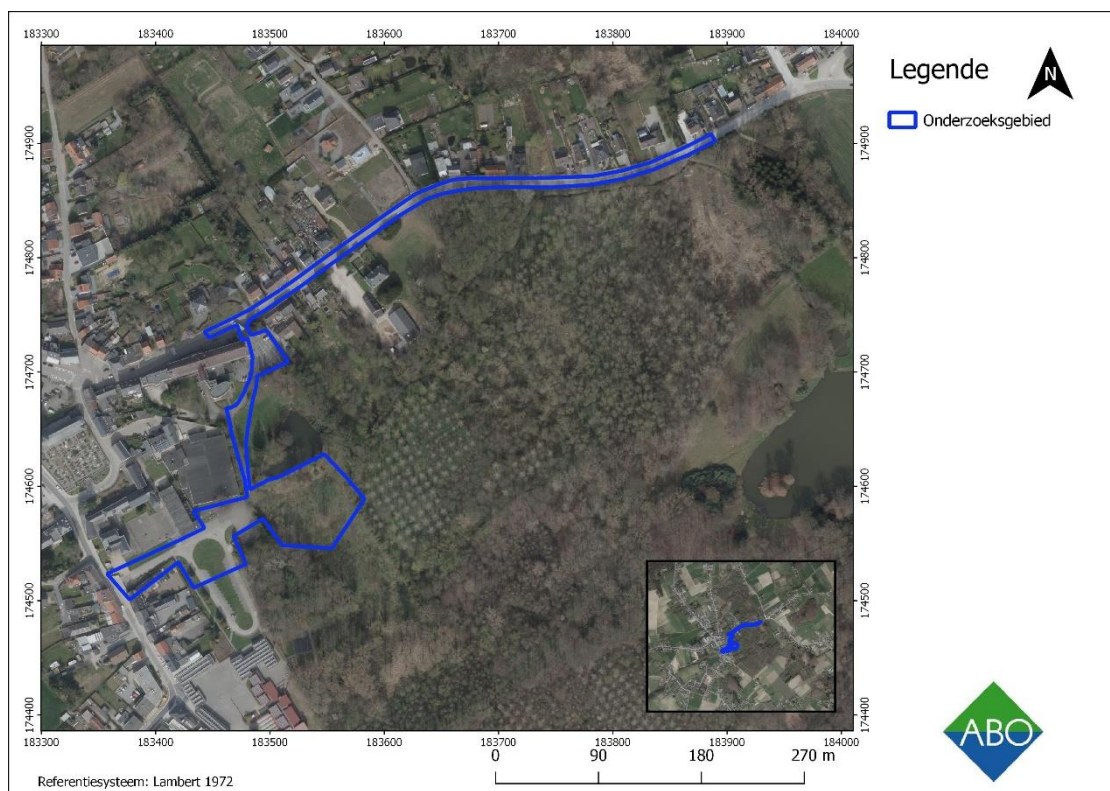
Figuur 41: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropname uit 1971, schaal 1:5.000) met weergave van het studiegebied.



Figuur 42: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen uit 1979 en 1990, aangemaakt op een schaal van 1:5.000) met weergave van het studiegebied.



Figuur 43: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropname uit 2013-2015, schaal 1:8.000) met weergave van het studiegebied.



Figuur 44: Orthofotomozaïek (middenschalige winteropname uit 2017, schaal 1:3.000) met weergave van het studiegebied (Geopunt 2018).

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

5.1.1 LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS

Het onderzoeksgebied bevindt zich op het gebied tussen de Binkomstraat en de Dorpsstraat in het centrum van Lubbeek (provincie Vlaams-Brabant). Het ligt in het heuvelachtige Hageland. Van westzuidwest naar oostnoordoost kruist Lubbeek deze heuvels. Daarnaast bevindt het zich ten zuiden van de Molenbeekvallei en doorkruist het de Wingebeekvallei. Volgens de hoogtemodelprofielen loopt het op van oost (45- 50 m TAW) naar west (50- 55 m TAW). Het onderzoeksgebied ligt bij diverse waterlopen. De Herendaalbeek stroomt door het onderzoeksgebied heen. Andere waterlopen zijn de Dolaagloop en de Rozemarijnbeek.

