



Archeologienota met Beperkte Samenstelling

Stayen N3 Rotonde

Deel 1: Verslag van Resultaten

Titel
Archeologienota met Beperkte Samenstelling Stayen N3 Ronde. Deel 1: Verslag van Resultaten

Auteur
Arnout Van Belle

Erkende archeoloog
BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer
2021-0214

Plaats en datum
Gent, 6 juli 2021

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 1849
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

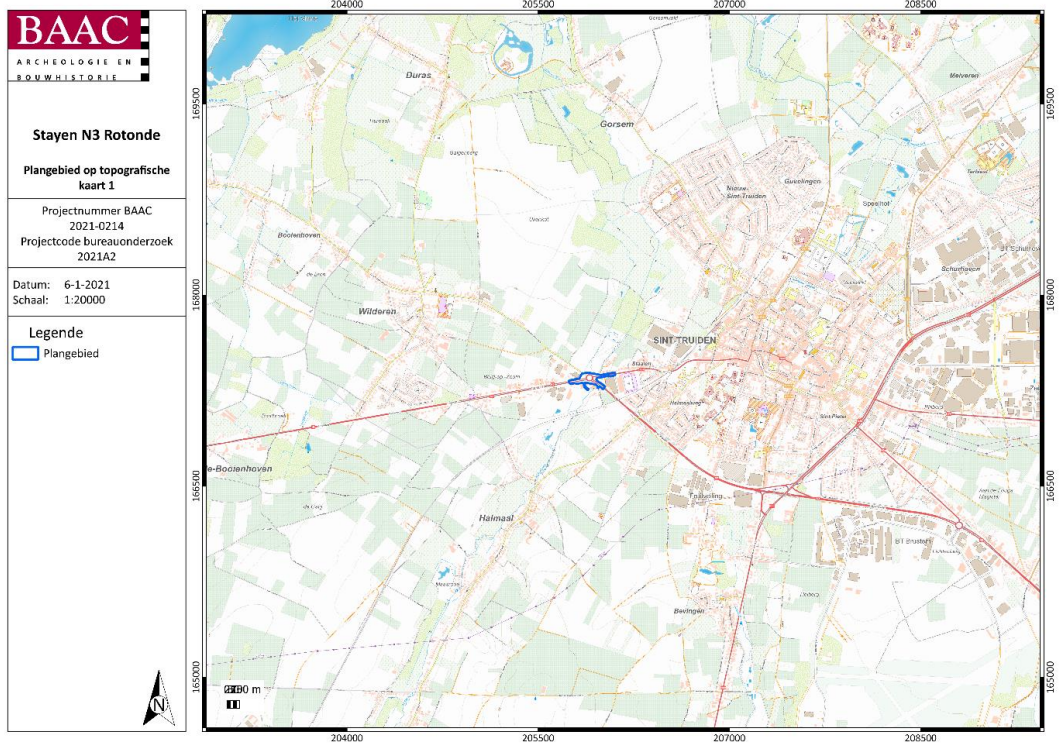
Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens.....	1
1.2	Juridisch kader en onderzoektraject	4
1.3	Aanleiding	4
1.4	Huidige situatie en geplande werken	5
1.4.1	Huidige situatie	5
1.4.2	Geplande werken en bodemingrepen	9
1.5	Randvoorwaarden.....	16
2	Bureauonderzoek	17
2.1	Werkwijze en strategie	17
2.1.1	Onderzoeksdoelstelling	17
2.1.2	Methoden en technieken.....	17
2.2	Assessmentrapport	18
2.2.1	Landschappelijk kader	18
2.2.2	Historisch kader	22
2.2.3	Cartografische bronnen	23
2.2.4	Archeologisch kader	25
2.3	Synthese onderzoeksresultaten.....	30
2.3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	30
2.3.2	Archeologische verwachting.....	30
2.4	Besluit.....	31
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	31
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	31
3	Samenvatting.....	32
4	Lijsten.....	33
4.1	Figurenlijst.....	33
4.2	Plannenlijst.....	33
4.3	Tabellenlijst	33
5	Bibliografie	34

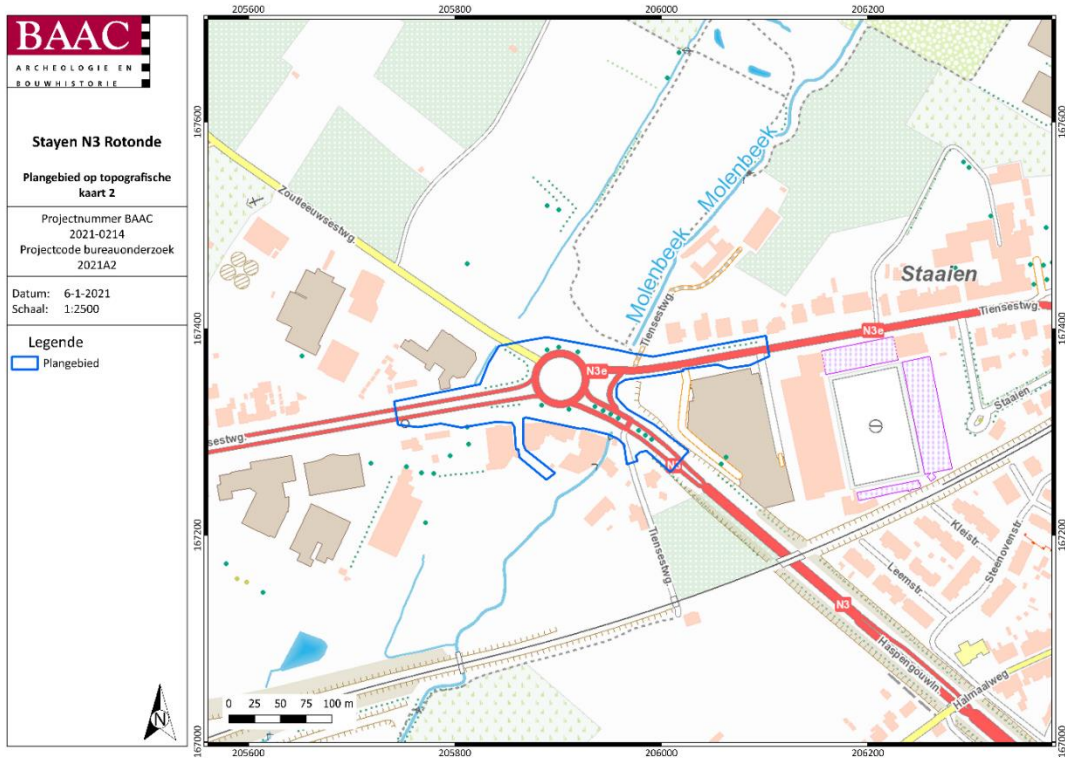
1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Stayen N3 Rotonde	
Ligging	Tiensesteenweg 214, deelgemeente Stayen, gemeente Sint-Truiden, provincie Limburg	
Kadaster	Gemeente Sint-Truiden, Afdeling 3, Sectie F, Percelen 32T, 32W, 31C2, 31D2, 33G, 33D, 39E, 675B, 45M, 45L, openbaar domein	
Coördinaten	Noordwest: x: 205842 y: 167382 Noordoost: x: 206101 y: 167392 Zuidwest: x: 205862 y: 167275 Zuidoost: x: 206017 y: 167271	
Oppervlakte plangebied	29.784 m ²	
Oppervlakte geplande ingrepen	19.765 m ²	
Kartering gewestplan	0100 (woongebied) 0102 (woongebied met landelijk karakter) 0600 (bufferzone) 0901 (landschappelijk waardevol agrarisch gebied) 1100 (ambachtelijke bedrijven en kmo's)	
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2021-0214	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; transform: rotate(-90deg); transform-origin: left top;">Bureauonderzoek</div>	Projectcode	2021A2
	Erkende archeoloog	BAAC Vlaanderen bvba (Erkenningsnummer: 2015/00020)
	Betrokken actoren	Arnout Van Belle (archeoloog)
	Betrokken derden	n.v.t.



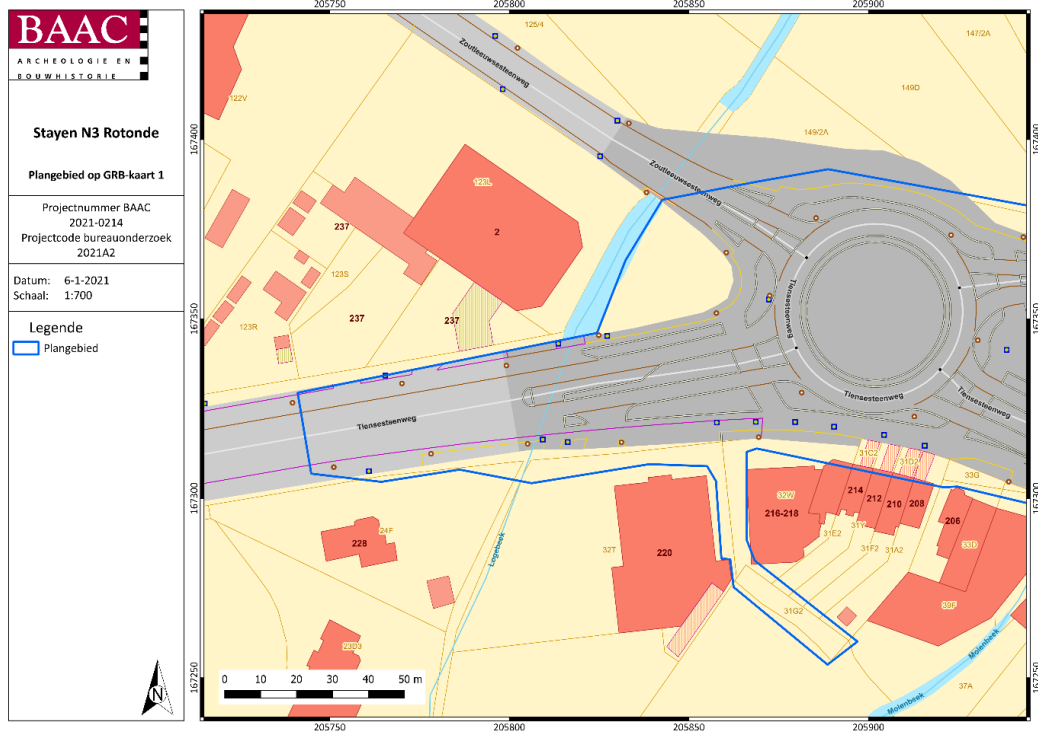
Plan 1: Plangebied en omgeving op topografische kaart¹ (digitaal; 1:10.000; 06. 01.2021)



