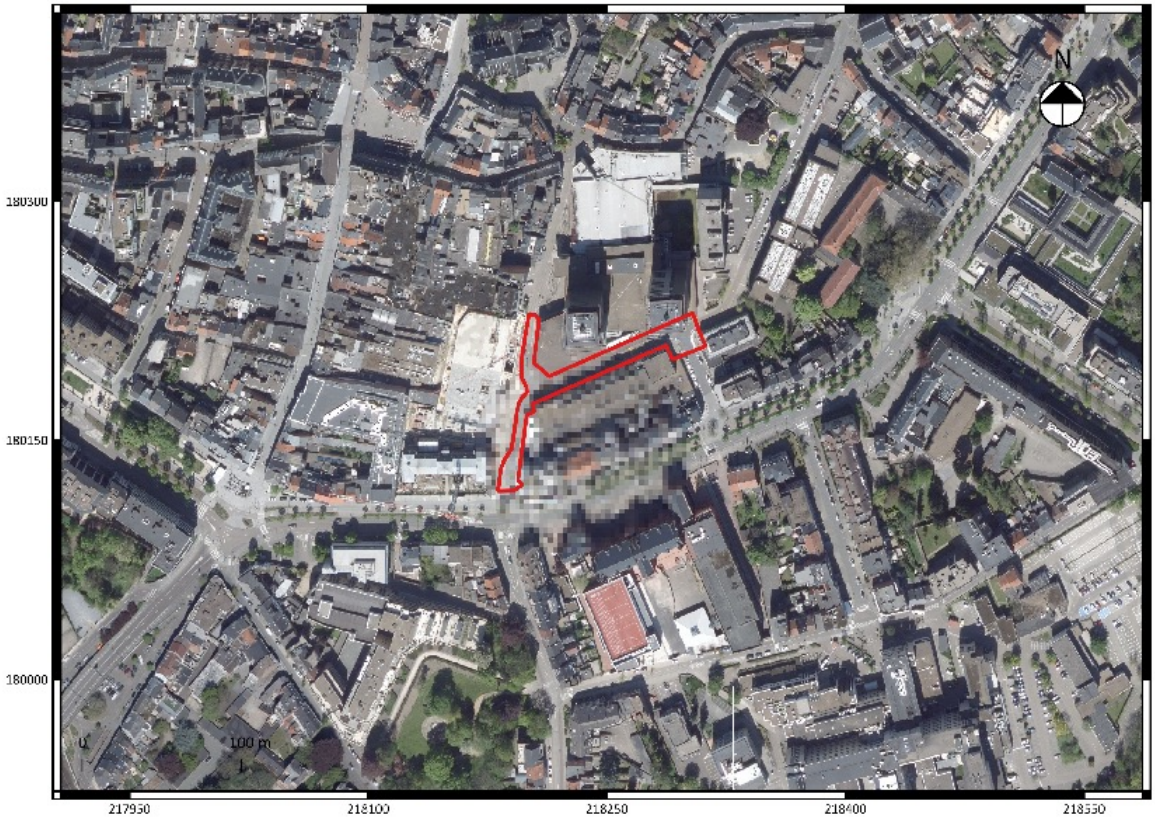
Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Sint-Jozefstraat-Capucienenstraat te Hasselt



Vanessa Vander Ginst
Maarten Smeets

Tienen, 2017
Studiebureau Archeologie bvba

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Sint-Jozefstraat -Capucienenstraat te Hasselt

Vanessa Vander Ginst
Maarten Smeets

Tienen, 2017
Studiebureau Archeologie bvba

Colofon

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Sint-Jozefstraat-Capucienenstraat te Hasselt

Initiatiefnemers:	**Stad Hasselt**
Projectleiding:	Maarten Smeets
Erkend archeoloog:	Vanessa Vander Ginst
Auteurs:	Vanessa Vander Ginst
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2017, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoudstafel

Inhoudstafel p.1

Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek p.2
1.1 Beschrijvend gedeelte p.2
1.1.1 Administratieve gegevens p.2
1.1.2 Archeologische voorkennis p.4
1.1.3 Onderzoeksopdracht p.4
1.1.4 Beschrijving geplande werken p.5
1.1.5 Werkwijze p.8
1.2 Assessmentrapport p.10
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied p.10
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied p.15
1.2.3. Cartografische gegevens p.16

1.2.4 Archeologisch kader van het projectgebied p.23
1.2.5Datering en interpretatie van het onderzochte gebied p.26

1.2.6 Synthese p.26
1.2.7 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek p.26
1.2.8 Samenvatting voor een niet gespecialiseerd publiek p.26

Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen p.28
2.1 Administratieve gegevens p.28
2.1 Gemotiveerd advies p.28
2.2 Programma van maatregelen p.30

Bibliografie p.31

Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2017A152

Aanleiding: De archeologienota werd opgemaakt voor de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning voor de heraanleg van twee straten die binnen een vastgestelde archeologische zone liggen. Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 2480 m^2.
Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m^2 of meer bedraagt en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 300 m^2 of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).

Erkend archeoloog: Vanessa Vander Ginst OE/ERK/Archeoloog/2015/00030
Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002

Locatie: Hasselt, Sint-Jozefstraat-Capucienenstraat (fig. 1.1 tem 1.3)
Hasselt, Afd. 1, Sectie H, percelen 598D, 600G, 761C en openbaar domein
Bounding box: punt 1: x= 218182, y= 180118
punt 2: x= 218312, y= 180230

Periode uitvoering: 21-12-2016-15/01/2017

Relevante termen: Kempen, Stadskernonderzoek, wegenis

Verstoorde zones: Geen gegevens over

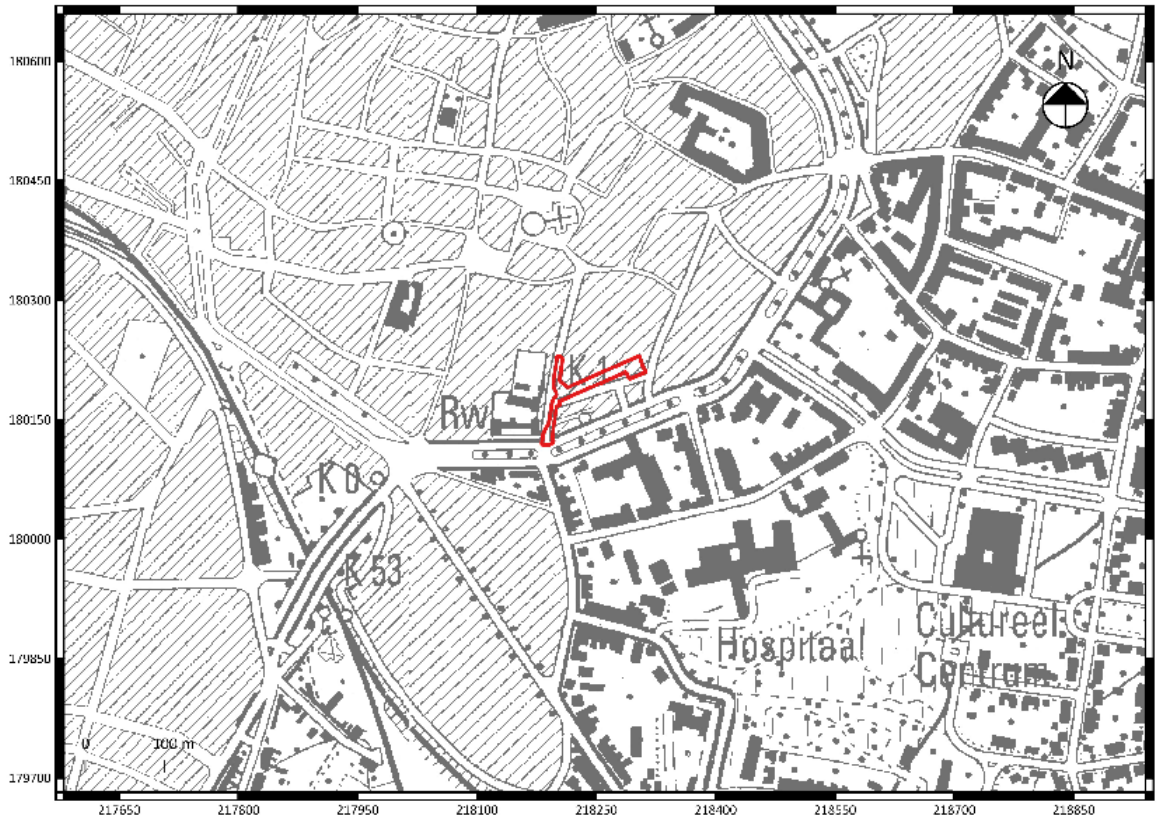


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied (rood) (©Databank Ondergrond Vlaanderen).

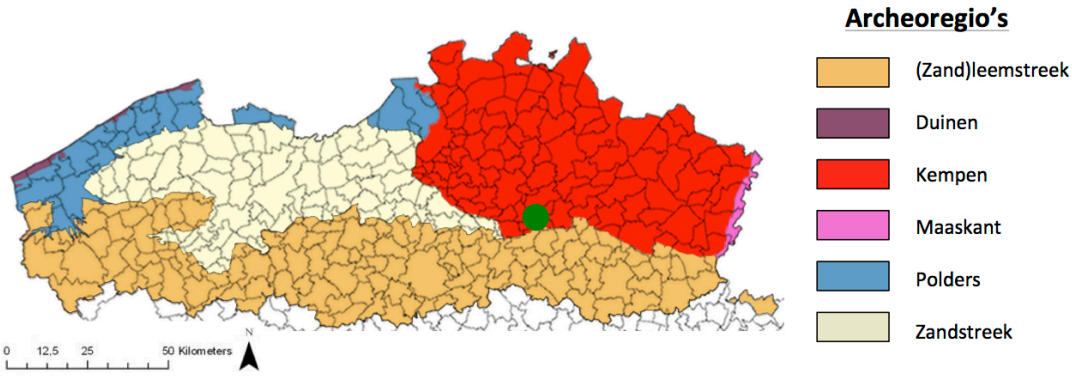


Fig. 1.2: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's[1].

[1] https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie

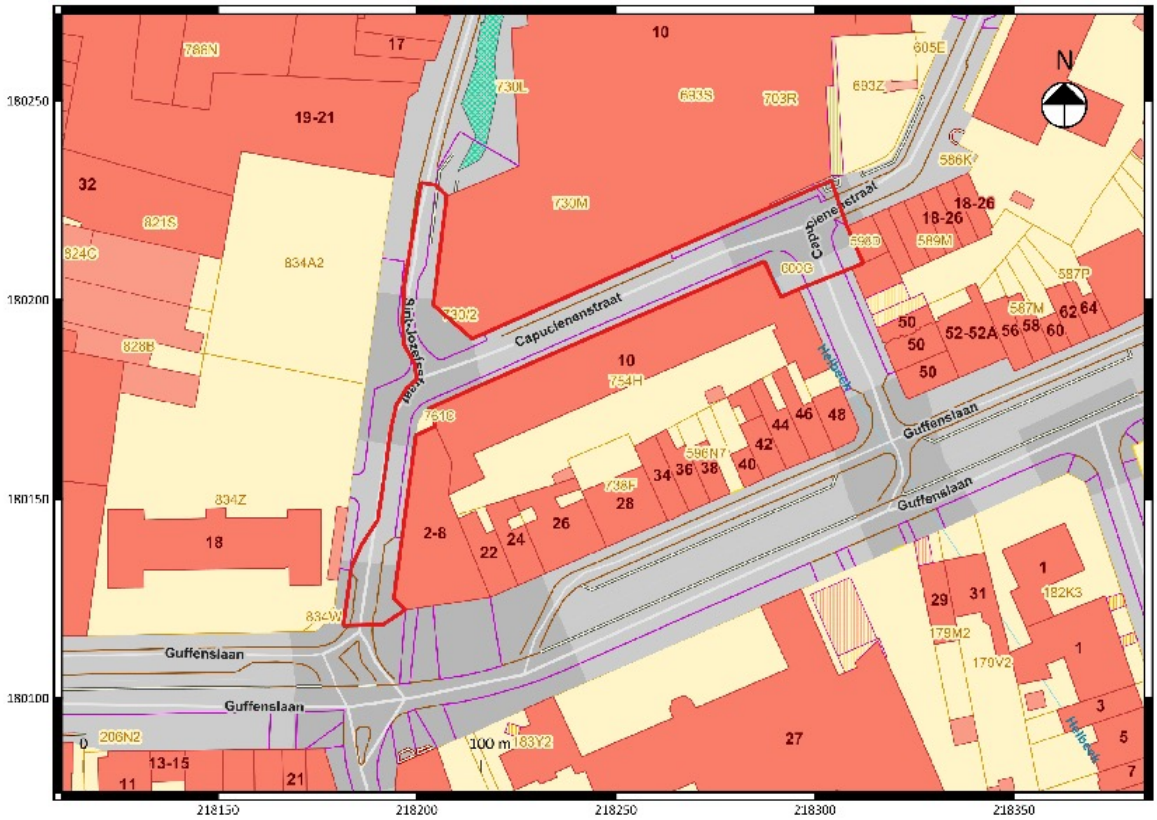


Fig. 1.3: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).

1.1.2 Archeologische voorkennis

Geen

1.1.3 Onderzoeksopdracht

Het archeologisch vooronderzoek beoogt vast te stellen of er een archeologische site aanwezig is op een terrein, wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van bodemingrepen.
De Code Goede Praktijk draagt een aantal mogelijke fasen aan, opgedeeld in prospectie zonder ingreep in de bodem (bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek, veldkartering) en prospectie met ingreep in de bodem (verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten, proefputten in functie van steentijd artefactensites). Na voltooiing van elke fase in het vooronderzoek wordt afgewogen of verder vooronderzoek noodzakelijk is en wat de aard van dat vooronderzoek is. Na iedere fase in het vooronderzoek volgt verder vooronderzoek, zonder ingreep in de bodem of met ingreep in de bodem, indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek onvoldoende informatie gegenereerd is om:

- de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.
- een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.

- een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken.
- een plan van aanpak voor een behoud in situ op te maken.

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria, aangezien het doel van een archeologisch vooronderzoek immers is om met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bovenstaande informatie te kunnen leveren:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Vraagstelling:

- Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
- Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
- Moeten er bijkomende maatregelen genomen omwille van eventuele aanwezige sites?
- Maak een plan van aanpak op voor een eventueel vervolgonderzoek.
- Kunnen maatregelen voorgesteld worden voor een eventueel behoud in situ van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?

Randvoorwaarden:

geen

1.1.4 Beschrijving geplande werken[2]

De geplande werken betreffen de heraanleg van de straten Sint Jozefstraat en Capucienenstraat te Hasselt. Hierbij worden enkel wegeniswerken uitgevoerd, geen rioleringswerken. Onder het bestaande wegdek lopen, over de volledige breedte van de weg, de gebruikelijke nutsvoorzieningen (gas, waterleiding, telecom en Proximus, verlichting) (fig. 1.4 en 1.5).
In nieuwe toestand zijn de rijweg zelf en de parkeerplaatsen uitgevoerd in respectievelijk uitgewassen en printbeton cementbetonverharding (fig. 1.6). De stoepen worden heraangelegd in natuursteen. Volgens de plannen nieuwe toestand worden tussen de parkeergelegenheden langs de wegenis zelf 11 nieuwe bomen voorzien. Er worden tevens aparte mindervaliden parkeerplaatsen voorzien.
De rijweg en de parkeerplaatsen hebben volgens de snedes van de nieuwe wegenis een opbouw van ca. 65 cm, namelijk een onderfundering van 20 cm, met daarop een steenslagfundering van 15 cm, een steenslagfundering van 10 cm met continue korrelverdeling en 20 cm cementbeton (fig. 1.7). De opbouw van de stoepen beslaat 48 cm, namelijk een 20 cm dikke onderfundering, gevolgd door 15 cm steenslagfundering, 10 cm steenslagfundering met continue korrelfundering en natuurstenen met een onregelmatig formaat op een zandbed van 3 cm.
De 11 voorziene bomen worden gesteund door 2 boompalen per boom waarvoor 1 m in de grond wordt geboord (fig. 1.8).

[2] De plannen en informatie werden aangeleverd en verstrekt door de opdrachtgever.