Op basis van de bodemkaart kan afgeleid worden dat het onderzoeksgebied en zijn omgeving zich op de natte bodems van de Zandleemstreek bevinden. De nabijheid van de Winge draagt waarschijnlijk ook nog bij tot de hoge grondwaterstand ter hoogte van het onderzoeksgebied. De bodems bestaan voornamelijk uit uiterst natte leembodems met een veenachtige bovengrond (**Agp, Afa**). Over het algemeen waren natte bodems in het verleden geen aantrekkelijke locatie in het landschap om zich te vestigen. Echter, het valt niet uit te sluiten of hier archeologie aanwezig is. De **Agp**-bodem bestaat namelijk ook uit een veenachtige bovengrond van ca. 30 cm dik. Deze bovenste veenlaag kan eventuele aanwezige (steentijd)archeologie bedekt hebben. Daarnaast is een deel van de bodem van het onderzoeksgebied gekarteerd op een veenbodem (**V**). Hoewel de bodemopbouw van de bodems in het westelijke gedeelte van het onderzoeksgebied volgens de kaarten sterk gewijzigd zijn door menselijke ingrijpen (**OB**), sloot de natuurlijke bodemopbouw van de rest van het onderzoeksgebied hier waarschijnlijk op aan.

Volgens de quartair geologische kaart bevindt het onderzoeksgebied zich op profieltype 1a (oost) en 1 (west). Profieltype 1a wordt gekenmerkt door Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie, terwijl dit bij profieltype 1 niet het geval is. Bijna het gehele onderzoeksgebied bevindt zich op de Formatie van Borgloon en een klein gedeelte op de Formatie van Bilzen. Volgens de boringen die in de omgeving van het onderzoeksgebied zijn gezet, bevinden de tertiaire afzettingen zich 2 a 3 m-MV. Het onderzoeksgebied kon niet gekarteerd worden op potentiële bodemerrosie, echter het Hageland is erg gevoelig voor bodemerrosie.

5.1.2 ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS

Er zijn indicaties dat er activiteiten in het omliggende gebied hebben plaatsgevonden in de Romeinse tijd. Ten noorden van het onderzoeksgebied zijn funderingen van gebouwen uit de Gallo-Romeinse periode opgegraven. Deze bevinden zich op enige afstand van de Romeinse weg Tienen-Elwijt. Een andere indicatie voor Romeinse bewoning is een mogelijke tumulus, echter, dit antropogeen reliëf in het landschap kan ook tot een motte behoren.

Er zijn meerdere indicaties dat het gebied in de middeleeuwen bewoond was. In Lubbeek was de parochiekerk Sint-Martinus actief. Daarnaast staat deze kerk op de plek van de voormalige *Kercke tot Libbeke*.

De Molenbeekvallei staat bekend om zijn vele (motte) kastelen. Direct aan het onderzoeksgebied lagen het *Hof van Nethen* (omgracht domein) en een Dekenij met tuin uit 1757. Tussen de Dorpsstraat en de Binkomstraat werd in de 19e eeuw het Dominicansessenklooster gerealiseerd. Onder dit domein