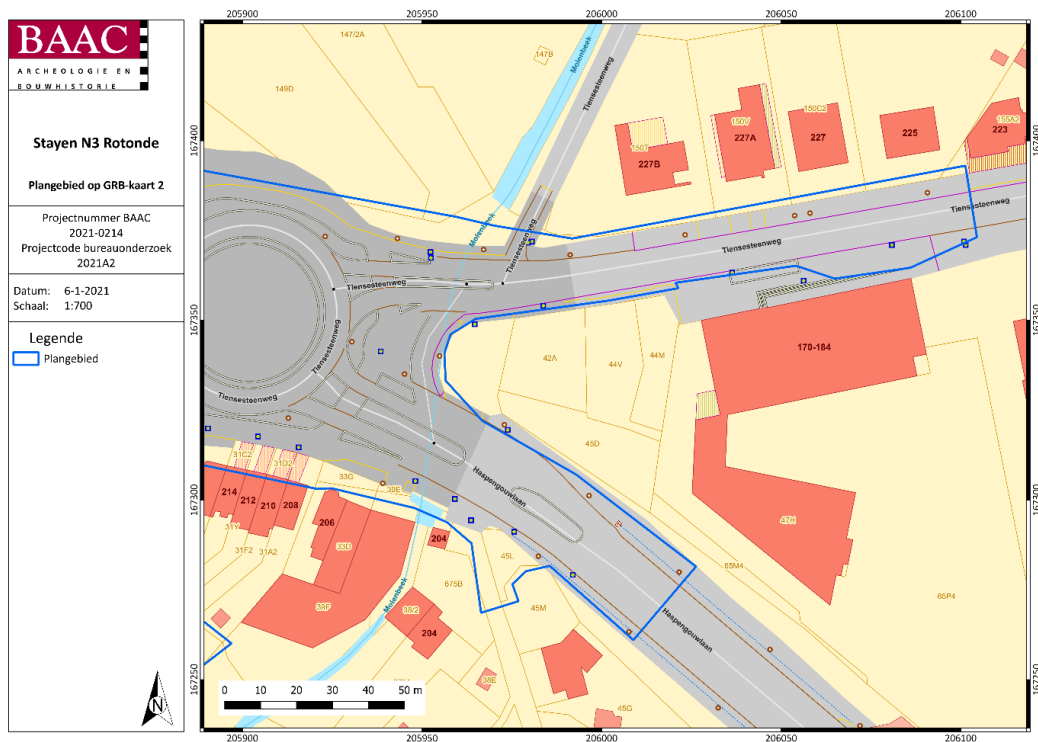
Plan 2: Plangebied op topografische kaart² (digitaal; 1:10.000; 06. 01.2021)

¹ AGIV 2021f

² AGIV 2021f



Plan 3: Plangebied op kadasterkaart (GRB)³, deel 1 (digitaal; 1:250; 06.01.2021)



Plan 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB)⁴, deel 2 (digitaal; 1:250; 06.01.2021)

³ AGIV 2021c
⁴ AGIV 2021c

1.2 Juridisch kader en onderzoektraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ* als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ* wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels **vooronderzoek zonder/met ingreep in de bodem**.

Echter kan het in enkele specifieke dossiers snel blijken dat de noodzaak voor een dergelijk verder vooronderzoek overbodig is. Indien namelijk bij de confrontatie tussen de toekomstige werken en een beperkt aantal doorslaggevende aspecten uit de beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied, de historische beschrijving, of de bespreking van het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader, kan worden aangetoond dat:

1. met hoge waarschijnlijkheid geen archeologisch erfgoed aanwezig is op het onderzochte terrein, of;
2. de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed, of;
3. verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst;

en er dus geen verdere maatregelen nodig zijn, kan de opmaak van een volwaardige archeologienota achterwege worden gelaten en worden overgegaan naar de opmaak van een **Archeologienota met Beperkte Samenstelling** waarbij de rapportering van het bureauonderzoek beperkt wordt (Code van Goede Praktijk 12.5.3.3).

1.3 Aanleiding

In het kader van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer de herinrichting van een rotonde worden gerealiseerd. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de vernieuwing van het wegdek, de vernieuwing van voet- en fietspaden, de vernieuwing van de riolering en het aanleggen van een bufferbekken) die qua omvang een directe bedreiging kunnen betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Stayen N3 rotonde* bedraagt circa 29.784 m², de geplande bodemingrepen hebben een oppervlakte van 19.765 m². Het plangebied valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).⁵ In de directe omgeving van het plangebied werden de *Watermolen Staeyenmolen* en *Hoeve Hof van Stayen* als 'beschermd onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal. De *Staeyenmolen* is bouwkundig erfgoed en als monument beschermd. De omgeving van de molen is een beschermd stads- of dorpszicht. Het *Hof van Stayen* is eveneens vastgesteld als bouwkundig erfgoed.

Aangezien het plangebied deels in woongebied ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3.000 m² of meer bedraagt en de ingreep minstens 1.000 m² bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de stedenbouwkundige aanvraag gevoegd.

Voor werken binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur gold reeds een vrijstelling van archeologienota. Er wordt een **bijkomende vrijstelling** ingevoerd **om ook beperkte aanpassingen en uitbreidingen aan de lijninfrastructuur mogelijk te maken buiten het bestaande gabarit**. Om geen ongewenste effecten en verstoring van het bodemarchief te creëren, wordt de oppervlakte van de ingreep in de bodem buiten het bestaande gabarit beperkt tot 100 m² binnen een vastgestelde archeologische zone. Buiten een vastgestelde archeologische zone of een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, zoals hier het geval is, geldt een vrijstelling wanneer de lijninfrastructuur waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd meer dan 1.000 m bedraagt en de oppervlakte van de ingreep in de bodem buiten het bestaande gabarit minder dan 1.000 m² beslaat.

Voor het plangebied werd in het verleden al een omgevingsvergunning aangevraagd. In het kader hiervan werd in 2017 een bureaustudie uitgevoerd door het Vlaams Erfgoed Centrum⁶. In dit rapport kwam men tot de conclusie dat de bodem en bijgevolg het archeologisch archief op deze locatie erg verstoord was. Het Agentschap Onroerend Erfgoed heeft akte genomen van dit verslag. De geplande werken zijn toen echter niet uitgevoerd. De opdrachtgever heeft beslist de rotonde nu toch te willen herinrichten. De geplande werken werden licht gewijzigd ten opzichte van de oorspronkelijk plannen.

1.4 Huidige situatie en geplande werken

1.4.1 Huidige situatie

Het plangebied is in gebruik als openbare weg. Tussen de wegen en op het rondpunt bestaat de zone uit gras of beplanting. Verdere verharding in het plangebied bestaat uit een fiets- en voetpad (Plan 5, Figuur 1 - Figuur 4).

Op het rondpunt komen de Tiensesteenweg (N3), de Tiensesteenweg (richting stadscentrum), de Zoutleeuwsesteenweg en de Omleiding Brussel-Luik (N3) samen (Plan 2).

Op het einde van de jaren '90 werd een rotonde aangelegd die het toenmalige kruispunt moest vervangen (Plan 6). De wegen in het plangebied bestaan voor het merendeel uit beton en hebben een verstoring van 0,80 m diep veroorzaakt. Op de rotonde is een betonnen sokkel aangelegd om een kunstwerk op te plaatsen. De diepte van de sokkel is niet gekend.

⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021b

⁶ VAN ROOIJ & VAN MIERLO 2017, ongepubliceerd

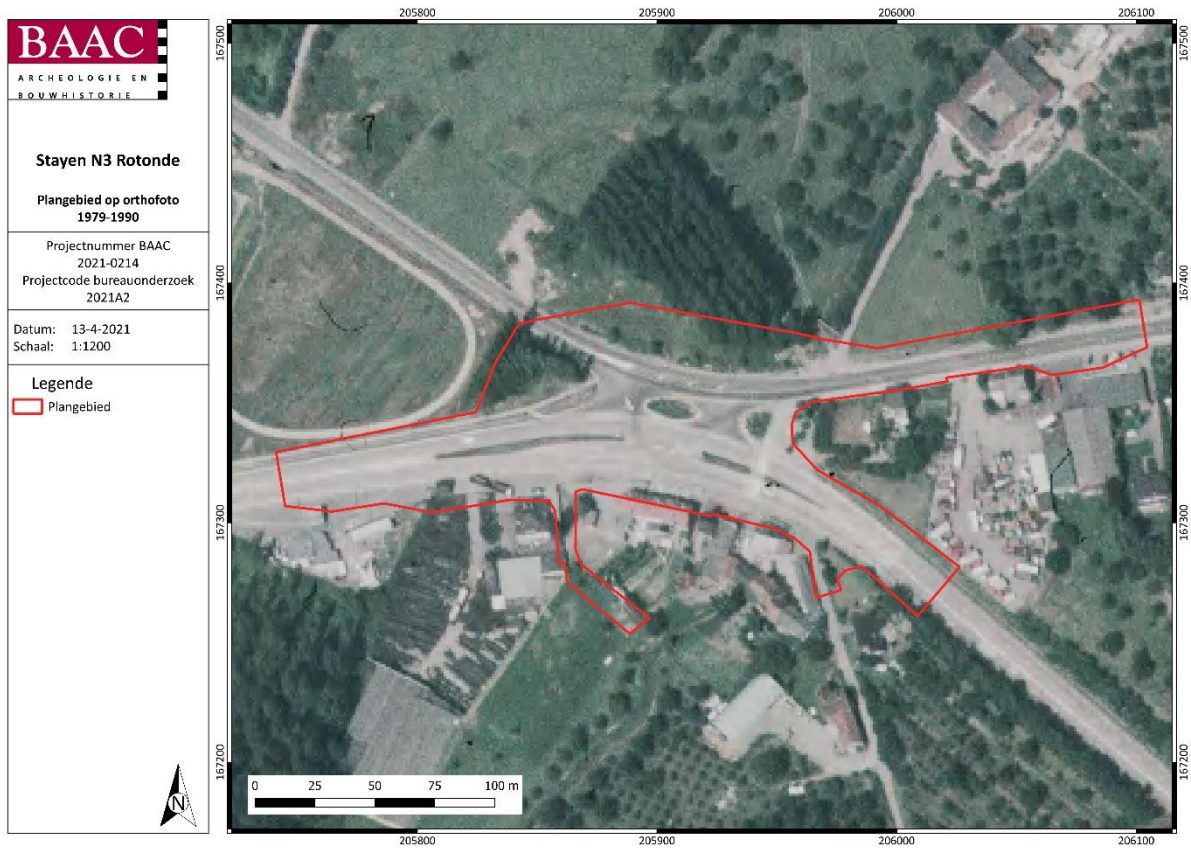
Door de bouw van huizen met ondergrondse garages ten zuiden van het plangebied werd het gebied quasi volledig verstoord. De verstoring wordt ten minste tot een diepte van 2,50 m onder het maaiveld geschat (Figuur 5).