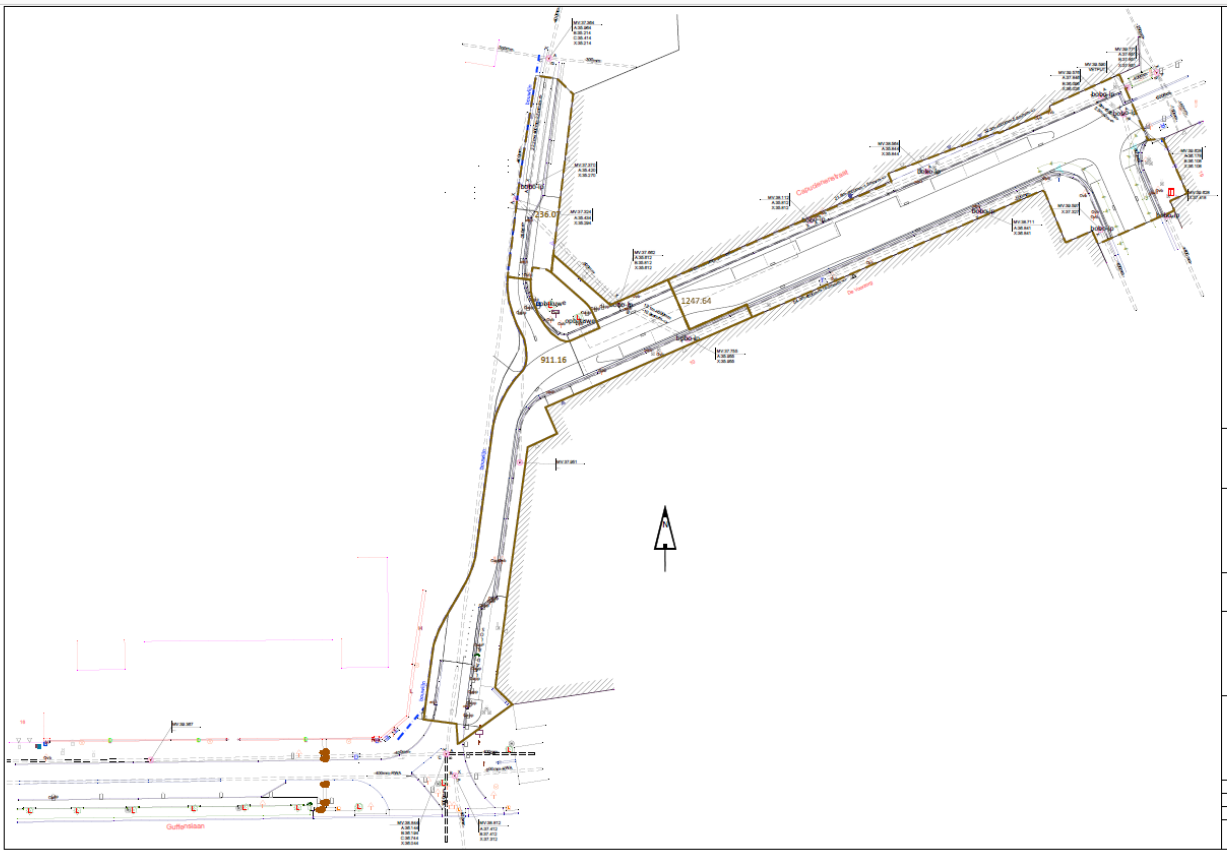


Fig. 1.4: Bestaande toestand

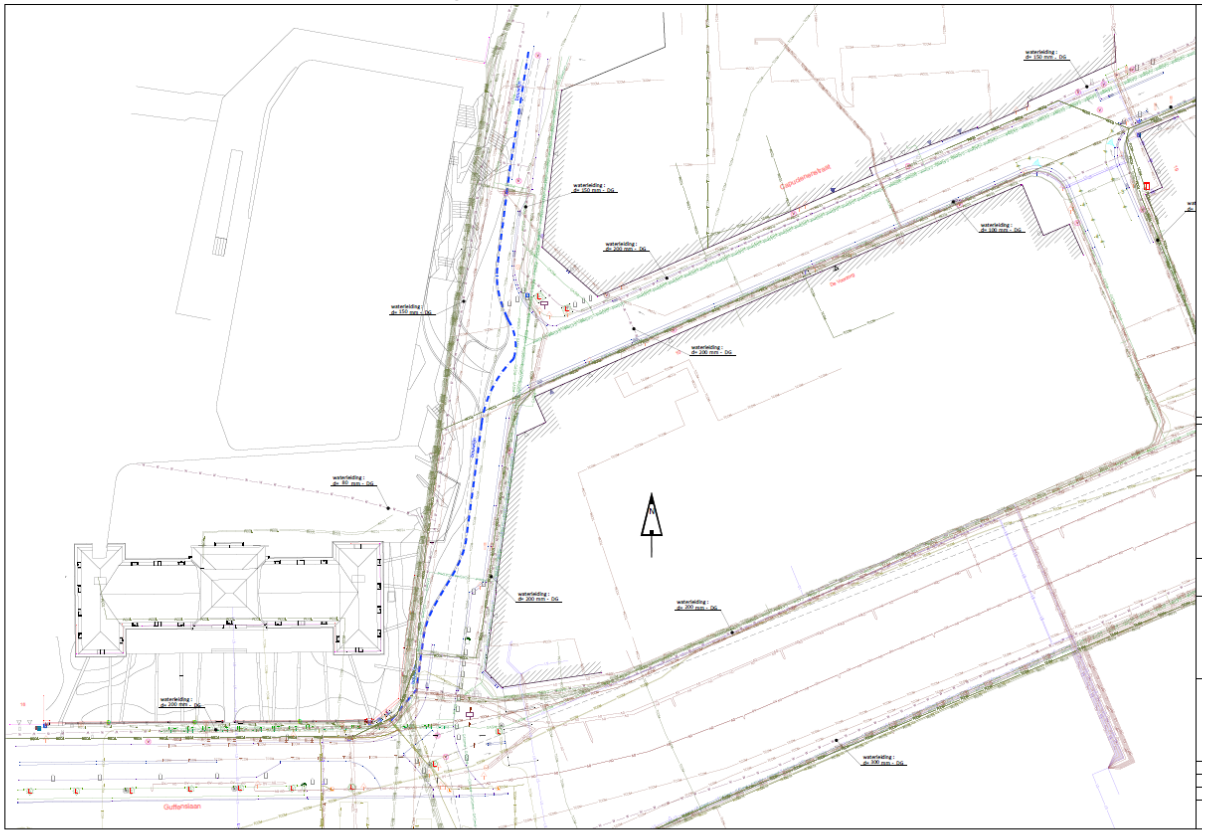


Fig. 1.5: Leidingen openbaar nut.

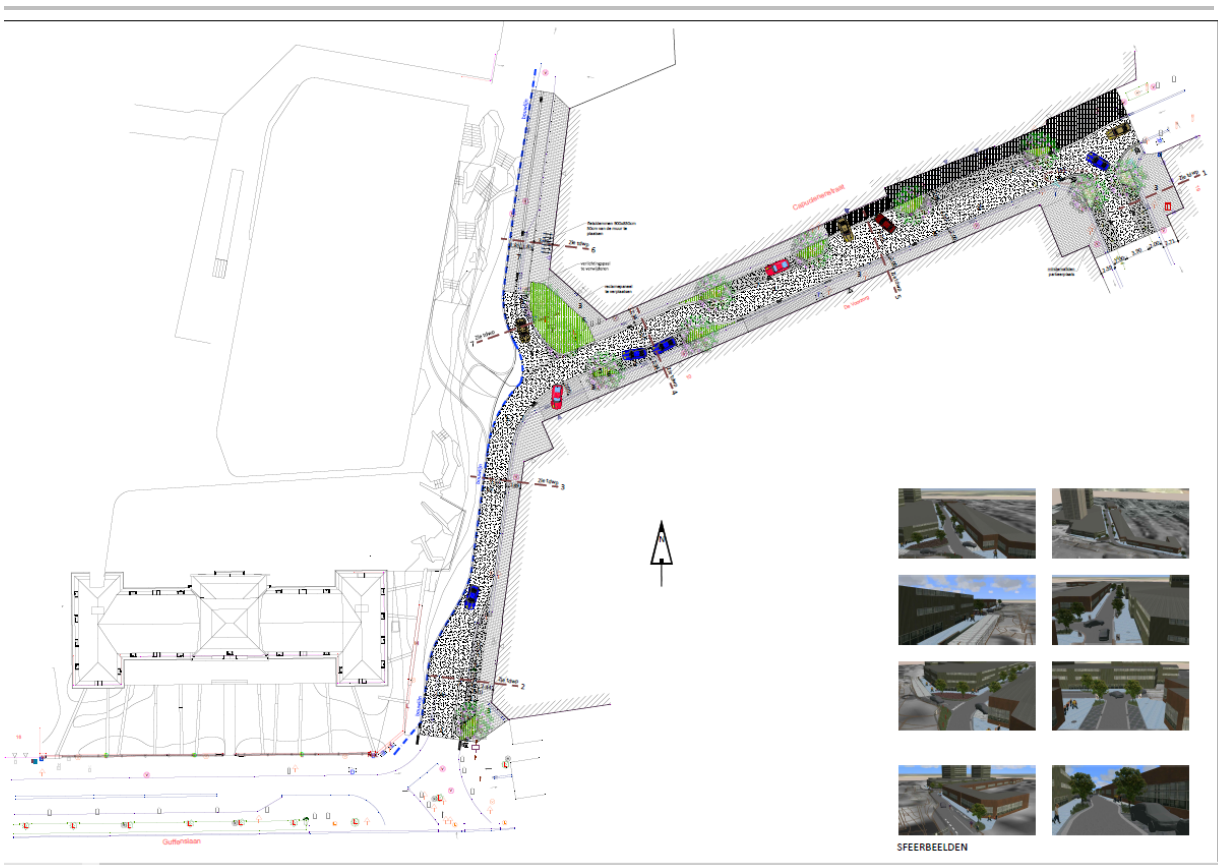


Fig. 1.6: Nieuwe toestand.

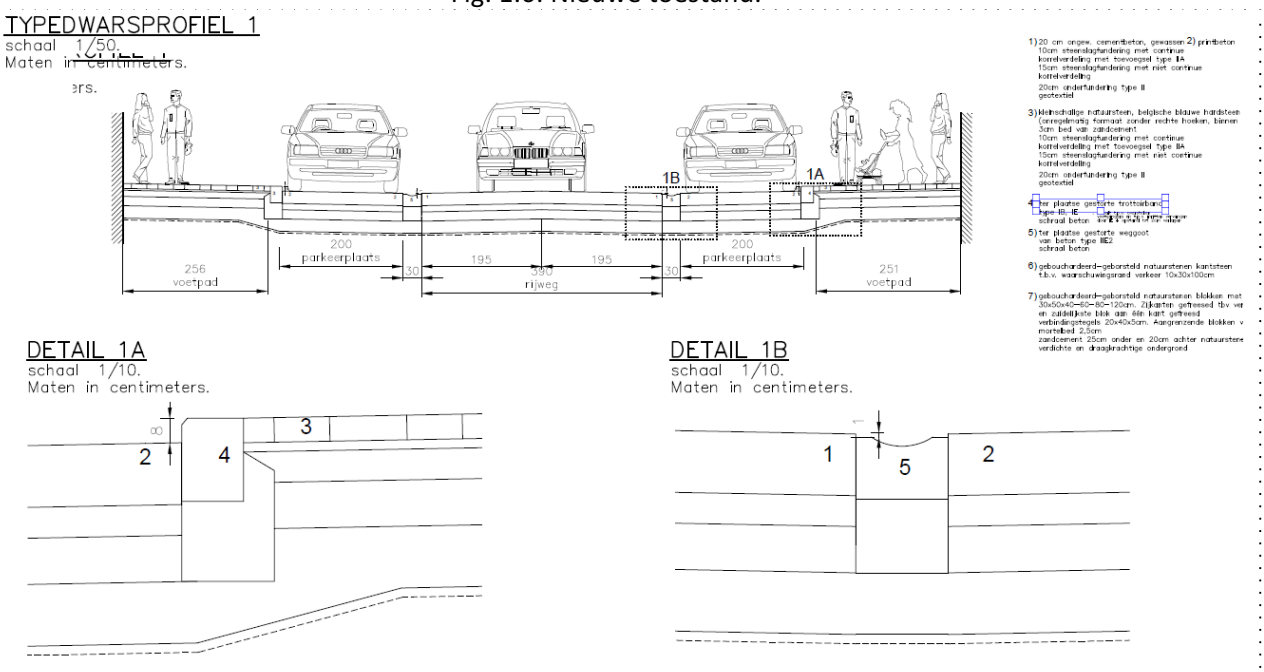


Fig. 1.7: Snede wegopbouw

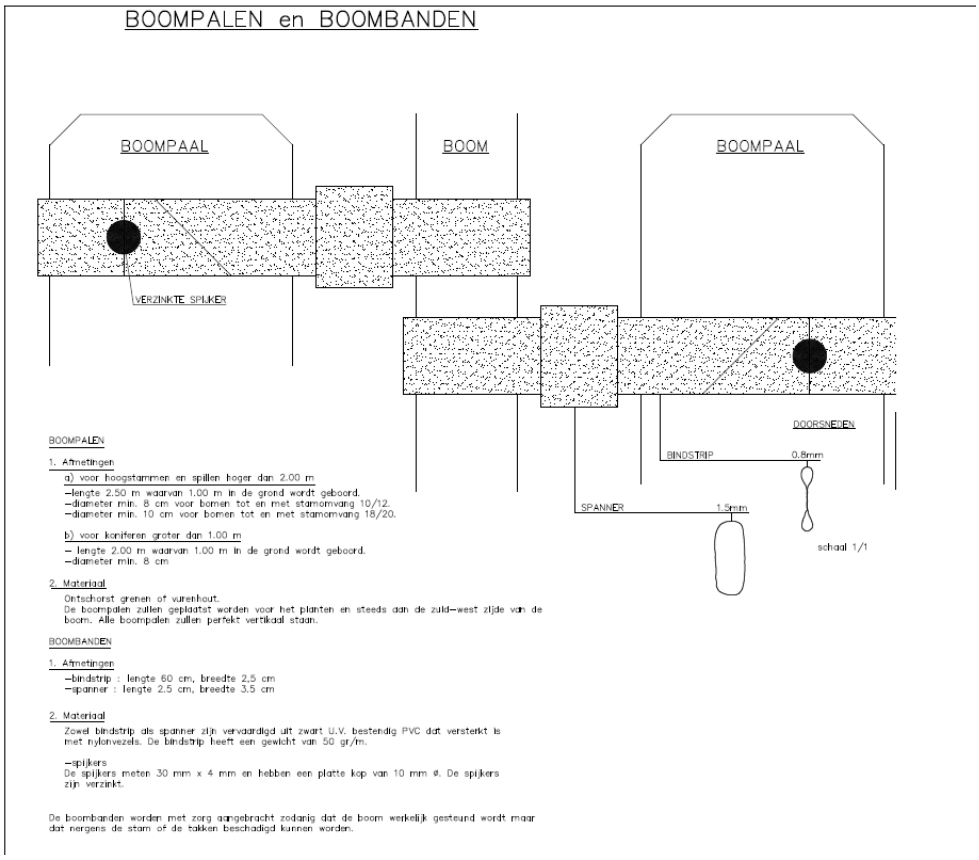


Fig. 1.8: Schematisering boompalen

1.1.5 Werkwijze

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online onderzocht via www.dov.vlaanderen.be. Op basis van de onderzochte kaarten werd gepoogd een duidelijk beeld te verkrijgen van de landschappelijke en bodemkundige ligging van het projectgebied (conform de Code van Goede Praktijk art. 12.5.2.1 en art. 12.5.2.2). Hiervoor werd gebruik gemaakt van volgende kaarten:

- Bodemkaart
- Tertiair Geologische kaart
- Quartair Geologische Kaart
- Bodemerosiekaart
- Bodembedekkingskaart
- Digitaal Hoogtemodel (DHM II)

De geomorfologische kaart kon niet worden geraadpleegd omdat deze niet beschikbaar is voor de regio.