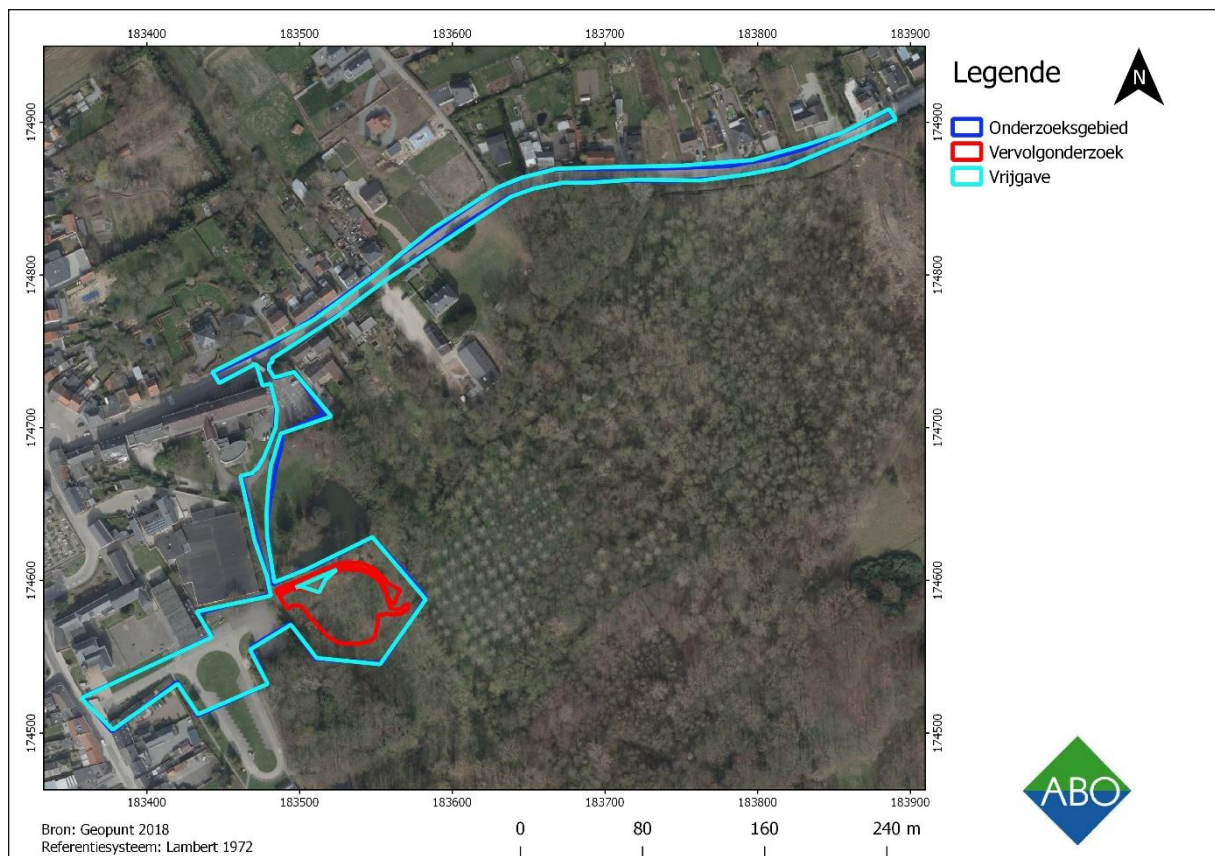
vielen enkele gebouwen en een vijver. Het domein en de bijbehorende tuin waren in totaal 3 hectare groot. Het onderzoeksgebied bevindt zich voor een groot deel in de voormalige tuin.

Tenslotte zijn er in de directe omgeving ook resten van een fundering van een molen uit de nieuwste tijd gevonden.

Uit cartografische bronnen blijkt dat het verloop van de Binkomstraat is terug te leiden naar deze uit de 18e eeuw. De loop van de Herendaalbeek is in het onderzoeksgebied weergegeven op de kaarten na 1841. Tussen 1771-1778 en 1841 zijn er twee gebouwen in de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied gebouwd. In de 19e eeuw, in de zone tussen de Dorpsstraat en de Binkomstraat, is een tuin aangelegd door het Dominicanessenklooster. In de tuin zijn enkele gebouwen en een vijver zichtbaar. Tussen 1873 en 1939 heeft er echter een sterke ontbossing plaatsgevonden op het kloosterdomein. De twee gebouwen in de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied zijn verwijderd. De twee andere gebouwen zijn in de helft van de 20ste eeuw verwijderd om plaats te maken voor een toegangsweg naar de parkeerplaats van de school en sportzaal. Hierbij is een groot deel van de tuin verloren gegaan.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

5.2.1 VRIJGAVE



Figuur 45: Weergave van de zones voor vrijgave en vervolgonderzoek (winterbedding en dienstweg).