Overige verstoringen in het plangebied bestaan uit de aanleg van nutsleidingen die een verstoring van 1,60 m diep veroorzaakten. De riolering die onder het rondpunt is aangelegd, heeft een verstoring tot een diepte van 2,60 m onder het maaiveld veroorzaakt. Ten slotte zijn rondom de rotonde telefoonkabels aangelegd waarvan de precieze locatie niet gekend is.



Plan 5: Plangebied op orthofoto⁷(digitaal; 1:1; 07.01.2021)

⁷ AGIV 2021e



Plan 6: Plangebied op orthofoto 1979-1990⁸(digitaal; 1:1; 13/04/2021)



Figuur 1: De huidige situatie gezien vanop de Tienesteenweg in oostelijke richting⁹

⁸ AGIV 2021d

⁹ GOOGLE 2021



Figuur 2: De huidige situatie gezien vanop de Tiensesteenweg in westelijke richting¹⁰



Figuur 3: De huidige situatie gezien vanop de Zoutleeuwsesteenweg in zuidoostelijke richting¹⁰

¹⁰ GOOGLE 2021



Figuur 4: De huidige situatie gezien vanop de Omleiding Brussel-Luik in noordwestelijke richting¹¹



Figuur 5: De huidige situatie gezien vanop het rondpunt in zuidoostelijke richting¹¹

1.4.2 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

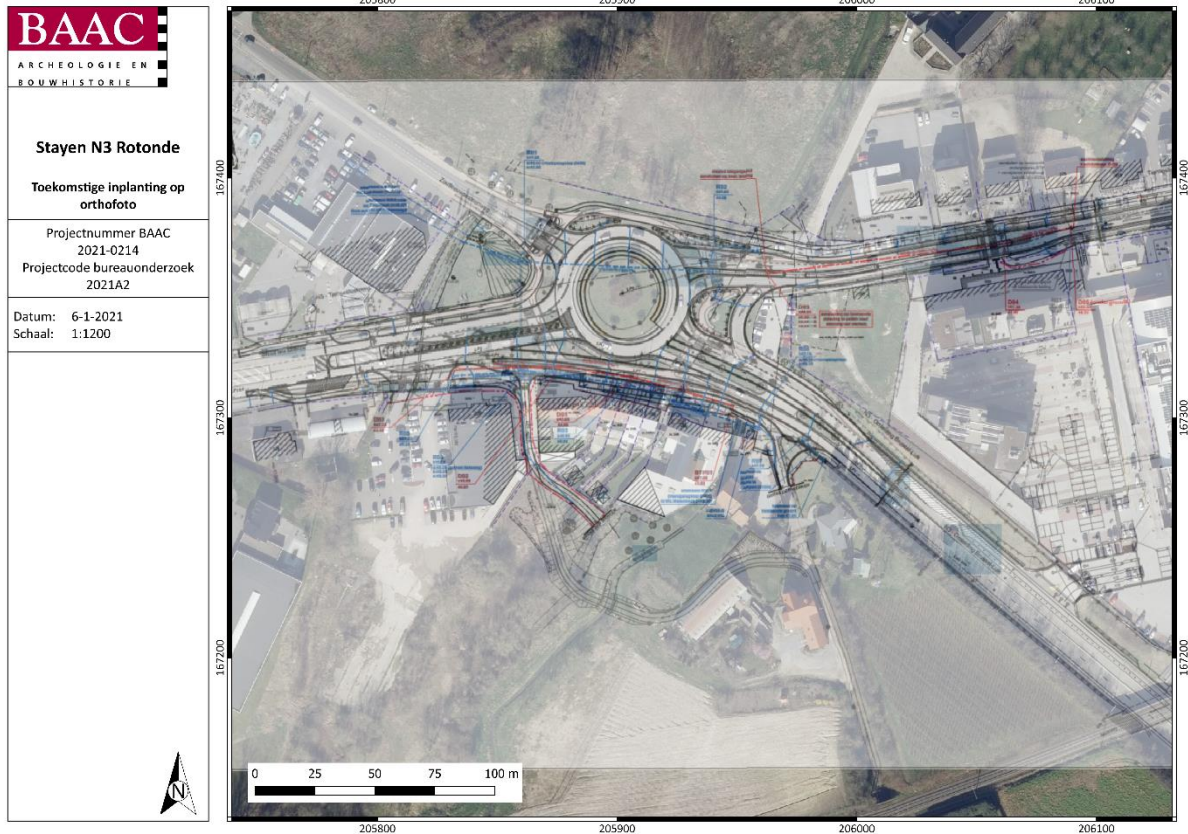
De opdrachtgever plant op het terrein de herinrichting van de rotonde (Plan 7). Dit houdt in dat het wegdek en de fiets- en voetpaden vervangen zullen worden en dat er nieuwe riolering en een bufferbekken (ten westen van de rotonde tussen de Zoutleuwsesteenweg en de Tiensesteenweg) worden aangelegd.

De verstoring beslaat nagenoeg het gehele plangebied. Het vernieuwen van het wegdek zal een verstoring van maximaal 0,80 m diepte veroorzaken (Plan 8). Voor de aanleg van de wegen zal het terrein worden geëgaliseerd wat voor een minimale verstoring zal zorgen.

¹¹ GOOGLE 2021

De nieuwe rioleringen zullen bestaan uit RWA- en DWA-leidingen. De RWA-leiding heeft een diameter van 400 mm. Deze riolering zal een verstoring veroorzaken van maximaal 2,20 m diep. De DWA-leiding heeft een diameter van 250 mm en zal een verstoring veroorzaken van maximaal 4,00 m diep (Figuur 7 en Figuur 8).

Het aanleggen van het bufferbekken in het westelijk gedeelte van het plangebied zal een bijkomende verstoring veroorzaken van ongeveer 2,30 m diep over een oppervlakte van 350 m².



Plan 7: Plangebied met weergave van de toekomstige inplanting¹² op orthofoto¹³ (digitaal; 1:1; 06.01.2021)