Van het tot nog toe uitgevoerde historisch en heemkundig onderzoek is een stand van zaken opgemaakt met betrekking tot het onderzoeksgebied op basis van de beschikbare publicaties. Het historisch kaartmateriaal en luchtfoto's is gegeorefereerd geraadpleegd via het geoportaal van het

agentschap Onroerend Erfgoed en bijkomend kaartmateriaal werd opgezocht via www.cartesius.be . Het gebruikte kaartmateriaal werd geselecteerd op basis van de nauwkeurigheid en de aanwezige geschiedkundige gegevens (conform de Code van Goede Praktijk art. 12.5.1.2). Volgende kaartmateriaal en luchtfoto's werden geraadpleegd:

- Ferraris, omstreeks 1771-1778
  Buurtwegen (1841)
- Vandermaelen 1846-1854
- Topografische kaart (1961, 1971)
- Luchtfoto's (1971, 2000, 2012, 2016)

Het belangrijkste beschikbare historische kaartmateriaal werd geraadpleegd om de geschiedenis van het grondgebruik gedurende de laatste eeuwen zo goed mogelijk na te gaan. Deze informatie kan een impact hebben op de kwaliteit van het eventueel aanwezige bodemarchief en de bewaring ervan. Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd omdat uit de analyse van het historisch kaartmateriaal geen grondgebruik naar voor komt dat dit noodzakelijk maakt. Het kaartmateriaal wijst op een zeer lage bewoningsdensiteit in het verleden. Een grondige studie van de beschikbare archivalische bronnen kan wel bijkomende informatie aandragen voor de middeleeuwse geschiedenis van het onderzoeksgebied, maar een dergelijk onderzoek is van een dusdanige omvang dat dit niet past binnen een archeologienota.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied

Het projectgebied maakt deel uit van de archeo-regio van de Kempen (fig. 1.2) en ligt op een hoogte van 37,5-39,5 m TAW. Een detail van het relief wijst erop dat het terrein afhelt naar het noordwesten toe.Ten oosten loopt de Helbeek, die uitmondt in de Demer (Fig. 1.9, 1.10). De loop van deze is binnen en buiten Hasselt evenwel deels verlegd (ingekokerd in een andere bedding).
Een raadpleging van de bodemerosiekaart (fig. 1.11) geeft geen informatie op perceelsniveau.. Algemeen voor de volledige gemeente is er zeer weinig erosiegevoeligheid. De bodembedekkingskaart geeft voor het terrein bebouwing en overige afdekking weer (fig. 1.12).

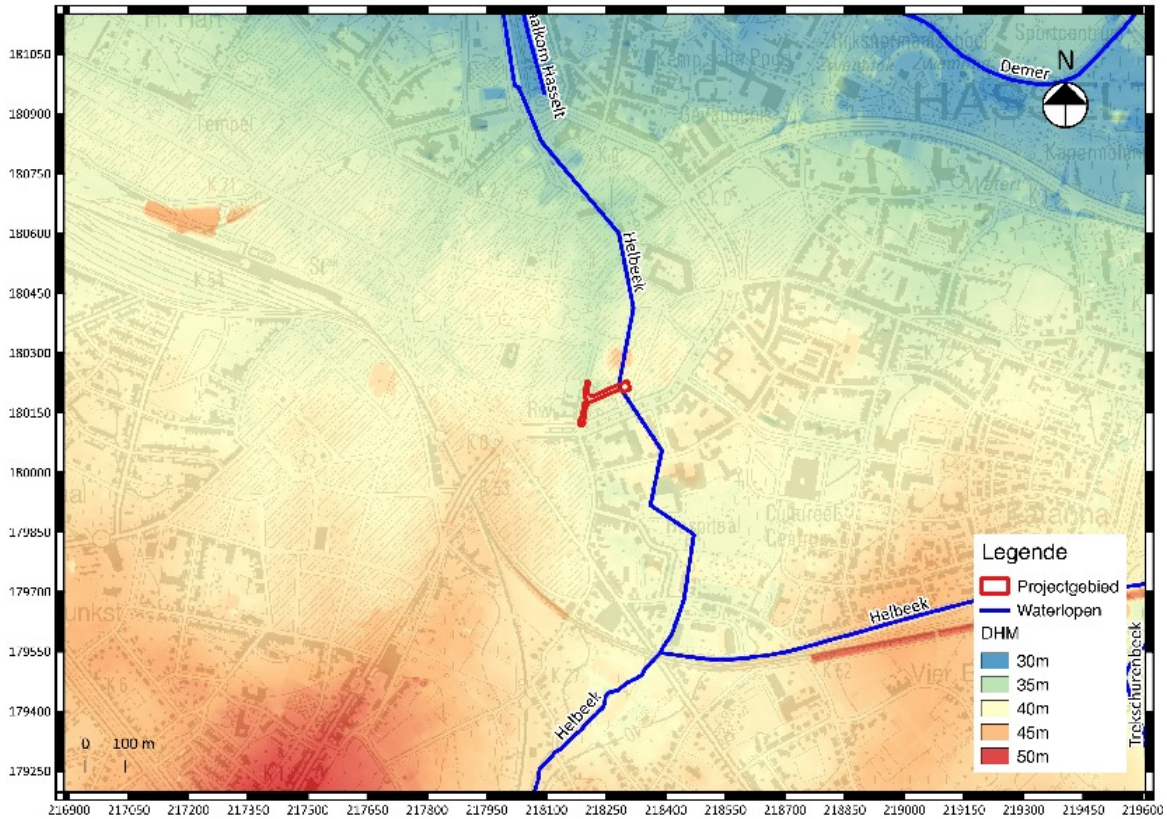


Fig. 1.9: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied.

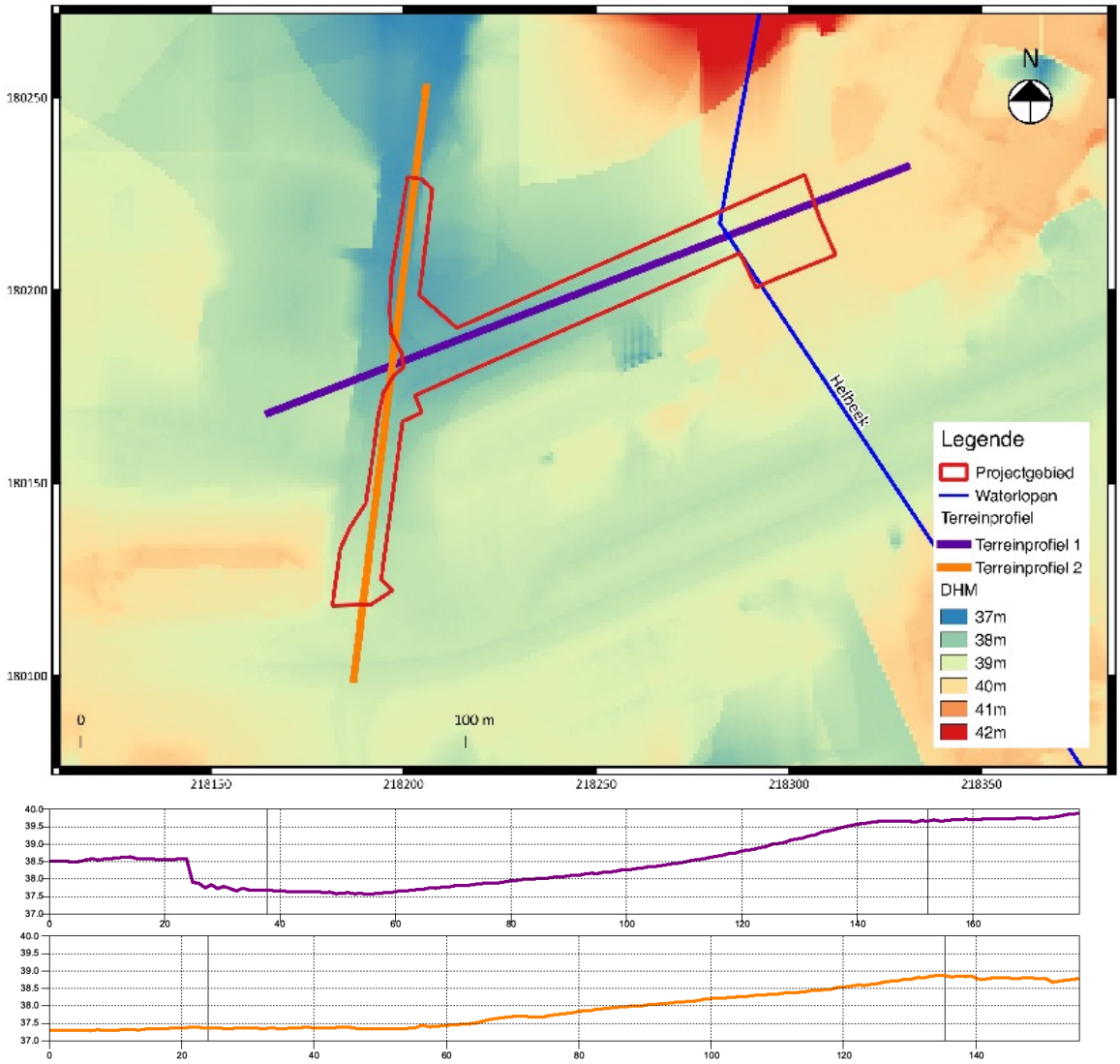


Fig. 1.10: Detailopname van DHMII (schaal 1/2500) met aanduiding van het projectgebied en terreinprofielen (N-Z en W-O) (bron: Geopunt Vlaanderen).

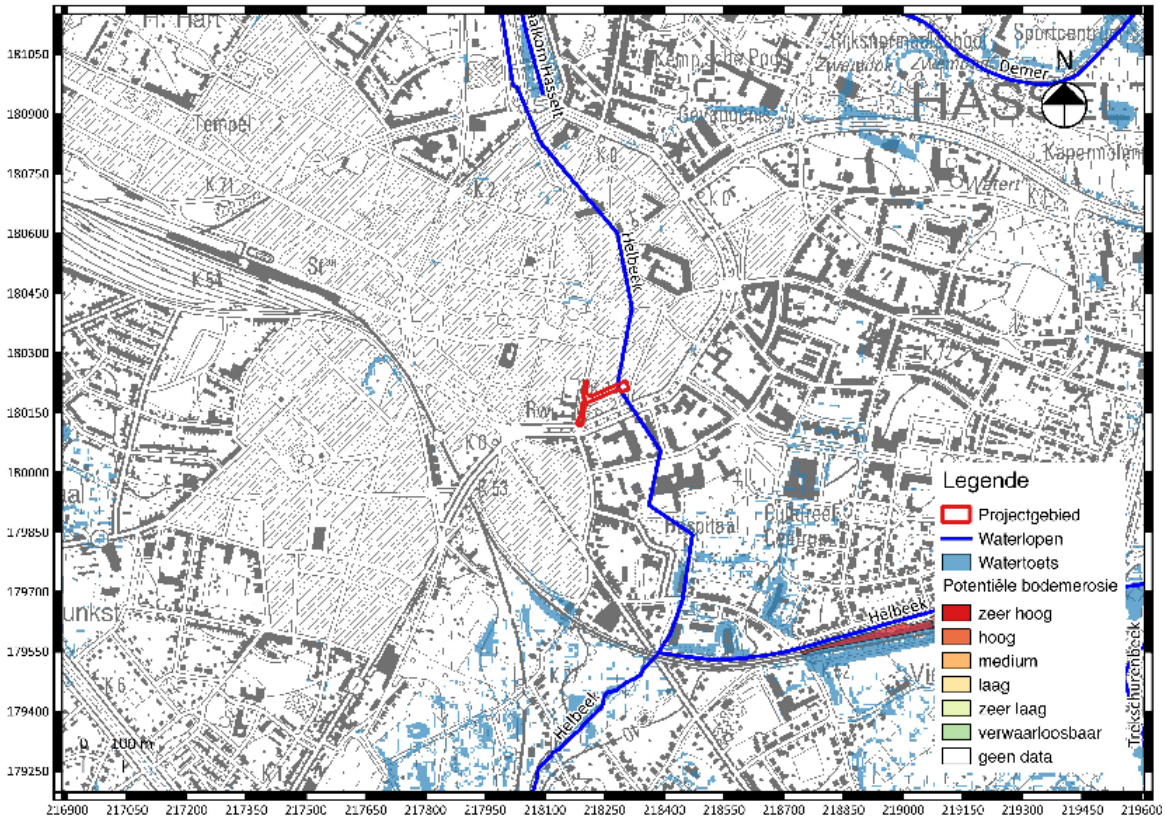


Fig. 1.11: Uittreksel uit de erosiegevoeligheidskaart met aanduiding van het projectgebied

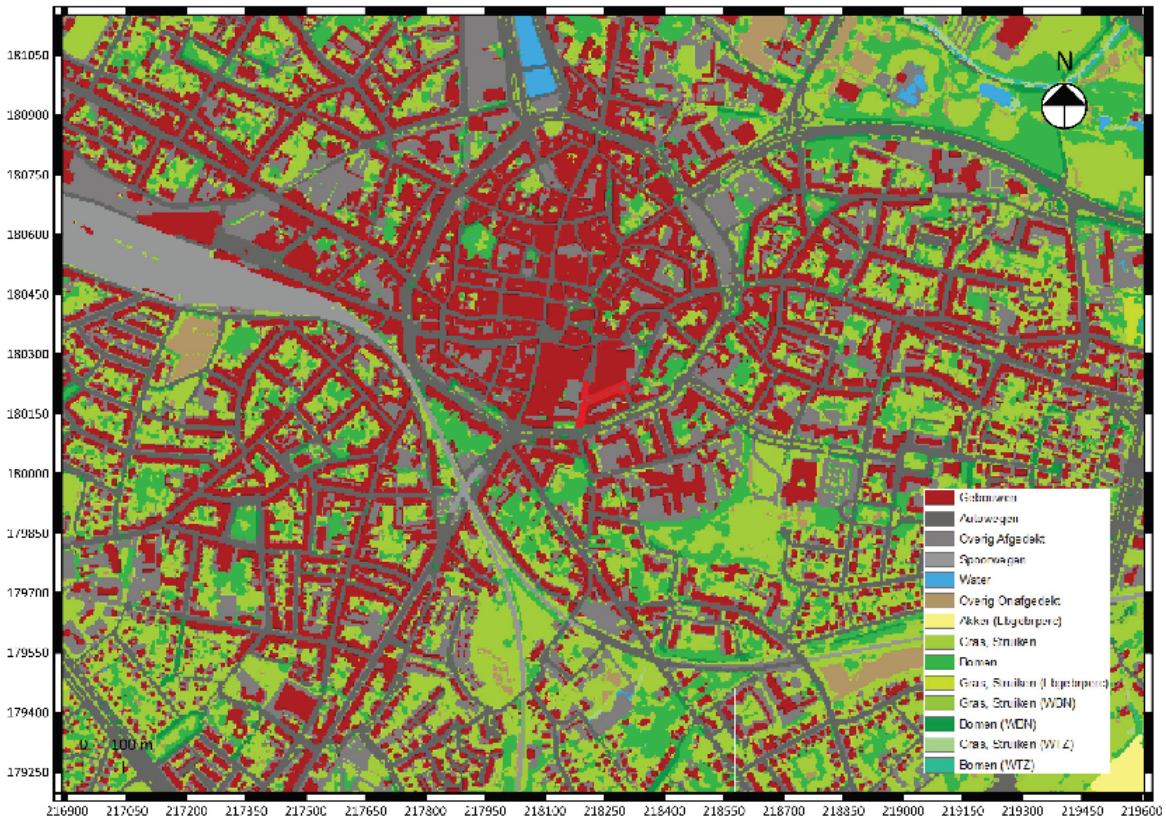


Fig. 1.12: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied.

Volgens de gegevens van de bodemkaart ligt het onderzoeksgebied in een bebouwde zone (OB) waardoor de bodem niet gekarteerd is (fig. 1.13). Ten zuidoosten van het projectgebied komen de volgende bodemtypes voor:
-Lecz: Natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont, sedimenten worden lichter of grover in de diepte. Deze hydromorfe sterk gleyige grondwatergronden op zandleem hebben roestverschijnselen vanaf 20 cm en vertonen een reductiehorizont tussen 100 en 120 cm. Het zijn permanent natte gronden welke vooral in lage depressies, beekvalleien (en riviervalleien) voorkomen.
-Lhcz: Natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont, sedimenten worden lichter of grover in de diepte. Bij de landbouwgronden is de humeuze bovengrond 25-30 cm dik, grijsbruin, en vertoont roestverschijnselen in het benedengedeelte. Onder bos heeft Lhc een ruwe humusbedekking. De onderliggende uitgeloogde horizont is duidelijk roestig en bleek tot grijsgeel.

Volgens de tertiairgeologische kaart ligt onder het projectgebied de Formatie van Eigenbilzen (Eg. Vroeg Oligoceen 33,6-28,4 miljoen) met grijs tot groengrijs fijn zand, kleihoudend, weinig glauconiethoudend, glimmerhoudend en onderaan sterk kleihoudend (fig. 1.14).

Volgens de quartairgeologische kaart (fig. 1.15) ligt het terrein in een overgangszone en komen er eolische afzettingen of hellingsafzettingen voor en mogelijk fluviatiele afzettingen.