Ondanks dat de bodem van het onderzoeksgebied is gekarteerd op uiterst natte leembodems met een veenachtige bovengrond (**Agp**, **Afa**), veengronden (**V**) en de aanwezigheid van archeologische erfgoedwaarden in de ruimere omgeving, wordt er ook een gedeeltelijke vrijgave geadviseerd voor de

Binkomstraat, de zone waar de persleiding wordt aangelegd en voor de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied. Dit beargumenteren wij met de volgende redenen:

- De bovengrond van de Binkomstraat is reeds verstoord. Tijdens de asfaltering van de Binkomstraat is de bodem minstens tot 0,6 m onder het huidige loopvlak verstoord. Onder dit wegdek bevindt zich ook reeds een riolering. Op basis van conservatieve schatting was de aanleg sleuf ca. 2,0- 4,0 m-MV diep en had deze een breedte van ca. 2,0- 4,0 m. Dit heeft hoogstwaarschijnlijk voor een verstoring gezorgd van de bovenste archeologische lagen.
- De geplande werkzaamheden in de bodem van de Binkomstraat zorgen daarnaast voor een beperkt archeologisch inzicht. De huidige gemengde riolering zal worden gerenoveerd en in gebruik worden genomen voor de afvoer van regenwater. De huidige RWA- buis bevindt zich momenteel maximaal ca. 2,3 m-MV diep. Ter hoogte van de woning aan de Binkomstraat 29 wordt de huidige riolering (Ø 250 mm) opgevuld. Er wordt een nieuwe droogweerafvoerleiding (Ø 300 tot 500 mm) aangelegd die maximaal ca. 2,8 m-MV diep komt te liggen. Voor de aanleg van de buizen worden smalle sleuven met taluds gegraven van een breedte van ca. 2 a 3 meter. Deze komen op het diepste punt ca. 2- 4,5 m-MV te liggen. Over een afstand van ca. 441 m leidt dit bij archeologisch onderzoek tot zeer weinig contextuele informatie.
- De aanleg van de overstortmuur en knijpopening in de bestaande inspectieput, ter hoogte van de woning aan de Binkomstraat 7, zal alleen voor lokale bodemverstoringen zorgen. Dit zou bij archeologisch onderzoek tot zeer weinig contextuele informatie leiden.
- Op het onderzoeksgebied wordt een persleiding aangelegd door middel van een gestuurde boring. Ook dit deel van het onderzoeksgebied wordt vrijgegeven. Voor de gestuurde boring wordt er geen aanleg sleuf aangelegd, waardoor er een heel beperkte impact op de bodem is.
- Voor de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied wordt ook een vrijgave geadviseerd. De toekomstige inbuizing van de Herendaalbeek overlapt gedeeltelijk het gebied waar de sleuf voor de huidige Herendaalbeek is aangelegd. Er wordt tevens een zeer smalle werkzone aangelegd, naast de toekomstige DWA buis, de toekomstige inbuizing van de Herendaalbeek en het pompstation. Echter, over een afstand van ca. 50 m leidt ook dit bij archeologisch onderzoek tot zeer weinig contextuele informatie. Het pompstation zal alleen lokaal de bodem verstoren tot op een diepte van 3 m TAW. Daarnaast is dit deel volgens cartografische bronnen sinds de 18e eeuw gedeeltelijk bebouwd geweest. Op de kaart uit 1939 zijn gebouwen zichtbaar op dit deel van het onderzoeksgebied. Op de luchtfoto's is de bestrating van dit deel zichtbaar tot op heden. De historische bebouwing is dus wellicht gesloopt. Dit gedeelte van het onderzoeksgebied wordt dan ook vrijgegeven.

Op basis van deze argumenten adviseren wij een vrijgave voor de Binkomstraat, het gebied waar de persleiding wordt aangelegd en het zuidwestelijke gedeelte van het onderzoeksgebied (Figuur 45).

