ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TE HALLE, BERGENSESTEENWEG 182

VERSLAG VAN RESULTATEN

ABO Archeologische Rapporten 348

Rapport opgemaakt door: Melissa Lamberts en Gabriella Kaszas

Januari 2017

Projectcode 2017A299

Aartselaar

Kontichsesteenweg 38

2630 Aartselaar

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief te Halle, Bergensesteenweg 182

Auteurs

Melissa Lamberts en Gabriella Kaszas

Initiatiefnemer

Databuild nv

Projectnummer

- 2017A299 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, januari 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 348

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	20 januari 2017	Interne draft
v1	25 januari 2017	Externe draft / definitieve versie
v2	27 januari 2017	Definitieve versie

Projectteam	
Functie	*Naam*
Projectleider	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Tim Moerenhout
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Didier Reyns / Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1 Privacyfiche ..... apart

DEEL 2 Verslag van resultaten 7

1 Inleiding (beschrijvend gedeelte) 7
1.1 Thesaurus 7
1.2 Administratieve gegevens 7
1.3 Doel van het onderzoek 7
1.4 Aanleiding van het onderzoek 8
1.5 Afbakening van het onderzoeksgebied 8
1.6 Onderzoeksstrategie 11

2 Aard van de bedreiging 12
2.1 Huidige situatie 12
2.2 Toekomstige situatie 13

3 Assessmentrapport: landschappelijke analyse 22
3.1 Topografische situering 22
3.2 Bodemkundige situering 27

4 Assessmentrapport: historische en archeologische voorkennis 32
4.1 Inventarissen Onroerend Erfgoed 33
4.2 Cartografische bronnen 39
4.3 Recente landschapsveranderingen 43

5 Besluit 45

6 Kwaliteitscontrole en ondertekening 47

7 Bibliografie 48

DEEL 3 Programma van maatregelen ..... apart

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) aangemaakt op schaal 1:2500. (Bron: Geopunt 2017)..... 9
Figuur 2: GRB-kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) aangemaakt op schaal 1:2500. (Bron: Geopunt 2017) 9
Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) aangemaakt op schaal 1:2500. (Bon: CadGIS 2017) 10
Figuur 4: Ontwerpplan van de kelder en funderingen van de villa. (Bron: opdrachtgever 2017) 12
Figuur 5: Ontwerpplan van de uit te voeren werken langsheen de Bergensesteenweg: niveau -1. (Bron: opdrachtgever 2016)..... 16
Figuur 6: Ontwerpplan van de uit te voeren werken langsheen de Bergensesteenweg: niveau 0. (Bron: opdrachtgever 2016)..... 17
Figuur 7: Ontwerpplan van de uit te voeren werken langsheen de Bergensesteenweg: niveau +1. (Bron: opdrachtgever 2016)..... 18
Figuur 8: Dwarsdoorsnedes van de uit te voeren werken op het terrein. (Bron: opdrachtgever 2016) 19
Figuur 9: Ontsluitingsplan van het terrein met aanduiding van wegen voor auto- of fietsverkeer. (Bron: opdrachtgever 2016) 20
Figuur 10: Gewijzigd ontwerpplan van de fietsostrade ter hoogte van het handelspand (1256m²) langs de Bergensesteenweg. (Bron: opdrachtgever 2017)..... 21
Figuur 11: Tabel met geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 3. 22
Figuur 12: Uittreksel van de topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw): overzichtskaart aangemaakt op schaal 1:10000 (p. 22) en detail aangemaakt op schaal 1:2500 (p. 23). (Bron: NGI 2017)..... 23
Figuur 13: Ortholuchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de hoogteprofielen (groen), aangemaakt op schaal 1:2500. Profielen 1 en 2 volgen het hoogteverloop van het terrein van noordwest naar zuidoost en profiel 3 toont de situatie van zuidwest naar noordoost. (Bron: Geopunt 2017) .. 24
Figuur 14: Overzichtskaart op schaal 1:20000 (p. 25) en detail op schaal 1:3000 (p. 26) van het DTM (1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)..... 26
Figuur 15: Hillshade (afgeleid van DTM 5m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017) 26
Figuur 16: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017) 27
Figuur 17: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:11000. (Bron: Geopunt 2017) 28
Figuur 18: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het onderzoekgebied: profieltype 2. (Bron: Geopunt 2017) 29
Figuur 19: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)..... 29
Figuur 20: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017) 30
Figuur 21: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017) 31

Figuur 22: Tabel met geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4. 32
Figuur 23: Overzichtskaart Inventarissen Onroerend Erfgoed met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:12500. (Bron: Geoportaal 2017) 34
Figuur 24: Kaart met aanduiding van de archeologische zone (paars) en gebieden waar geen archeologie meer te verwachten valt (gearceerd) in de omgeving van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:7000. (Bron: Geoportaal 2017) 34
Figuur 25: Kaart met aanduiding van het landschappelijk erfgoed (groen) in de omgeving van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:7000. (Bron: Geoportaal 2017) 35
Figuur 26: Kaart met aanduiding van het bouwkundig erfgoed (lichtblauw) in de omgeving van het onderzoeksgebied (donkerblauw), aangemaakt op schaal 1:7000. (Bron: Geoportaal 2017) 35
Figuur 27: Overzichtskaart met aanduiding van CAI-locaties (groen) binnen een straal van 500m (oranje) en 1km (rood) rondom het onderzoeksgebied (blauw). Kaart aangemaakt op schaal 1:12500. (Bron: CAI 2017) 37
Figuur 28: Overzichtstabel CAI-locaties. 38
Figuur 29: Overzicht molenerfgoed. (Bron: Monenechos 2017) 38
Figuur 30: Fricxkaart met aanduiding van het gegeorefereerde onderzoeksgebied (blauw) en eigenlijke ligging van dit terrein (oranje), aangemaakt op schaal 1:35000. (Bron: Geopunt 2017) 39
Figuur 31: Ferrariskaart: overzicht (boven) en detail (onder) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), respectievelijk aangemaakt op schaal 1:10000 en 1:2500. (Bron: Geopunt 2017) 40
Figuur 32: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017) 41
Figuur 33: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017) 42
Figuur 34: Ortholuchtfoto 1971 (kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017) 43
Figuur 35: Ortholuchtfoto 1979-1990 (kleinschalige zomeropnamen, kleur) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017) 44
Figuur 36: Ortholuchtfoto 2013-2015 (grootschalige winteropnamen, kleur) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017).... 44

DEEL 2 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Halle, Bergensesteenweg, Edingensesteenweg, gedeeltelijke vrijgave, vervolgonderzoek.

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2017A299
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	Anouk Van der Kelen
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2016/000155
Naam + adres onderzoeksgebied	Bergensesteenweg 182
- straat + nr.:	Bergensesteenweg 182
- postcode:	1500
- fusiegemeente:	Halle
- land:	België
Lambert72coördinaten (EPSG:31370)	Bounding Box: - xMin, yMin: 139829,83 – 157460,11 - xMax, yMax: 140127,91 – 157687,01
Kadaster	Privatieve percelen
- Gemeente:	Halle
- Afdeling:	1
- Sectie:	E
- Percelen:	De geplande werken zullen plaatsvinden op percelen E76h^5, E76t^4, E76a^5, E76b^5, E76x^4, E76b^4, E76k^6, E76l^6, E76t^6, E76a^3, E76x^5, E76y^5, E76w^5 en E81h/2.
Onderzoekstermijn	Januari 2017
Thesaurus	Bureauonderzoek, Halle, Bergensesteenweg, Edingensesteenweg, gedeeltelijke vrijgave, vervolgonderzoek.

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief dat potentieel aanwezig is op een terrein is bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van

deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

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 opdrachtgever. 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

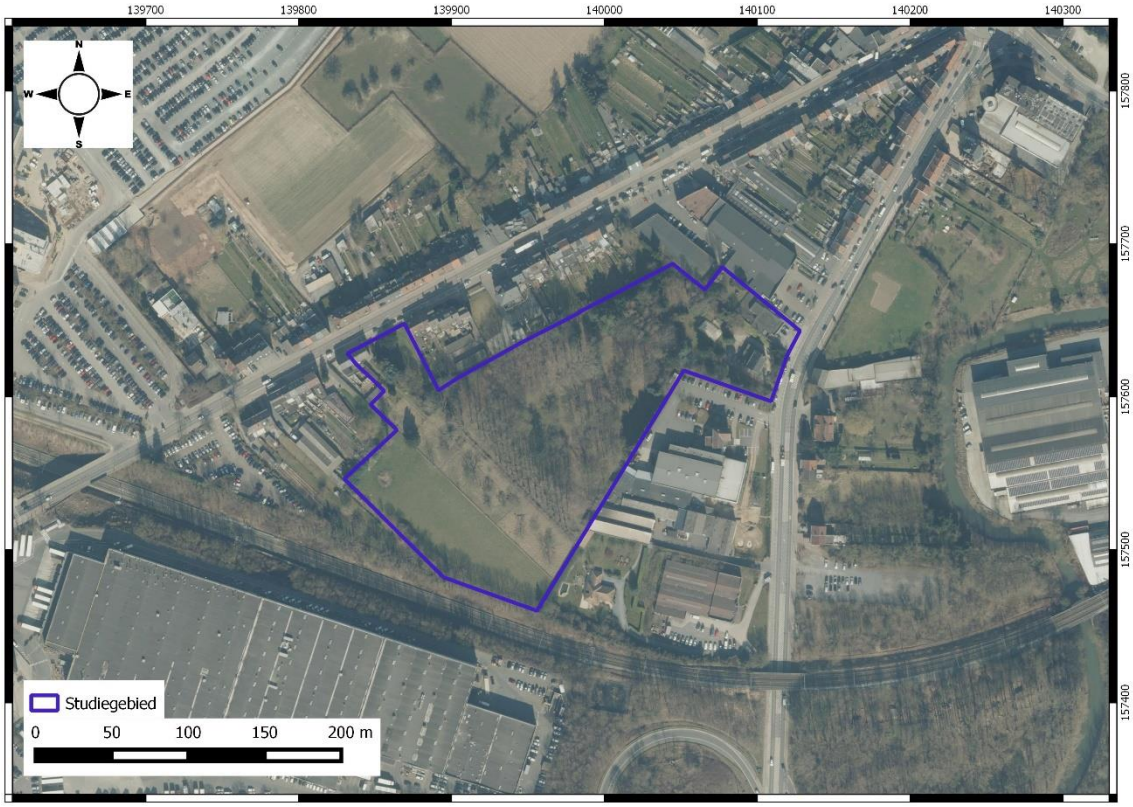
Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer van de geplande infrastructuurwerken langsheen de Bergensesteenweg 182 te Halle (provincie Vlaams-Brabant). Een momenteel grotendeels onbebouwd en bebost terrein van ca. 3ha zal ontwikkeld worden tot een modern woon- en commercieel centrum waarin plaats zal zijn voor ontspannings- en groenzones. Voor de realisatie ervan zullen de aanwezige bomen gerooid en enkele bestaande gebouwen gesloopt worden om plaats te maken voor de nieuwe infrastructuur die o.a. zal bestaan uit ondergrondse parkeergarages, woningen en handelsruimtes. Het profiel van het terrein zal in het kader van de werken ook gewijzigd worden door bijvoorbeeld het plaatselijk uitvlakken van hellingen. De geplande werken over het volledige terrein zullen dan ook gepaard gaan met graafwerken voor o.a. de aanleg van funderingen en verhardingen. Hierbij zal het (archeologisch) bodemarchief verstoord worden.

Deze ingreep in de bodem kadert in een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag. Het onderzoeksgebied ligt niet in een zone waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt en niet volledig binnen bestaande gabarit lijninfrastructuur. Het onderzoeksgebied bevindt zich niet in een beschermde archeologische site en niet in een vastgestelde archeologische zone. Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de 3.000m² overschrijdt en de ingreep in de bodem (ca. 3ha) de 1.000m² overschrijdt, moet er in het kader van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Het onderzoeksgebied is gelegen nabij een bedrijventerrein binnen een grotendeels verstedelijkte en geïndustrialiseerde omgeving met in het verleden een landelijk karakter en lage densiteit aan bebouwing.

Ondanks het onbebouwde karakter van het terrein wordt hier een archeologienota opgemaakt op basis van bureauonderzoek omdat de percelen momenteel niet in eigendom zijn van de opdrachtgever en bijgevolg ontoegankelijk zijn voor enige vorm van vervolgonderzoek.

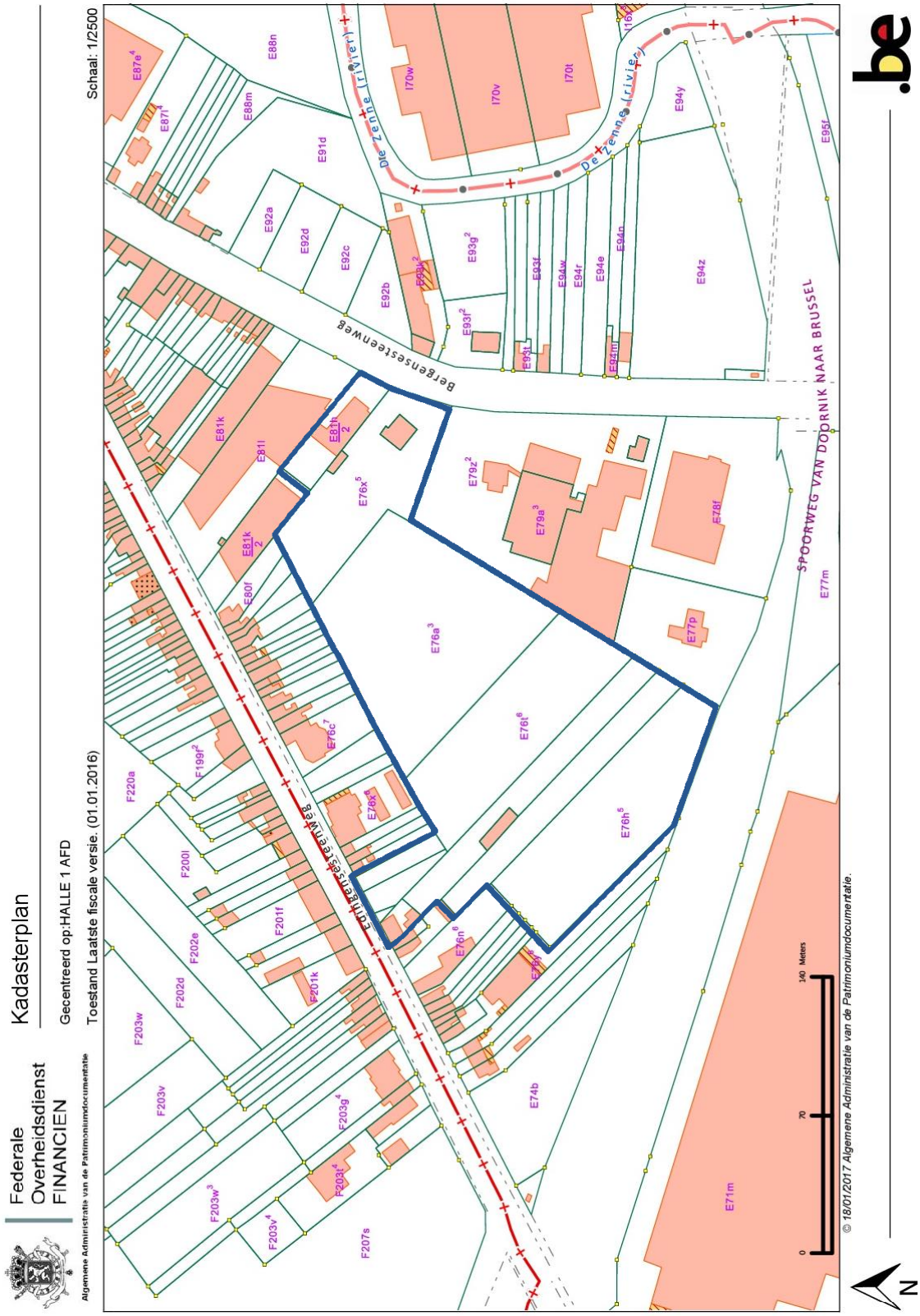
1.5 AFBAKENING VAN HET ONDERZOEKSGEBIED

Het terrein waarop de geplande werken zullen uitgevoerd worden, is gelegen langs de Bergensesteenweg 182 te Halle (provincie Vlaams-Brabant). Het studiegebied omvat volgende privatieve percelen: E76h5, E76t4, E76a5, E76b5, E76x4, E76b4, E76k6, E76l6, E76t6, E76a3, E76x5, E76y5, E76w5 en E81h/2. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt bijgevolg ca. 3ha en wordt begrensd door de bebouwing langs de Edingensesteenweg in het noordwesten, de bebouwing langs de Bergensesteenweg in het oosten en de spoorweg in het zuiden.



Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) aangemaakt op schaal 1:2500. (Bron: Geopunt 2017)

Figuur 2: GRB-kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) aangemaakt op schaal 1:2500. (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) aangemaakt op schaal 1:2500. (Bon: CadGIS 2017)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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.