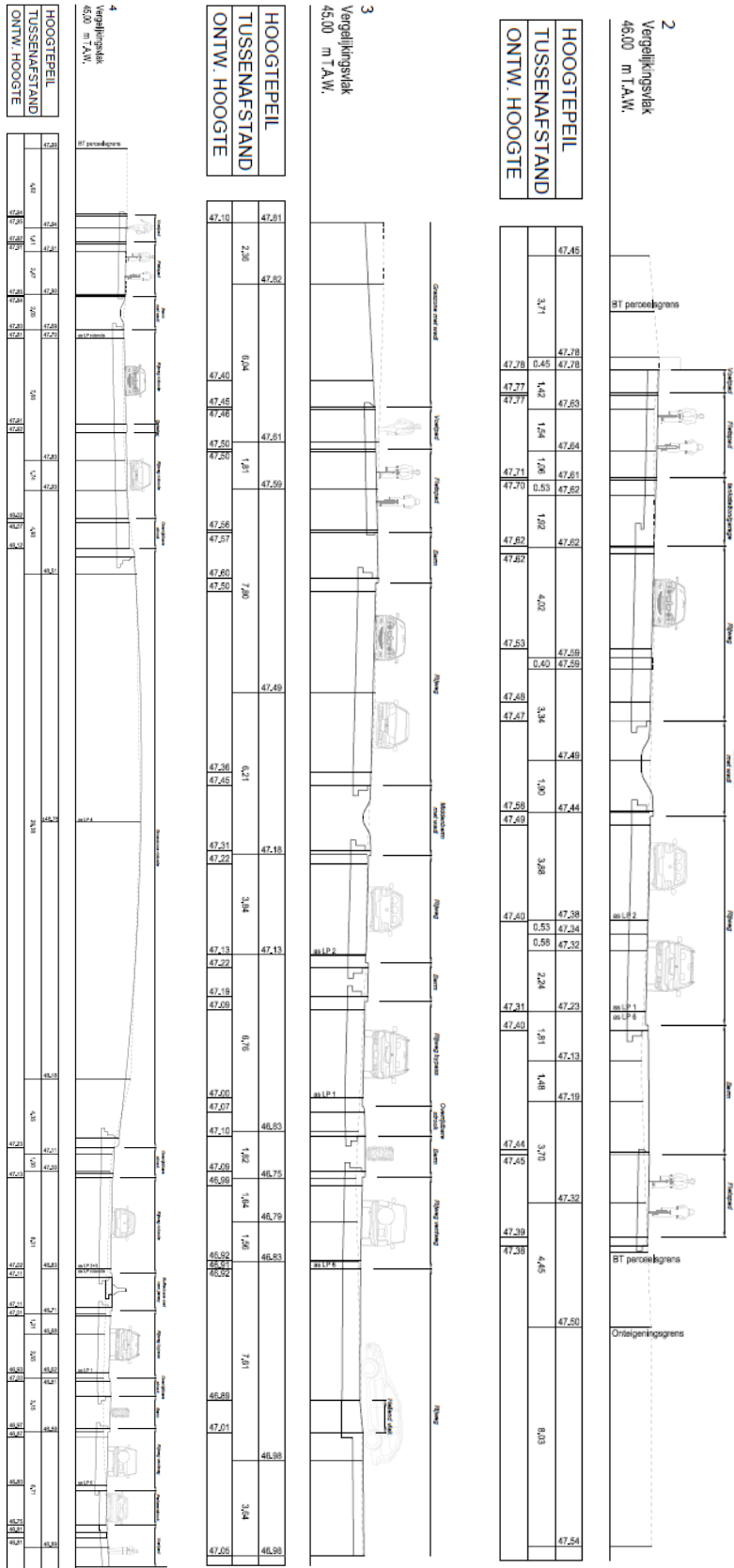
¹² Plan aangebracht door opdrachtgever

¹³ AGIV 2021e



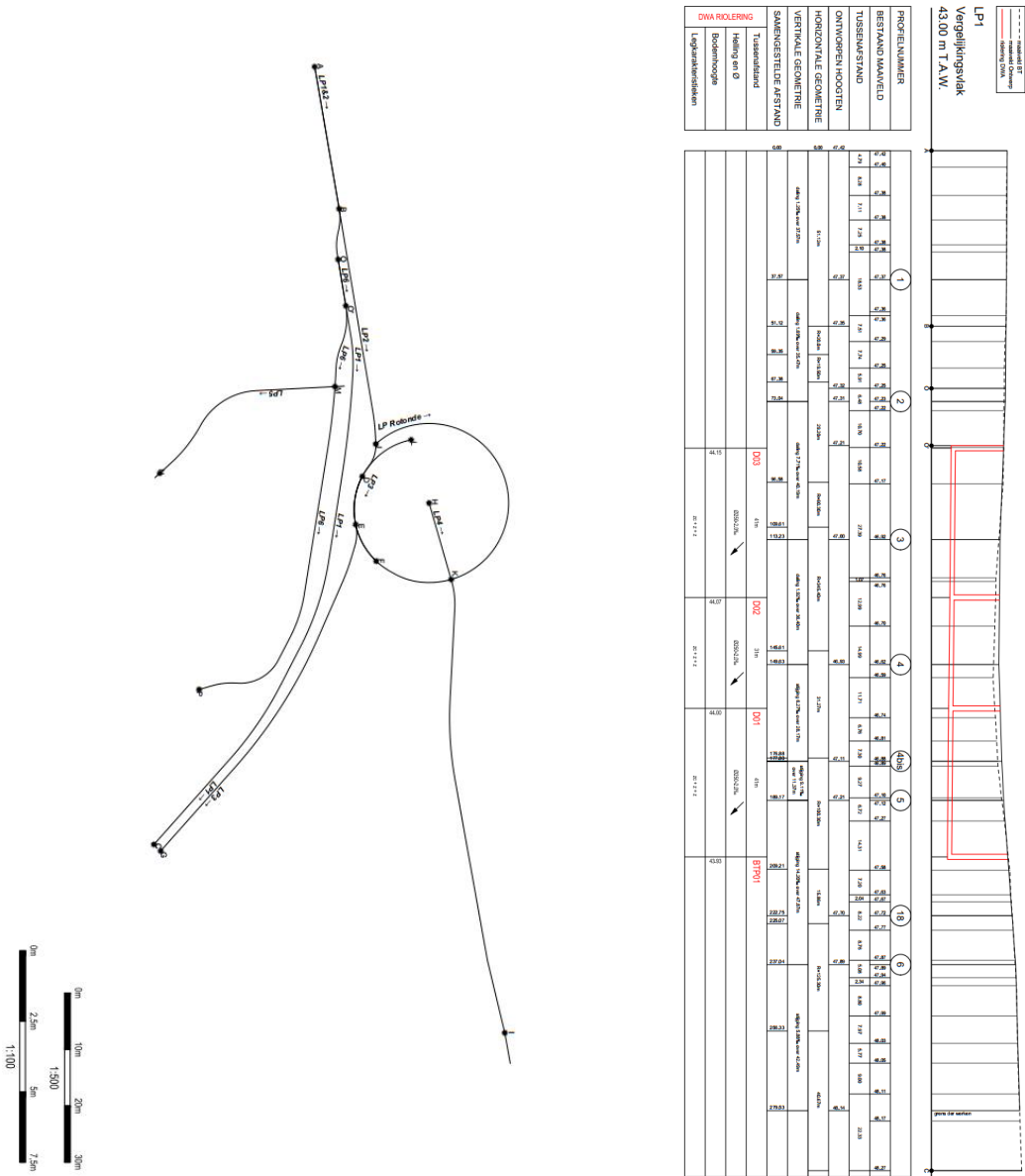
Plan 8: Weergave van de geplande werken¹⁴ (08.01.2021)

¹⁴ Plan aangebracht door opdrachtgever



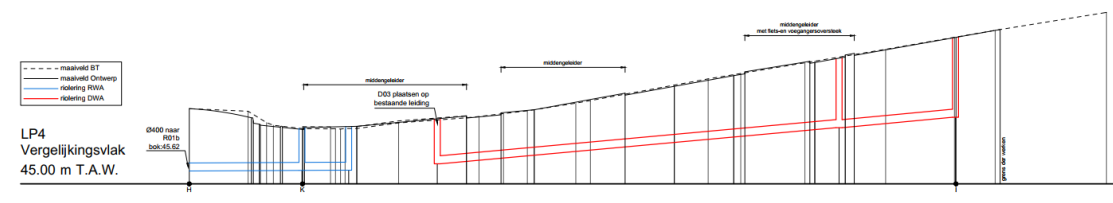
Figuur 6: Dwarsdoorneden van de toekomstige inplanting¹⁵ (08.01.2021)

¹⁵ Plan aangebracht door opdrachtgever



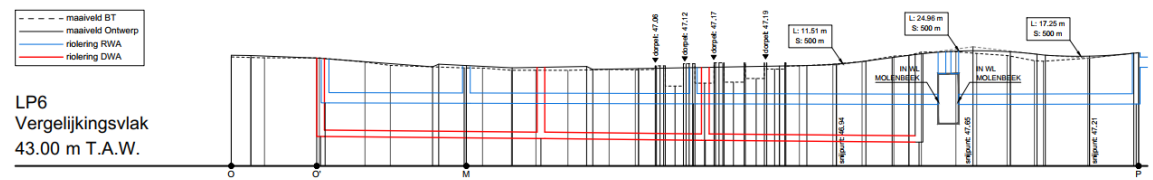
Figuur 7: Dwarsdoorneden van de riolering¹⁶ (deel 1) (17/05/2021)

¹⁶ Plan aangebracht door opdrachtgever



LP4
Vergelijkingsvlak
45.00 m T.A.W.

PROFIELNUMMER	
BESTAAND MAAVELD	
TUSSENAFSTAND	
ONTWORPEN HOOGTEN	
HORIZONTALE GEOMETRIE	
VERTIKALE GEOMETRIE	
SAMENGESTELDE AFSTAND	
DWA RIOLERING	D04 100m, D05 29m, D06 29m
RWA RIOLERING	R03 29m, R04 29m



LP6
Vergelijkingsvlak
43.00 m T.A.W.

PROFIELNUMMER	
BESTAAND MAAVELD	
TUSSENAFSTAND	
ONTWORPEN HOOGTEN	
HORIZONTALE GEOMETRIE	
VERTIKALE GEOMETRIE	
SAMENGESTELDE AFSTAND	
DWA RIOLERING	D03 41m, D02 31m, D01 41m, BTP01
RWA RIOLERING	R08 29m, R07 43m, R06 47m, WL, R10

Figuur 8: Dwarsdoorneden van de
riolering¹⁷ (deel 2) (17/05/2021)

De herinrichting van het rondpunt zal in vier fasen gebeuren.

Fase 1:

Het zuidelijk deel van het plangebied wordt aangepast. Hier zal de oorspronkelijke baan worden omgevormd tot drie afzonderlijke asphaltwegen. De meest zuidelijke hiervan zal fungeren als ventweg

¹⁷ Plan aangebracht door opdrachtgever

en geeft toegang tot de huizen en handelaars ten zuiden van het plangebied. De aangrenzende weg tussen Aldi en Kreatos wordt eveneens geasfalteerd. Ten noorden van de ventweg zal een tweede weg worden aangelegd die de Tiensesteenweg rechtstreeks verbindt met de Omleiding Brussel-Luik. De derde weg maakt deel uit van de nieuwe rotonde en wordt in de tweede fase aangelegd. Een gedeelte van de Tiensesteenweg en bijhorende middenberm worden eveneens heringericht. De aanleg van de wegen zal een verstoring van 0,80 m diep veroorzaken. De rioleringen zullen een verstoring van 2,20 of 4,00 m diep veroorzaken.

Fase 2:

Tijdens deze fase wordt de rotonde heringericht. De rotonde met scheidingsband wordt aangelegd met uitgewassen gewapend beton. Een gedeelte van de N3 wordt geasfalteerd en de middenberm wordt aangelegd. De zuidoostelijke weg (Omleiding Brussel-Luik) wordt verbreed naar twee rijstroken die uitkomen op de rotonde. De bypass ten oosten van de rotonde blijft behouden.

Fase 3:

Het noordoostelijk deel van het plangebied zal in fase 3 worden heringericht (asfaltering, groenzones en middenbermen aanleggen). De noordelijke rijweg wordt richting de rotonde verbreed naar twee rijstroken. De bypass wordt in beperkte mate aangepast en geasfalteerd.

Fase 4:

De noordelijke en noordwestelijke zone van het plangebied worden in fase 4 heringericht. Dit betreft het aanleggen van een voetpad en een tweerichtingsfietspad van 3,0 m breed. Deze herinrichting is een verbreding ten opzichte van de huidige paden en zorgt bijgevolg voor een verkleining van de groene zone. Dit zal een verstoring van 0,40 m diep veroorzaken. Ten slotte wordt ook het bufferbekken gerealiseerd. Deze heeft een oppervlakte van 350 m² en zal een maximale verstoring van 2,30 m diep teweeg brengen.

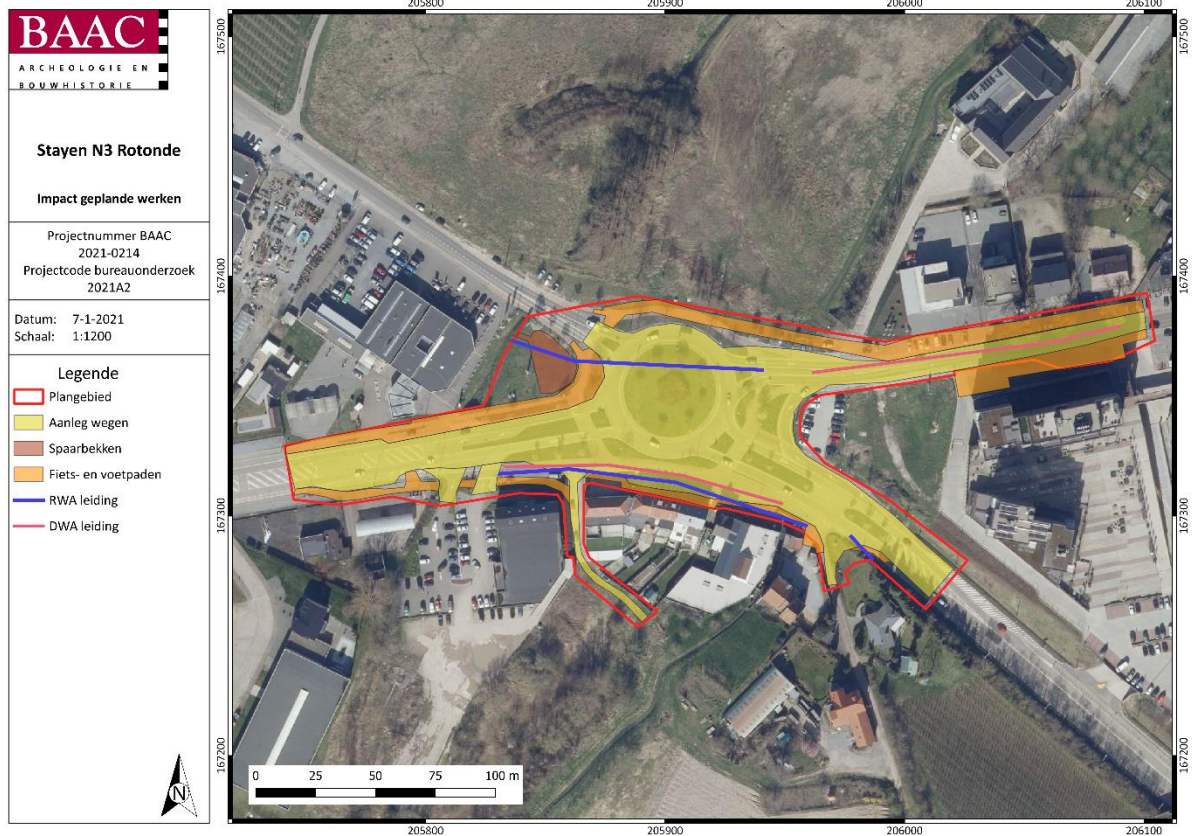
Impactanalyse

De geplande werken zullen verschillende verstoringen met zich meebrengen (Plan 9). In Tabel 1 staan de verschillende ingrepen opgesomd, en de diepte van de verstoring die deze ingreep met zich meebrengt. In de laatste kolom wordt de oppervlakte van de geplande ingreep weergegeven. De geplande ingrepen geven een overzicht van de potentiële destructie van het archeologisch erfgoed in de bodem.