5.2.2 VERVOLGONDERZOEK



Figuur 46: Luchtfoto 2017 met weergave van de locaties binnen het onderzoeksgebied voor vervolgonderzoek (winterbedding en dienstweg), schaal 1:3.000.

Zoals eerder aangehaald, zijn de bodems van het onderzoeksgebied gekarteerd op natte leembodems met een veenachtige bovengrond en veengronden. Deze gronden kunnen archeologische lagen hebben afgedekt. Steentijdsites kunnen daarom niet worden uitgesloten. Daarnaast zijn er in de directe omgeving van het onderzoeksgebied archeologische erfgoedwaardes aanwezig. Deze erfgoedwaardes suggereren menselijke aanwezigheid vanaf de Romeinse tijd. Voor het gebied waar de dienstweg en de winterbedding wordt aangelegd, wordt vervolgonderzoek geadviseerd (Figuur 46). Dit wordt gebaseerd op de volgende argumenten:

- De zone waar de toekomstige dienstweg en winterbedding worden aangelegd, bevindt zich op de locatie van de historische kloostertuin Onze-Lieve-Vrouw van de Rozenkrans uit de 19e eeuw. Deze tuin is als landschappelijk erfgoed beschermd in de Inventaris Onroerend Erfgoed onder ID nr. 303080. In deze tuin van ca. 3 hectare bevinden zich o.a. een grote Lourdesgrot en vele bomen. Momenteel is dit de tuin van het ziekenhuis Sint-Andre.
- In de historische kloostertuin Onze-Lieve-Vrouw van de Rozenkrans ligt een relict van een oude motte uit de late middeleeuwen. Deze bevindt zich ten noorden van de toekomstige dienstweg en winterbedding. Op de locatie van de huidige vijver lag toentertijd het omgrachte domein: *Hof van Nethen*.
- Er zijn verschillende indicaties dat de omgeving van het onderzoeksgebied bewoond was in de Romeinse tijd en in de middeleeuwen.

- Op basis van cartografisch onderzoek lijkt dat het grootste gedeelte van het gebied ter hoogte van de toekomstige dienstweg en winterbedding sinds de 18e eeuw onverstoorde is gebleven. De kans dat het potentieel aanwezige archeologisch niveau intact is, wordt reëel ingeschat. De 19e -eeuwse aanplanting van bomen in de kloostertuin kan niet gezien worden als een diepgaande verstoring die de afwezigheid van archeologische sporen en/of resten kan aantonen.
- De geplande werken in de zone waar de dienstweg en de winterbedding worden aangelegd, brengen bodemingrepen met zich mee. Er wordt een open bedding aangelegd (1 m-MV). De betonnen keerconstructie komt op een diepte van ongeveer 2,5 m-MV en de regelbare stuw op 3 m-MV diepte. Direct ten noorden van de bedding zal een onderhoudsweg worden aangelegd. Deze zal de bodem maximaal 0,6 m-MV verstoren.

Het potentieel tot kennisvermeerdering bestaat hier voornamelijk uit het aantreffen van archeologische resten vanaf de Romeinse tijd tot de nieuwste tijd. Andere archeologische perioden (zoals bijvoorbeeld steentijd) kunnen niet uitgesloten worden.

5.2.3 CONCLUSIE

Op basis van deze studie kan besloten worden dat het potentieel tot kennisvermeerdering van archeologisch onderzoek bij de geplande werken op het tracé op Binkomstraat laag is. Voor dit tracé adviseren wij vrijgave. Dit geldt ook voor het deel waar de persleiding wordt aangelegd en het zuidwestelijke gedeelte van het onderzoeksgebied (Figuur 45).

Voor het gebied waar de winterbedding en de dienstweg worden aangelegd, wordt wel verder onderzoek geadviseerd, aangezien op deze percelen wel sprake is van een mogelijk potentieel tot archeologische kennisvermeerdering (Figuur 46). Deze kennisvermeerdering is gericht op de Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe en nieuwste tijd. Andere archeologische sequenties kunnen niet worden uitgesloten. De methodes en bijbehorende argumentatie worden verder toegelicht in het bijbehorende programma van maatregelen.