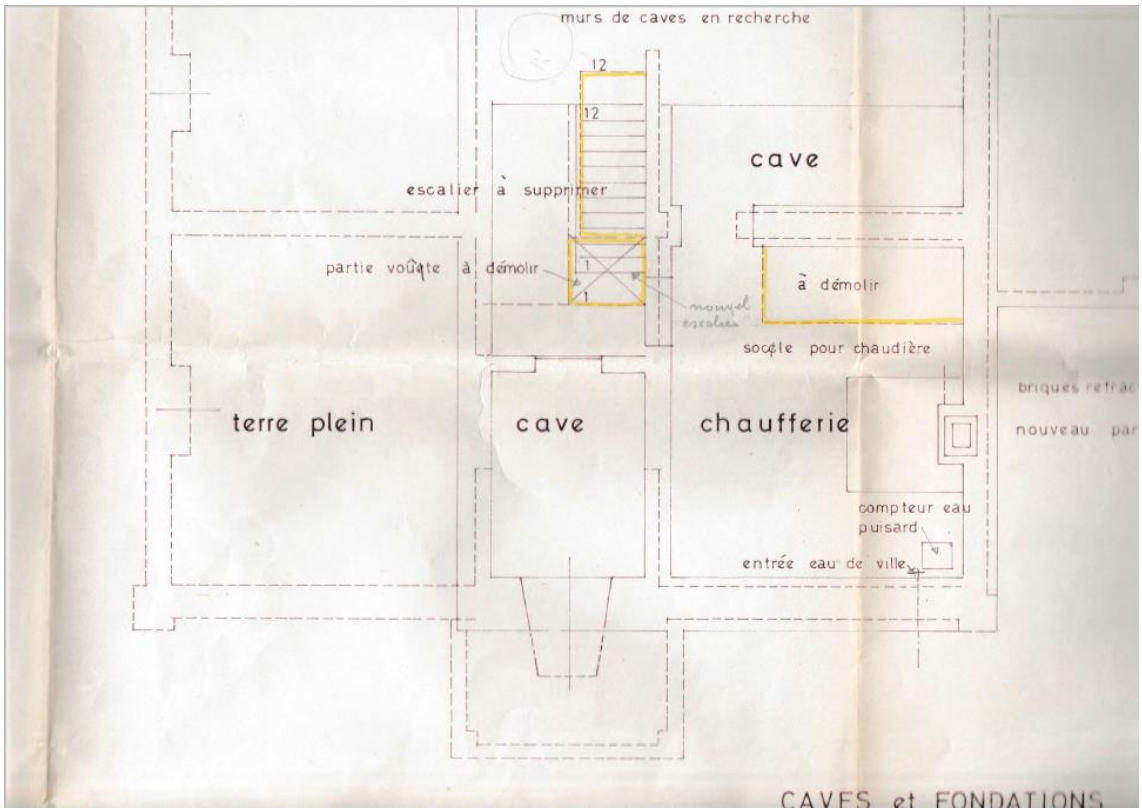
Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het onderzoeksgebied is gelegen tussen de Edingsesteenweg (N7) in het noordwesten, de Bergensesteenweg (N6) in het oosten en de spoorweg tussen Doornik en Brussel in het zuiden. Deze zorgen allemaal voor een goede ontsluiting van de regio en langsheen de straten zijn dan ook verschillende handelspanden en industriële gebouwen te vinden. Het terrein is momenteel echter overwegend onverhard en bebost. Enkel in de noordoostelijke uithoek van het terrein is bebouwing aanwezig en in het zuidwesten is een zone met permanent hooiland aanwezig.

De bebouwing op het terrein bestaat uit een villa met zwembad op perceel E76x[5]. Voor de bouw van de woning in het begin van de 20ste eeuw werd volgens de eigenaar het terrein plaatselijk afgegraven of opgehoogd om een talud te creëren. Vervolgens werd er een deels onderkelderde villa van 13,09m bij 14,54m m gebouwd. De kelder werd aangelegd tot op een diepte van ca. 2m onder het maaiveld. De aanleg van het zwembad van 12,68m bij 7,63m hield een plaatselijke uitgraving van het terrein in tot op een geschatte diepte van 1,5m.



Figuur 4: Ontwerpplan van de kelder en funderingen van de villa. (Bron: opdrachtgever 2017)

Op perceel E81h/2 bevindt zich momenteel een motogarage en het terrein is nagenoeg volledig verhard en bebouwd. Ook op perceel E76x[4] is er bebouwing en verharding aanwezig. Verder was er ooit een fabriek aanwezig op de percelen ten zuidenoosten het terrein. Deze werd afgebroken maar de fabrieksmuur werd behouden en later werd hier andere infrastructuur tegenaan gebouwd. Deze muur loopt op de grens van het onderzoeksgebied door tot de Bergensesteenweg.

Waar er dus bebouwing aanwezig is of was, is er reeds een verstoring geweest van het bodemarchief door uitgravingen en de aanleg van funderingen. Eventuele archeologisch interessante lagen zijn er verdwenen tot op een diepte van minimaal 1m onder het maaiveld. Het terrein tussen de gebouwen is plaatselijk voorzien van een beton- of asfaltverharding om het verkeer toe te laten. Inclusief fundering kan hier een bodemverstoring van ca. 60cm diepte verwacht worden.

Volgens mondelinge bronnen zou er zich in de 19de eeuw een steenbakkerij op of nabij het onderzoeksgebied bevonden hebben. Op basis van historische en topografische kaarten kan de locatie van deze verdwenen structuur echter niet met zekerheid vastgesteld worden. De bodemkaart geeft echter wel een indicatie voor een mogelijke ontginning. De ondergrond ter hoogte van het onderzoeksgebied is mogelijk (plaatselijk) verstoord door afgraving van leem als baksteenaarde. Een exacte verstoringsdiepte of afbakening van een eventueel ontgonnen zone is echter niet gekend.

Het terrein bleef verder steeds onbebouwd waardoor een intacte bodemopbouw verwacht zou kunnen worden. Indien dit het geval is, houdt het in dat er mogelijks archeologisch interessante lagen bewaard zijn gebleven op het terrein.

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De hier getoonde ontwerpplannen werden aangeleverd door de opdrachtgever en zijn eveneens als bijlagen meegegeven op groot formaat om zodoende de leesbaarheid ervan te kunnen garanderen.

Het onderzoeksgebied is gelegen nabij het bedrijventerrein Wilgenveld, een spoorweg en belangrijke verbindingswegen. De ontwikkeling van het terrein zal de sloop inhouden van reeds aanwezige structuren. De sloopwerken zullen machinaal gebeuren en zullen bodemingrepen tot onder het huidige maaiveld inhouden. De exacte diepte hiervan kan momenteel niet vastgesteld worden, maar het kan worden aangenomen dat deze de reeds bestaande verstoring zullen volgen. Aangezien voor een sloopvergunning geen archeologienota noodzakelijk is, wordt op deze werken niet verder ingegaan in dit onderzoek.

Op het terrein zullen vervolgens verschillende gebouwen opgetrokken worden waarbij parkeergelegenheid en wegverhardingen voorzien worden. De ontwerpplannen zijn opgemaakt per niveau of bouwlaag, gaande van -1 t.e.m. 5. De bouwwerken met bodemingrepen zullen plaatsvinden op 3 niveaus (-1, 0 en 1) om zo veel mogelijk rekening te houden met het reliëf. Het moet hierbij opgemerkt worden dat er plaatselijk wijzigingen zullen zijn van het profiel van het terrein door afgraving of ophoging. Het kan dan ook voorkomen dat een bovengronds ontworpen gebouw op de plannen bijvoorbeeld ondergronds ligt ten opzichte van het bestaande peil.

Hieronder worden enkel de werken besproken die een directe ingreep in de bodem inhouden aangezien ze gepaard kunnen gaan met een verstoring van het archeologische bodemarchief. Het gaat dus om de aanleg van wegverhardingen, parkeerplaatsen, fietsenstallingen en gebouwen voor verschillende doeleinden. Hoe de fundering van de gebouwen exact zal gebeuren is nog niet bekend en zal afhangen van de nog uit te voeren sonderingen. Bijgevolg zal in onderstaande tekst enkel vermeld kunnen worden op welke hoogte ten opzichte van de zeespiegel het vloerniveau zich zal bevinden. Daarnaast wordt pas in een later stadium van de ontwerpfase bekeken waar de nodige riolering en nutsleidingen zich zullen bevinden. Hier kan dan ook niet verder op ingegaan worden in deze studie.

Omwille van het ontbreken van informatie met betrekking tot bepaalde bodemingrepen kan geen volledige inschatting gemaakt worden van de impact van de werken op het bodemarchief. Indien zou blijken dat het terrein reeds verstoord is door eerdere ontginningsactiviteiten en het bodemarchief er tot op dergelijke diepte vernietigd is dat eventueel archeologisch interessante lagen verdwenen zijn, zal deze impact zo goed als onbestaande zijn. Op basis van het bureauonderzoek is er echter geen absolute zekerheid over een afbakening van mogelijk verstoorde zones. Bijgevolg moet er ook rekening gehouden worden met het eeuwenlange onbebouwde karakter van het terrein en het potentieel van de omgeving. Een vervolgonderzoek moet dan ook uitwijzen wat de situatie is voor het onderzoeksgebied.

- **Geplande werken op niveau -1:**

Een eerste handelsruimte bevindt zich in de noordoostelijke uithoek van het terrein en zal een oppervlakte hebben van 1256m². Het vloerniveau zal op een hoogte van ca. 40,6m TAW komen te liggen. Aansluitend op dit gebouw wordt in openlucht parkeergelegenheid voorzien voor 22 voertuigen en 14 fietsen.

Ten zuidwesten van deze infrastructuur wordt een tweede handelsruimte voorzien (zie niveau 0) waaronder zich een ondergrondse parkeergarage bevindt. Deze zal plaats bieden aan 72 voertuigen en 46 fietsen. Inclusief de rolpaden en technische ruimtes zal het gebouw een oppervlakte van 2319,31m² hebben. Het vloerniveau bevindt er zich op 41,25m TAW.

- **Geplande werken op niveau 0:**

Zoals op het ontwerpplan voor niveau -1 kon gezien worden, bevindt zich op de locatie van de ondergrondse parkeergarage op niveau 0 een tweede handelsruimte. Deze zal bestaan uit een handelsruimte van 2238,6m² groot met een verkoopsruimte van 1303,5m². Ten zuiden van dit gebouw komen er nog twee andere handelsruimtes. De eerste heeft een oppervlakte van 1500m² en de andere is 2000m² groot en wordt geflankeerd door een buitenopslag van 250m². Tussen deze gebouwen wordt voorzien in een deels openlucht en deels overdekte parkeergarage/parkeergebouw voor 108 voertuigen en 60 fietsen.

- **Geplande werken op niveau +1:**

Bovenop de zonet besproken overdekte parkeergarage/parkeergebouw worden een fitness (386m²), polyvalente ruimte (255,2m²) en appartementsblok (703,9m²) gebouwd. Tussen deze structuren in wordt verder nog een opstelplaats voor de brandweer voorzien. Mogelijk worden er in deze zone ook een petanquebaan en een plonsvijver aangelegd. Vanaf dit plein residentieel plein wordt er een trap voorzien langsheen handelsruimte 3 (1500m²) als verbinding met het lager gelegen commerciële plein om het hoogteverschil van 3,5m te overbruggen.

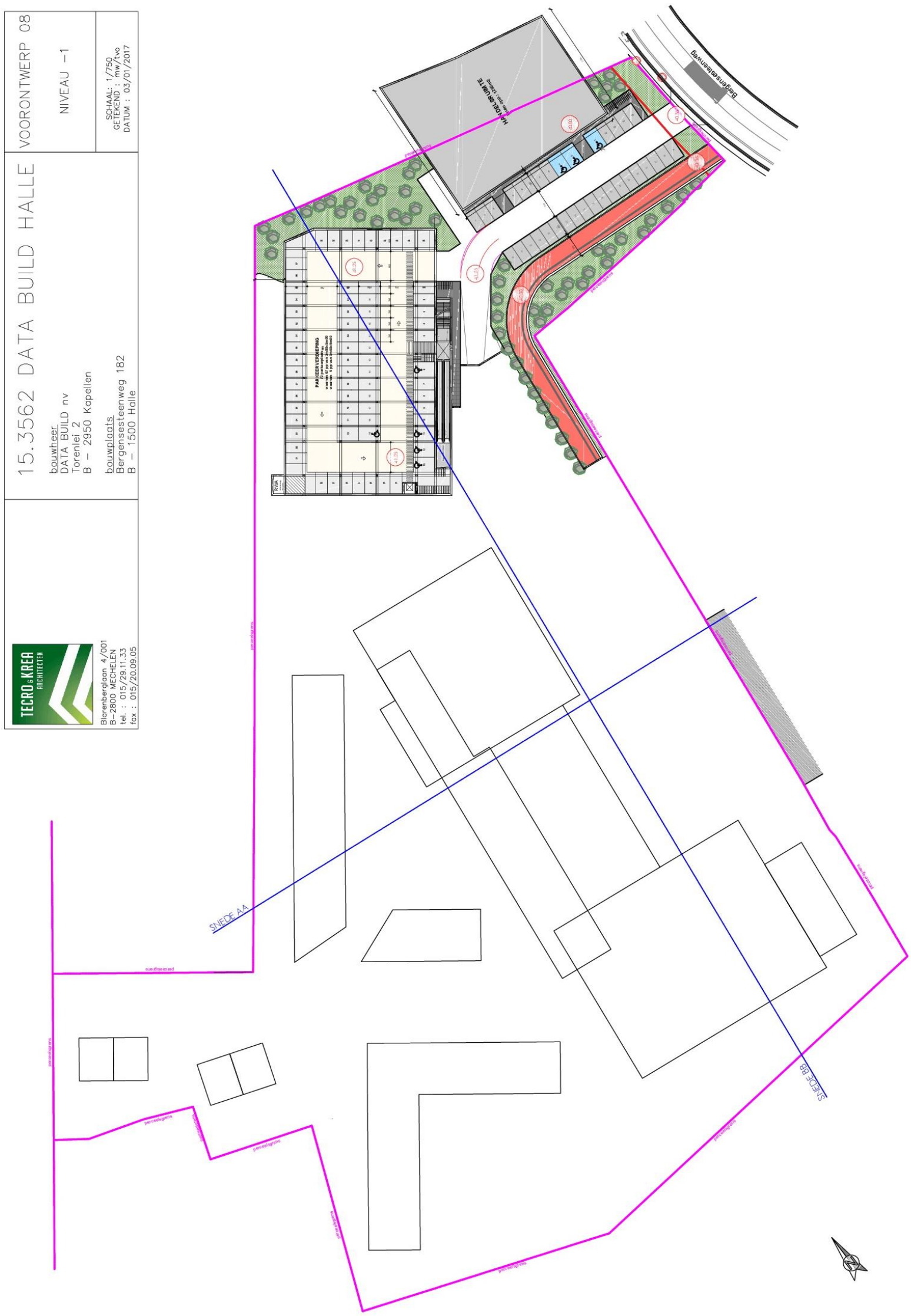
Een laatste inpandige parkeergarage zal worden aangelegd onder een appartementsblok met een oppervlakte van 853,9m². Aansluitend hierop zullen er ook nog openlucht staanplaatsen voorzien worden.

Op de meest westelijke hoek van het terrein worden nog 5 woningen gebouwd, gespreid over mogelijk 2 blokken. Elke unit zal een oppervlakte hebben van 80m² waardoor in totaal een oppervlakte van 400m² bebouwd zal worden in deze zone.