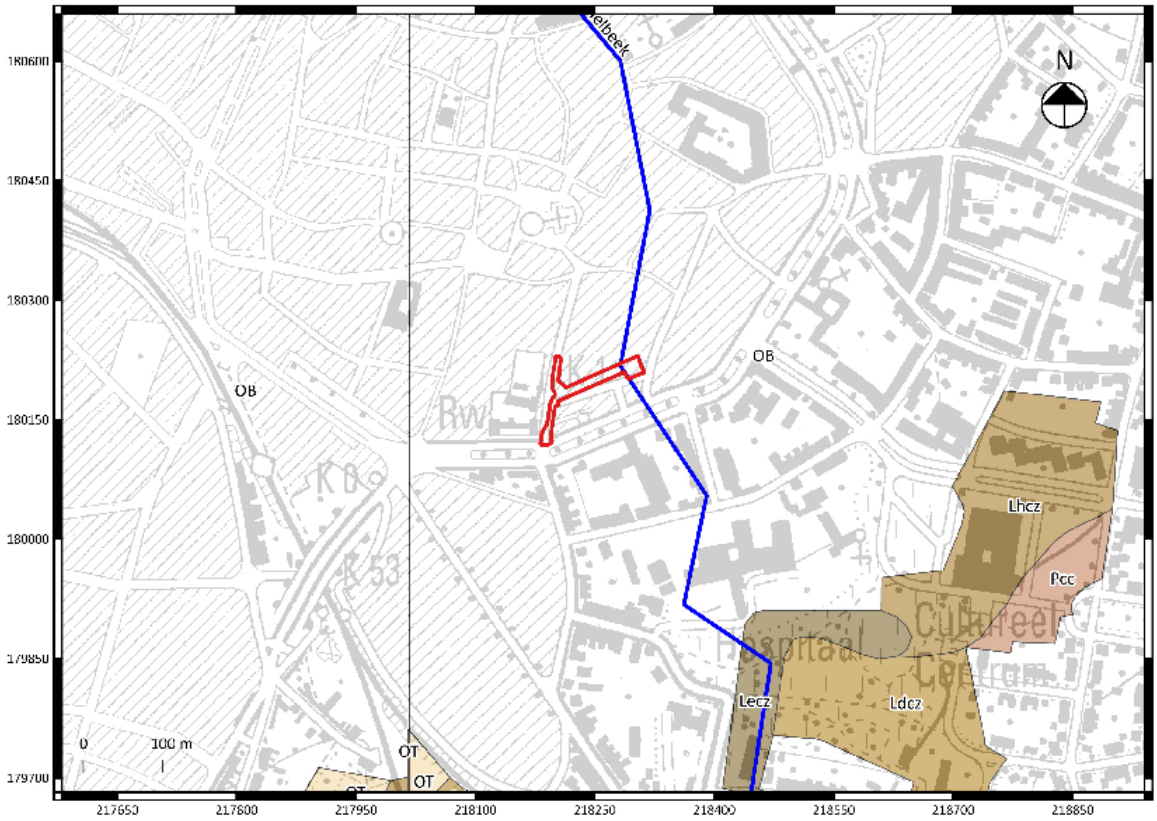
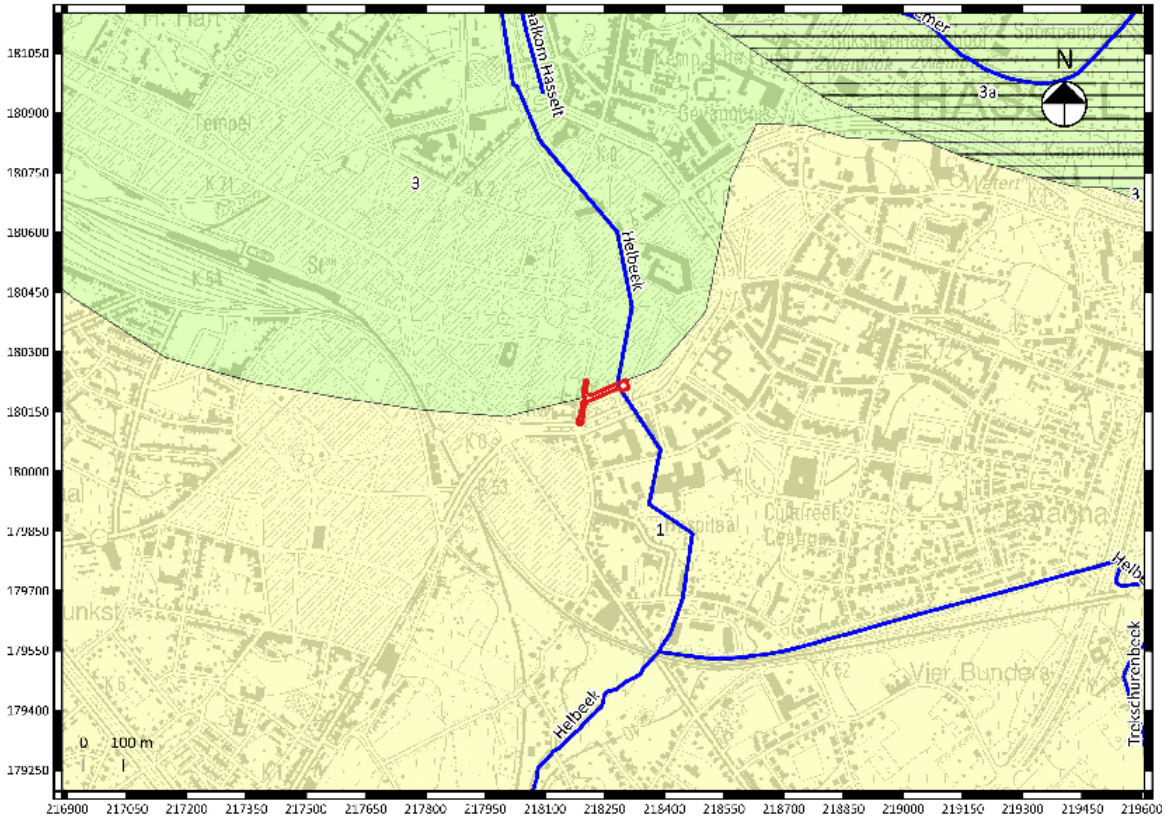


Fig. 1.13: Detail uit de bodemkaart met aanduiding van het projectgebied.

Fig. 1.14: Detail uit de tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied.



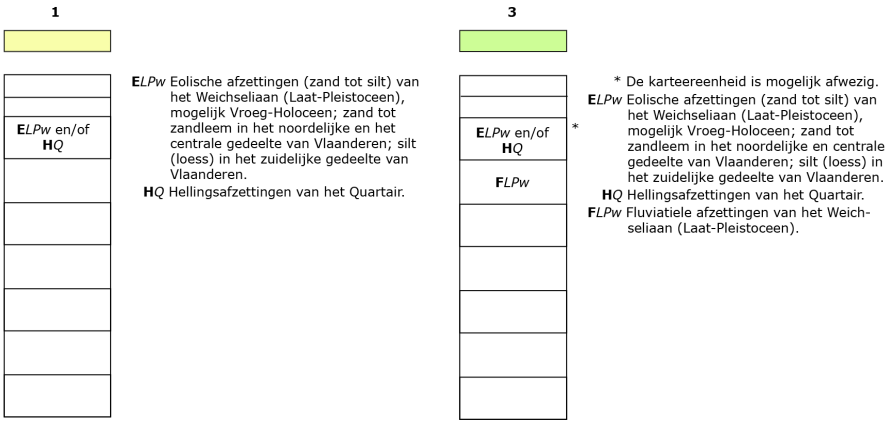


Fig. 1.15: Detail uit de quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied en legende.

1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied

De nederzetting zou ontstaan zijn bij de Helbeek, bijrivier van de Demer[3]. Van de oude bewoning op deze plaats getuigen neolithische en Merovingische vondsten. Op de linkeroever van de Helbeek bevond zich reeds in de 7de-8ste eeuw een Sint-Quintinusheiligdom; de oudste wegen leiden naar dit heiligdom of naar de beek: de Beekstraat (Sint-Jozefstraat) en de Aldestraat. Tot de oudste woonkern behoorde de wijk "Op de Beek" (thans Twee Torenwijk).
Rond 1000 ontstond het graafschap Loon als leen van het Duitse keizerrijk. Het huidige Hasselt wordt weldra het centrum van dit graafschap. In 1232 volgt de verheffing tot stad door Arnold IV, graaf van Loon, en mogelijk circa 1281 de bouw van de versterkingen. Dit viel mogelijk samen met het uitgraven van de Nieuwe Demer, een kunstmatige aftakking van de Demer die doorheen de stad werd geleid. Het centrum van de stad werd verlegd naar de Grote Markt en een nieuw, min of meer concentrisch stratenpatroon ontwikkelde zich in functie van dit nieuwe centrum. Na het aanleggen van de omwalling begonnen verschillende religieuze orden zich in de stad te vestigen.
Het economische leven tussen de 14de en de 16de eeuw werd beheerst door de lakennijverheid.
In 1366 werd het graafschap Loon ingelijfd bij het prinsbisdom Luik. In de 15de eeuw raakte de stad betrokken bij de Luikse burgeroorlogen tussen de Bourgondisch gezinde partij en de Frans gezinde groep. De stad werd verschilende keren ingenomen: In 1468 door Karel de Stoute, in 1482 door Willem van der Marck, in hetzelfde jaar op hem veroverd door de troepen van Maximiliaan van Oostenrijk en in 1485 door Everard van der Marck. Bij de verschillende belegeringen werden de versterkingen achtereenvolgens gedeeltelijk vernietigd en weer hersteld. De vesting werd opnieuw ontmanteld bij de bezetting door de Hollandse troepen (1675-1681). In 1705 werd de omwalling volledig gesloopt, op de poorten na, en vervangen door een aarden wal beplant met een dubbele bomenrij.
Tijdens de Franse bezetting (1795) werd Hasselt hoofdplaats van een arrondissement dat ressorteerde onder het departement Neder-Maas. Na de onafhankelijkheid werd Hasselt hoofdstad van der beide Limburgen, tot Noord-Limburg in 1839 bij Nederland werd gevoegd.
In 1845 werden de oude wallen omgevormd tot de huidige promenade. Het economisch leven, dat tot de 16de eeuw beheerst werd door de lakennijverheid, ondergaat na het verval van deze

[3] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120926

industrietak een reconversie naar de bierbrouwerij en later naar de jeneverstokerij, die haar hoogste bloei kent in de 19de eeuw.
De woningbouw was tot midden 19de eeuw beperkt gebleven tot het gebied intra muros. In de eerste helft van de 19de eeuw begon de uitbreiding van de stad extra muros met het ontstaan van beperkte lintbebouwing aan de vier invalswegen.

1.2.3. Cartografische gegevens

Verscheidende historische kaarten brengen de urbane ontwikkeling en lokale bewoningsgeschiedenis van Hasselt in beeld. Vanaf de weergave op de Kabinetskaart van Ferraris (1771-1778) ligt (fig. 1.16) het projectgebied in een bebouwde zone van Hasselt. De opdeling van de bouwblokken blijft sinds deze laat 18de-eeuwse kaart tot op heden min of meer in die vorm bewaard. Enkel de opdeling van het meest oostelijke bouwblok, en wel de orientering van de huidige Capucienenstraat wijzigt lichtjes vanaf de Atlas der Buurtwegent (1841), om vanaf een topografische kaart uit 1971 in zijn huidige vorm afgebeeld te worden (fig. 1.17 tem 1.19).

Waar op de Ferrariskaart nog min of meer afzonderlijke bebouwing wordt weergegeven, zijn de blouwblokken om vanaf de Vandermaelenkaart enkel nog volledig gearceerd te worden.

Op de beschikbare en geraadplaagde luchtfoto's lijkt op deze van 1971 het terrein ten noorden van de Capucienenstraat (het huidige Mediamarktcompex) braak te liggen (fig. 1.21 tem 1.24). De kaart van 2000 is niet zo duidelijk. Vanaf de luchtfoto van 2012 lijkt de omgeving , met het mediamarktcomplex zijn huidige vorm te hebben. Mogelijk was men ten tijde van de luchtfoto bezig dit complex te bouwen.

Fig. 1.16: Uittreksel en detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied.

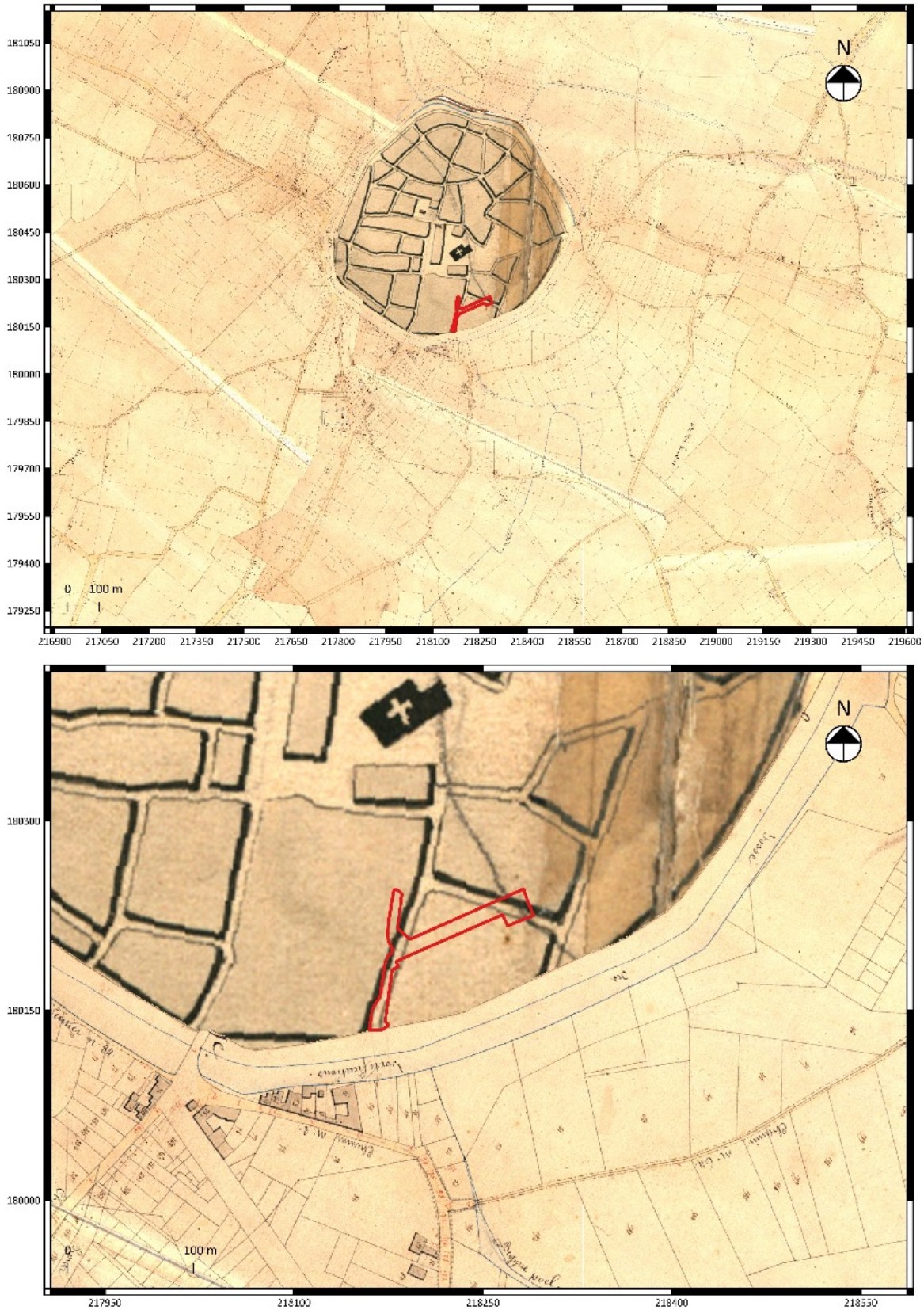


Fig. 1.17: Uittreksel en detail uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied.

Fig. 1.18: Uittreksel en detail uit de kaart van Vandermaelen met aanduiding van het projectgebied.