Tabel 1: Geschatte impact van de werken

INGREEP	Diepte (m)	Oppervlakte (m²)
Wegdek	0,80	17.624
Voet- en fietspaden	0,40	1.568
RWA leiding	2,20	95

DWA leiding	4,00	61
Bufferbekken	2,30	350



Plan 9: Plangebied met de impact van de geplande werken op orthofoto¹⁸ (digitaal; 1:1; 07.01.2021)

1.5 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

¹⁸ AGIV 2020d

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze en strategie

2.1.1 Onderzoeksdoelstelling

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt dit doel door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

Binnen de opzet van deze archeologienota met beperkte samenstelling wordt enkel ingegaan op een beperkt aantal aspecten uit de beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzoeksterrein, de historische beschrijving of de bespreking van het onderzoeksterrein in zijn archeologisch kader (zie C.G.P.12.5.3.3.). Een confrontatie van dit aspect met de toekomstige werken wijst immers uit dat verder onderzoek in het kader van de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid niet zal leiden tot nuttige kenniswinst.

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?

2.1.2 Methoden en technieken

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, archeologische, historische en geografische bronnen.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Bodemkaart
- DHM

Historische en archeologische kaarten:

- Atlas der Buurtwegen
- Vandermaelenkaart
- Ferrariskaart

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

2.2 Assessmentrapport

In een standaard archeologienota wordt in dit hoofdstuk een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied. Echter, gezien het hier gaat om een archeologienota met beperkte samenstelling wordt enkel dieper ingegaan op een beperkt aantal doorslaggevende aspecten van de beschrijving van de landschappelijke ligging / historiek / archeologisch kader. Deze aspecten worden geconfronteerd met de krijtlijnen van de toekomstige werken. Er werd gekozen voor een archeologienota met beperkte samenstelling omdat de nieuwe werken geen grote bijkomende verstoringen zullen teweeg brengen.

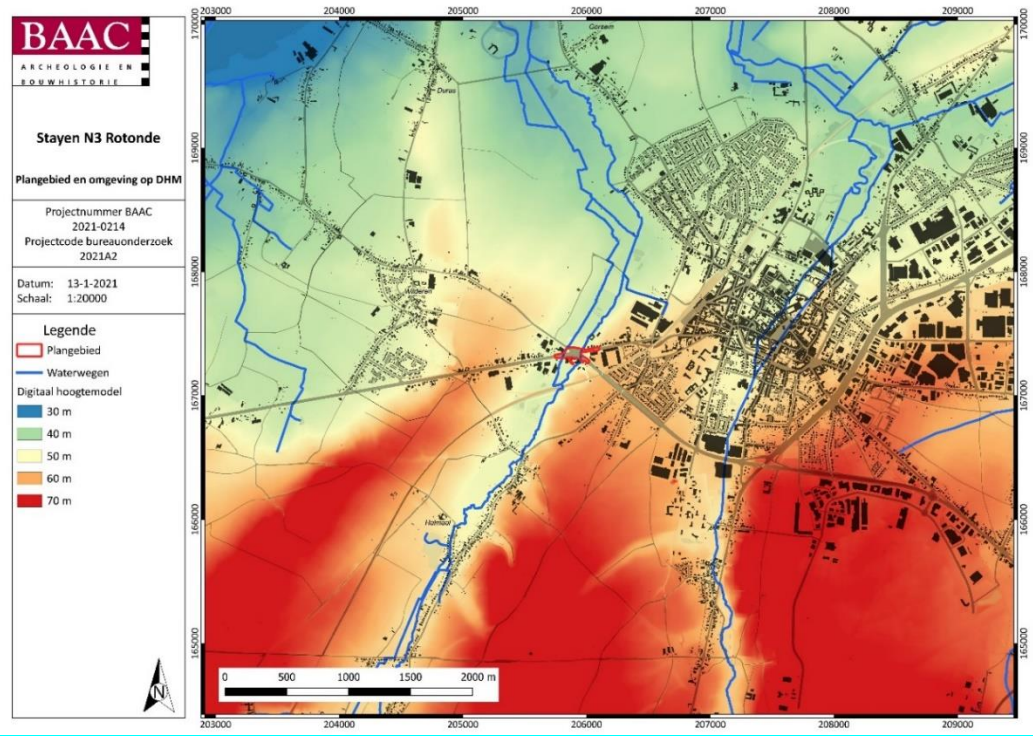
2.2.1 Landschappelijk kader

Topografische situering

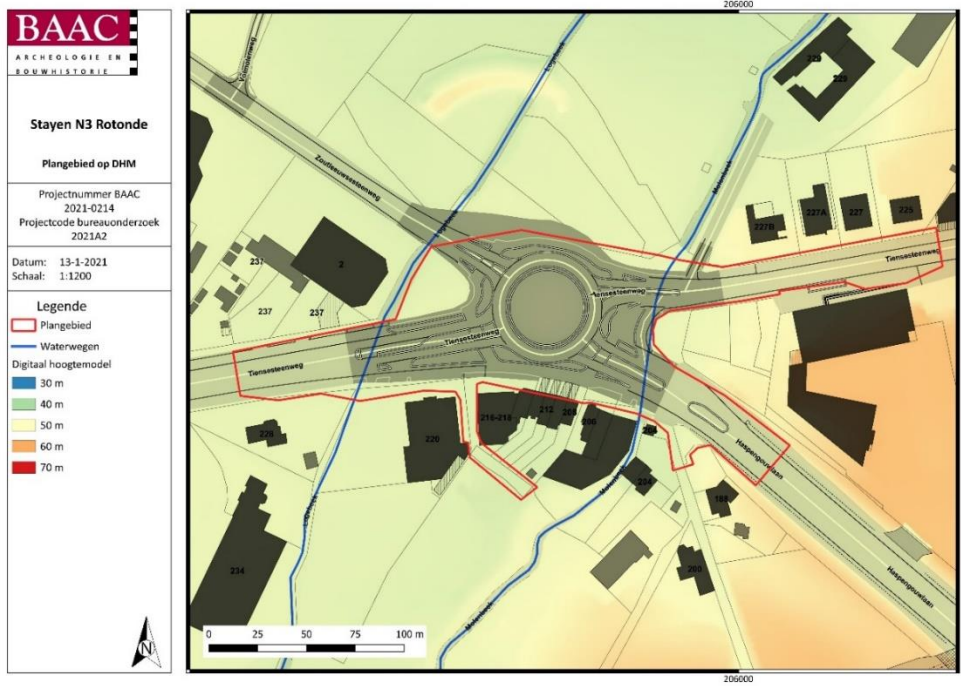
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 2, Plan 3 en Plan 4.

Het plangebied Stayen N3 rotonde is gelegen in het (voormalige) gehucht Stayen in de gemeente Sint-Truiden. Sint-Truiden ligt in het zuidwesten van de Belgische provincie Limburg. Het projectgebied is gelegen ten westen van het historisch centrum van Sint-Truiden. Ter hoogte van het rondpunt komen vier grote wegen samen: de Tiensesteenweg (vanuit het westen (N3) en het oosten), de omleiding Brussel-Luik (vanuit het zuidoosten (N3) en de Zoutleeuwsesteenweg (vanuit noordwesten). Ten oosten van het rondpunt ligt het Stayen-stadion.

De omgeving rond het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen +46,37 en +53,20 m TAW. Het plangebied ligt op de rand van een lager gelegen beekvallei met hoger gelegen loessgronden (Plan 10). Dit is terug te zien in de lokale hoogteprofielen (Plan 11 en Figuur 10) met in het plangebied een hoogteverschil tot 5 m. Ten noorden en westen van het plangebied blijft het terrein vlak (min of meer +48 m TAW). De N3 in zuidoostelijke richting is duidelijk te zien op het hoogtemodel. De weg is ingesneden in de heuvel om de hellingsgraad van de weg te beperken. Een gelijkaardige observatie kan gemaakt worden over de spoorweg die ten zuiden en oosten van het plangebied loopt. Op de lokale hoogteprofielen is de groenzone ten midden van het rondpunt te herkennen als verhoging. Twee rivieren kruisen het plangebied: de Logenbeek in het westen en de Molenbeek in het oosten (Plan 10).

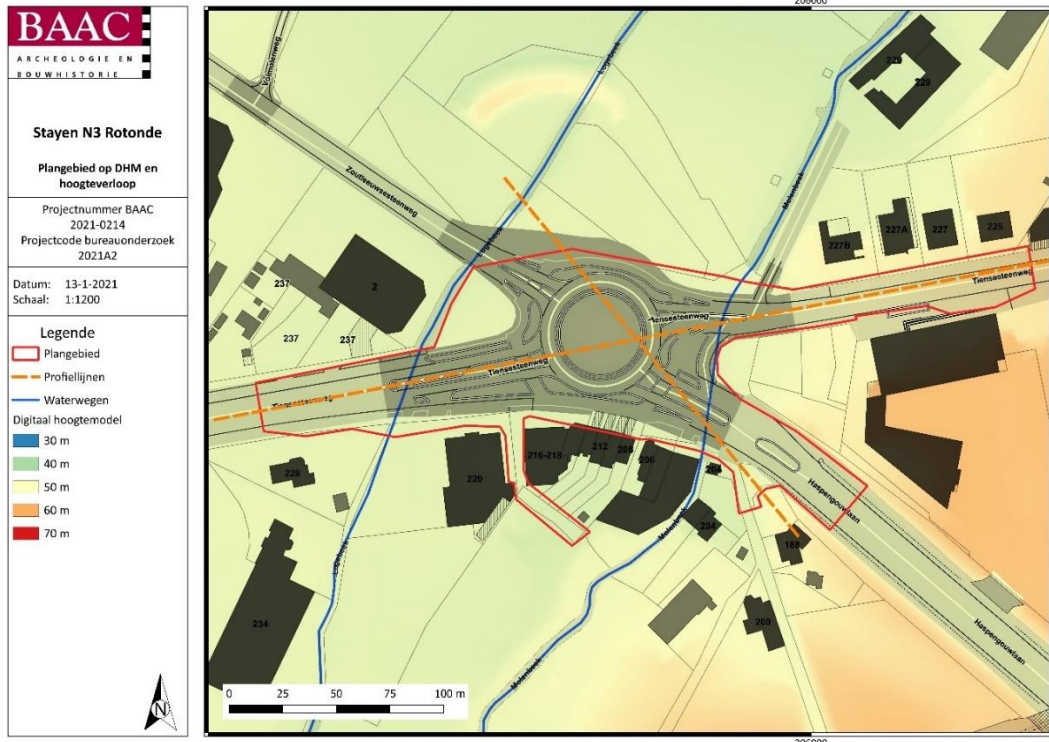


Plan 10: DHM¹⁹ met waterwegen van de omgeving (digitaal; 1:1; 06.01.2021)