6 SAMENVATTING

In het kader van de geplande werkzaamheden omtrent de aanleg van een riolering in de Binkomstraat en de zone tussen de Dorpsstraat en de Binkomstraat te Lubbeek (Vlaams-Brabant), werd er door ABO nv een bureaustudie uitgevoerd. De werkzaamheden houden het volgende in: (gedeeltelijke) renovatie oude riolering, aanleg van DWA riolering en een persleiding met bijbehorende pompstation. Daarnaast wordt er een ondiep bekken met stuwconstructie aangelegd en wordt de ingebuisde Herendaalbeek hersteld en vervangen. Het doel van dit onderzoek was driedelig. Ten eerste werd op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede werd nagegaan hoe goed deze archeologische resten bewaard zijn en in hoeverre ze bedreigd zijn door de geplande bouwwerken. Er wordt daarbij nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

1. Het onderzoeksgebied bevindt zich in het golvende Hageland. Volgens de hoogtemodelprofielen loopt het op van oost (45- 50 m TAW) naar west (50- 55 m TAW). De Herendaalbeek stroomt door het onderzoeksgebied heen. Andere waterlopen zijn de Dolaagloop en de Rozemarijnbeek.

Het onderzoeksgebied bevindt zich op verschillende gekarteerde bodemtypes die kenmerkend zijn voor de Zandleemstreek. De bodems bestaan voornamelijk uit uiterst natte leembodems met een veenachtige bovengrond (**Agp, Afa**). Over het algemeen waren natte bodems in het verleden geen aantrekkelijke locatie in het landschap om zich te vestigen. Echter, het valt niet uit te sluiten of hier archeologie aanwezig is. De **Agp**-bodem bestaat namelijk ook uit een veenachtige bovengrond van ca. 30 cm dik. Deze bovenste veenlaag kan eventuele aanwezige (steentijd)archeologie bedekt hebben. Daarnaast is een deel van de bodem van het onderzoeksgebied gekarteerd op een veenbodem (**V**). Hoewel de bodemopbouw van de bodems in het westelijke gedeelte van het onderzoeksgebied volgens de kaarten mogelijk sterk gewijzigd zijn door menselijke ingrepen (**OB**), sloot de natuurlijke bodemopbouw van de rest van het onderzoeksgebied hier waarschijnlijk op aan.

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn meerdere aanwijzingen voor activiteiten en/of bewoning uit de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijden. Bovendien bevindt het onderzoeksgebied zich op de historische kloostertuin uit de 19e eeuw, wat als landschappelijk erfgoed beschermt is in de Inventaris Onroerend Erfgoed (Inventaris Onroerend Erfgoed; ID 303080). Daarnaast stond er in de late middeleeuwen op de plek van de huidige vijver de motte: *Hof van Nethen*.

2. Ondanks dat de bodem van het onderzoeksgebied is gekarteerd op uiterst natte leembodems met een veenachtige bovengrond (**Agp, Afa**), veengronden (**V**) en de aanwezigheid van archeologische erfgoedwaardes in de ruimere omgeving, wordt er ook een gedeeltelijke vrijgave geadviseerd voor de Binkomstraat, de zone waar de persleiding wordt aangelegd en voor de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied.

De bovengrond van Binkomstraat reeds verstoord is door de aanleg van een riolering en asphalt. De kans op de aanwezigheid van archeologische sporen is klein.

Dit geldt ook voor de zone waar de toekomstige persleiding wordt aangelegd. Hier wordt de grond minimaal verstoord, waardoor geen verder onderzoek vereist is.