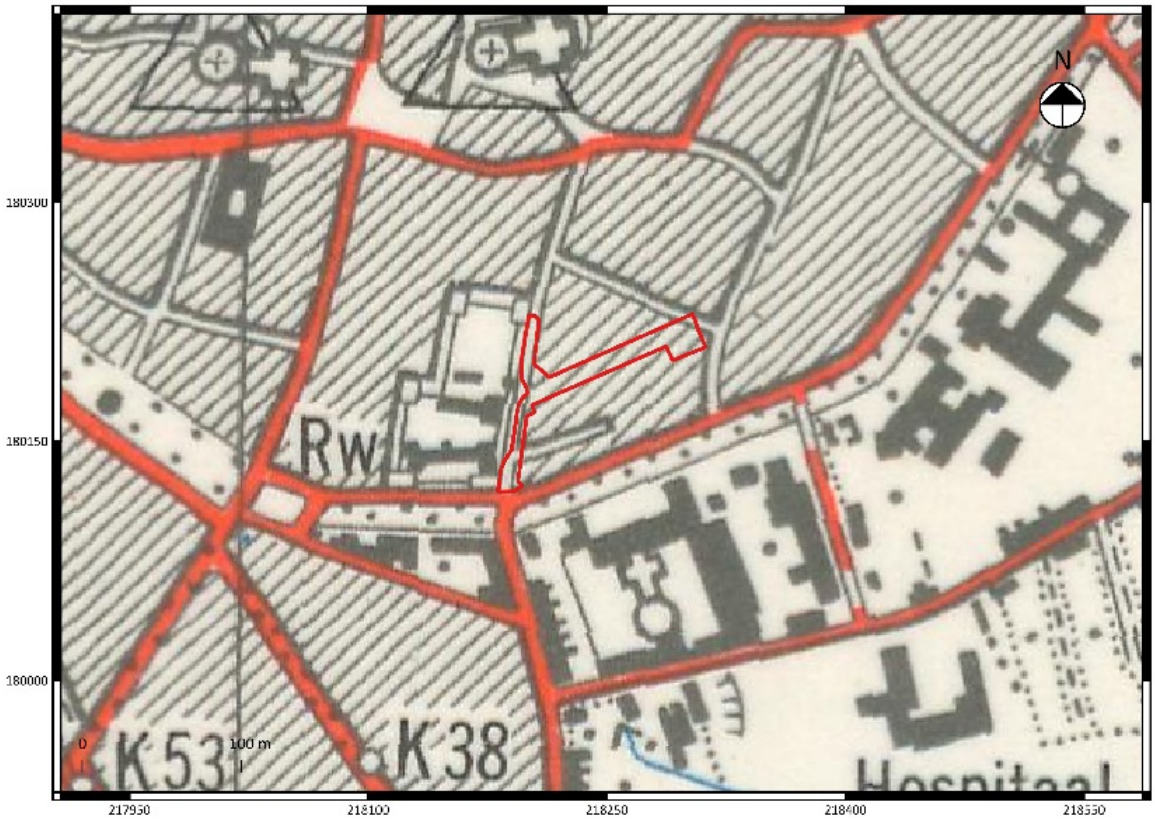


Fig. 1.19: Uittreksel uit de topografische kaart van 1961 met aanduiding van het projectgebied

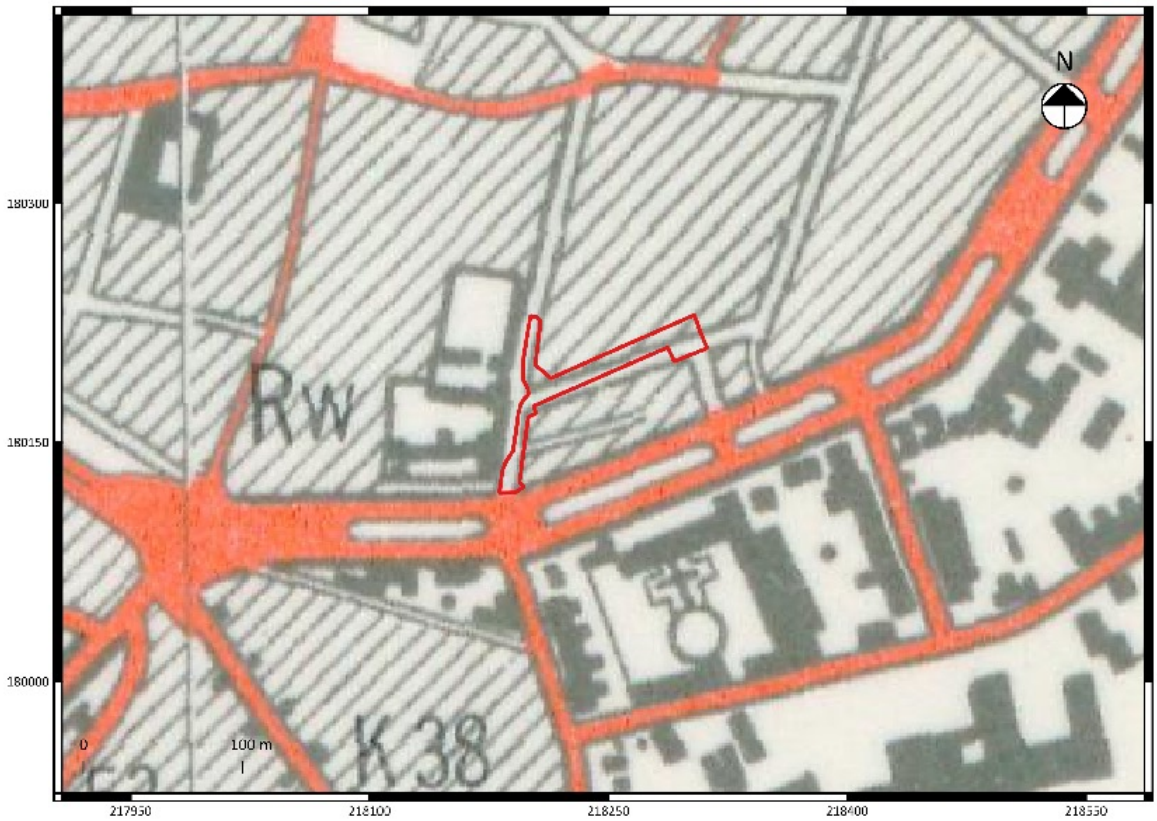


Fig.1.20 : Uittreksel uit de topografische kaart uit 1971 met aanduiding van het projectgebied.

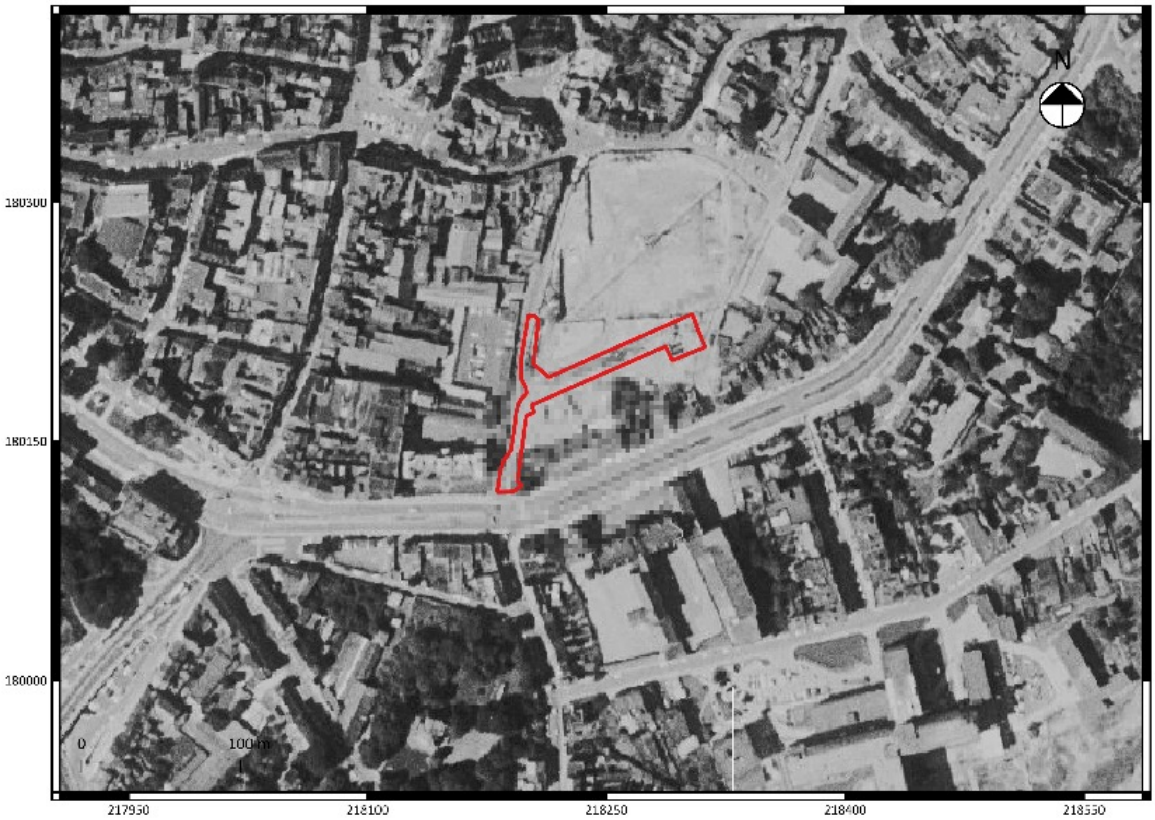


Fig. 1.21: Luchtfoto van 1971 met aanduiding van het projectgebied.

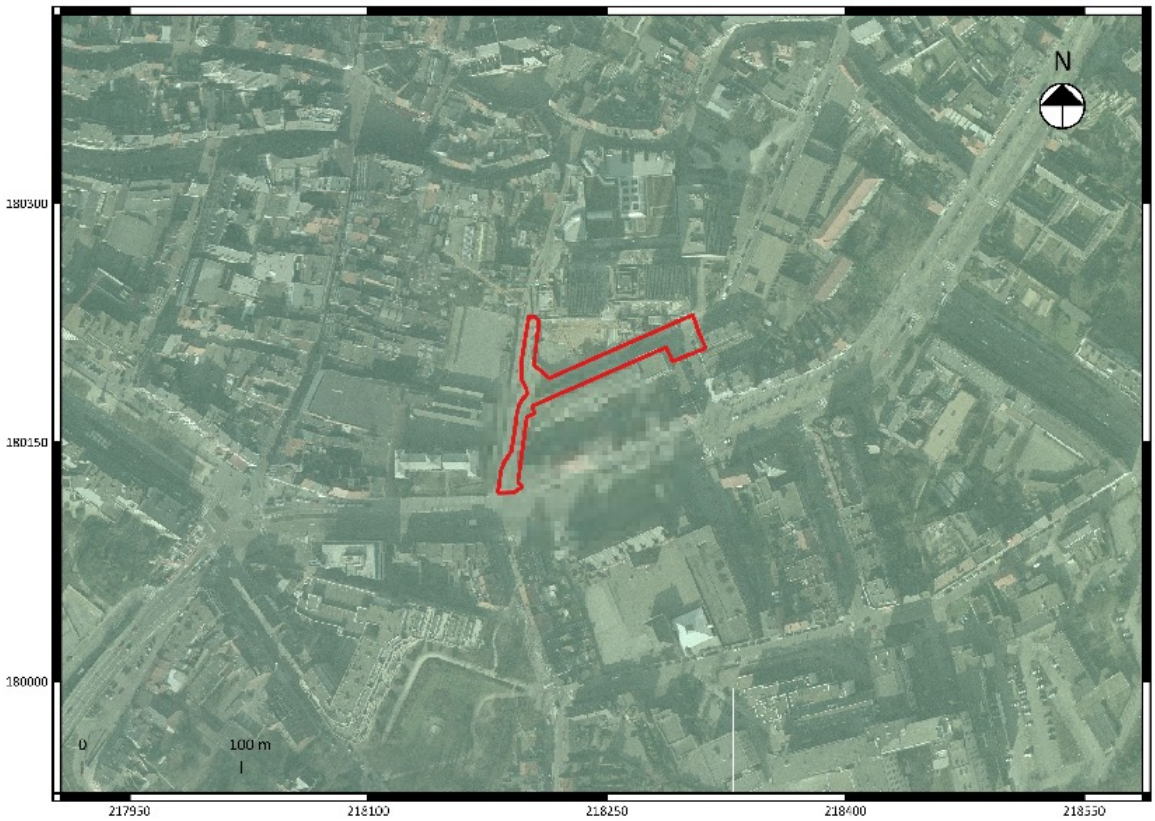


Fig. 1.22: Luchtfoto van 2000 met aanduiding van het projectgebied.

Fig. 1.23: Luchtfoto van 2012 met aanduiding van het projectgebied.

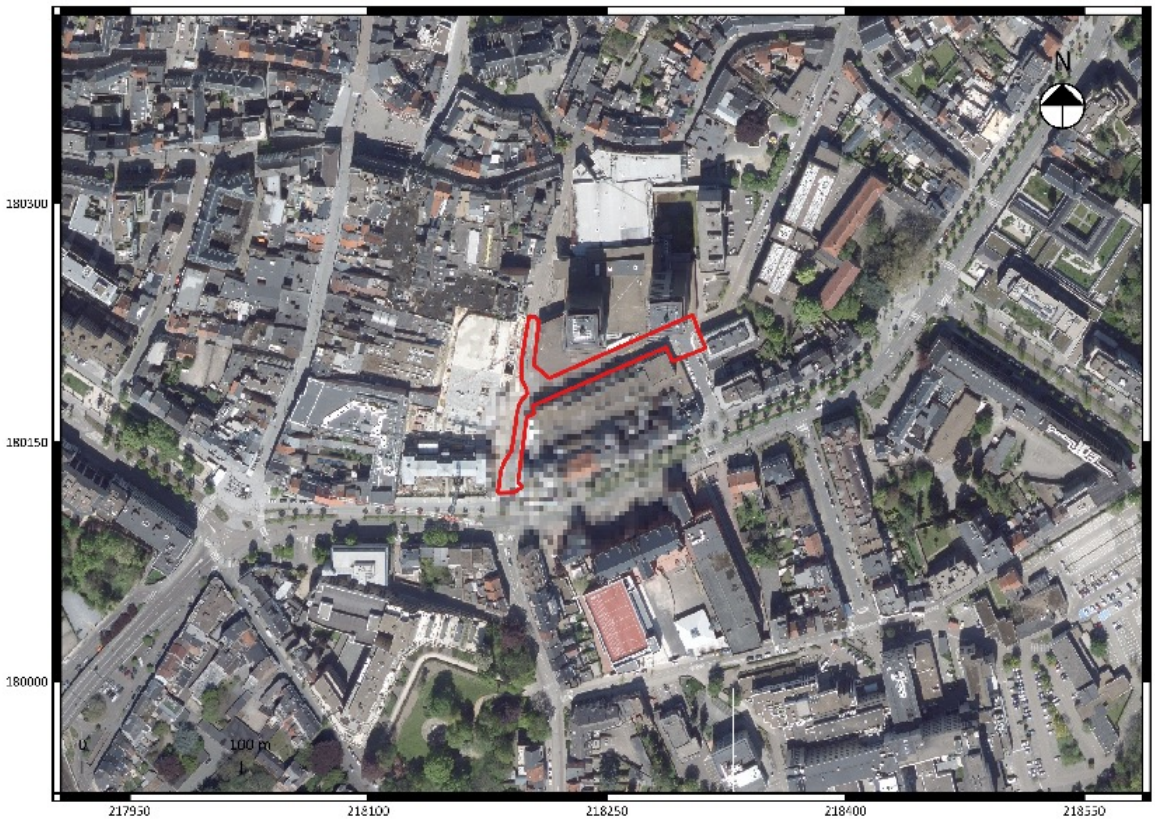


Fig. 1.24: Luchtfoto van 2016 met aanduiding van het projectgebied.

1.2.4 Archeologisch kader van het projectgebied

Volgens de gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) zijn in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied een heel aantal gekende archeologische sites en relicten geïnventariseerd (fig. 1.25). Het projectgebied valt binnen de laatmiddeleeuwse stadsomwalling (CAI207116[4]) en daarmee ook binnen de archeologische zone zoals deze door Onroerend Erfgoed werd afgebakend. De volgende CAI-polygonen betreffen stadspoorten:
- CAI207117: Laatmiddeleeuwse Kuringerpoort of Diestse Poort
- CAI207118: Laatmiddeleeuwse Kempische poort
- CAI207119: Laatmiddeleeuwse Maastrichterpoort
- CAI207120: Laatmiddeleeuwse Sint-Truiderpoort

Net ten westen van de heraan te leggen straten werd onlangs een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd, gevolgd door een vlakdekkende opgraving (CAI208436). Hierbij werden hoofdzakelijk 14de-eeuwse sporen en vondsten aangetroffen met mogelijk sporen van leerlooiersactiviteiten. Wellicht werd ook een vroegere loop van de Helbeek aangetroffen.