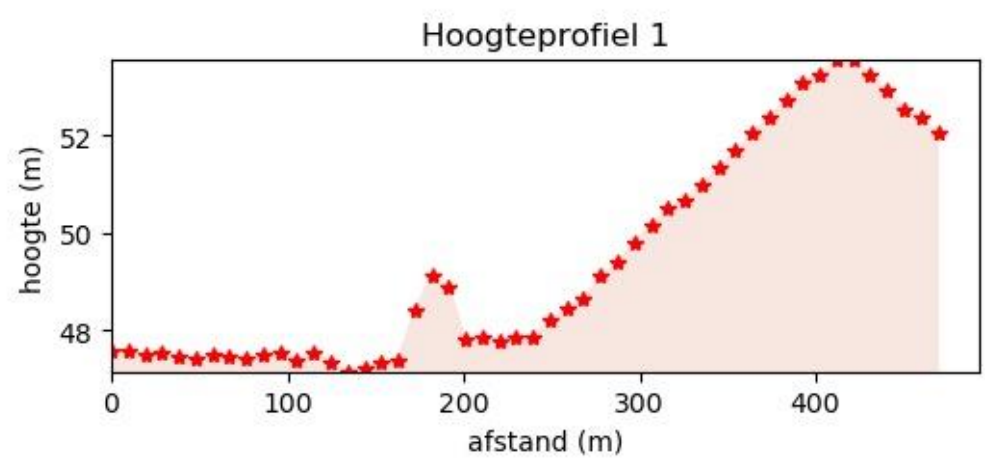


Plan 11: DHM²⁰ met waterwegen (digitaal; 1:1; 06.01.2021)

¹⁹ AGIV 2021b
²⁰ AGIV 2021b

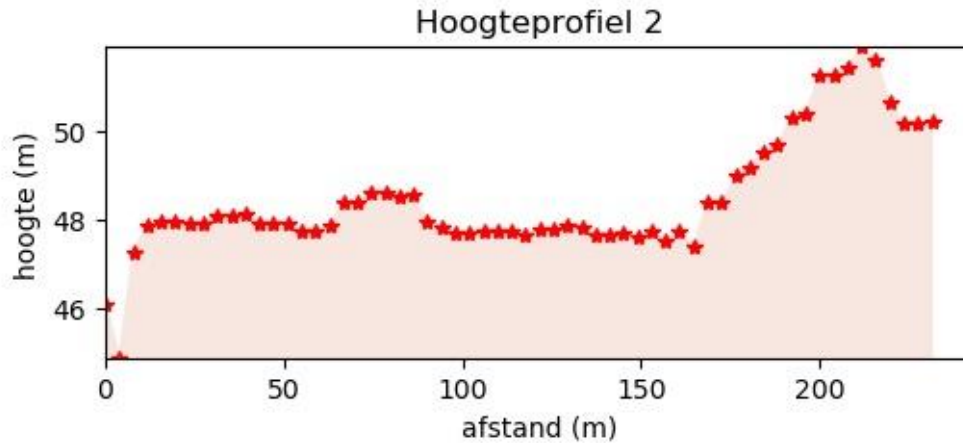


Plan 12: Plangebied en hoogteverloop op het DHM²¹ (digitaal; 1:1; 05.01.2021)



Figuur 9: Oost-west hoogteverloop²²

²¹ AGIV 2021b
²² AGIV 2021b



Figuur 10: Noordwest-zuidoost hoogteverloop²²

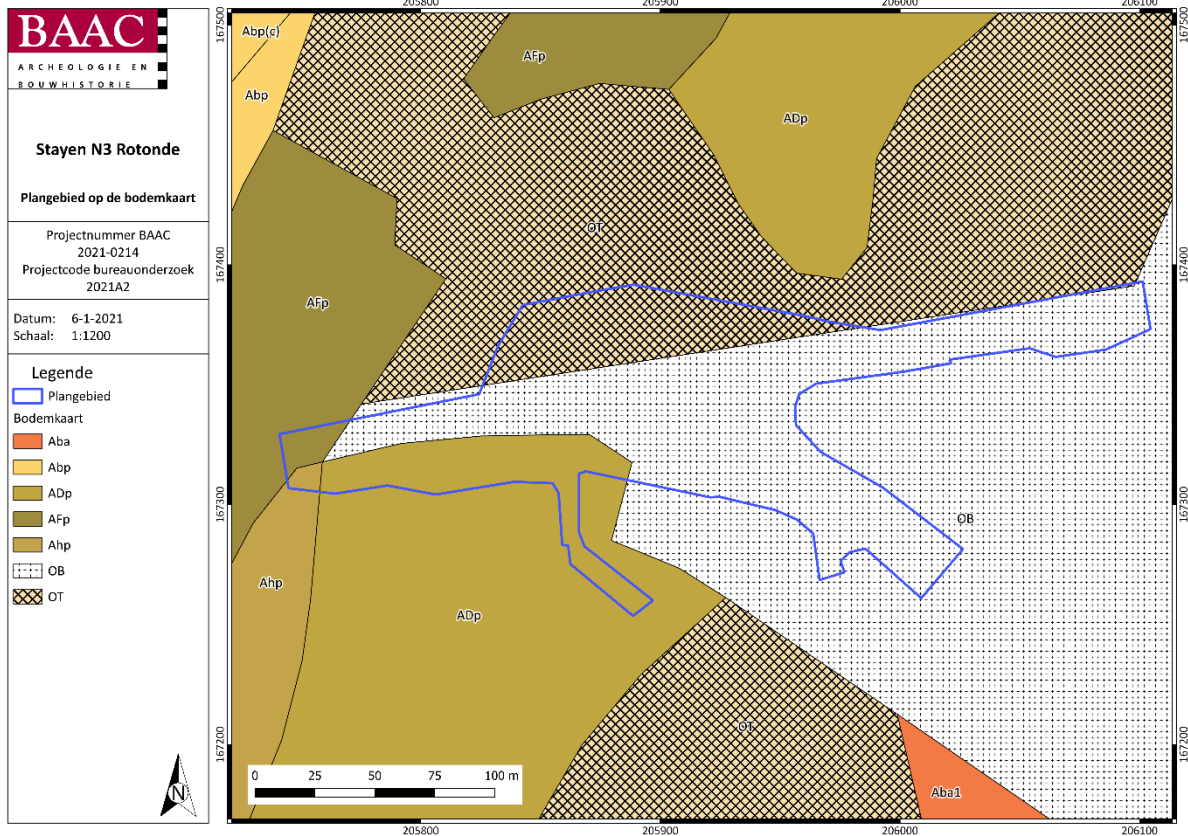
Bodem

Binnen en rondom het plangebied staan verschillende bodemtypes gekarteerd (Plan 13):

- OB: bebouwde zone die door het ingrijpen van de mens is gewijzigd of vernietigd
- OT: vergraven terreinen die door het ingrijpen van de mens zijn gewijzigd of vernietigd
- AFp: natte leembodem zonder profiel met roestvlekken die beginnen op minder dan 50 cm. Op minder dan 125 cm diepte komt een volledig gereduceerde horizont voor.
- Ahp: natte leemgrond met relatief hoge ligging zonder profielontwikkeling.²³ In deze bodem beginnen de gleyverschijnselen tussen 20 en 50 cm diepte.
- ADp: leembodem zonder profielontwikkeling met matig gleyige gronden.²⁴ De bouwlaag vertoont een bruingrijze kleur die geleidelijk overgaat in niet-gedifferentieerd colluviaal materiaal dat baksteenrestjes en houtskoolfragmenten bevat. Het colluvium rust op een afgeknotte textuur B of op een Tertiair substraat. Roestverschijnselen beginnen vanaf 50 cm.

²³ Van Ranst & Sys 2000, 223

²⁴ Van Ranst & Sys 2000, 168



Plan 13: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen²⁵ (digitaal; 1:20.000; 06.01.2021)

2.2.2 Historisch kader

In de historische bronnen wordt Sint-Truiden voor het eerst vermeld in 655. Het werd gesticht door Trudo, zoon van Wicbolde, graaf van Haspengouw. Hij stichtte op deze locatie een klooster dat later uitgroeide tot een bekend bedevaartsoort. In 740 werd het klooster omgevormd tot Benedictijnenabdij. De Noormannen verwoesten in 883 de abdij en nederzetting, waarna deze in 938 werden heropgebouwd. Stayen wordt in 1065 voor het eerst vermeld in verband met de stichting van de kapel van Stayen door abt Adelardus II.

Onder impuls van dezelfde abt onderging Sint-Truiden grote veranderingen. Rondom de nederzetting, nu *Oppidum Sancti Trudonis* genaamd, werd een verdedigingsgordel aangelegd waardoor Sint-Truiden stadsrechten verkreeg. In 1086 werd de stad ingelijfd bij het prinsdom Luik. Dit zorgt voor disputen tussen verschillende lokale heren waardoor de stad verschillende keren werd belegerd en geplunderd.

In de 13^{de} en 14^{de} eeuw werd de lakenhal met toren op het marktplein gebouwd. In de 15^{de} en 16^{de} eeuw kende de stad een woelige periode met tal van belegeringen. Dit eindigde in 1675 met de vernietiging van de verdedigingsinfrastructuur door Lodewijk XIV. Het tracé is tegenwoordig nog bewaard in de vorm van de wegen en boemdreven.²⁶

²⁵ DOV VLAANDEREN 2021

²⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021f

2.2.3 Cartografische bronnen

Op de Ferrariskaart²⁷ (Plan 14) is te zien dat het plangebied gelegen is op de voorloper van de Tiensesteenweg. De Logebeeck en de Molenbeeck zijn hierop te herkennen. Rondom deze beken zijn weilanden gelegen. Ten noordoosten van het plangebied ligt de hoeve Hof van Stayen. Ten oosten ligt een klein gebouw. Gedeeltelijk in het plangebied en ten zuidoosten ervan, ligt de kapel van Stayen. Rondom de kapel bevinden zich graven en bomenrijen. Direct ten zuiden van het plangebied ligt een watermolen aan de Molenbeeck. De wijdere omgeving is ingericht met landbouwgronden.