- **Noodzakelijke werken over alle niveaus samen:**

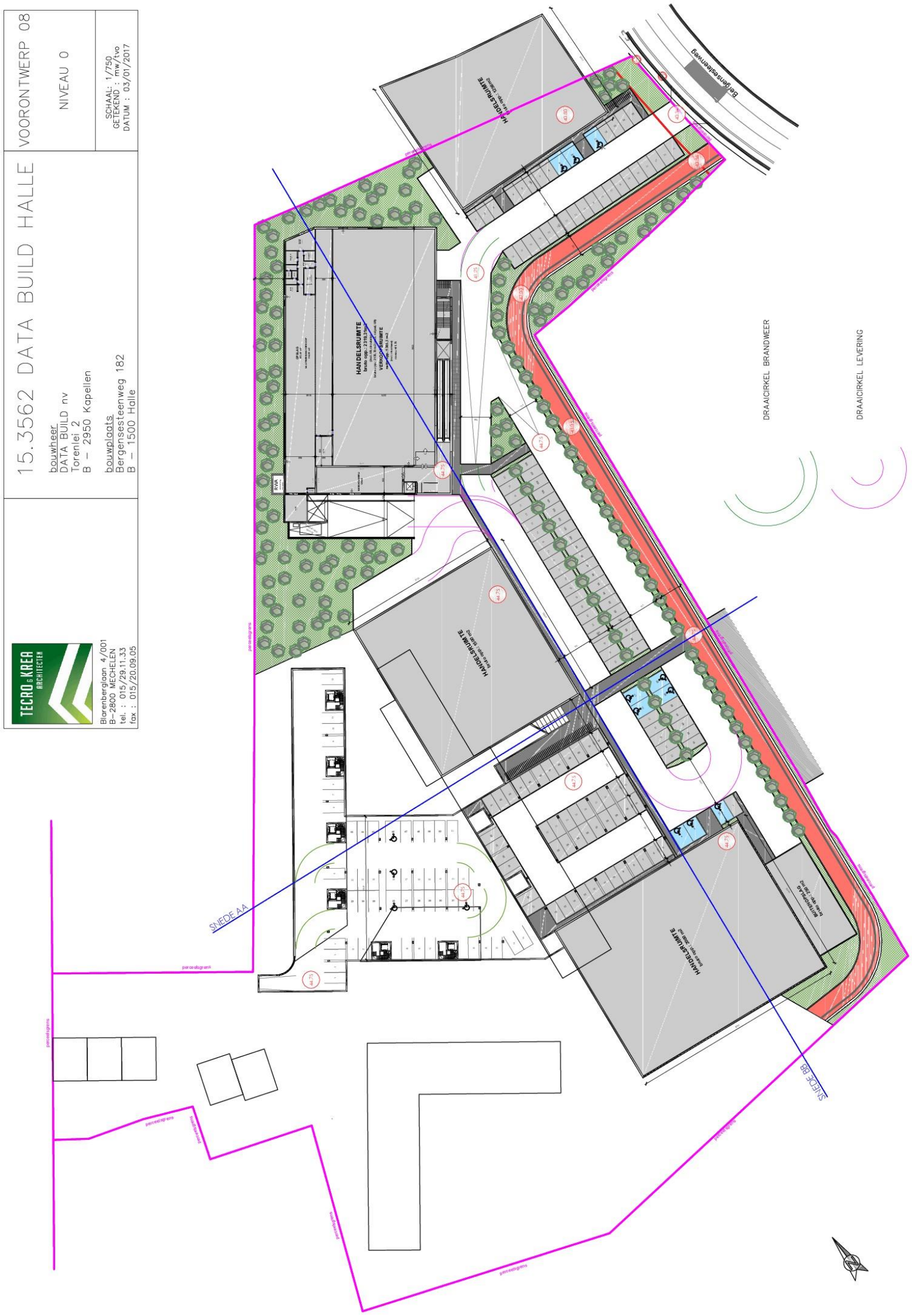
Over het volledige terrein zullen tussen de gebouwen verharde wegen aangelegd dienen te worden die de toegang met (zware) voertuigen mogelijk moeten maken. De bepalingen voor de uitvoering hiervan zullen te vinden zijn in het technisch dossier. De rijweg varieert in breedte tussen minimaal 2m en maximaal 7m om de toegang voor o.a. brandweervoertuigen mogelijk te maken. Verder wordt er langsheen de zuidelijke rand van het terrein een fietsostrade voorzien die de verbinding vormt tussen de Edingensesteenweg en de Bergensesteenweg. Hiervoor zal het wegdek verhard worden over een maximale breedte van 5,2m door middel van asfalt. Andere of bijkomende bepalingen voor de uitvoering zullen te vinden zijn in het technisch dossier.

De totale verharde en/of bebouwde oppervlakte van het terrein zal zo'n 21.550m² bedragen. De rest van het domein wordt ingenomen door groenzones die samen zo'n 10.380m² innemen.



Figuur 5: Ontwerpplan van de uit te voeren werken langsheen de Bergensesteenweg: niveau -1.[1] (Bron: opdrachtgever 2016)

[1] Door een recente wijziging in het ontwerp van de fietsostrade ter hoogte van het handelspand met een oppervlakte van 1256m² langs de Bergensesteenweg is een kleine aanpassing noodzakelijk van dit ontwerpplan. De route van de fietsostrade werd aangepast in deze zone, voor de correctie ligging ervan: zie figuur 10.

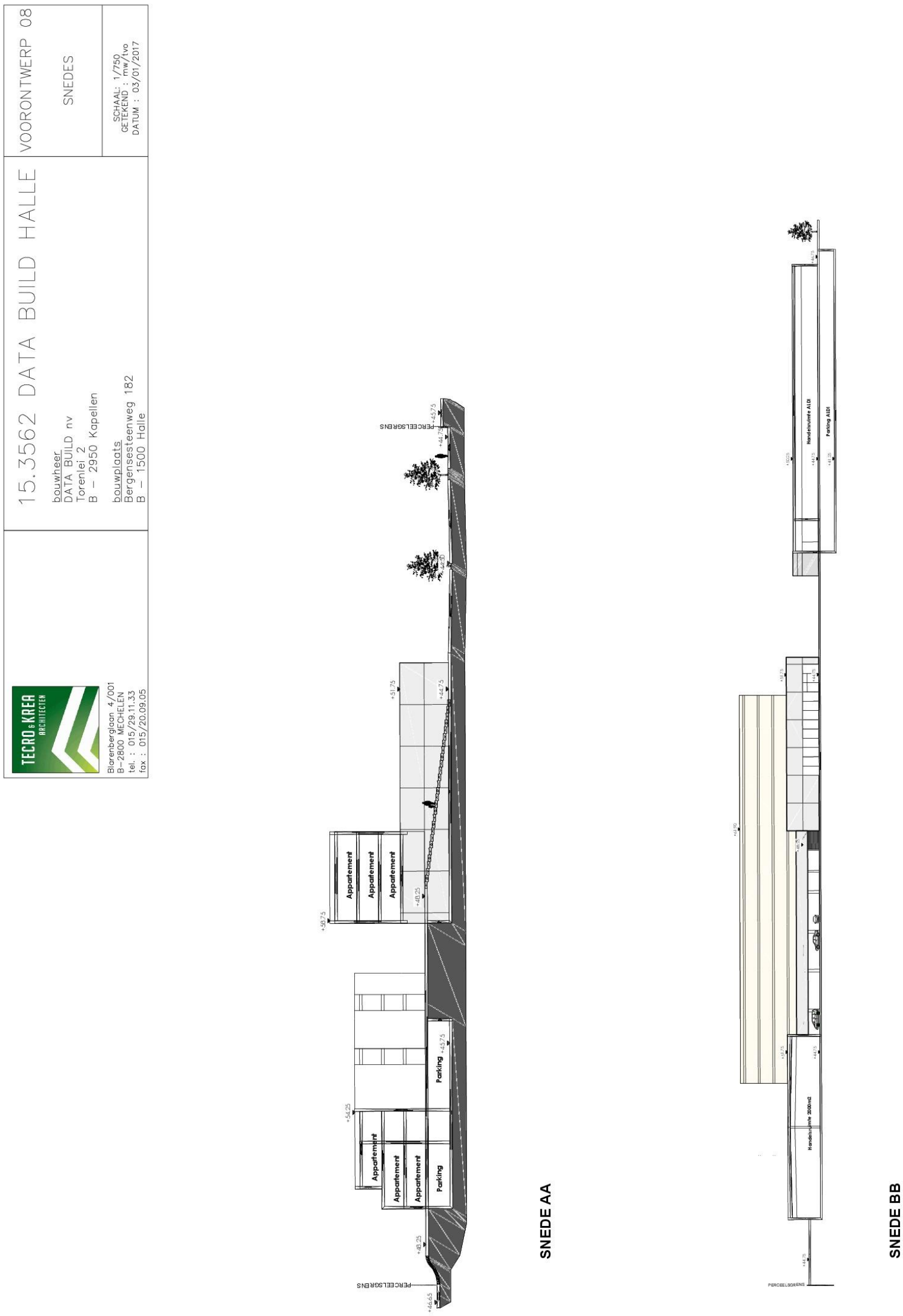


Figuur 6: Ontwerpplan van de uit te voeren werken langsheen de Bergensesteenweg: niveau 0.[2] (Bron: opdrachtgever 2016)

[2] Door een recente wijziging in het ontwerp van de fietsostrade ter hoogte van het handelspand met een oppervlakte van 1256m² langs de Bergensesteenweg is een kleine aanpassing noodzakelijk van dit ontwerpplan. De route van de fietsostrade werd aangepast in deze zone, voor de correctie ligging ervan: zie figuur 10.

Figuur 7: Ontwerpplan van de uit te voeren werken langsheen de Bergensesteenweg: niveau +1.[3] (Bron: opdrachtgever 2016)

[3] Door een recente wijziging in het ontwerp van de fietsostrade ter hoogte van het handelspand met een oppervlakte van 1256m² langs de Bergensesteenweg is een kleine aanpassing noodzakelijk van dit ontwerpplan. De route van de fietsostrade werd aangepast in deze zone, voor de correctie ligging ervan: zie figuur 10.



Figuur 8: Dwarsdoorsnedes van de uit te voeren werken op het terrein. (Bron: opdrachtgever 2016)

Figuur 9: Ontsluitingsplan van het terrein met aanduiding van wegen voor auto- of fietsverkeer.[4] (Bron: opdrachtgever 2016)

[4] Door een recente wijziging in het ontwerp van de fietsostrade ter hoogte van het handelspand met een oppervlakte van 1256m² langs de Bergensesteenweg is een kleine aanpassing noodzakelijk van dit ontwerpplan. De route van de fietsostrade werd aangepast in deze zone, voor de correctie ligging ervan: zie figuur 10.

Figuur 10: Gewijzigd ontwerpplan van de fietsostrade ter hoogte van het handelspand (1256m²) langs de Bergensesteenweg. (Bron: opdrachtgever 2017)

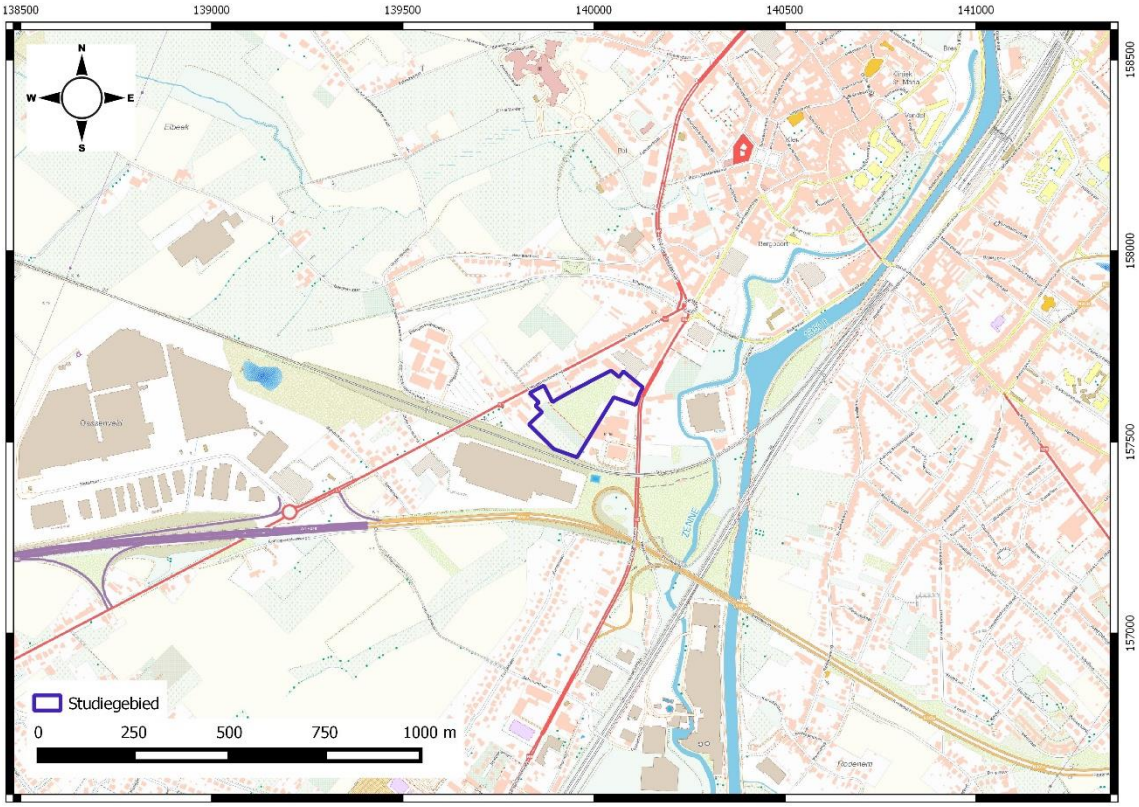
3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot topografie, bodemkunde en landschap	Toelichting
Topografische kaart	Relevant, cf. 3.1.1
Digitaal Hoogtemodel	Relevant, cf. 3.1.2
Hillshade	Relevant, cf. 3.1.2
Bodemkaart	Relevant, cf. 3.2.1
Geomorfologische kaart	Niet relevant wegens aard van het onderzoeksgebied (hoofdzakelijk woongebied; ambachtelijke bedrijven en kmo's)
Quartairgeologische kaart	Relevant, cf. 3.2.2
Tertiairgeologische kaart	Relevant, cf. 3.2.3
Bodemerosiekaart	Relevant, cf. 3.2.4
Bodemgebruikskaart	Relevant, cf. 3.2.5

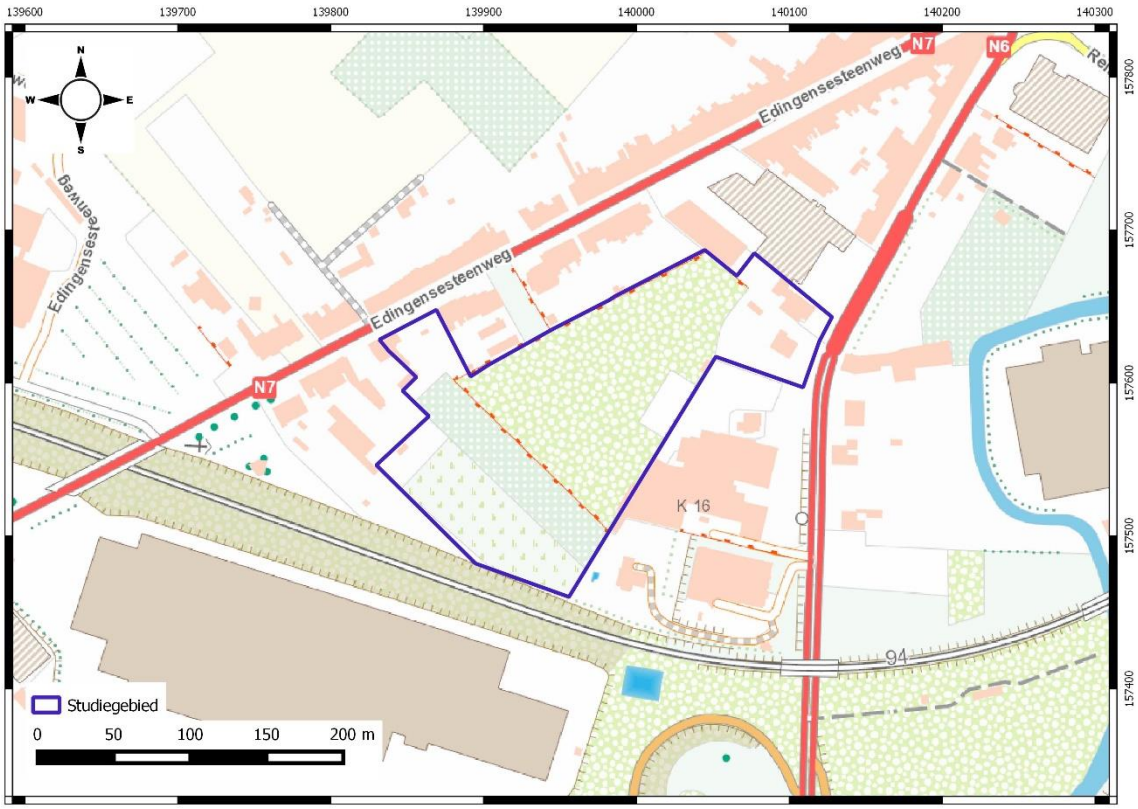
Figuur 11: Tabel met geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 3.