Ten noorden van het projectgebied werden de volgende opgravingen uitgevoerd:
-CAI150069 Opgraving 2009: Bonnefantenklooster[5]
- Montbantkling en spits met ongeretoucheerde basis en schuine afknotting, beide in Wommersomkwartsiet
- kuil met aardewerk uit de vroege tot middenijzertijd
- kuilen en paalkuilen uit de late middeleeuwen
- bakstenen kuip, vloer en waterput (mogelijk een ververskuip) uit de late middeleeuwen
- 17de eeuwse beerput

-CAI51866: opgraving 1997: Sint-Quintinuskathedraal[6]
- Neolitische slijpsteen met drie gleuven
- enkele fragmenten van Romeins ogende dakpannen, stuk van een hypocaustumtegel
- fragment van een Romeinse maalsteen in Eifelbasalt
- Karolingische kerk: paalsporen van zware houten staanders

-CAI700502: Opgraving 2005: Het Leerske[7]:
- Laatmiddeleeuwse kelder
- Laatmiddeleeuwse cirkelvormige structuur
- 15de eeuwse munt
- bakstenen vloer en haardplaats, behorend tot diephuis
- 17de eeuwse -vloer van rode en zwarte plavuizen, bakstenen en veldkeien-stookplaats

In de omgeving van het projectgebied werden enkele toevalsvondsten gedaan en enkele vaststellingen bij controle der werken:
-CAI700122: Funderingen in rode baksteen van de kempische poort (Controle der werken 1998)
-CAI700036: Hoekvormig metselwerk met daarboven baksteenmetselwerk van Maastrichterpoort (Controle der werken 1997)
-CAI700123: 16de-eeuwse leistenen gietvorm voor een sleutel en een versierelement (Toevalsvondst 1994)

[4] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/207116
[5] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/150069
[6] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/51866
[7] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/700502

In de omgeving van het projectgebied werden de volgende relicten geïnventariseerd in de Centrale Archeologische Inventaris:
-CAI51766: vroegmiddeleeuwse Motte (niet meer zichtbaar en moeilijk te lokaliseren, mogelijk betreft het een verdwenen mottesite)
-CAI51941: Laatmiddeleeuws Klooster van de Witte Nonnen
-CAI52628: Eerste begijnhof uit de late middeleeuwen
-CAI52629: 16de-eeuwse tweede begijnhof
-CAI151672: 17de-eeuws Dokter Willemshuis
-CAI700035: 18de-eeuwse Sint-Catherinabegijnhof
-CAI700044: vroegmiddeleeuwse Motte met een neerhof; het geheel is te situeren tegenover de vroegere Vismarkt.
-CAI700046: Laatmiddeleeuwse Grote Markt
-CAI700048: Volmiddeleeuwse *Oude Vismarkt*

In de onmiddellijke omgeving zijn geen zones geïnventariseerd met negatieve onderzoeken of zones waar geen archeologie meer te verwachten valt.

In de Inventaris van Bouwkundig erfgoed zijn de volgende beschermde monumenten opgenomen in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied (fig. 1.26):
-ID6234876: Poortgebouw *De Ware Vrienden*: Het betreft een 15de-16de-eeuwse afspanning.
-ID6234990: Rijkswachtkazerne van 1879, ten westen van het projectgebied.
-ID6234991: Koninklijk Atheneum met elementen van het voormalige Capucijnenklooster[8]. De bouw van het klooster en de kerk van de Capucijnen werd aangevat in 1619 en voltooid in 1631. Het complex lag volledig intra muros, met een muur aan de stadswal. Na de opheffing van de orde tijdens de Franse bezetting werden de gebouwen in 1798 verkocht aan G. Thoelen, die er een branderij in onderbracht. In 1808 werd het gebouw in gebruik genomen als Stedelijke Middelbare School; in 1844 werd er het Koninklijk Atheneum in ondergebracht. Van het oorspronkelijk klooster bleef slechts één vleugel over, namelijk de voormalige kapel aan de Capucienenstraat;
-ID6235010: De Gotische Sint-Quintinuskathedraal
-ID6235220: Laat 19de-eeuws Huis *De Engelkes*
-ID6235383: Prov. school voor vroedvrouwen uit 1912
-ID6235384: klooster Clarissen en Coletienen uit laat 19de eeuw
-ID6235452: St-Jozefscollege uit 1881
-ID6235071: Huis *Het Sweert*: woning met oorsprong in de 15de eeuw

In de Inventaris van Beschermde stads- en dorpszichten zijn de volgende beschermde stadsgezichten opgenomen in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied (fig. 1.26):
-ID864951: Tuin van laat 19de eeuws huis *De Engelkes*
-ID865451: Omgeving van het Koninklijk Atheneum

In de omgeving van het projectgebied zijn geen beschermde landschappen geïnventariseerd.

[8] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/21902

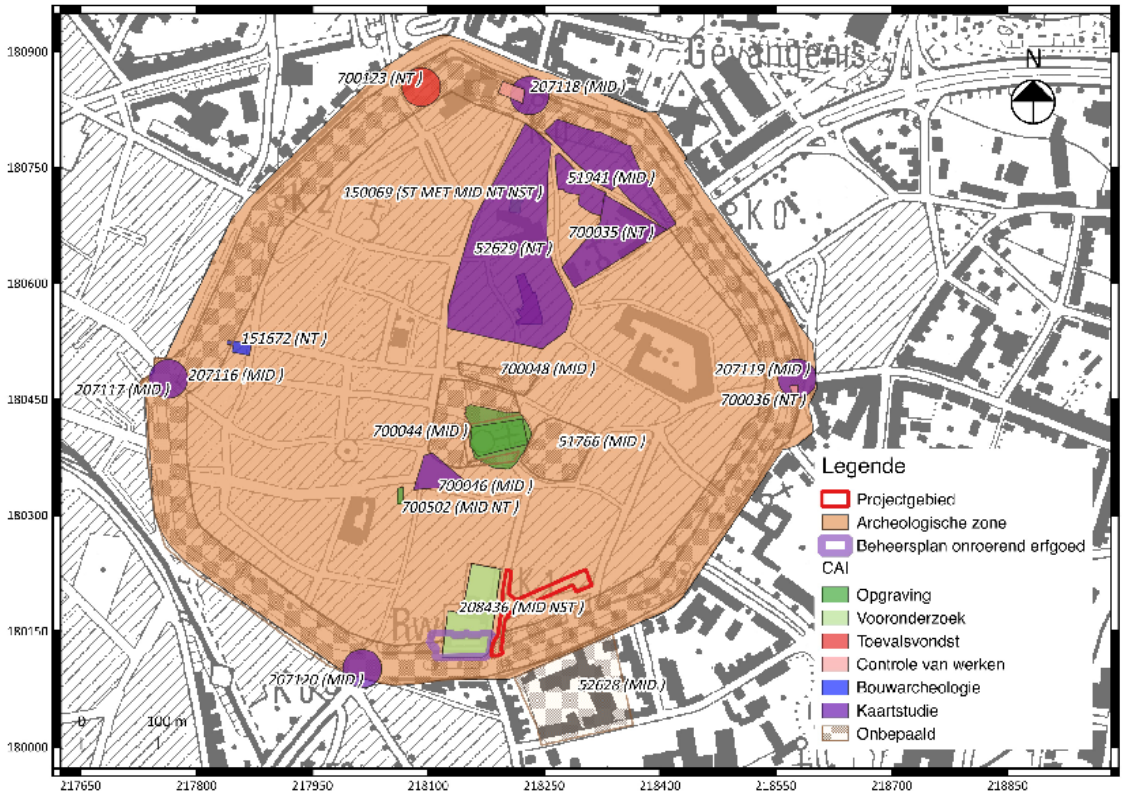


Fig. 1.25: Uittreksel uit de topografische kaart van 1996 met CAI-polygonen[9].

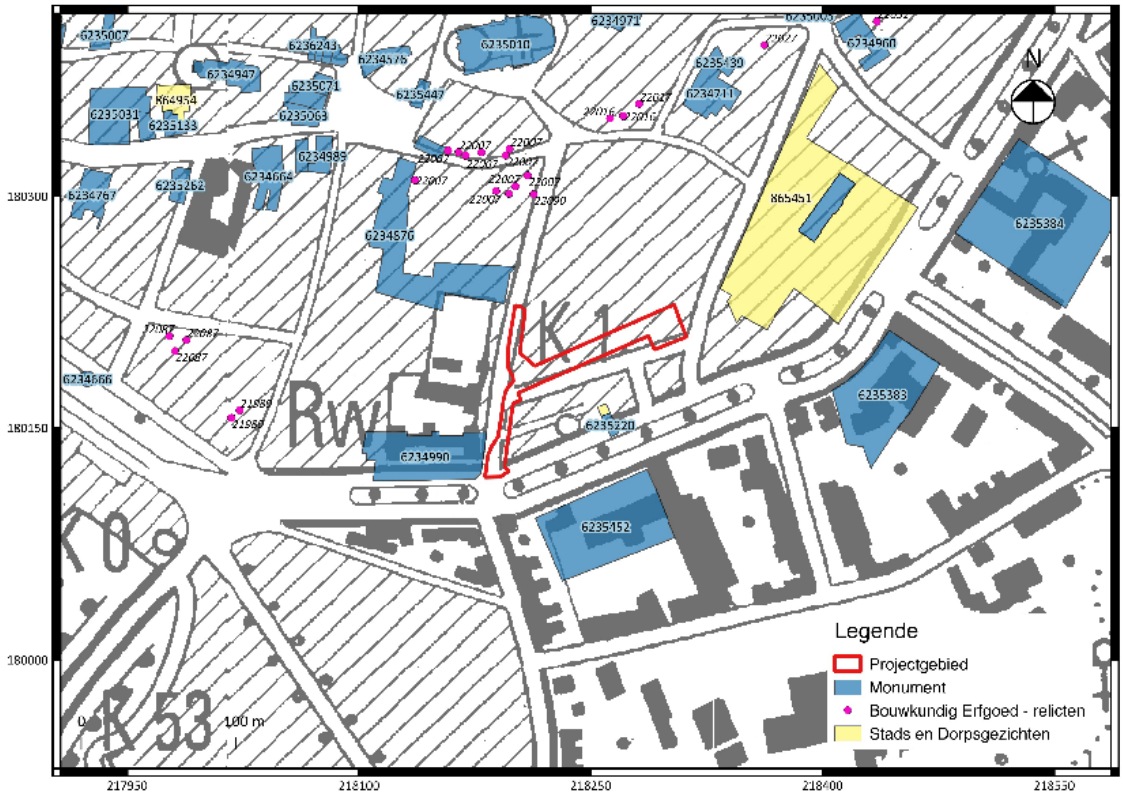


Fig. 1.26: Uittreksel uit de topografische kaart van 1996 met erfgoed-polygonen.

[9] www.agiv.be

1.2.5 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

De archeologienota wordt opgesteld naar aanleiding van de heraanleg van twee straten in de archeologische zone van stadscentrum van Hasselt binnen de stadsmuur.
Op basis van het tot op heden uitgevoerde onderzoek, bestaande uit een bureauonderzoek, kon worden vastgesteld dat het projectgebied in een zone ligt die reeds vanaf de laat 18de-eeuwse Ferrariskaart intensief bebouwd is geweest. Bovendien ligt het projectgebied landschappelijk gunstig in de nabijheid van de Helbeek, inmiddels wel ingekokerd en verlegd.
Recente opgravingen onmiddellijk ten westen van het projectgebied bevestigen de archeologische waarde van het bodemarchief. Hierbij werden hoofdzakelijk 14de-eeuwse sporen en vondsten aangetroffen met mogelijk sporen van leerlooiersactiviteiten. Wellicht werd ook een vroegere loop van de Helbeek aangetroffen.

1.2.6 Synthese

De archeologienota wordt opgesteld naar aanleiding van de heraanleg van twee straten in de archeologische zone van stadscentrum van Hasselt binnen de stadsmuur.
Op basis van het tot op heden uitgevoerde onderzoek, bestaande uit een bureauonderzoek, kon worden vastgesteld dat het projectgebied in een zone ligt die reeds vanaf de laat 18de-eeuwse Ferrariskaart intensief bebouwd is geweest. Bovendien ligt het projectgebied landschappelijk gunstig in de nabijheid van de Helbeek, inmiddels wel ingekokerd en verlegd.
Recente opgravingen onmiddellijk ten westen van het projectgebied bevestigen de archeologische waarde van het bodemarchief. Hierbij werden hoofdzakelijk 14de-eeuwse sporen en vondsten aangetroffen met mogelijk sporen van leerlooiersactiviteiten. Wellicht werd ook een vroegere loop van de Helbeek aangetroffen.

1.2.7 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

De archeologienota wordt opgesteld naar aanleiding van de heraanleg van twee straten in de archeologische zone van stadscentrum van Hasselt binnen de stadsmuur.
Op basis van het tot op heden uitgevoerde onderzoek, bestaande uit een bureauonderzoek, kon worden vastgesteld dat het projectgebied in een zone ligt die reeds vanaf de laat 18de-eeuwse Ferrariskaart intensief bebouwd is. Bovendien ligt het projectgebied landschappelijk gunstig in de nabijheid van de Helbeek, inmiddels wel ingekokerd en verlegd.
Recente opgravingen onmiddellijk ten westen van het projectgebied bevestigen de archeologische waarde van het bodemarchief. Hierbij werden hoofdzakelijk 14de-eeuwse sporen en vondsten aangetroffen met mogelijk sporen van leerlooiersactiviteiten. Wellicht werd ook een vroegere loop van de Helbeek aangetroffen.

1.2.8 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

Naar aanleiding van de heraanleg van twee straten in het stadscentrum van Hasselt werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten hiervan blijkt dat het projectgebied landschappelijk gezien gunstig ligt in de nabijheid van water. Op oude kaarten is duidelijk dat de omgeving van het projectgebied reeds intensief bebouwd was vanaf het einde van de 18de eeuw. Uit de resultaten van

een opgraving vlakbij het projectgebeid blijkt inderdaad dat althans op deze plek de ondergrond een hoge archeologische waarde heeft.

Bibliografie

Websites (geraadpleegd op 21-12-2016)

https://cai.onroerenderfgoed.be

https://geo.onroerenderfgoed.be

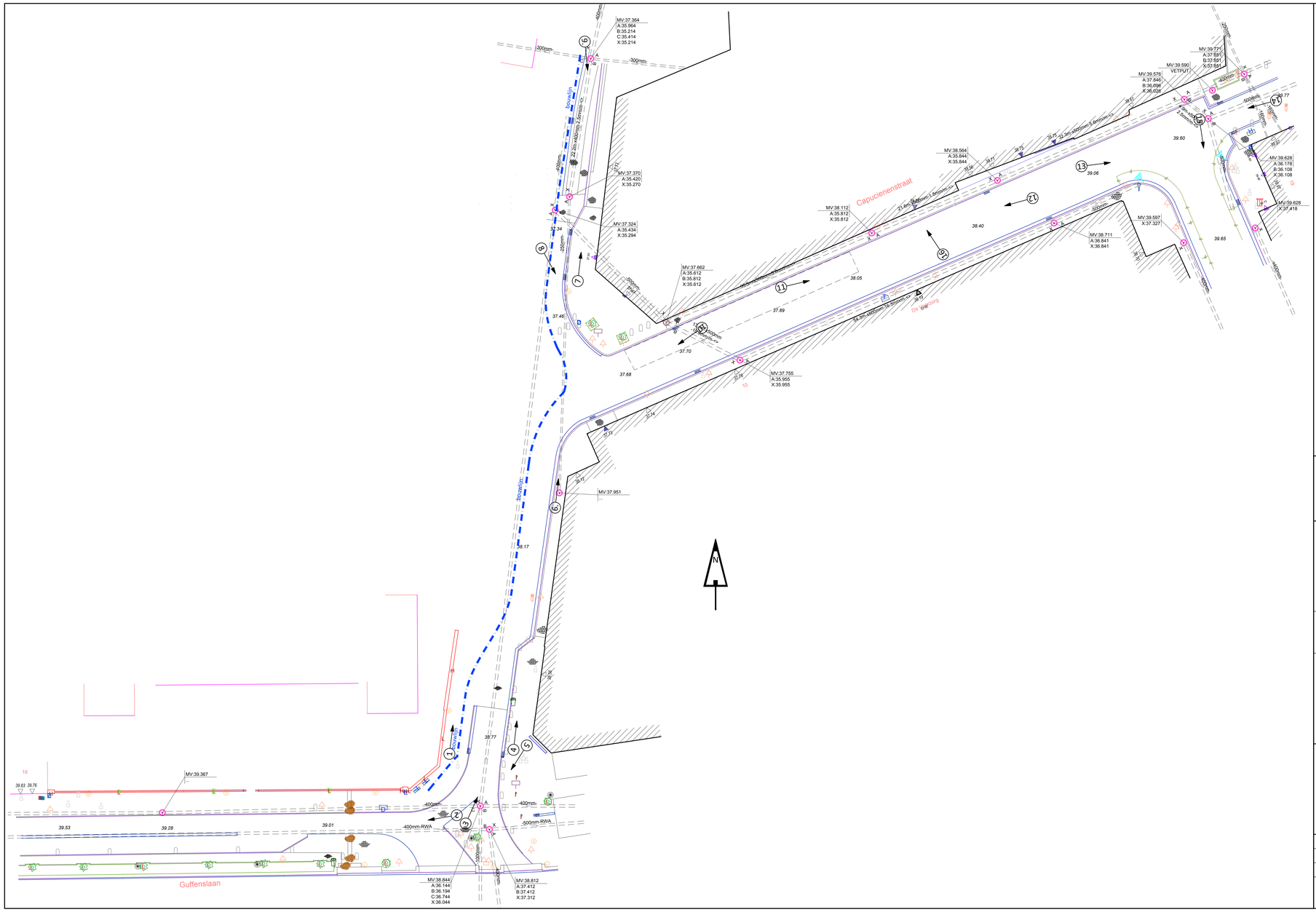
www.cartesius.be

www.dov.vlaanderen.be

www.geopunt.be

www.kbr.be

https://www.google.be/maps



VERKLARING GRONDPLAN

bestaande toestand (zie ook plan Legende 1-..)