Het zuidwestelijke gedeelte van het onderzoeksgebied wordt ook vrijgegeven. De toekomstige inbuizing van de Herendaalbeek overlapt gedeeltelijk het gebied waar de sleuf voor de huidige

Herendaalbeek is aangelegd. Er wordt tevens een smalle werkzone aangelegd, naast de toekomstige DWA buis, de toekomstige inbuizing van de Herendaalbeek en het pompstation. Echter, over een afstand van ca. 50 m leidt ook dit bij archeologisch onderzoek tot zeer weinig contextuele informatie. Het pompstation zal alleen lokaal de bodem verstoren tot op een diepte van 3 m TAW. Daarnaast is dit deel volgens cartografische bronnen sinds de 18e eeuw gedeeltelijk bebouwd geweest en dus ook verstoord.

Echter, voor de zone waar de toekomstige winterbedding en de dienstweg worden aangelegd wordt vervolgonderzoek geadviseerd. De geplande werken in deze zone brengen bodemingrepen met zich mee. De betonnen keerconstructie komt op een diepte van ongeveer 2,5 m-MV en de regelbare stuw op 3 m-MV diepte. Direct ten noorden van de bedding zal een onderhoudsweg worden aangelegd. Deze zal de bodem maximaal 0,6 m verstoren. Deze zone bevindt zich op dezelfde locatie van de historische kloostertuin Onze-Lieve-Vrouw van de Rozenkrans uit de 19e eeuw. Daarnaast suggereren CAI- en bouwkundige erfgoedwaarden op menselijke aanwezigheid tijdens de Romeinse tijd, de middeleeuwen, de nieuwe en nieuwste tijd. Andere archeologische sequenties kunnen niet uitgesloten worden.

Op basis van deze studie kan besloten worden dat het potentieel tot kennisvermeerdering van archeologisch onderzoek bij de geplande werken op het tracé op Binkomstraat laag is. Voor dit tracé adviseren wij vrijgave. Dit geldt ook voor het deel waar de persleiding wordt aangelegd en het zuidwestelijke gedeelte van het onderzoeksgebied.

Het gebied waar het bufferbekken en de dienstweg wordt aangelegd, wordt wel verder vooronderzoek geadviseerd, aangezien op deze percelen wel sprake is van een mogelijk potentieel tot archeologische kennisvermeerdering. Deze archeologische kennisvermeerdering is gericht op de Romeinse tijd tot de nieuwste tijd. Andere archeologische sequenties kunnen niet worden uitgesloten.

7 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General director		20 november 2018
Toon Moeskops	Business Unit Manager		20 november 2018
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		20 november 2018

8 BIBLIOGRAFIE

8.1 LITERAIRE BRONNEN

Noens, G en P. Laloo, 2017. Lubbeek- verbindinsriolering Gellenberg-Broekstraat. Archeologienota Verslag van Resultaten. GATE Archaeology.

Vandeputte, O., 2011. Erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten: Vlaams-Brabant. Lannoo: Tielt.

Van Ranst E en Sys C., 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Gent: Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent.

Vlaamse Overheid 2011. Brochure Erosie in Vlaanderen. Departement Leefmilieu, Natuur en Energie en afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.

8.2 WEBSITES

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Valleien van de Molenbeek en Winge tussen Lubbeek en Sint-Pieters-Rode [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300247> (geraadpleegd op 2 juli 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Kloostertuin Onze-Lieve-Vrouw van de Rozenkrans [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/303080> (geraadpleegd op 2 juli 2018).

CadGIS 2018: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Cartesius 2018: Topografische kaart 1933/1883 [online], <http://cartesius.be/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7BBDE85A1A-9065-4DD4-94DB-6B7E8ECCCE9D%7D> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Geoportaal Onroerend Erfgoed: Centraal Archeologische Inventaris [online], geo.onroerenderfgoed.be (geraadpleegd op 12 juli 2018)

Geopunt Vlaanderen 2018: Basiskaarten (orthofoto's 1971/2017; GRB, topografische kaart (klassieke reeks)) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Geopunt Vlaanderen 2018: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Geopunt Vlaanderen 2018: Bodemkaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/46> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/973> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42633> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42632> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42633> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42637> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42632> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42635> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42636> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42642> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/83619> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018:
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300247> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018: <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/3372> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018: <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/1112> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2018: <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/3364> (geraadpleegd op 12 juli 2018).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 12 juli 2018).