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE



(Toelichting bij figuur 12, zie p. 23)



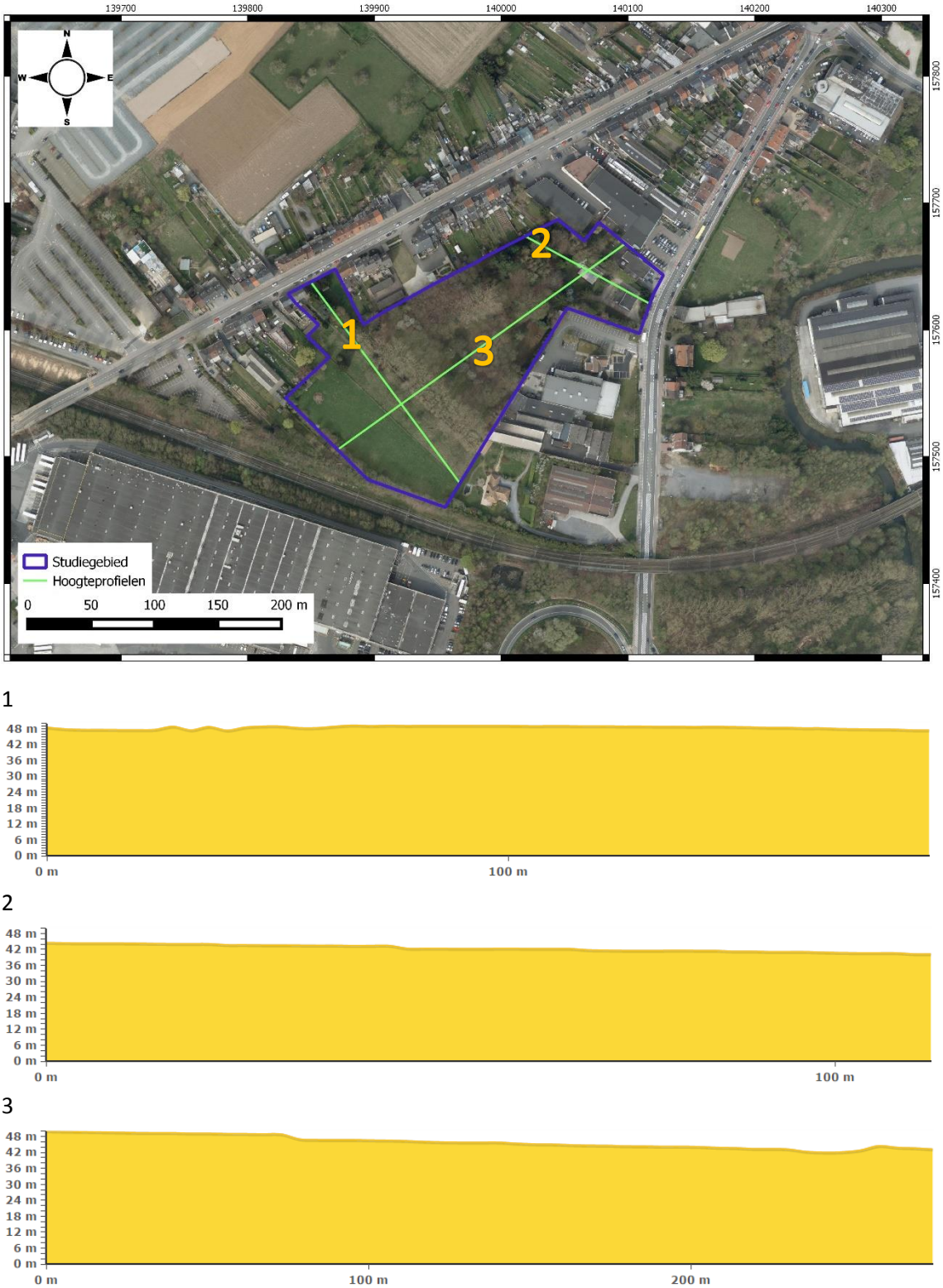
Figuur 12: Uittreksel van de topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw): overzichtskaart aangemaakt op schaal 1:10000 (p. 22) en detail aangemaakt op schaal 1:2500 (p. 23). (Bron: NGI 2017)

Het onderzoeksgebied bevindt zich op het grondgebied van de stad Halle (Vlaams-Brabant), zo'n 500m ten zuidwesten van de kern. Het terrein zelf is momenteel overwegend onbebouwd, enkel in de (noord)westelijke en noordoostelijke hoek bevinden zich gebouwen. Verder is het terrein grotendeels bebost. De grens tussen het loofbos en de ten zuiden ervan gelegen boomgaard wordt volgens de kaart gevormd door een muur. Het meest zuidelijke perceel van het onderzoeksgebied is in gebruik als permanent hooiland.

Direct buiten de grenzen van het onderzoeksgebied zijn duidelijke zones met lintbebouwing aanwezig. Deze situeert zich langsheen de Edingensesteenweg (N7) en de Bergensesteenweg (N6) die belangrijke verbindingswegen zijn. Direct ten zuiden van het onderzoeksgebied loopt een spoorlijn. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de directe omgeving van het terrein gekenmerkt wordt door verschillende commerciële en industriële gebouwen. De ruimere omgeving van het terrein in noordoostelijke en noordwestelijke richting heeft echter een eerder agrarisch en dus landelijk karakter.

Ten oosten van het onderzoeksgebied stroomt de Zenne.

3.1.2 HOOGTEVERLOOP



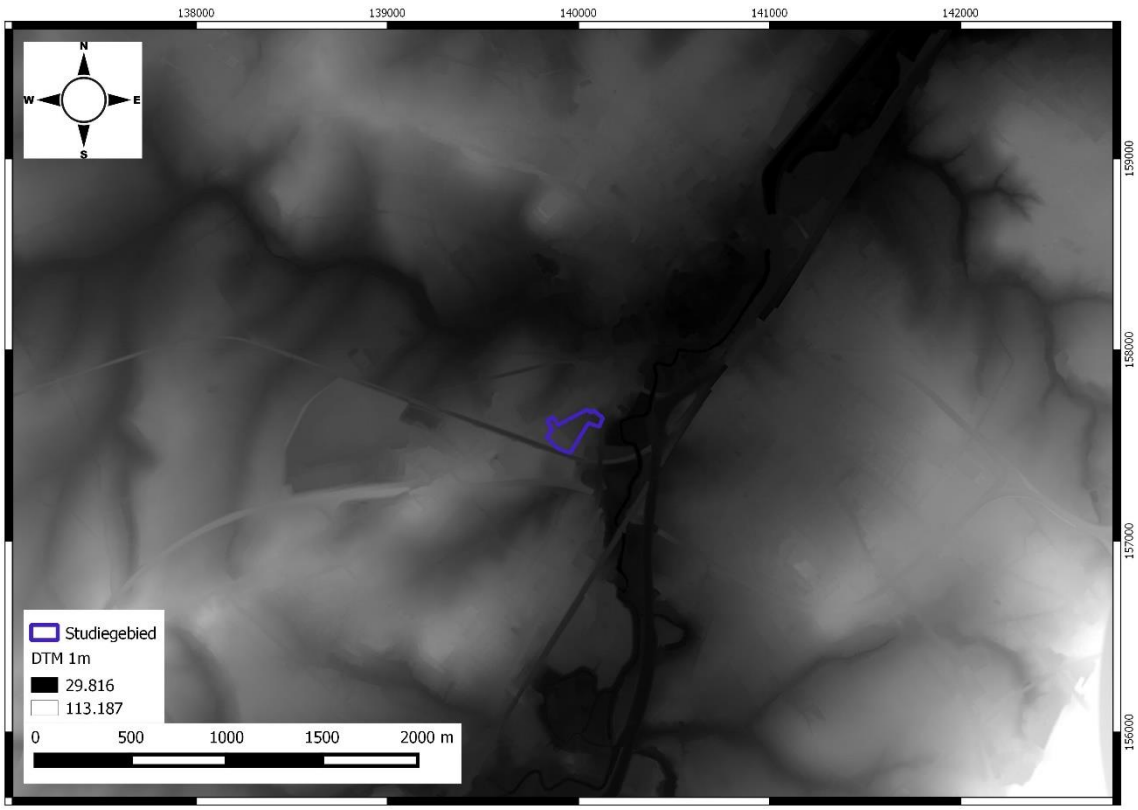
Figuur 13: Ortholuchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de hoogteprofielen (groen), aangemaakt op schaal 1:2500. Profielen 1 en 2 volgen het hoogteverloop van het terrein van noordwest naar zuidoost en profiel 3 toont de situatie van zuidwest naar noordoost. (Bron: Geopunt 2017)

Het onderzoeksgebied is gelegen in een golvend landschap dat afhelt in de richting van de Zenne. Het terrein zelf is gesitueerd op hoger gelegen gronden op de rand van de Zennevallei. Het hoogste punt bevindt zich in het zuidwesten van het studiegebied op een hoogte van 50,1m TAW. Algemeen kan een afname van de hoogte opgemerkt worden in (zuid)oostelijke richting, naar de Zenne toe. Dit wordt geïllustreerd door profiel 1 dat toont dat het terrein vanaf een hoogte van 48,5m TAW afhelt in zuidoostelijke richting tot op een hoogte van 47,4m TAW. Profiel 2 toont een gelijkaardige situatie maar verloopt van een hoogte van 44,5m TAW naar 40,3m TAW. In de meest oostelijke uithoek van het terrein wordt dan ook het laagste punt bereikt. Het maximale hoogteverschil binnen het studiegebied bedraagt 9,8m maar er zijn ook kleinere, lokale hoogteverschillen aanwezig.

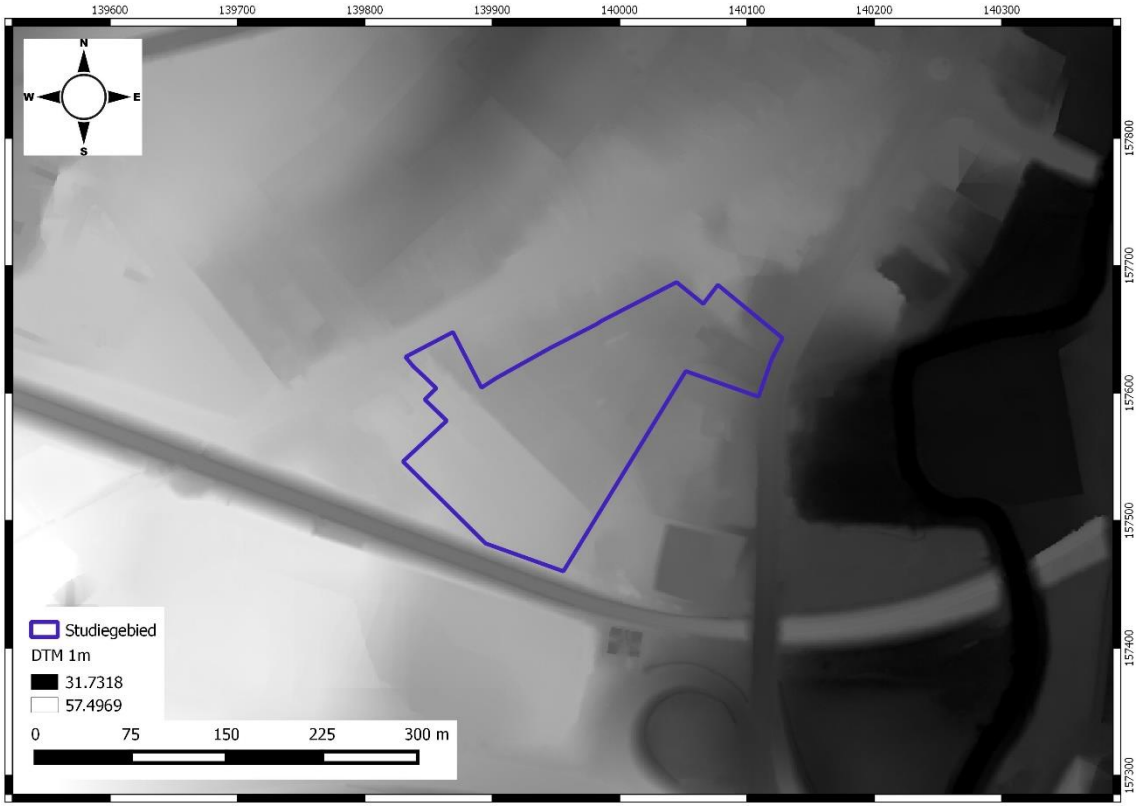
Een duidelijk voorbeeld van een lokaal hoogteverschil vinden we terug in de lichte depressie die centraal op het terrein gelegen is (zie profiel 3). Mogelijk staat dit in verband met een oude ontginning in het kader van een voormalige steenbakkerij, maar dit kan niet direct gestaafd worden. De zone komt echter wel hoofzakelijk overeen met het bodemtype AbB(o), dat meestal kunstmatig ontstond door ontginning van het leemdek als baksteenaarde (zie 3.2.1).

Met dit reliëf zal rekening gehouden moeten worden bij de ontwikkeling van de site en het is de voornaamste reden voor het werken in verschillende niveaus.

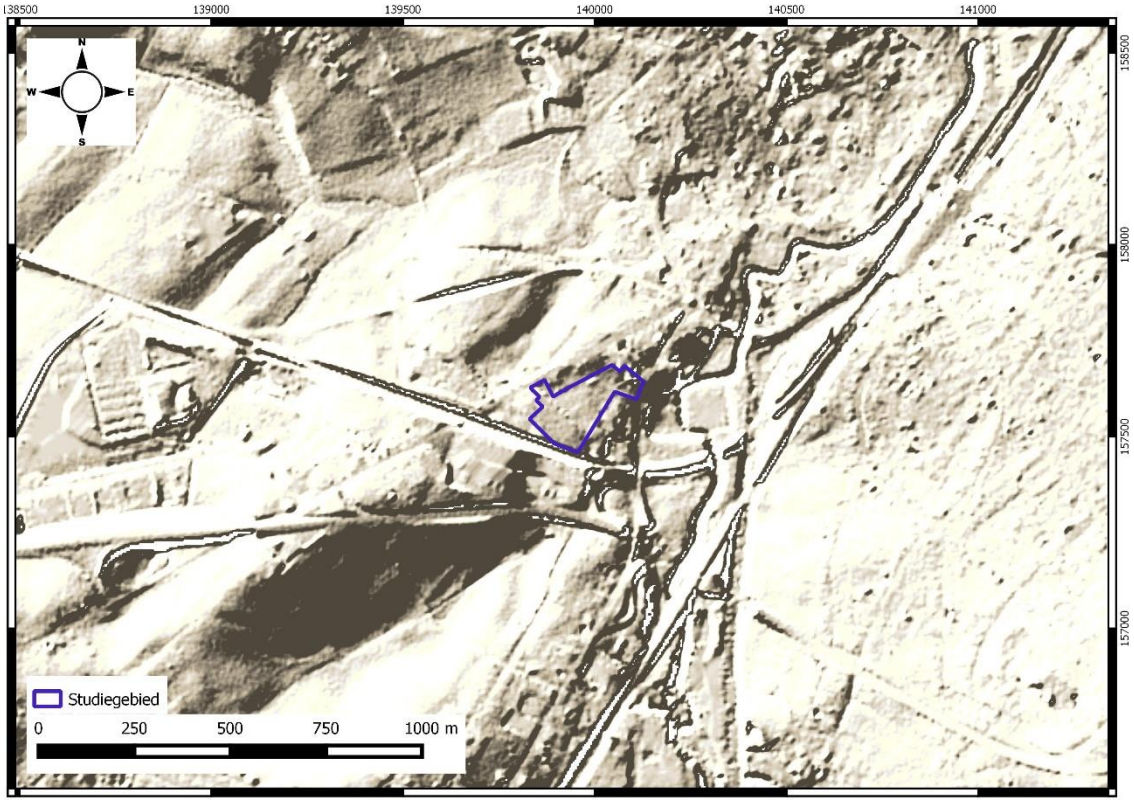
Het reliëf ter hoogte van het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door een heuvelachtig en golvend landschap dat doorsneden wordt door de riviervalleien. Vooral die van de Zenne is duidelijk zichtbaar. Andere kenmerkende lager gelegen elementen in het landschap kunnen geassocieerd worden met waterlopen of zelfs verbindings- en spoorwegen.



(Toelichting bij fig. 14, zie p. 26)



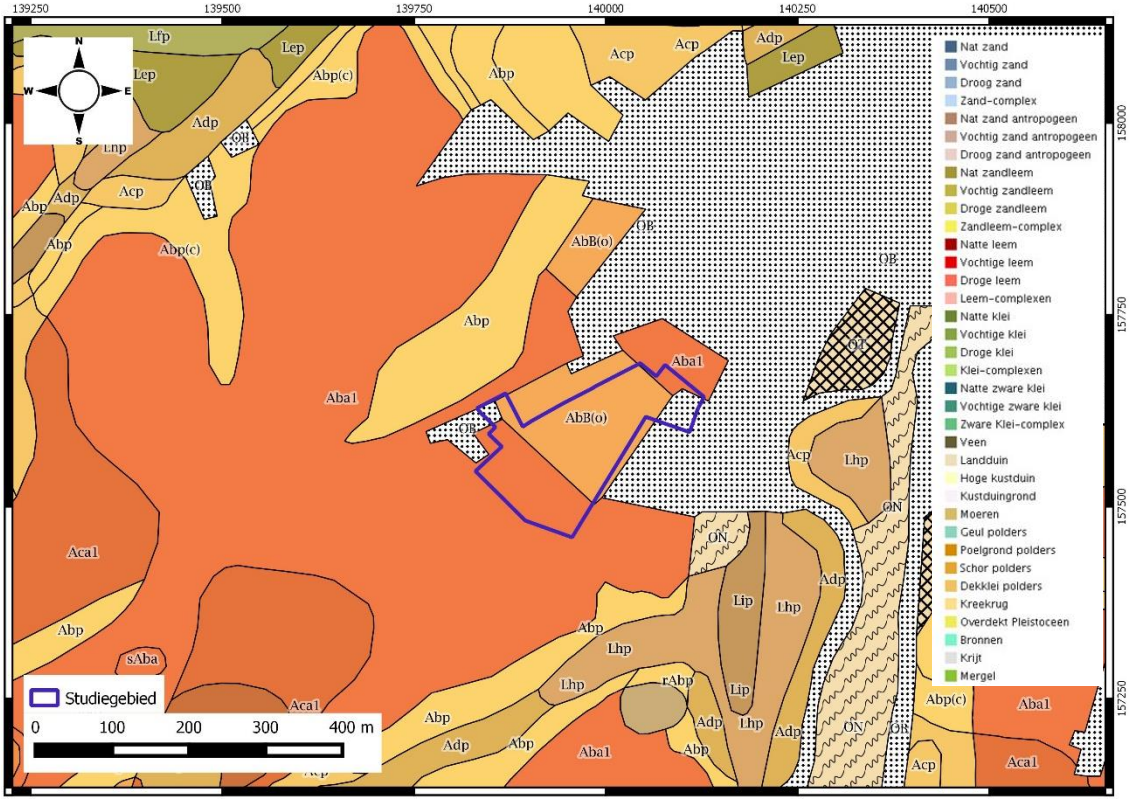
Figuur 14: Overzichtskaart op schaal 1:20000 (p. 25) en detail op schaal 1:3000 (p. 26) van het DTM (1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 15: Hillshade (afgeleid van DTM 5m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAART



Figuur 16: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)

Het terrein waarop de geplande werken zullen uitgevoerd worden, bevindt zich in de Vlaamse zandleemstreek. Het onderzoeksgebied bevindt zich deels op **OB-bodems**. Het gaat hier om bebouwde zone met sterk herwerkte bodems waardoor het bodemtype niet gekarteerd kon worden. Dit betekent dat het bodemprofiel reeds door menselijke ingrepen gewijzigd of vernietigd is. Bijgevolg is het archeologisch potentieel dan ook laag. Het kan echter gesuggereerd worden dat de natuurlijke bodem er aanleunt bij de leembodems die in de omgeving voorkomen.