Op de Atlas der Buurtwegen²⁸ (Plan 15) is ten noorden van het plangebied de hoeve nog steeds zichtbaar. Rondom de watermolen is bebouwing bijgekomen. De kapel van Stayen is nog steeds herkenbaar, ditmaal wel zonder kerkhof. Ten zuiden hiervan loopt een grote weg (chemin n°202). Het golvende boerenwegje ten noordenwesten van het plangebied zoals te zien op de Ferrariskaart, lijkt heraangelegd tot een voorloper van de Tiensesteenweg. De Logebeeck en de molenbeeck kruisen het plangebied.

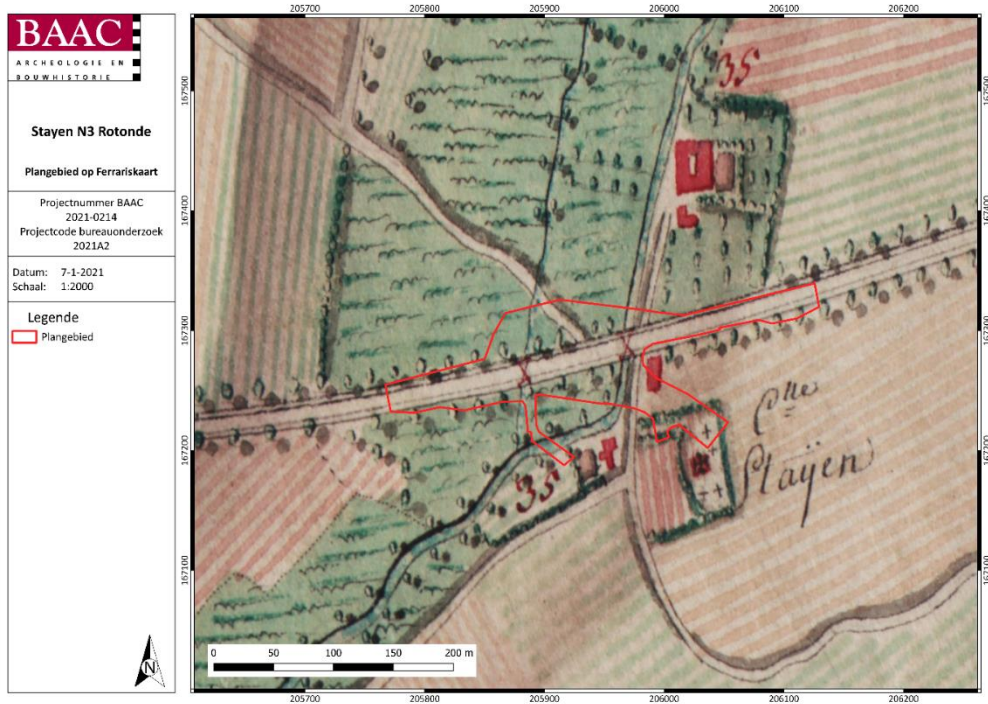
Op de Vandermaelenkaart²⁹ (Plan 16) ligt de nu omheinde kapel van Stayen binnen het plangebied. De kaart geeft de helling in zuidoostelijke richting weer. Verder zijn ook de hoeve, de beken, de watermolen, kleinere bebouwing, akkers en weilanden te herkennen. Het beeld van de omgeving is niet aanzienlijk veranderd in vergelijking met de Atlas der Buurtwegen.

²⁷ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020

²⁸ GEOPUNT 2020

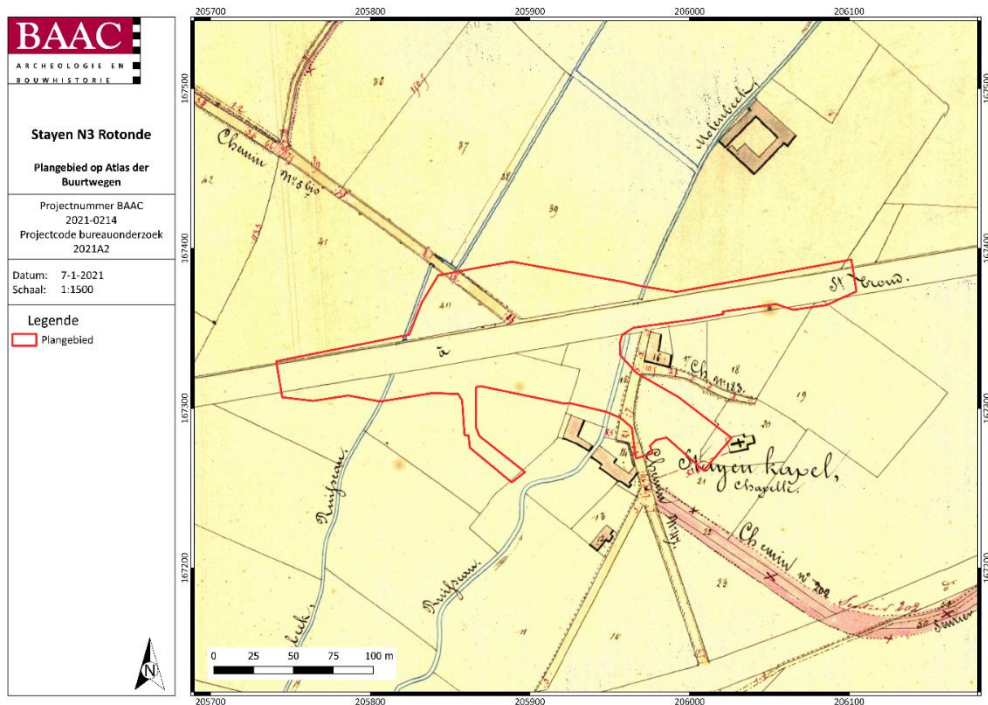
²⁹ GEOPUNT 2021

Ferraris (1771-1778)



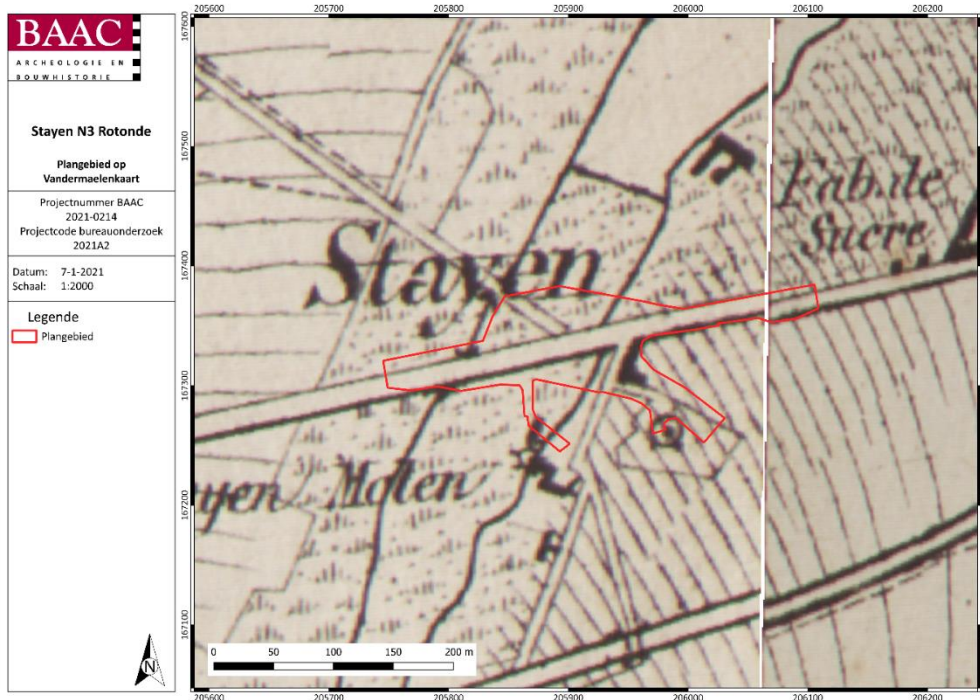
Plan 14: Plangebied op Ferrariskaart²⁷ (analoog; 1:25.000; 07.01.2021)

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)



Plan 15: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen³⁰ (analoog 1:2500; 07.01.2021)

Vandermaelen (1846-1854)



Plan 16: Plangebied op Vandermaelenkaart³¹ (analoog; 1:20.000; 07.01.2021)

2.2.4 Archeologisch kader

Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het plangebied. Voor het plangebied zelf aan Stayen N3 rotonde is vermoedelijk enkel de kapel van Stayen te vinden in de CAI (Plan 17).³²

Rondom het plangebied zijn de volgende meldingen gekend (Tabel 2):

Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied³³

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
212256	WATERMOLEN VAN STAAIEN / BOUWKUNDIG / WATERRADMOLEN
51973	SINT-REMIKERK / KAARTSTUDIE / VERDWENEN KERK
51970	SINT-CATHARINAKERK / ERFGEDONDERZOEK EN KAARTSTUDIE/ QUARTA CAPELLA KERK

³⁰ GEOPUNT 2020c

³¹ GEOPUNT 2020d

³² CAI 2021

³³ CAI 2021

208885	VOLMOLENWEG / METAALDETECTIE / SOLDATENFIBULA
212257	KAPEL VAN "DE LAEZERIJ" EN KERKHOF / KAARTSTUDIE / VERDWENEN KAPEL
212258	ZIEKERENHOEVE / KAARTSTUDIE / HOEVEN
223270	BOOMGAARDENSTRAAT / OPGRAVING / PAALKUILEN, HOEVE, WEGEN EN SKELETRESTEN
224370	SINT-TRUIDEN MONTENAKENWEG 53/55 / PROEFSLEUVENONDERZOEK / GEEN SPOREN OF VONDSTEN
981171	VOLMOLENWEG / PROEFSLEUVENONDERZOEK / GREPPELS EN KUILEN, ROMEINSE PERIODE EN VOLLE MIDDELEEUWEN

Direct ten zuiden van het plangebied bevindt zich de Watermolen van Staaen (of Stayen) (CAI: 212256). Deze nog werkzame waterradmolen uit de 19^{de} eeuw is beschermd als monument. De gebouwen bestaan uit witgeschilderde bakstenen muren met zadeldak, die gegroepeerd staan rond een erf. Het erf is bereikbaar via een gekasseide oprit. De Molenbeek die de molen aandrijft, loopt onder het erf door. Het molenhuis bestaat uit drie bouwlagen en twee traveeën.³⁴

Over de verdwenen Sint-Remikerk of de Kapel van Stayen (CAI: 51973) is weinig geweten. De kapel zou zijn gesticht in 1065. Op de Ferrariskaart zijn rondom de kapel graven zichtbaar. De volmiddeleeuwse kerk zou in 1930 zijn afgebroken.

Ten noordoosten van het projectgebied ligt een gesloten hoeve, het Hof van Stayen. Het woonhuis van de hoeve dateert uit de 17^{de} eeuw. Het geheel is sterk aangepast met recente, of volledig verbouwde dienstgebouwen.³⁵

Ongeveer 800 m ten noordoosten van het projectgebied werd door middel van metaaldetectie een soldatenfibula uit de midden-Romeinse tijd aangetroffen (CAI: 208885). De koperen of bronzen fibula dateert tussen de 1^{ste} eeuw v.chr. en de 2^{de} eeuw n.Chr.