Bestaande materialen : betonstraatstenen, betontegels, bitumineuze verharding, kasseien

Bouwlijn

Aanduiding opnamepunten foto's

25.34 Bestaande hoogtepunten

GROEP INFRABO BUREAU VOOR BOUW & INFRASTRUCTUUR

GROEP INFRABO NV
www.infrabo.be
info@infrabo.be

LANGSTRAAT 65
2260 WESTERLO
tel. +32 (0)14 58 50 05

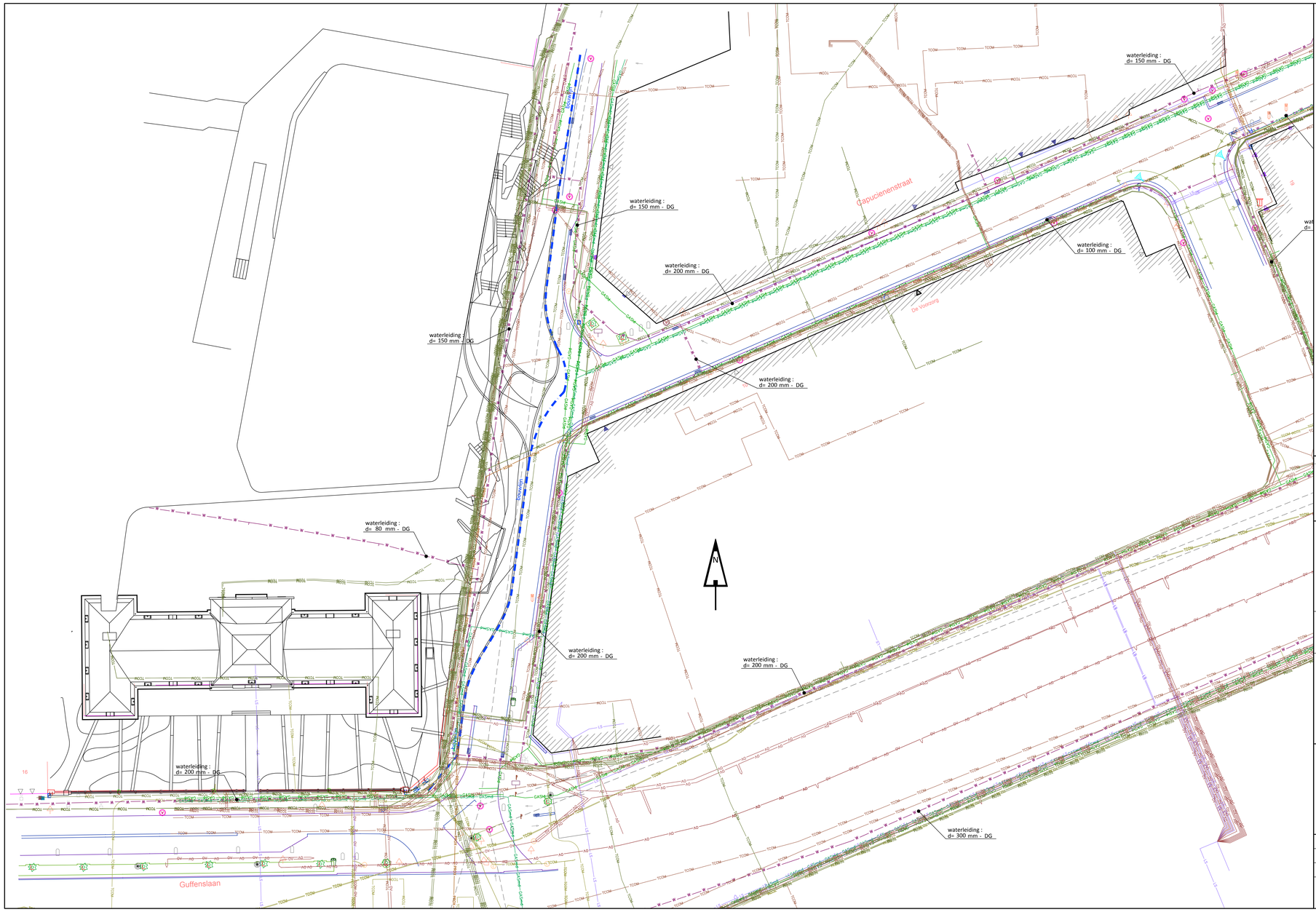
GEBR. VANDEVELDESTRAAT 68
9000 GENT
tel. +32 (0)14 58 50 05

Construction Quality

PROVINCIE	LIMBURG
STAD	HASSELT
OPDRACHT	St. Jozefstraat - Capucienenstraat .
LIGGING	St. Jozefstraat - Capucienenstraat
KADASTER	3500 Hasselt 1ste afdeling - sectie H
ONTWERPER	GROEP INFRABO NV
BOUWHEER	Stadsbestuur Hasselt Stad Hasselt Groenplein 1 3500 Hasselt tel. +32 (0) 11 23 90 11 e-mail : stadbestuur@hasselt.be

GRONDPLAN
bestaande toestand
bouwlijn, fororeportage
.

DOSSIERNUMMER OPDRACHTGEVER	.	FASE	DEFINITIEF ONTWERP
DATUM	19-05-2016	SCHAAL	1/250
TEKENAAR : GNe PROJECTVERANTW. : NBi	OPP. : 1.00 m²	REVISIE : 3	30-09-2016
PROJECTNUMMER 15256A		PLAN NR.	3/6



VERKLARING LEIDINGEN OPENBAAR NUT

lon (zie ook plan Legende 1-..)

Lijntype	L.O.N	Maatschappij
W	waterleiding	-
GAS	gasleiding	-
HS	hoogspanningsleiding	-
LS	laagspanningsleiding	-
MS	middenspanningsleiding	-
TELE	Telenet	-
PROX	Proximus	-
OV	verlichting	-
GV	glasvezel	-
TCOM	Telecom	-
AQF	aqaufin	-
AWV	awv	-
Bbu	beschermbuis	-
= = = = = = =	riolering	-

GROEP INFRABO BUREAU VOOR BOUW & INFRASTRUCTUUR

GROEP INFRABO NV
www.infrabo.be
info@infrabo.be

LANGSTRAAT 65
3260 WESTERLO
tel. +32 (0)14 58 50 05

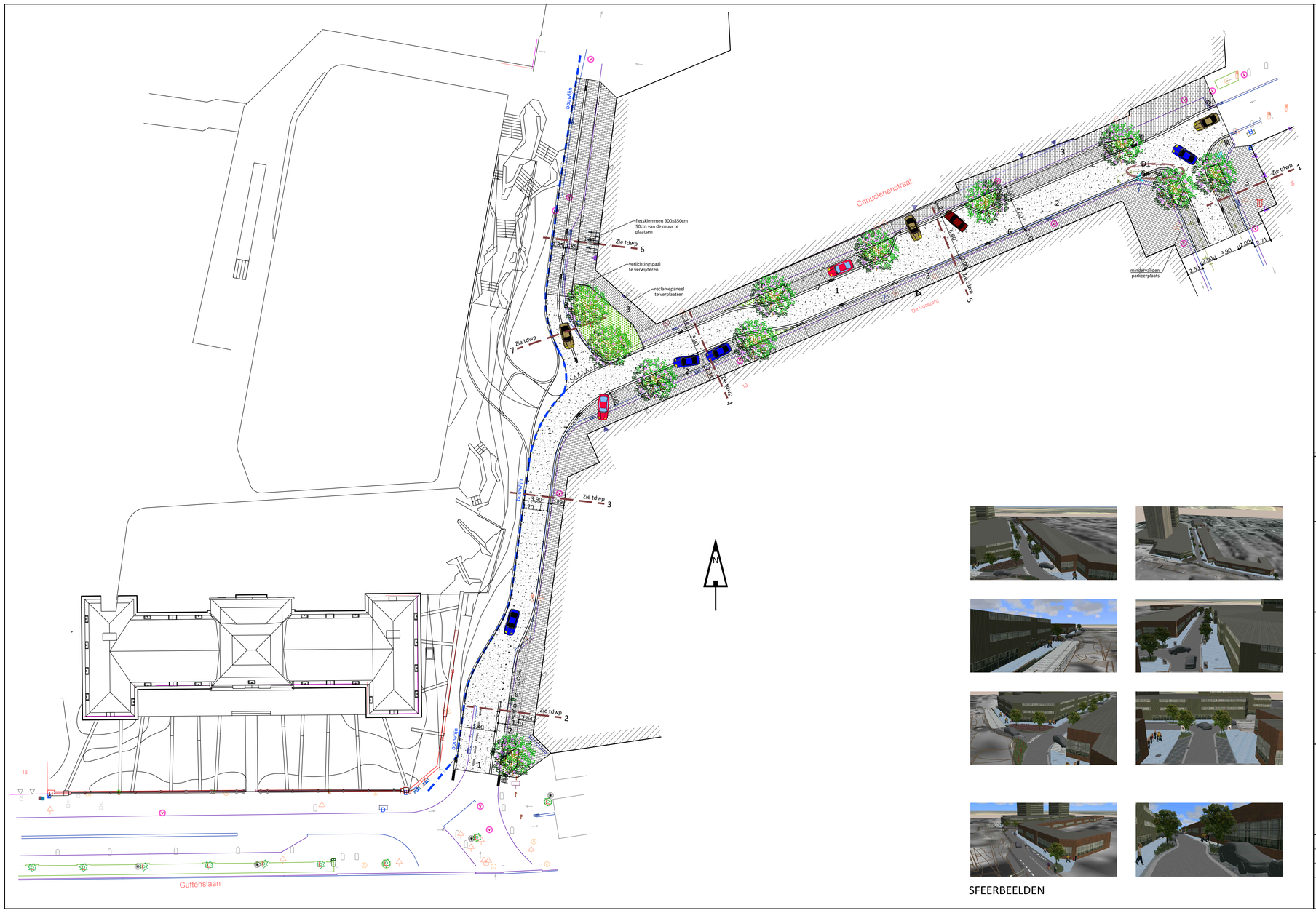
GEBR. VANDEVELDESTRAAT 68
9000 GENT
tel. +32 (0)14 58 50 05

Construction Quality

PROVINCIE	LIMBURG
STAD	HASSELT
OPDRACHT	St. Jozefstraat - Capucienenstraat .
LIGGING	St. Jozefstraat - Capucienenstraat
KADASTER	3500 Hasselt 1ste afdeling - sectie H
ONTWERPER	GROEP INFRABO NV
BOUWHEER	Stadsbestuur Hasselt Stad Hasselt Groenplein 1 3500 Hasselt tel. +32 (0) 11 23 90 11 e-mail : stadbestuur@hasselt.be

GRONDPLAN
leidingen openbaar nut
volgens klip
.

DOSSIERNUMMER OPDRACHTGEVER	.	FASE	DEFINITIEF ONTWERP
DATUM	19-05-2016	SCHAAL	1/250
TEKENAAR : GNe PROJECTVERANTW. : NBi OPP. : 1.00 m^2		REVISIE : 3	30-09-2016
PROJECTNUMMER 15256A		PLAN NR.	4/6



SFEERBEELDEN

VERKLARING GRONDPLAN

wegeniswerken (zie ook plan Legende 1-..)

	ARCERING	AFMETING	KLEUR	MATERIAAL	LEGVERBAND	LIGGING STRAAT
1)		.	uitgewassen	cementbetonverharding	.	rijweg
2)		.	printbeton	cementbetonverharding	.	parkeerplaats
3)		.	.	natuursteen	.	voetpad
4)		.	.	keien	.	rijweg buistrook
5)				sierbeplanting		
6)		100x30x10cm 100x30x20cm	grijs grijs	geprefabriceerde trottoirband van beton type ID1 geprefabriceerde trottoirband van beton type IB, vervalt t.p.v. oversteken voetgangers en t.p.v. inritten vervangen door IE + opstand tot 2cm verlagen		
7)		b=30cm	grijs	ter plaatse vervaardigde kantstrook/weggoot type IIE2		afwatering
8)		b=45cm		keien (3 langse rijen)		afwatering
9)			wit	schildering, kliknagels		markering
10)				haag		
11)				straatkolk, afwatering RWA		
12)				te planten boom		
13)				te behouden boom		
14)				afbakeningspaaltjes		

GROEP INFRABO BUREAU VOOR BOUW & INFRASTRUCTUUR

GROEP INFRABO NV
www.infrabo.be
info@infrabo.be

LANGSTRAAT 65
2350 WESTERLO
tel. +32 (0)14 58 50 05

GEBR. VANDEVELDESTRAAT 68
9000 GENT
tel. +32 (0)14 58 50 05

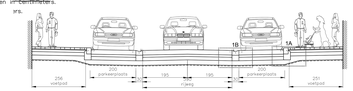
Construction Quality

PROVINCIE	LIMBURG
STAD	HASSELT
OPDRACHT	St. Jozefstraat - Capucienenstraat .
LIGGING	St. Jozefstraat - Capucienenstraat
KADASTER	3500 Hasselt 1ste afdeling - sectie H
ONTWERPER	GROEP INFRABO NV
BOUWHEER	Stadsbestuur Hasselt Stad Hasselt Groenplein 1 3500 Hasselt tel. +32 (0) 11 23 90 11 e-mail : stadbestuur@hasselt.be

GRONDPLAN
wegeniswerken
.
.

DOSSIERNUMMER OPDRACHTGEVER	.	FASE	DEFINITIEF ONTWERP
DATUM	19-05-2016	SCHAAL	1/250
TEKENAAR : GNe PROJECTVERANTW. : NBi OPP. : 1.00 m²		REVISIE : 3	30-09-2016
PROJECTNUMMER 15256A		PLAN NR.	5/6

TYPEDWARSPROFIEL 1
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



1) 20 cm ongec. cementbeton, gewassen 2) primbeton
schaal: 1:50
Maten in centimeters.
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
20cm ondersfundering type II
gestortzf

3) ramponlinge natuursteen, belgische blauwe hardsteen
(langzaamlig formaat zonder rechte kaden, binnen 20x20cm)
3cm laat van pondpement
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
20cm ondersfundering type II
gestortzf

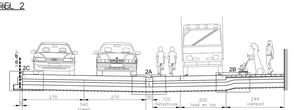
4) zie plaatsp gestorte trottoirpand
type BL III
schaal: 1:50 / 1:20 / 1:10 / 1:5 / 1:1
BRIMUZITTUR.pdf

5) zie stortnr gemaakt waggoot
van beton type VI
schaal: 1:50

6) gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen kantsteen
15cm. waterhuishoudgrond verkeer 15x30x100cm

7) gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen blokken met vandijnsel zon strooirijke
(langzaamlig formaat zonder rechte kaden) 6cm. verkleinbrigtigtig, noordzeitze
en zuidelijkte Ede van ABI. Kerk gefrezeerd
verkleinbrigtigtige 20x40x50cm. Kongresaanle blokken vullen 1cm over tegel
verdichte en dragerrigtige ondergrond
zuidzaterm 20cm onder en 20cm achter natuurstenen blokken
verdichte en dragerrigtige ondergrond

TYPEDWARSPROFIEL 2
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



1) 20 cm ongec. cementbeton, gewassen 2) primbeton
schaal: 1:50
Maten in centimeters.
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
10cm steenslagfundering type I
gestortzf

3) ramponlinge natuursteen, belgische blauwe hardsteen
(langzaamlig formaat zonder rechte kaden, binnen 20x20cm)
3cm laat van pondpement
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
10cm steenslagfundering type I
gestortzf

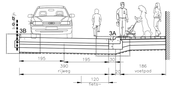
4) zie plaatsp gestorte trottoirpand
type BL III
schaal: 1:50 / 1:20 / 1:10 / 1:5 / 1:1
BRIMUZITTUR.pdf

5) zie stortnr gemaakt waggoot
van beton type VI
schaal: 1:50

6) gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen kantsteen
15cm. waterhuishoudgrond verkeer 15x30x100cm

7) gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen blokken met vandijnsel zon strooirijke
(langzaamlig formaat zonder rechte kaden) 6cm. verkleinbrigtigtig, noordzeitze
en zuidelijkte Ede van ABI. Kerk gefrezeerd
verkleinbrigtigtige 20x40x50cm. Kongresaanle blokken vullen 1cm over tegel
verdichte en dragerrigtige ondergrond
zuidzaterm 20cm onder en 20cm achter natuurstenen blokken
verdichte en dragerrigtige ondergrond

TYPEDWARSPROFIEL 3
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



1) 20 cm ongec. cementbeton, gewassen 2) primbeton
schaal: 1:50
Maten in centimeters.
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
10cm steenslagfundering type I
gestortzf