Het zuidwestelijke en noordoostelijke deel van het terrein doorsnijden een **Abal**-bodem. Dit zijn droge leembodems met een textuur B horizont. Deze serie ontwikkelde in het Pleistocene loessdek en heeft onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De donkerbruine bouwvoor is humushoudend leem. De Bt heeft een bruine kleur, bestaat uit zwaar leem (gemiddeld 20% klei) met een meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes. Met een stijgende diepte neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl er een overgang is naar een geelbruine kleur. Algemeen hebben deze bodems een zeer gunstige waterhuishouding en ze zijn dan ook geschikt voor veeleisende teelten. Op hellende terreinen dienen echter voorzorgsmaatregelen met betrekking tot erosie genomen te worden.

Het centrale gedeelte van het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door een **AbB(o)-bodem.** Het gaat hier om een droge leembodem met een textuur of structuur B Horizont. Deze leemgrond komt in de alluviale valleien van de Zandleemstreek voor in de overgangszone met

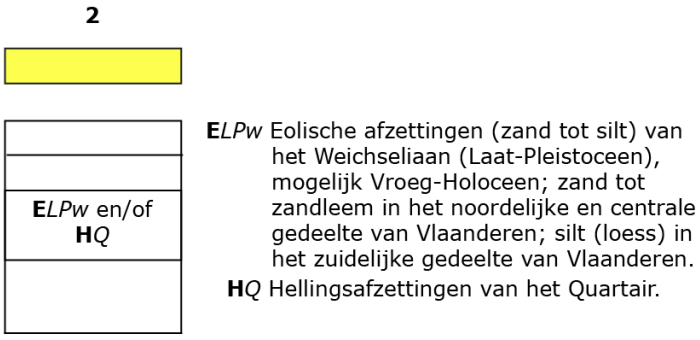
de Leemstreek. Deze bodem zonder substraat is meestal ontstaan door ontginning van het leemdek als baksteenaarde – meestal werd de leem afgegraven tot de top van de kalkrijke loess. Plaatselijk komen hiertussen intacte leemgronden voor. Deze uitgebikte gronden zijn vooral verspreid in de Brusselse agglomeratie. De verminderde landbouwkundige waarde is sterk afhankelijk van de diepte van de afgraving. De zone waar deze bodem voorkomt valt grotendeels samen met de lokale depressie op het terrein zoals aangegeven volgens hoogteprofiel 3 (zie 3.1.2). Mogelijk hangt dit samen met een ontginning van het terrein in het kader van een voormalige steenbakkerij die zich op of nabij het onderzoeksgebied bevond.

3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

Figuur 17: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:11000. (Bron: Geopunt 2017)

Het volledige onderzoeksgebied doorsnijdt Quartaire afzettingen die gekenmerkt worden door profieltype 2. Dit houdt in dat er mogelijk eolische afzettingen samen voorkomen met hellingsafzettingen. Een uitgebreide beschrijving van deze sequentie is hieronder te vinden.

Het onderzoeksgebied bevindt zich in de regio van de Vlaamse Ardennen en is op de rand van de alluviale vlakte van de Zenne. Deze rivier en andere waterlopen hebben ingewerkt op het landschap en de afzettingen zijn tot op vandaag nog steeds bepalend voor het reliëf en de bodem in de regio.



Figuur 18: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het onderzoekgebied: profieltype 2. (Bron: Geopunt 2017)

3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

Figuur 19: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)

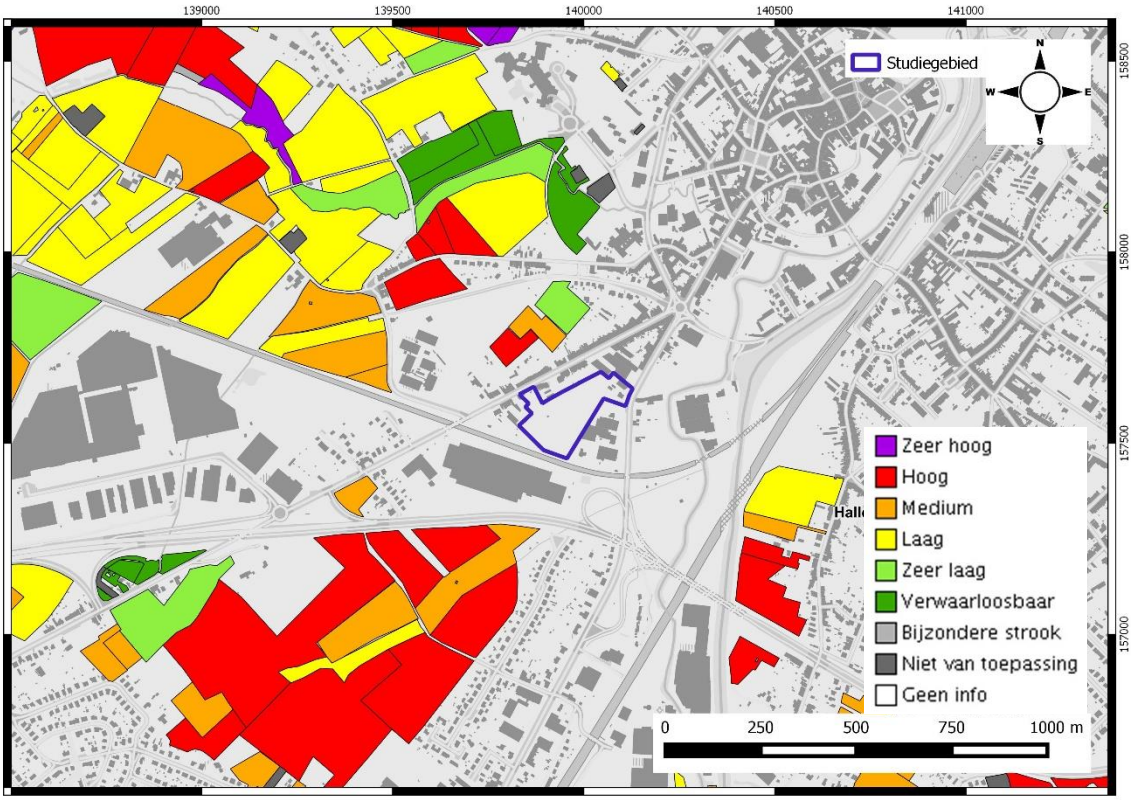
Volgens de Tertiairgeologische kaart bevindt nagenoeg het volledige studiegebied zich op de Eocene afzettingen van het Lid van Saint-Maur. Dit is één van de vier leden die behoren tot de Formatie van Kortrijk, die deel uitmaakt van de Ieper groep. De formatie bestaat in eerste instantie uit maritieme afzettingen bestaande uit kleiachtige sedimenten en dagzoomt in het noorden van Henegouwen, het zuiden van West- en Oost-Vlaanderen en Waals-Brabant. De bovenste kleilagen zijn meestal compact en bevatten zandlenzen. Lokaal kan bioturbatie aanwezig zijn. De middelste lagen bestaan echter eerder uit vrij homogene siltige klei terwijl de diepste lagen minder homogeen zijn en fossielen en zand bevatten. In totaal kan het pakket van de Formatie van Kortrijk zo'n 125m dik zijn, maar deze dikte neemt naar het oosten toe geleidelijk af.

De afzettingen van het Lid van Saint-Maur bestaan uit vrij homogene, zeer fijn siltige klei soms met dunne intercalaties van grof siltige klei of kleiig zeer fijn silt.

De oostelijke uithoek van het onderzoeksgebied bevindt zich echter gedeeltelijk op afzettingen van de Formatie van Hannut. Het gaat hier om grijsgroen, fijn zand met soms dunne kleihoudende intercalties. Plaatselijk komt zandsteen voor en naar onder toe gaan het om klei die zandhoudend kan zijn.

Nog verder naar het oosten bestaat de ondergrond niet langer uit Tertiaire afzettingen, maar komen lagen met Cambrium-ouderdom voor. Deze dagzomen vooral in de Ardennen en in het Massief van Brabant. Ze dagzomen bijvoorbeeld ook in de bovenloop van de Zenne waar de bovenliggende lagen door erosie onder invloed van de rivier verdwenen zijn. Het gesteente bestaat er uit kwartsieten en donkergrijze phylladen.

3.2.4 Bodemerosiekaart

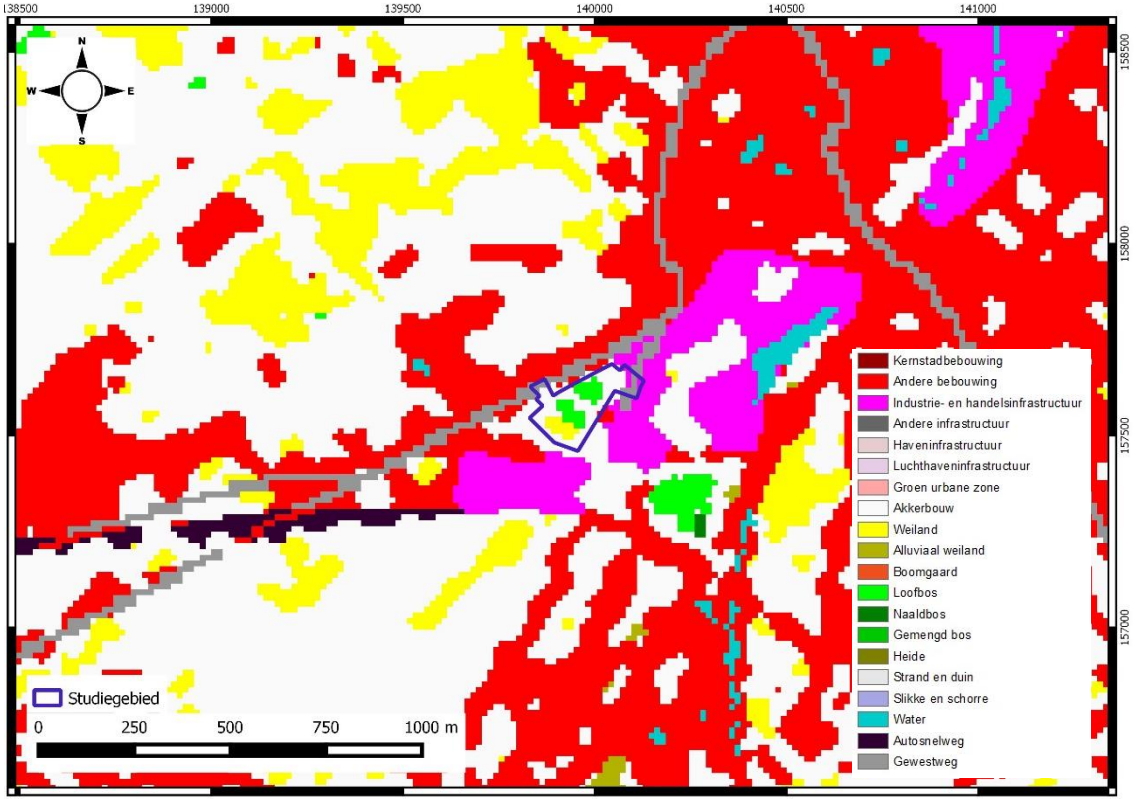


Figuur 20: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)

Ter hoogte van het onderzoeksgebied zijn er omwille van bebouwing en begroeiing geen gegevens beschikbaar over de erosiegevoeligheid van de percelen. Het kan echter worden aangenomen dat de potentiële erosie aanleunt bij de situatie die in de omgeving werd geregistreerd. Het gaat om een regio die gekenmerkt wordt door een variabele erosiegevoeligheid, gaande van plaatselijk zeer laag tot plaatselijk zeer hoog. Hoofdzakelijk kan echter een medium kans op erosie verwacht worden voor het onderzoeksgebied.

In het algemeen kan dus een sterkere erosiegevoeligheid gekoppeld worden aan een sterkere helling van het terrein. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de kans op een goede bewaring van het (archeologische) bodemarchief hoger is naarmate de erosiegevoeligheid lager is.

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART



Figuur 21: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een zone die hoofdzakelijk gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van weiland (geel), akkerland (wit) en loofbos (lichtgroen). De oostelijke uithoek van het terrein bevindt zich in een gebied met industrie- en handelsinfrastructuur (purper) die zich nog verder in oostelijke en zuidelijke richting uitstrekt.

De ruimere omgeving van het onderzoeksgebied wordt vooral gekenmerkt door bebouwing (rood), afgewisseld met akker- en weiland. Verder kan de ligging van autosnelwegen (zwart), gewestwegen (grijs) en wateroppervlakken (blauw) ook afgeleid worden uit deze kaart.

4 ASSESSMENTRAPPORT: HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot historische en archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris archeologische zone	Relevant, cf. 4.1.1
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Relevant, cf. 4.1.1
Landschapsatlas, landschappelijk erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Inventaris bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Relevant, cf. 4.1.1
Inventaris historische stadskern	Relevant, cf. 4.1.1
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.2
Wereldoorlog relicten	Niet aanwezig (<1km)
Belgisch (verdwenen) molenbestand	Relevant, cf. 4.1.3
Cartografische bronnen	
Fricxkaart (ca. 1712)	Relevant, cf. 4.2.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.3
Vandermaelenkaart (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.4
Poppkaart (1842-1879)	Relevant, cf. 4.2.5
Ortholuchtfoto's	
Kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit, 1971	Relevant, cf. 4.3
Kleinschalige zomeropnamen, kleur, 1979-1990	Relevant, cf. 4.3
Grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015	Relevant, cf. 4.3

Figuur 22: Tabel met geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4.

Halle is gelegen ten zuidwesten van Brussel, op de linkeroever van de Zenne. Het stadscentrum heeft een langgerekte cirkelvorm en wordt doorkruist door een S-vormige hoofdader waarlangs de kernfuncties (zoals kerk, stadhuis, winkels, etc.) zich bevinden. De vier belangrijke invalswegen verwijzen naar evenveel verdwenen stadspoorten. De bebouwing van de binnenstad weerspiegelt vooral de economische bloei van de 18de en 19de eeuw. Oudere bewoning treft men slechts uitzonderlijk aan.

Mogelijks was Halle reeds in de IJzertijd bewoond. Op de plaats van de Post, waar vroeger het middeleeuwse Sint-Elooishospitaal stond, werden potscherven gevonden die gedateerd kunnen worden in de late La Tène periode. Te Halle-Essebeek was er in de Romeinse periode sprake van een nederzetting en opgravingen te Buizingen in 1967 wezen op een atelier voor de productie van slijpstenen.

De oudste vermelding van Halle als "Hallensis" dateert uit 1152. De gemeente groeide uit tot een stad door de *keure* van Halle en een brief van 1225 van Johanna van Constatninopel, gravin van Vlaanderen en Henegouwen, bevestigde dit. Aanvankelijk stond Halle onder de voogdij van de Sint-Watrudisabdij ter Bergen maar na usurpatie van het gezag door de werkelijke heren maakte Halle tot het einde van het Ancien Régime deel uit van het graafschap Henegouwen.

Tijdens de 13de, 14de en 15de eeuw kende Halle een groeiperiode, voornamelijk als handelscentrum en bedevaartsoord. Dit laatste hing samen met het bezit (sinds 1267) van een miraculeus Mariabeeld. Het is ook in deze eeuwen dat verschillende grotere bouwwerken werden opgetrokken in Halle. De grensligging van de stad heeft echter ook verschillende periodes van belegeringen, plunderingen en verwoestingen met zich meegebracht. Sinds de 13de eeuw was de stadsomwalling aanwezig, net zoals de lokale burcht achter de Sint-Martinuskerk.

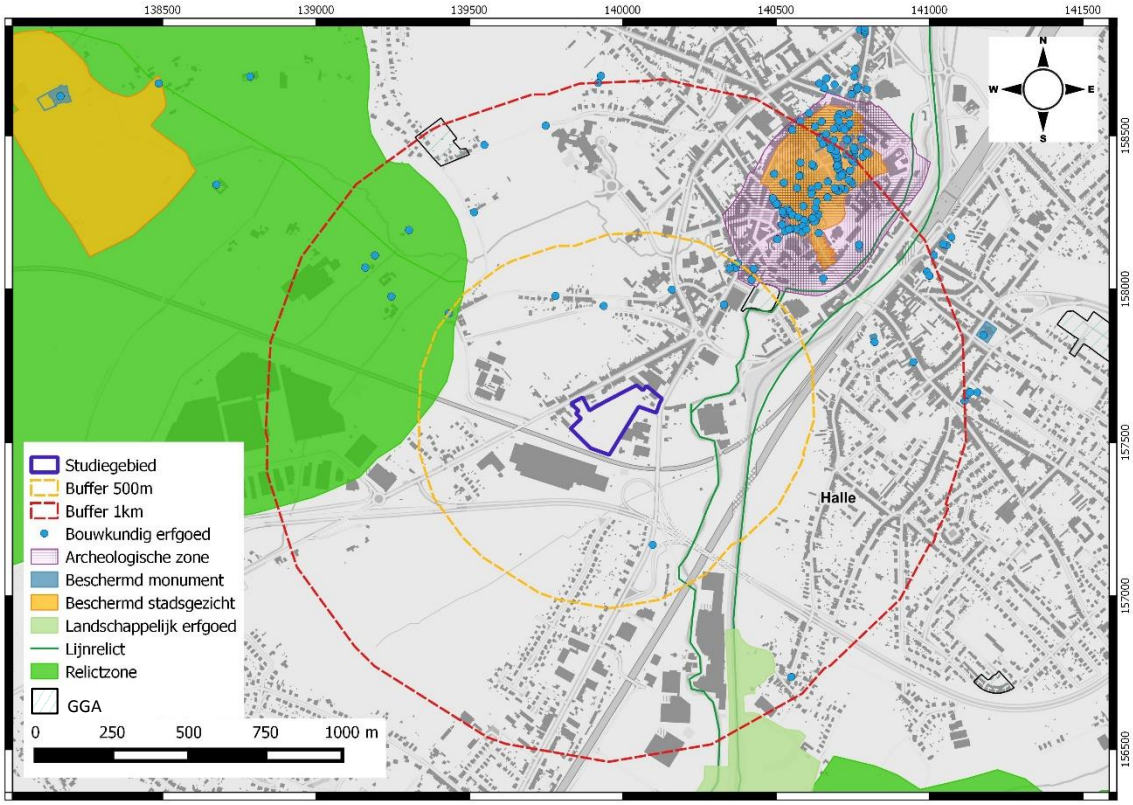
Vanaf de 19de eeuw leidde de aanleg van het kanaal Brussel-Charleroi en de spoorlijn Brussel-Bergen tot een grote economische bloei en industriële expansie. In de 20ste eeuw verlieten de meeste bedrijven echter de binnenstad.

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

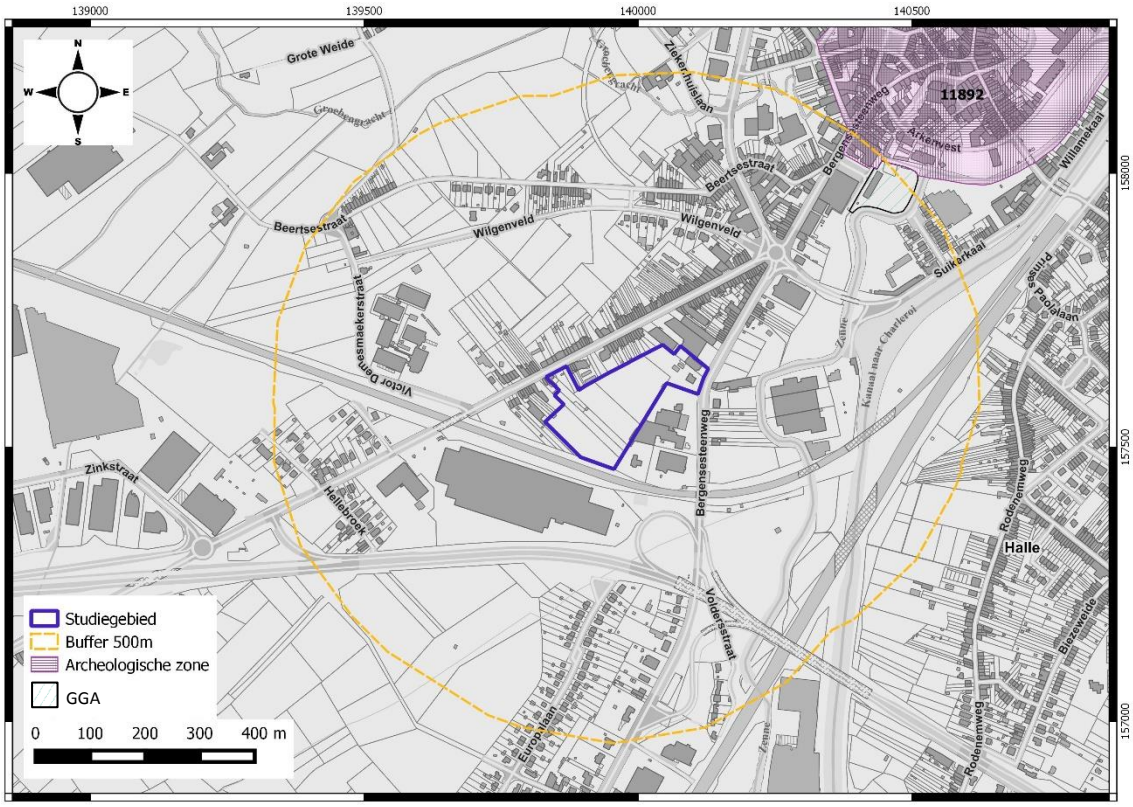
4.1.1 INVENTARIS ARCHEOLOGISCHE ZONE, BESCHERMD STADS- OF DORPSGEZICHT, BESCHERMD MONUMENT, GEBIEDEN GEEN ARCHEOLOGIE, ETC.

De overzichtskaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het onderzoeksgebied zelf en de er onmiddellijk aan grenzende zone geen enkele melding van enig bekend onroerend erfgoed. Ook in de ruimere omgeving zijn er geen cultuurhistorische landschappen of wereldoorlog relicten/zones weergegeven. Wel zijn er archeologische zones, beschermde stadsgezichten en gebieden waar geen archeologie meer te verwachten valt aanwezig.

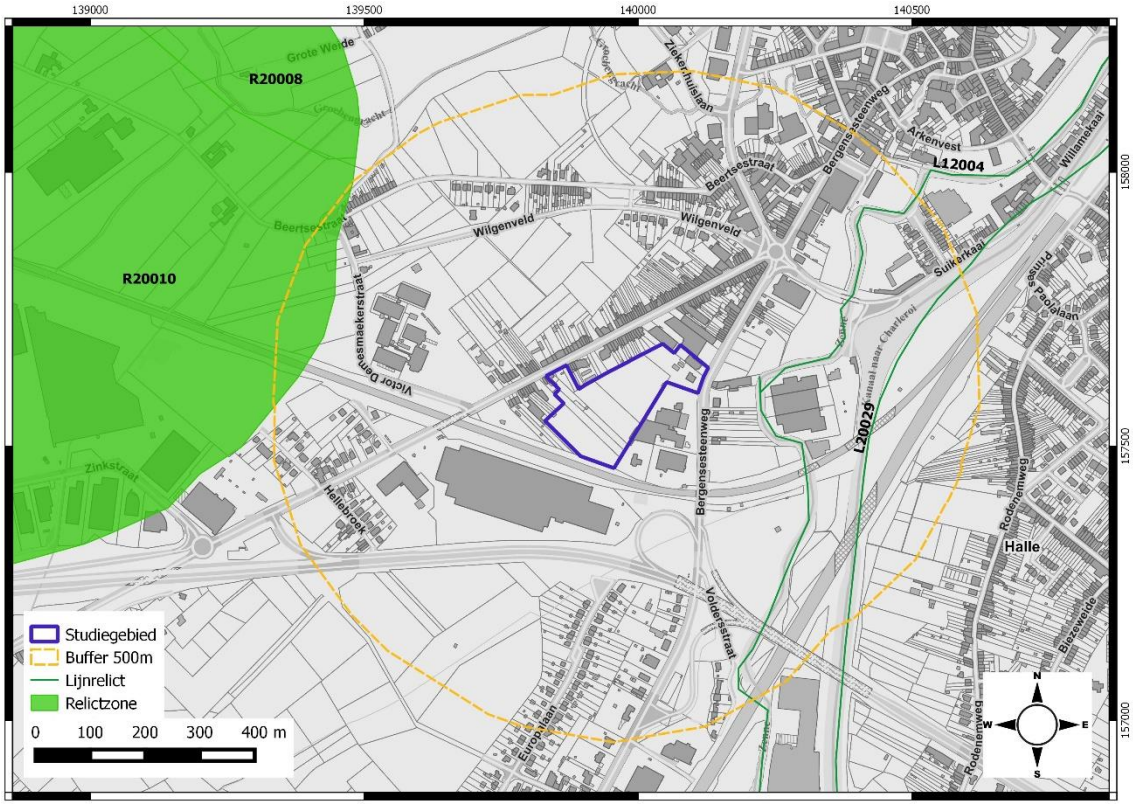
Omdat dit studiegebied een perceel betreft zal er in wat volgt enkel dieper ingegaan worden op de erfgoedwaarden die zich in de directe omgeving ervan bevinden. Met een stijgende afstand tot het studiegebied daalt immers de onmiddellijke relevantie voor het huidige onderzoek.



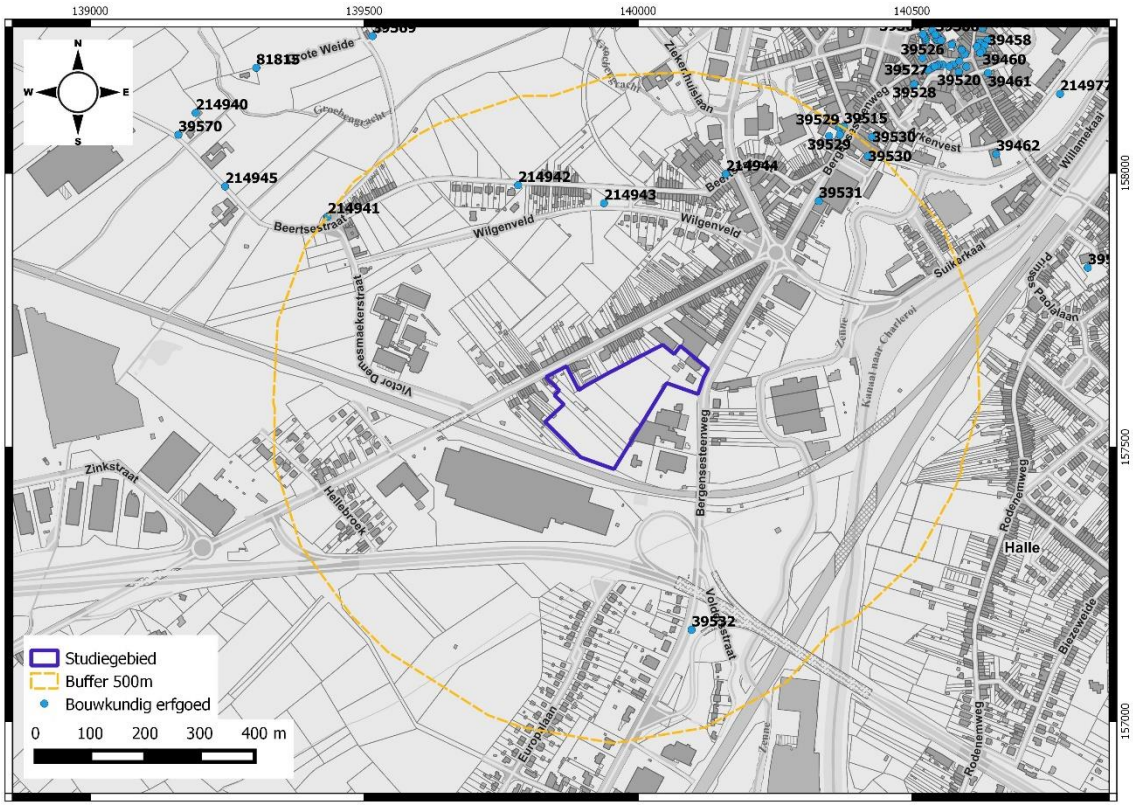
Figuur 23: Overzichtskaart Inventarissen Onroerend Erfgoed met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:12500. (Bron: Geoportaal 2017)



Figuur 24: Kaart met aanduiding van de archeologische zone (paars) en gebieden waar geen archeologie meer te verwachten valt (gearceerd) in de omgeving van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:7000. (Bron: Geoportaal 2017)



Figuur 25: Kaart met aanduiding van het landschappelijk erfgoed (groen) in de omgeving van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:7000. (Bron: Geoportaal 2017)



Figuur 26: Kaart met aanduiding van het bouwkundig erfgoed (lichtblauw) in de omgeving van het onderzoeksgebied (donkerblauw), aangemaakt op schaal 1:7000. (Bron: Geoportaal 2017)

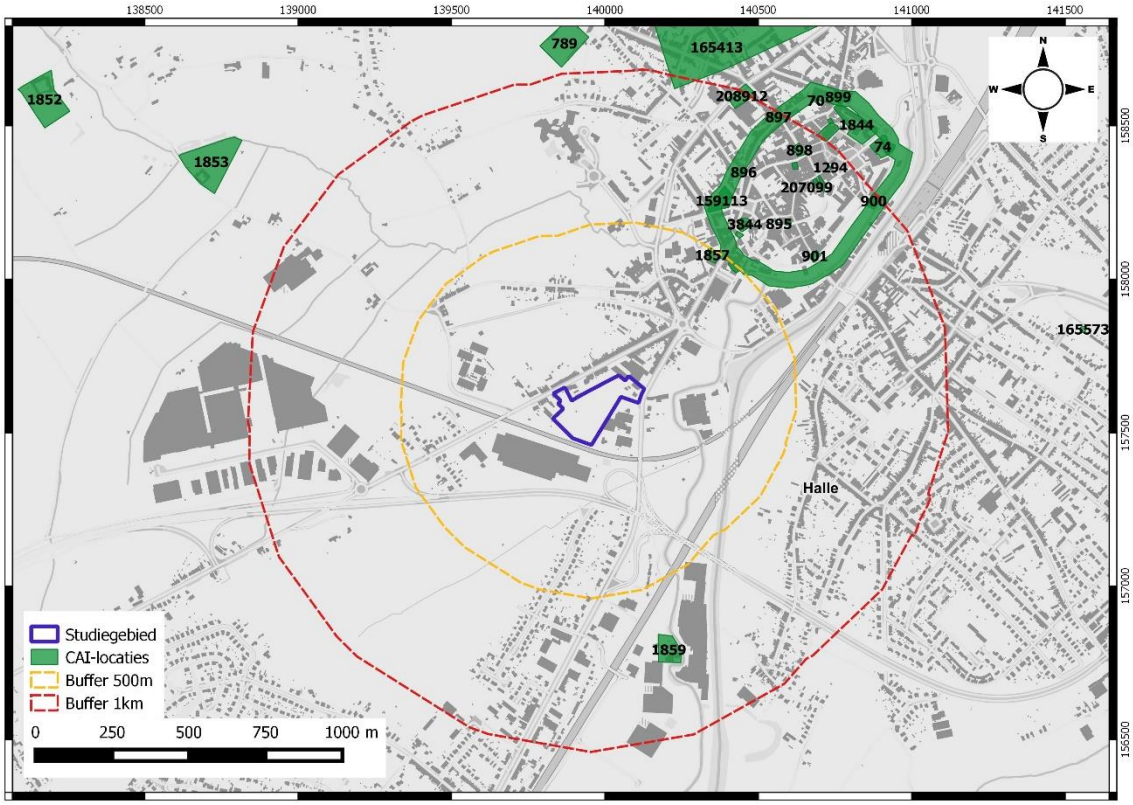
Op een afstand van zo'n 560m ten noordoosten van het onderzoeksgebied bevindt zich een zone waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten is. Direct ten noorden daarvan, op ca. 580m afstand van het studiegebied, bevindt zich een vastgestelde archeologische zone. Het betreft de historische stadskern van Halle (ID: 11892) die het resultaat is van de eeuwenlange, intense bewoning binnen de stedelijke grenzen bestaande uit een omwalling. De afbakening gebeurde in eerste instantie op basis van het 19de-eeuwse kadaster omdat deze een nauwkeurig beeld geeft van vóór de industrialisering. Binnen de grenzen van de archeologische zone, op een afstand van zo'n 700m ten noordoosten van de site bevindt zich een beschermd stads- en dorpsgezicht. Het gaat om de historische stadskern van Halle (ID: 1729). Binnen de grenzen is het stadsbeeld verdwenen maar is wel de structuur van het middeleeuwse stratenpatroon opvallend goed bewaard. De bebouwing dateert overwegend uit de 19de eeuw en bestaat uit rijwoningen.

Verder bevindt er zich op ca. 670m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied nog een landschapsrelict. Het gaat om Hallerbos-Lembeekbos-Maasdalbos (ID: 135379). Het meest nabij gelegen gedeelte betreft Lembeekbos en is gelegen in een heuvelachtig landschap waardoor het gebied ook vaak de "Brabantse Ardennen" wordt genoemd. Het omvat ca. 120ha en bevindt zich ten zuiden van Halle en ten westen van het Hallerbos. Samen maakten de drie bossen in het verleden deel uit van het uitgestrekte Kolenwoud, dat vanaf de Romeinse periode echter langzaam verbrokkelde.

Wat bouwkundig erfgoed betreft, toont de kaart duidelijk dat het grootste aandeel hiervan zich binnen de grenzen van de archeologische zone bevindt. Dit is niet verwonderlijk aangezien het gaat om de historische stadskern van Halle. Het dichtst bij het onderzoeksgebied gelegen bouwkundig erfgoed bevindt zich op ca. 250m ten noorden ervan langs Wilgenveld. Het gaat om een kapel (ID: 214943) uit de eerste helft van de 20ste eeuw. Verder zijn er nog verschillende andere pijlerkapellen aanwezig langsheen de Beertsestraat. Ook langs de Bergensesteenweg, ten zuidoosten van het terrein, bevindt zich nog een kapel. Ander bouwkundig erfgoed binnen een straal van 500m rondom het terrein betreft hoofdzakelijk woningen zoals een herenhuis of een villa.