3) ramponlinge natuursteen, belgische blauwe hardsteen
(langzaamlig formaat zonder rechte kaden, binnen 20x20cm)
3cm laat van pondpement
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
10cm steenslagfundering type I
gestortzf

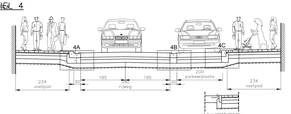
4) zie plaatsp gestorte trottoirpand
type BL III
schaal: 1:50 / 1:20 / 1:10 / 1:5 / 1:1
BRIMUZITTUR.pdf

5) zie stortnr gemaakt waggoot
van beton type VI
schaal: 1:50

6) gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen kantsteen
15cm. waterhuishoudgrond verkeer 15x30x100cm

7) gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen blokken met vandijnsel zon strooirijke
(langzaamlig formaat zonder rechte kaden, binnen 20x20cm)
6cm. verkleinbrigtigtig, noordzeitze
en zuidelijkte Ede van ABI. Kerk gefrezeerd
verkleinbrigtigtige 20x40x50cm. Kongresaanle blokken vullen 1cm over tegel
verdichte en dragerrigtige ondergrond
zuidzaterm 20cm onder en 20cm achter natuurstenen blokken
verdichte en dragerrigtige ondergrond

TYPEDWARSPROFIEL 4
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



1) 20 cm ongec. cementbeton, gewassen 2) primbeton
schaal: 1:50
Maten in centimeters.
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
10cm steenslagfundering type I
gestortzf

3) ramponlinge natuursteen, belgische blauwe hardsteen
(langzaamlig formaat zonder rechte kaden, binnen 20x20cm)
3cm laat van pondpement
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
10cm steenslagfundering type I
gestortzf

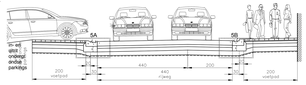
4) zie plaatsp gestorte trottoirpand
type BL III
schaal: 1:50 / 1:20 / 1:10 / 1:5 / 1:1
BRIMUZITTUR.pdf

5) zie stortnr gemaakt waggoot
van beton type VI
schaal: 1:50

6) gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen kantsteen
15cm. waterhuishoudgrond verkeer 15x30x100cm

7) gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen blokken met vandijnsel zon strooirijke
(langzaamlig formaat zonder rechte kaden, binnen 20x20cm)
6cm. verkleinbrigtigtig, noordzeitze
en zuidelijkte Ede van ABI. Kerk gefrezeerd
verkleinbrigtigtige 20x40x50cm. Kongresaanle blokken vullen 1cm over tegel
verdichte en dragerrigtige ondergrond
zuidzaterm 20cm onder en 20cm achter natuurstenen blokken
verdichte en dragerrigtige ondergrond

TYPEDWARSPROFIEL 5
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



1) 20 cm ongec. cementbeton, gewassen 2) primbeton
schaal: 1:50
Maten in centimeters.
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
10cm steenslagfundering type I
gestortzf

3) ramponlinge natuursteen, belgische blauwe hardsteen
(langzaamlig formaat zonder rechte kaden, binnen 20x20cm)
3cm laat van pondpement
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
10cm steenslagfundering type I
gestortzf

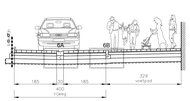
4) zie plaatsp gestorte trottoirpand
type BL III
schaal: 1:50 / 1:20 / 1:10 / 1:5 / 1:1
BRIMUZITTUR.pdf

5) zie stortnr gemaakt waggoot
van beton type VI
schaal: 1:50

6) gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen kantsteen
15cm. waterhuishoudgrond verkeer 15x30x100cm

7) gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen blokken met vandijnsel zon strooirijke
(langzaamlig formaat zonder rechte kaden, binnen 20x20cm)
6cm. verkleinbrigtigtig, noordzeitze
en zuidelijkte Ede van ABI. Kerk gefrezeerd
verkleinbrigtigtige 20x40x50cm. Kongresaanle blokken vullen 1cm over tegel
verdichte en dragerrigtige ondergrond
zuidzaterm 20cm onder en 20cm achter natuurstenen blokken
verdichte en dragerrigtige ondergrond

TYPEDWARSPROFIEL 6
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



1) 20 cm ongec. cementbeton, gewassen 2) primbeton
schaal: 1:50
Maten in centimeters.
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
10cm steenslagfundering type I
gestortzf

3) ramponlinge natuursteen, belgische blauwe hardsteen
(langzaamlig formaat zonder rechte kaden, binnen 20x20cm)
3cm laat van pondpement
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
10cm steenslagfundering type I
gestortzf

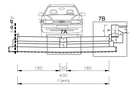
4) zie plaatsp gestorte trottoirpand
type BL III
schaal: 1:50 / 1:20 / 1:10 / 1:5 / 1:1
BRIMUZITTUR.pdf

5) zie stortnr gemaakt waggoot
van beton type VI
schaal: 1:50

6) gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen kantsteen
15cm. waterhuishoudgrond verkeer 15x30x100cm

7) gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen blokken met vandijnsel zon strooirijke
(langzaamlig formaat zonder rechte kaden, binnen 20x20cm)
6cm. verkleinbrigtigtig, noordzeitze
en zuidelijkte Ede van ABI. Kerk gefrezeerd
verkleinbrigtigtige 20x40x50cm. Kongresaanle blokken vullen 1cm over tegel
verdichte en dragerrigtige ondergrond
zuidzaterm 20cm onder en 20cm achter natuurstenen blokken
verdichte en dragerrigtige ondergrond

TYPEDWARSPROFIEL 7
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



1) 20 cm ongec. cementbeton, gewassen 2) primbeton
schaal: 1:50
Maten in centimeters.
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
10cm steenslagfundering type I
gestortzf

3) ramponlinge natuursteen, belgische blauwe hardsteen
(langzaamlig formaat zonder rechte kaden, binnen 20x20cm)
3cm laat van pondpement
10cm steenslagfundering met mat continue
corrugating
10cm steenslagfundering type I
gestortzf

4) zie plaatsp gestorte trottoirpand
type BL III
schaal: 1:50 / 1:20 / 1:10 / 1:5 / 1:1
BRIMUZITTUR.pdf

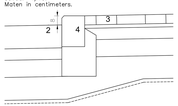
5) zie stortnr gemaakt waggoot
van beton type VI
schaal: 1:50

6) gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen kantsteen
15cm. waterhuishoudgrond verkeer 15x30x100cm

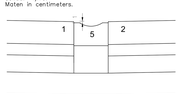
7) gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen blokken met vandijnsel zon strooirijke
(langzaamlig formaat zonder rechte kaden, binnen 20x20cm)
6cm. verkleinbrigtigtig, noordzeitze
en zuidelijkte Ede van ABI. Kerk gefrezeerd
verkleinbrigtigtige 20x40x50cm. Kongresaanle blokken vullen 1cm over tegel
verdichte en dragerrigtige ondergrond
zuidzaterm 20cm onder en 20cm achter natuurstenen blokken
verdichte en dragerrigtige ondergrond

gehouchteerd-gebonkerd natuurstenen blokken
15cm. waterhuishoudgrond verkeer 15x30x100cm.
kongresaanle blokken
vullen 1cm over tegel

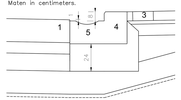
DETAIL 1A
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



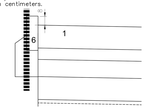
DETAIL 1B
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



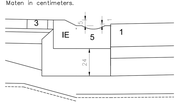
DETAIL 3A
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



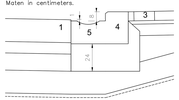
DETAIL 3B
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



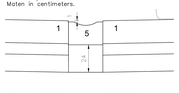
DETAIL 5A
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



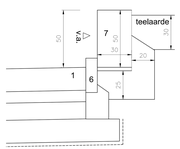
DETAIL 5B
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



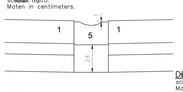
DETAIL 7A
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



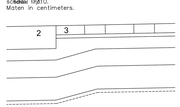
DETAIL 7B
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



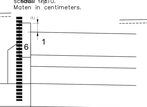
DETAIL 2A
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



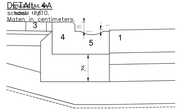
DETAIL 2B
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



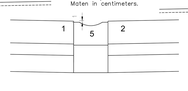
DETAIL 2C
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



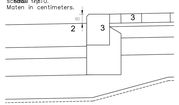
DETAIL 4A
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



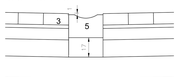
DETAIL 4B
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



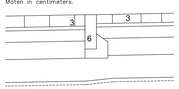
DETAIL 4C
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



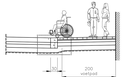
DETAIL 4A
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



DETAIL 4B
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



DETAIL 1 ~~oversteekplaats voetgeb~~ gebruikers
schaal: 1:50
Maten in centimeters.



DETAIL D1
schaal: 1:50
Maten in centimeters.

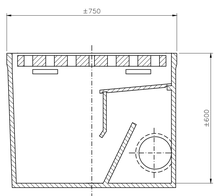
VERKLARING MATERIALEN

orientering ~~materialen~~ ~~stortnr~~ ~~stortnr~~ ~~stortnr

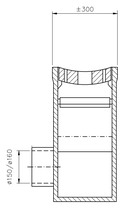
PRINCIPETEKENING GIETIJZEREN STRAATKOLK

maten in millimeter

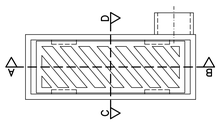
DOORSNEDE A–B



DOORSNEDE C–D



BOVENZICHT

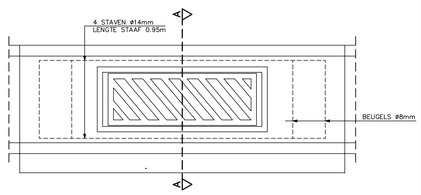


Beschrijving:
– conform PTV 802, klasse D400
– afmetingen: ±750mm x ±300mm x ±600mm
– bestaat uit modulair gietijzer - schanierend - voorzien van vergrendeling - gebogen rooster met 45° baren - onder- of zijuitlaat
– gebogen rooster met 45° baren
– onder– of zijuitlaat

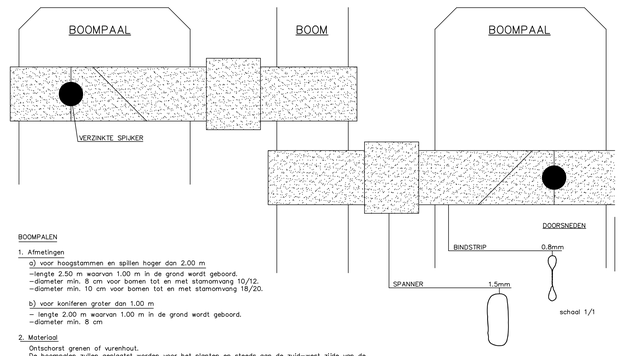
WAPENING IN TRIPLAATSE VERVAARDIGDE BETONNEN STRAATGOOT TYPE IIA2.

maten in centimeter

DOORSNEDE A–B



BOOMPALEN EN BOOMBANDEN



BOOMPALEN

1. Afmetingen
   a) voor hoogstammen en spillen hoger dan 2.00 m
   –lengte 2.50 m waarvan 1.00 m in de grond wordt geboord.
   –diameter min. 8 cm voor bomen tot en met stamomvang 10/12.
   –diameter min. 10 cm voor bomen tot en met stamomvang 18/20.

   b) voor koniferen groter dan 1.00 m
   – lengte 2.00 m waarvan 1.00 m in de grond wordt geboord.
   –diameter min. 8 cm

2. Materiaal
   Ontschorst grenen of vurenhout.
   De boompalen zullen geplaatst worden voor het planten en steeds aan de zuid–west zijde van de boom. Alle boompalen zullen perfekt vertikaal staan.

BOOMBANDEN

1. Afmetingen
   –bindstrip : lengte 60 cm, breedte 2,5 cm
   –spanner : lengte 2.5 cm, breedte 3.5 cm

2. Materiaal
   Zowel bindstrip als spanner zijn vervaardigd uit zwart U.V. bestendig PVC dat versterkt is met nylonvezels. De bindstrip heeft een gewicht van 50 gr/m.

   –spijkers
   De spijkers meten 30 mm x 4 mm en hebben een platte kop van 10 mm ø. De spijkers zijn verzinkt.

De boombanden worden met zorg aangebracht zodanig dat de boom werkelijk gesteund wordt maar dat nergens de stam of de takken beschadigd kunnen worden.

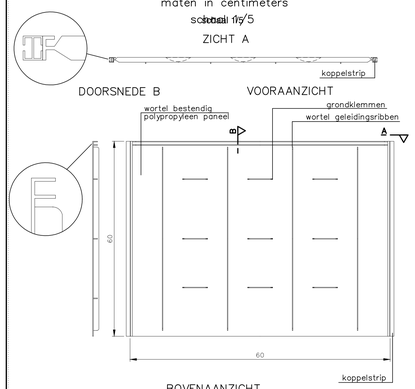
BOOMWORTELGELEIDINGSSYSTEEM

5 PLATEN PER BOOM

maten in centimeters

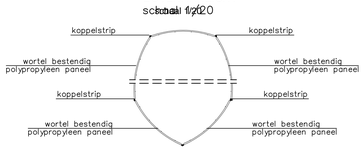
schaal 1/5

ZICHT A



BOVENAANZICHT

schaal 1/20

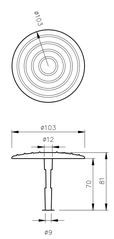


varianten moeten voorafgaandelijk goedgekeurd worden door de leidende ambtenaar

MARKEERNAGEL

maten in centimeter

schaal 1/5

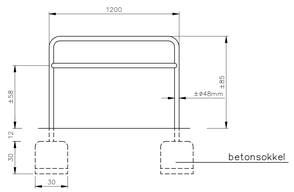


Markeernagel uit alubrons

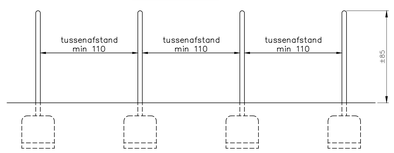
PRINCIPETEKENING FIETSENLEUNHEK

maten in centimeter

schaal 1/20



VOORAANZICHT



De fietsleunhek bestaat uit een U–vormig hek met dwarsstang.

MATERIAAL:
– RVS 316L, elektrochemisch gepolijst (glanzend)
– RVS 316L, geborsteld, gebeitst en gepassiveerd (mat)
– beton sokkel 300mm x 300mm
– buisdiameter: ± 48mm, wanddikte: ±2.8mm

De fietsleunhek bestaat uit een U-vormig hek met dwarsstang. MATERIAAL: - RVS 316L, elektrochemisch gepolijst (glanzend) of - RVS 316L, geborsteld, gebeitst en gepassiveerd (mat) - met betonsokkel 300mm x 300mm AFMETINGEN: - totale lengte: 1200mm - hoogte bovengronds: ± 850mm - buisdiameter: ± 48mm, buisdikte: ±2.8mm - wanddikte: ±2.8mm PLAATSING: Het fietsenhek wordt vast verankerd in een betonvoet. De betonsokkel wordt in het werk aangestort en onder het maaiveld geplaatst volgens de voorschriften van de fabricant

PLAATSING:
Het fietsenhek wordt vast verankerd in een betonvoet. De betonsokkel wordt in het werk aangestort en onder het maaiveld geplaatst volgens de voorschriften van de fabricant

GROEP INFRABO BUREAU VOOR BOUW & INFRASTRUCTUUR

GROEP INFRABO NV
www.infrabo.be
info@infrabo.be

LANGSTRAAT 65
2260 WESTERLO
tel. +32 (0)14 58 50 05

GEBR. VANDEVELDESTRAAT 68
9000 GENT
tel. +32 (0)14 58 50 05

Construction Quality

PROVINCIE	LIMBURG
STAD	HASSELT
OPDRACHT	St. Jozefstraat - Capucienenstraat .
LIGGING	St. Jozefstraat - Capucienenstraat
KADASTER	3500 Hasselt 1ste afdeling - sectie H
ONTWERPER	GROEP INFRABO NV
BOUWHEER	Stadsbestuur Hasselt Groenplein 1 3500 Hasselt tel. +32 (0) 11 23 90 11 e-mail : stadbestuur@hasselt.be

Stad Hasselt

BOUWWERKEN
-
-
-

DOSSIERNUMMER OPDRACHTGEVER	.	FASE	DEFINITIEF ONTWERP
DATUM	19-05-2016	SCHAAL	verschillend
TEKENAAR : GNe PROJECTVERANTW. : NBi	OPP. : 1.00 m²	REVISIE : 3	30-09-2016
PROJECTNUMMER 15256A		PLAN NR.	6a/6