4.1.2 Centraal Archeologische Inventaris

De overzichtskaart geeft alle CAI-meldingen binnen een straal van 1km weer rondom het onderzoeksgebied. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gekende archeologische sites en/of meldingen van resten in de omgeving van het terrein.



Figuur 27: Overzichtskaart met aanduiding van CAI-locaties (groen) binnen een straal van 500m (oranje) en 1km (rood) rondom het onderzoeksgebied (blauw). Kaart aangemaakt op schaal 1:12500. (Bron: CAI 2017)

ID	Locatie (tot op 15m nauwkeurig)	Omschrijving	Datering	Afstand tot terrein (m)
1857	Bergensesteenweg, Halle	Hof van Woudenbroek	Middeleeuwen	550 ten noordoosten
1859	Noorderstraat 1, Halle	Rodenem - Watermolen	Late Middeleeuwen	670 ten zuidoosten
207099	Halle	Middeleeuwse stadsomwalling	Late Middeleeuwen	580 ten noordoosten
903	Arkenvest, Bergensesteenweg, Halle	Bergpoort - stadspoort	Late Middeleeuwen	700 ten noordoosten
3844	Hoek met Theunckenstraat en Bergensesteenweg, Halle	Sint - Elooishospitaal	IJzertijd, Middeleeuwen	710 ten noordoosten
895	Vuurkuisenstraat, Halle	Heerlijke Molens/ Arenbergmolens	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	810 ten noordoosten
150096	Vuurkuisenstraat, Halle	Molenborre	Nieuwe tijd	820 ten noordoosten
901	Basiliekstraat, Halle	Bospoort - stadspoort	Late Middeleeuwen	810 ten noordoosten

896	Sint – Katharinavest, Zuster Bernaardstraat, Halle	Poternepoort	Late Middeleeuwen	850 ten noord noordoosten
150091	Volpestraat, halle	Volpestraat	Middeleeuwen, Nieuwe tijd	950 ten noord noordoosten

Figuur 28: Overzichtstabel CAI-locaties.

In de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn de archeologische gegevens schaars, hoewel de omgeving wel getuigt van een rijk verleden. Binnen de afstand van 1km rondom het terrein werden reeds verschillende onderzoeken uitgevoerd en dit vooral binnen de grenzen van de historische stadskern van Halle. De stadsomwalling (ID: 207099) blijft tot op heden aanwezig in de ruimtelijke structuur van de huidige stad. Binnen de wallen zijn er meerdere stadspoorten aanwezig die uit de late middeleeuwen dateren.

De site van het Sint – Elooishospitaal (ID: 3844), die zich achter de Bergenpoort bevindt, leverde materiaal op uit de La Tène periode. Het gaat hier om keramiek uit een kuil die werd uitgegraven in een slibafzetting. De site was rijk aan materiaal en meerdere periodes waren er goed vertegenwoordigd. Zo werden er ook keramiek en metalen elementen aangetroffen uit de Karolingische periode. Daarnaast werden er ook middeleeuws aardewerk en funderingen van een kloostergebouw gevonden. Het klooster met hospitaal dateert uit de late middeleeuwen.

Dat Halle gunstig gelegen was wordt o.a. aangetoond door de aanwezigheid van meerdere molens en hoeves in de omgeving.

4.1.3 BELGISCH (VERDWENEN) MOLENBESTAND

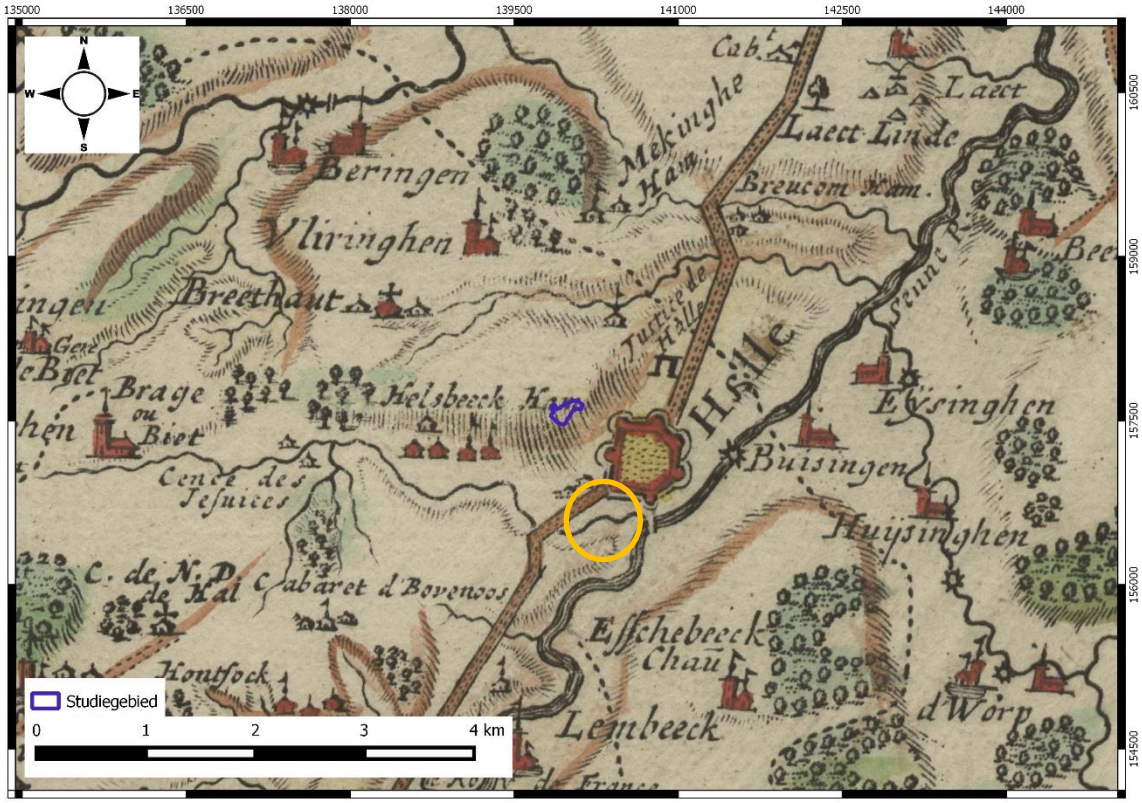
Voor het onderzoeksgebied zelf of direct grenzend eraan wordt er geen melding gemaakt van nog bestaande of verdwenen molens. In de ruimere omgeving, vooral langs de Zenne, is er echter wel molenerfgoed bekend.

Naam	Ligging	Omschrijving	Datering
Hof te Lorik	Molenstraat 150, Halle (ca 470 meter ten zuidwesten westen van de studiegebied)	Binnenrosmolen, Korenmolen – hof en rosmolengebouw beschermd als monument en de omgeving als dorpsgezicht.	19de eeuw
Zennemolens, Molens Dedobbeleer (CAI ID 895)	Molenborre, Halle	Dubbelmolen, met op ene oever een korenmolen en op de andere oever een koren- en schorsmolen	Voor 1500
Molens van Rodenem (CAI ID 1859)	Rodenem, Halle	Onderslag watermolen, Korenmolen, Papiermolen	1194 / voor 1638

Figuur 29: Overzicht molenerfgoed. (Bron: Monenechos 2017)

4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.2.1 FRICXKAART (CA. 1712)



Figuur 30: Fricxkaart met aanduiding van het gegeorefereerde onderzoeksgebied (blauw) en eigenlijke ligging van dit terrein (oranje), aangemaakt op schaal 1:35000. (Bron: Geopunt 2017)

De Fricxkaart uit ca. 1712 is te algemeen om relevante informatie aan te reiken omtrent eventueel historisch bouwkundig erfgoed op het te onderzoeken terrein of in de onmiddellijke omgeving ervan. Ze is eveneens te weinig gedetailleerd om eenduidige informatie te verschaffen over het eventuele bestaan van het huidige wegennet aan het begin van de 18de eeuw en biedt eveneens weinig inzicht in het landschappelijk karakter. Bovendien is deze kaart niet helemaal nauwkeurig opgesteld waardoor het gegeorefereerde onderzoeksgebied (blauw) zich noordelijker bevindt dan zijn eigenlijke locatie (oranje). Dit is te wijten aan de eigenheid van de geraadpleegde bron, zijnde een historische kaart. Door het gebrek aan detail is de Fricxkaart slechts in zeer beperkte mate bruikbaar voor dit onderzoek. Ze toont wel aan dat de site ruraal gelegen is, buiten de omwalling van Halle, langs de toenmalige rivieren en wegen in een vrij oneven gebied.

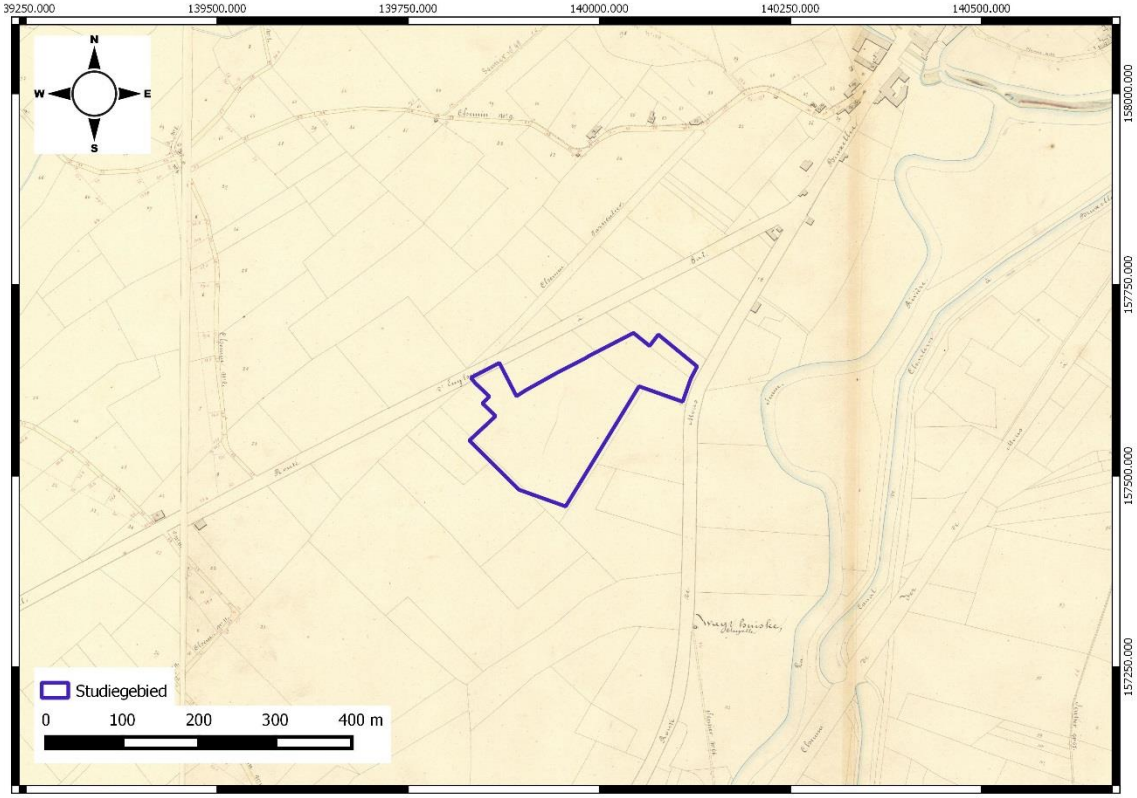
4.2.2 FERRARISKAART (CA. 1771-1778)

Figuur 31: Ferrariskaart: overzicht (boven) en detail (onder) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), respectievelijk aangemaakt op schaal 1:10000 en 1:2500. (Bron: Geopunt 2017)

De kaart van Ferraris geeft een gedetailleerde inkijk in landindelingen, landgebruik en nederzettingspatronen aan het eind van het Ancien Régime (18de eeuw). Ze toont dat het onderzoeksgebied gelegen is ten zuiden van de stad Halle, in een regio die vooral gekenmerkt wordt door akkers en velden. Het huidige weggennet kan nog beperkt herkend worden in de toenmalig aanwezige (land)wegen.

Het terrein bevindt zich tussen twee wegen die geflankeerd worden door bomenrijen die vertrekken of toekomen in Halle. Ten oosten van het studiegebied stroomt de Zenne en de loop van deze rivier kan gevolgd worden in het landschap. Langsheen deze rivier zijn verschillende molens aanwezig, maar ook in de binnenstad van Halle komen er voor. Het onderzoeksgebied zelf is in gebruik als akker of veld en bewoning komt vooral voor in de naburige dorpskernen.

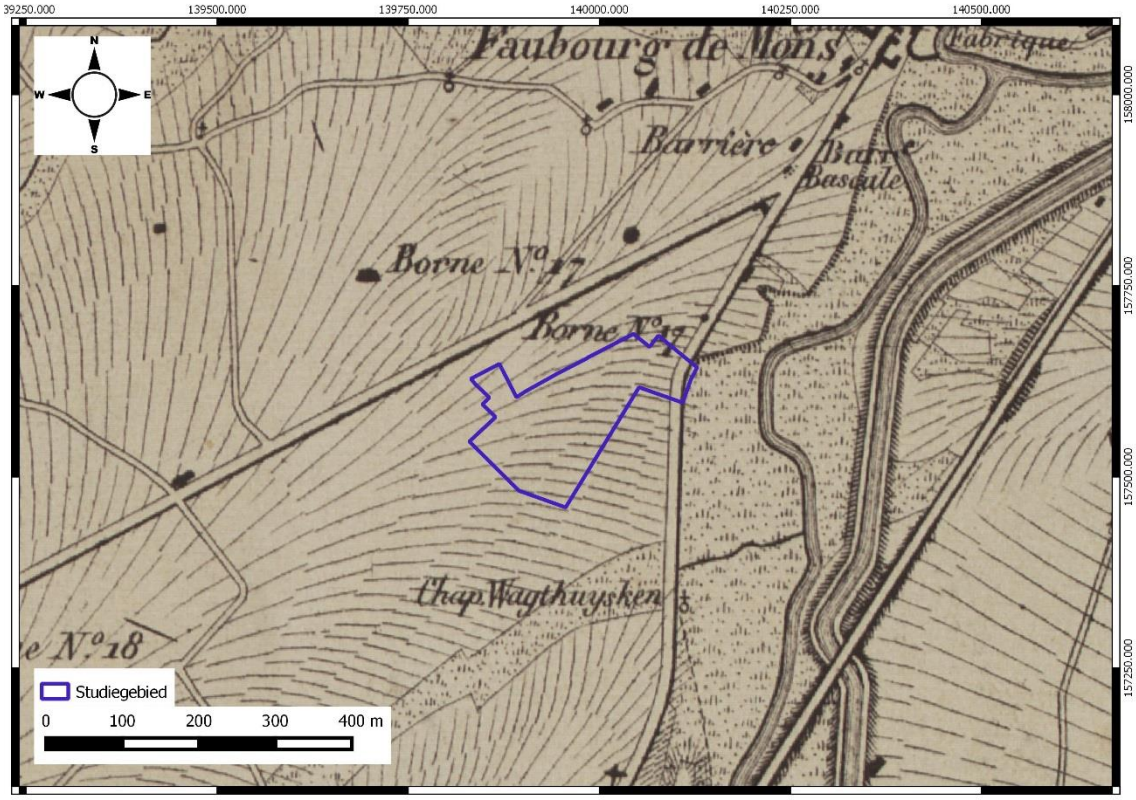
4.2.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)



Figuur 32: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)

De Atlas der Buurtwegen geeft een inkijk in het spoor- en wegennet en perceelssysteem van de 19de eeuw. De kaart toont een verandering in het weggennet rondom Halle. Er zijn immers verschillende straten bijgekomen. Ook is er reeds een perceelindeling zichtbaar die niet veel afwijkt van de huidige situatie. Een belangrijke verandering die zichtbaar is in het landschap is de aanleg van het kanaal Charleroi-Brussel tussen 1827 en 1832. Dit kwam er om de industrie te ondersteunen. Het volgt grotendeels de loop van de Zenne en langs het kanaal komen meerdere gebouwen voor.

4.2.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 33: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)

De Vandermaelenkaart geeft een overzicht van het landgebruik en de nederzettingspatronen tijdens de 19de eeuw. Ze toont nagenoeg dezelfde situatie als de oudere kaarten. Het landgebruik is nog steeds zeer ruraal van aard en bewoning blijft schaars in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied. Het terrein zelf bleef onveranderd ten opzichte van oudere kaarten en het bevindt zich nog steeds tussen twee grote wegen op een onbebouwd terrein.

Halle is nog steeds omringd door wallen en het landschap in de omgeving wordt doorkruist door het kanaal Charleroi-Brussel. Verder verandert ook de spoorlijn ten oosten van Halle. De kaart geeft daarnaast ook een duidelijk beeld van de topografie en het landschap. Het onderzoeksgebied is in een vrij heuvelachtig landschap gelegen, nabij de Zenne. Langs deze rivier zijn nog steeds molens aanwezig. Verder bevinden er zich in de omgeving van het onderzoeksgebied verschillende kapellen van de “omweg”.

4.2.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)

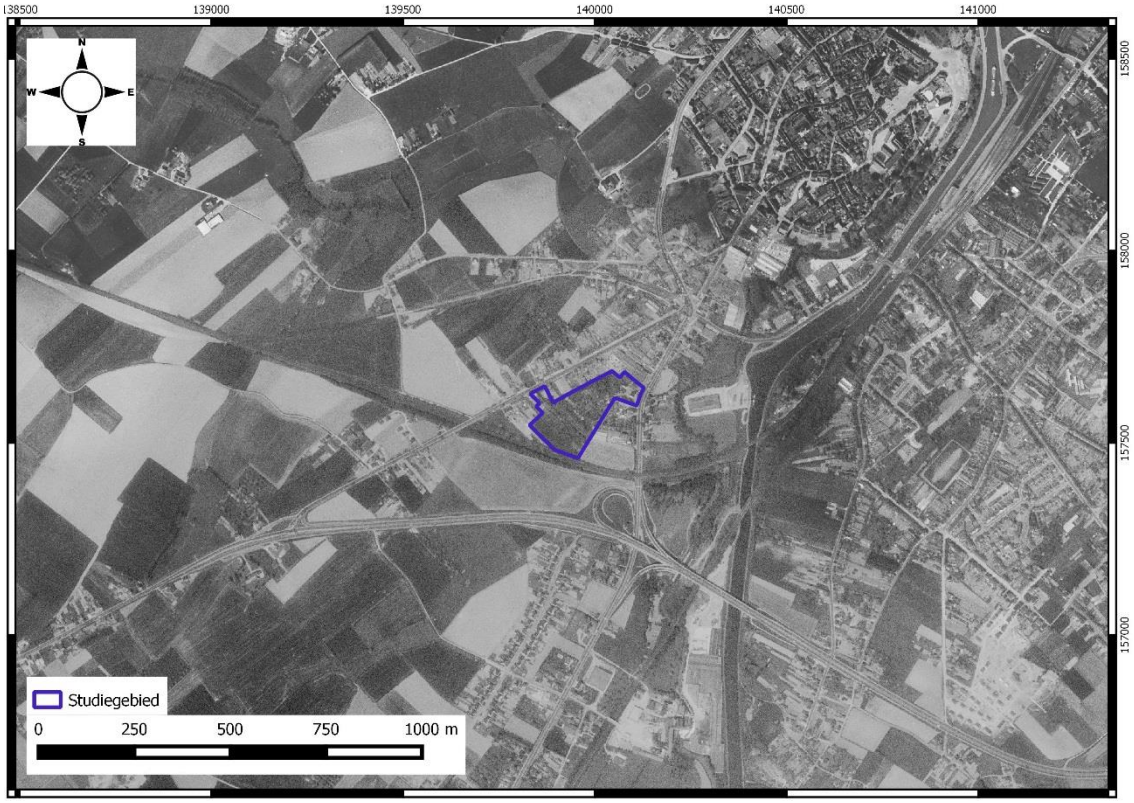
Het onderzoeksgebied bevindt zich in een regio waarvoor de Poppkaart niet beschikbaar is.

4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

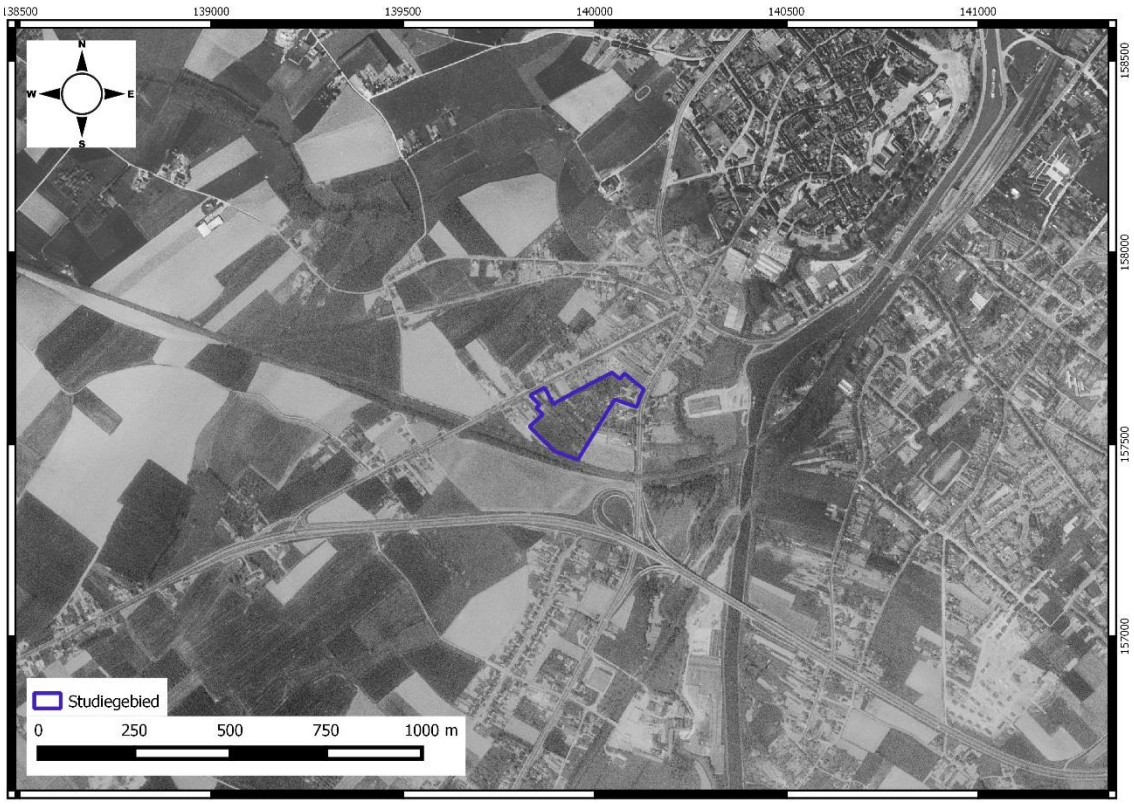
De verschillende luchtfoto's tonen een geleidelijk toename van industrie buiten de wallen van Halle. Op de eerste luchtfoto's blijft Halle nog redelijk landelijk gelegen en bevindt de industrie zich vooral aan de oostzijde van het kanaal Brussel-Charleroi. Bebouwing verschijnt wel rondom Halle en langsheen de wegen is lintbebouwing aanwezig. Verder toont de oudste luchtfoto ook de aanwezigheid van de E429 ten zuiden van het terrein. Het studiegebied zelf behield steeds zijn landelijk karakter en bestaat grotendeels uit bebossing en bebouwde percelen met tuinen.

De luchtfoto uit de periode 1979-1990 toont een gelijkaardige situatie. Er is echter een uitbreiding van de bewoning te zien. Zo werd ook de zone ten zuiden van het studiegebied volgebouwd.

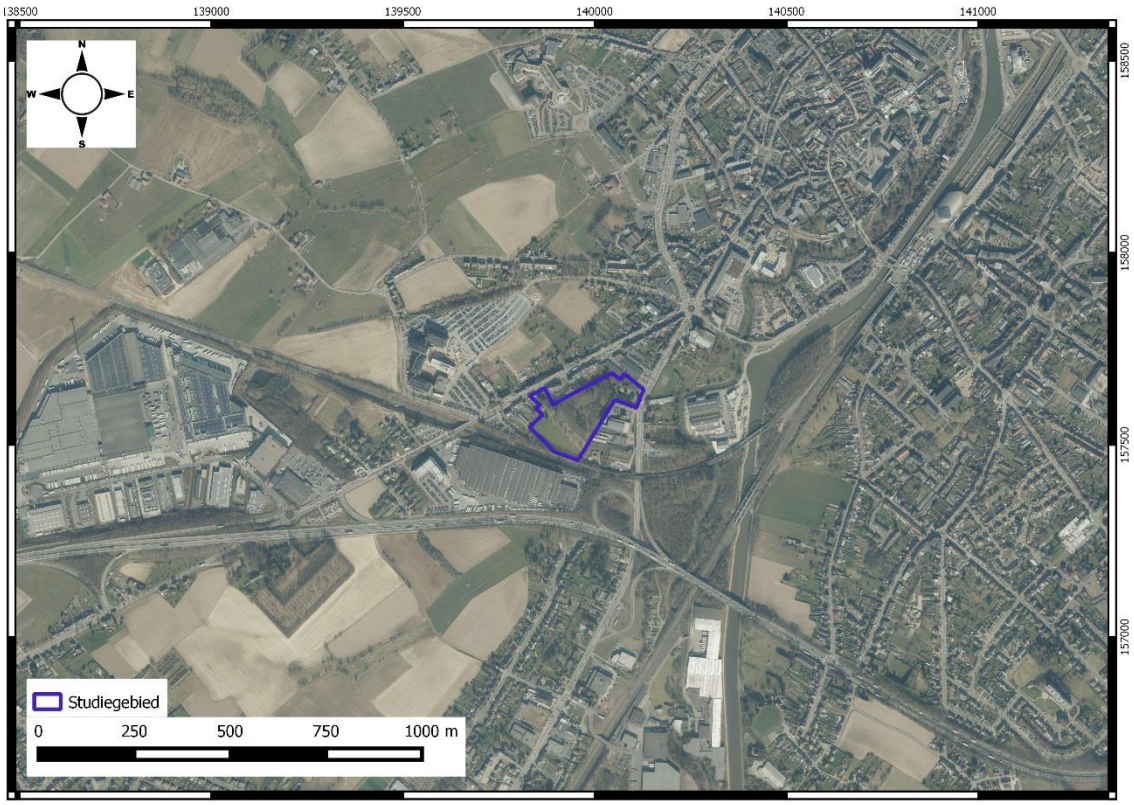
De recentste luchtfoto toont aan dat de groei van de industrie en de bewoningsuitbreiding zich verderzette in recente tijden. Langsheen de grote invalswegen naar Halle bevinden zich bijvoorbeeld verschillende winkels en industrieterreinen. Verder is er ook in en rondom Halle overal bebouwing aanwezig, maar toch is het originele historische stadplan nog herkenbaar. Het moet echter wel opgemerkt worden dat de infrastructuur werd gemoderniseerd. Andere veranderingen in de omgeving van het onderzoeksgebied betreffen de aanleg van een rotonde bij de kruising van de Bergensesteenweg met de Edingensesteenweg, René Deboecklaan, Auguste Demaeghtlaan en Wilgenveld. Het terrein zelf bleef echter steeds een groene zone, bestaande uit verschillende percelen die overwegend bebost zijn en in mindere mate bestaan uit agrarische gronden. Plaatselijk zijn er bebouwing en verhardingen aanwezig.



Figuur 34: Ortholuchtfoto 1971 (kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 35: Ortholuchtfoto 1979-1990 (kleinschalige zomeropnamen, kleur) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 36: Ortholuchtfoto 2013-2015 (grootschalige winteropnamen, kleur) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)

5 BESLUIT

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO nv in opdracht van de initiatiefnemer van de geplande werken met ingreep in de bodem langheen de Bergensesteenweg 182 te Halle (provincie Vlaams-Brabant). Het doel van dit onderzoek is drieledig. Ten eerste wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten derde wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

1) Uit het historisch en landschappelijk onderzoek (hfds. 3 en 4) blijkt dat het onderzoeksgebied gelegen is in een gebied dat doorheen de tijd steeds onbebouwd bleef terwijl het in gebruik was als agrarische zone. Via mondelinge bronnen zou er zich in de 19de eeuw echter een steenbakkerij in de nabijheid van het terrein bevonden hebben waarvan het ontginningsgebied (deels) samenviel met het huidige studiegebied. De bodemkaart geeft hiervoor een eventuele indicatie maar op basis van het bureauonderzoek kon geen afbakening en/of verstoringsdiepte vastgesteld worden binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. Vanaf de 20ste eeuw zien we de regio Halle sterk evolueren naar een verstedelijkt en geïndustrialiseerd gebied. Zo ook de omgeving van het onderzoeksgebied maar het terrein zelf dat het onderwerp vormt van deze studie bleef hier tot op heden van gespaard. Indien verstoring door een ontginning afwezig is op de percelen van het onderzoeksgebied kan verwacht worden dat er mogelijk nog archeologisch interessante lagen bewaard zijn op het terrein. Het archeologisch potentieel lijkt op basis van de meldingen van vondsten en/of sporen in de omgeving echter laag, maar de afwezigheid van deze kennis kan niet gezien worden als bewijs voor de afwezigheid van archeologische resten.

2) Uit een analyse van het huidige landschap blijkt dat het onderzoeksgebied is gelegen op een uitzonderlijke bodemsequentie, namelijk een AbB(o)-bodem. Het gaat hier om een droge leembodem met een textuur of structuur B Horizont. Deze leemgrond komt in de alluviale valleien van de zandleemstreek voor in de overgangszone met de leemstreek. Deze bodem zonder substraat is meestal ontstaan door ontginning van het leemdek als baksteenaarde – meestal werd de leem afgegraven tot de top van de kalkrijke loess. Plaatselijk komen hiertussen intacte leemgronden voor. Deze uitgebikte gronden zijn vooral verspreid in de Brusselse agglomeratie. De verminderde landbouwkundige waarde is sterk afhankelijk van de diepte van de afgraving. Op basis van het bureauonderzoek kon een verstoring van het terrein ten gevolge van ontginning niet aangetoond worden. Indien dit echter het geval zou blijken, is de kans zeer klein dat het archeologische bodemarchief bewaard is. Omdat hier echter onzekerheid over is en dat de geplande werken destructieve bodemingrepen inhouden, kan niet gestaafd worden dat er geen archeologisch erfgoed verstoord of vernietigd zou worden.

3) Het onderzochte gebied bevindt zich langs de Bergensesteenweg 182 te Halle (provincie Vlaams-Brabant). Momenteel is het terrein een grotendeels onbebouwde en beboste zone van ca. 3ha die zal ontwikkeld worden tot een modern woon- en commercieel centrum waarin plaats zal zijn voor ontspannings- en groenzones. Voor de realisatie ervan zullen de aanwezige bomen gerooid en enkele bestaande

gebouwen gesloopt worden om plaats te maken voor de nieuwe infrastructuur die o.a. zal bestaan uit ondergrondse parkeergarages, woningen en handelsruimtes. Het profiel van het terrein zal in het kader van de werken ook gewijzigd worden door bijvoorbeeld het plaatselijk uitvlakken van hellingen. De geplande werken over het volledige terrein zullen dan ook gepaard gaan met graafwerken voor o.a. de aanleg van funderingen en verhardingen. Hierbij zal het (archeologisch) bodemarchief verstoord worden.

Uit 1, 2 en 3 kan geconcludeerd worden dat de verwachting om archeologische resten aan te treffen ter hoogte van het onderzoeksgebied reëel is evenals het potentieel op kennisvermeerdering. Veel hangt echter af van het al dan niet intact zijn van het oorspronkelijke bodemarchief. Er moet dan ook rekening gehouden worden de aanwezige bebouwing, verharding en de bijhorende funderingen die het bodemarchief plaatselijk reeds hebben aangetast. Daarnaast bestaat de kans dat het terrein verstoord werd door eerdere leemontginnngen. Aangezien dit op basis van de bureaustudie echter niet kan worden geverifieerd stellen we dan ook een landschappelijk booronderzoek voor. Als blijkt dat de bodem effectief verstoord is en dat er geen archeologisch interessante lagen meer aanwezig zijn op het terrein, kan worden overgegaan tot een vrijgave. Indien de bodemopbouw echter intact is, kan er daarna besloten worden om, eventueel plaatselijk, over te gaan tot een proefsleuvenonderzoek. De aanpak en noodzaak van verder archeologisch onderzoek wordt in detail besproken en beargumenteerd in het programma van maatregelen.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		27 januari 2017
Patrick Hambach	Director		27 januari 2017
Tim Moerenhout	Business Unit Manager		27 januari 2017
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		27 januari 2017

7 BIBLIOGRAFIE

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Inventarissen Onroerend Erfgoed (Bouwkundig erfgoed, Landschapsatlas, Wereldoorlogrelicten, Historische stadskern, Beschermd stads- of dorpsgezicht, Archeologische zone, Zone waar geen archeologie te verwachten valt) [online], inventaris.onroerenderfgoed.be (geraadpleegd op 18 januari 2017).

Buffel Ph. & J. Matthijs. 2009. Kaartblad 31-39 Brussel-Nijvel. *Toelichtingen bij de geologische kaart van België – Vlaams Gewest.* Belgische Geologische Dienst en Departement LNE, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen. Brussel.

CadGIS 2017: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 18 januari 2017).

Denewet L., Molenecho's, molenbestand 2017: [online], http://www.molenechos.org/index. (geraadpleegd op 18 januari 2017).

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2017: Topografische kaarten [online], https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage (geraadpleegd op 18 januari 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (Luchtfoto's, Stratenplan) [online], http://www.geopunt.be/kaart (geraadpleegd op 18 januari 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Fricx, Ferraris, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [online], http://www.geopunt.be/kaart (geraadpleegd op 18 januari 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Bodemkaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [online], http://www.geopunt.be/kaart (geraadpleegd op 18 januari 2017).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI) 2017: Cartesius (topografische kaart België 1873, 1904 en 1939) [online], https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/ (geraadpleegd op 18 januari 2017).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI) 2017: Topografische kaart (1:10.000), [online], www.ngi.be (geraadpleegd op 18 januari 2017).

Onroerend Erfgoed 2017: Centrale Archeologische Inventaris, CAI 2017, [online], https://cai.onroerenderfgoed.be/ (geraadpleegd op 18 januari 2017).

Schroyen K, Ph. Buffel en J. Matthijs. Kaartblad 31-39 Brussel-Nijvel. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart.* Geological Service Company bvba en Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen. Brussel.

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