Verder ten noordoosten lag de laatmiddeleeuwse Sint-Catharinakerk (CAI: 51970)³⁶ waarvan een deel van het kerkhof is aangetroffen bij opgravingen op de site van de Boomgaardenstraat (CAI: 223270). Verder werden op dit perceel paalkuilen aangetroffen die dateren uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen. Andere sporen en structuren waren een kringgreppel uit de ijzertijd, twee laatmiddeleeuwse wegen en laatmiddeleeuwse resten van een hoeve.³⁷

Op de Ferrariskaart zijn ten zuidoosten van het plangebied een hoeve, de Ziekerenhoeve³⁸ (CAI: 212258), en een kapel met kerkhof, de kapel van 'de Laezerij'³⁹, (CAI: 212257) herkenbaar.

³⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021g

³⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021c

³⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021e

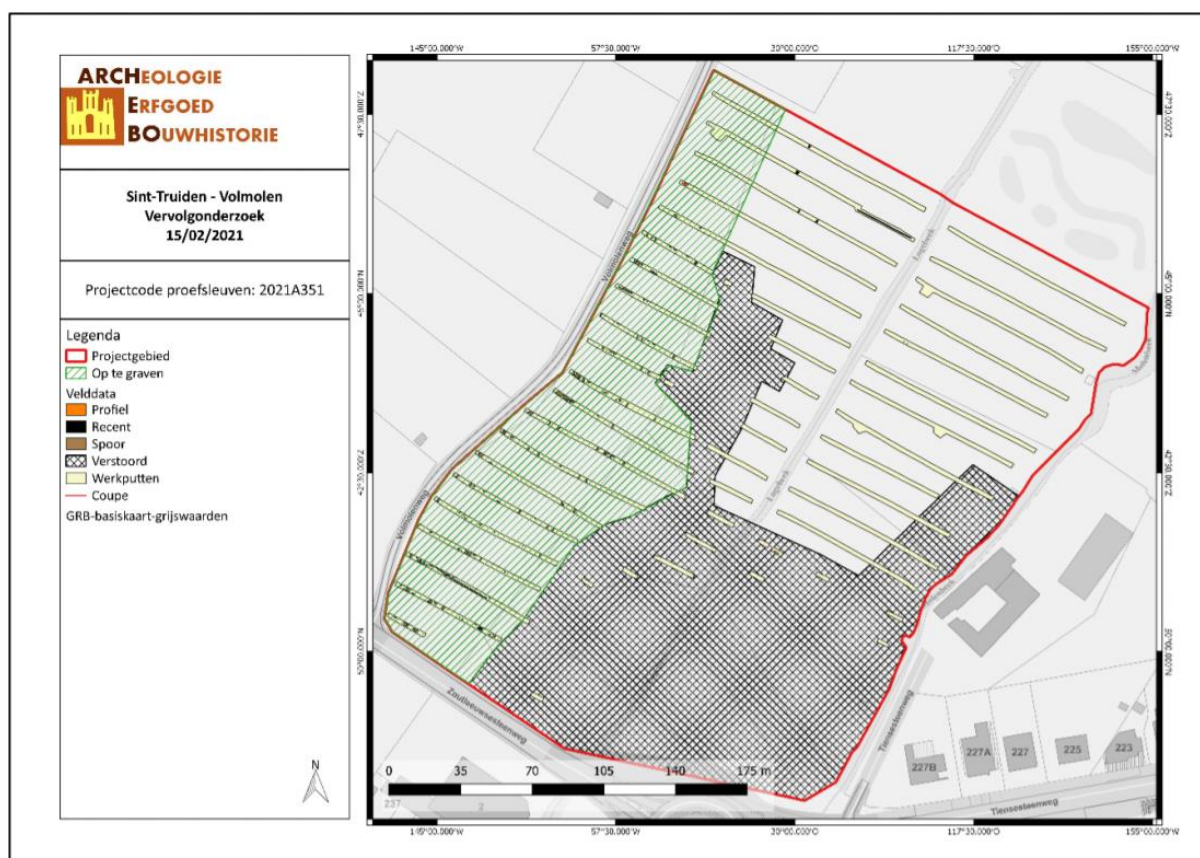
³⁷ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021a

³⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021h

³⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021d

Aan de Montenakerweg (CAI: 224370) werd in 2018 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Dit bracht geen sporen of vondsten aan het licht.

Onmiddellijk ten noorden van het plangebied werd in 2021 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (CAI: 981171). Het zuidoostelijk deel van het terrein, grenzend aan het plangebied, bleek na het landschappelijk bodemonderzoek verstoord. De rest van het terrein werd door middel van proefsleuven onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek kwamen 141 sporen. De meeste sporen situeerden zich ten westen van de Logebeek. De sporen bestonden voornamelijk uit afwateringsgreppels en kuilen. Het aangetroffen vondstmateriaal kon gedateerd worden in de Romeinse periode en een aantal fragmenten aardewerk uit de volle middeleeuwen.⁴⁰ De westelijke zone van het plangebied werd weerhouden voor een bewaring in-situ, gezien de geplande werken het archeologisch vlak op 1,20 m onder het maaiveld niet raken (Figuur 11).



Figuur 11: Advies vervolgonderzoek proefsleuvenonderzoek volmolenstraat.⁴¹ Het huidige plangebied grenst in het zuiden aan dit gebied.

⁴⁰ CLAESEN et al. 2021

⁴¹ CLAESEN et al. 2021, PVM Figuur 3

Archeologienota's en nota's in de nabije omgeving

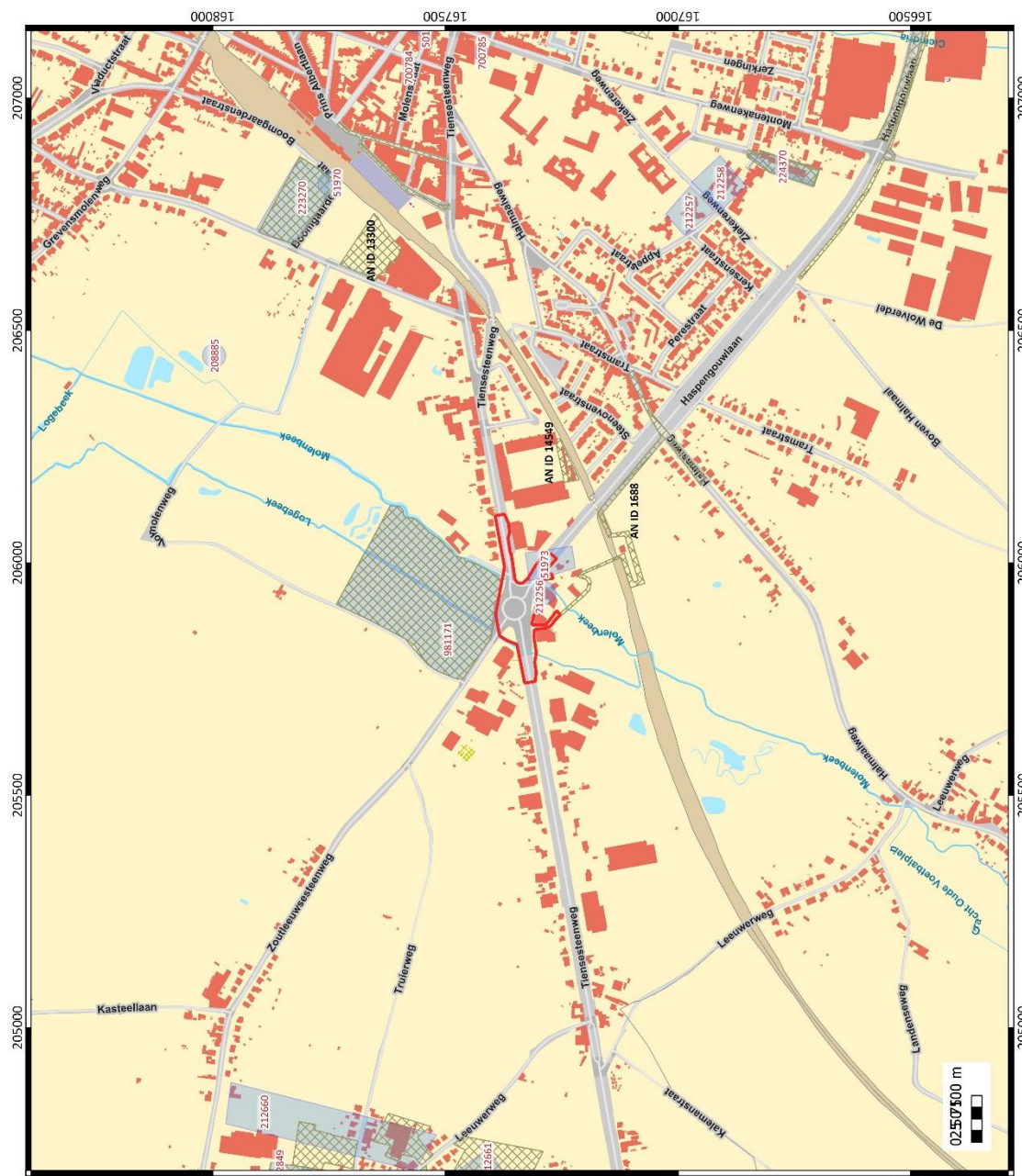
Er werden archeologienota's opgemaakt voor een aantal terreinen in de directe omgeving van het plangebied. Enkele leidden tot vervolgonderzoek en eventueel een opgraving. Deze werden al besproken in de voorgaande paragraaf.

Een archeologienota voor een terrein aan de Fabriekstraat (ID 13300) wees op een hoge verwachting voor sites uit de steentijd en jonger. Om die reden werd een landschappelijk bodemonderzoek, eventueel vooronderzoek naar steentijdsites en een proefsleuvenonderzoek opgenomen in het PVM. Dit vooronderzoek in uitgesteld traject werd nog niet uitgevoerd.

In de overige archeologienota's in de nabije omgeving werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Tabel 3: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio

AN/N/EV ID	TOPONIEM	ONDERZOEK	ADVIES
AN ID 13300	SINT-TRUIDEN FABRIEKSSTRAAT	BUREAUONDERZOEK	PROEFSLEUVEN
AN ID 14549	SINT-TRUIDEN ZUIDTRIBUNE	STAYEN BUREAUONDERZOEK	GEEN VERVOLG
AN ID 1688	SINT-TRUIDEN FIETSPADEN N3	BUREAUONDERZOEK	GEEN VERVOLG



<p>BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE</p>	<p>Stayen N3 Rotonde</p>
	<p>Plangebied op CAI-kaart</p>
<p>Projectnummer BAAC 2021-0214 Projectcode bureauonderzoek 2021A2</p>	<p>Datum: 2-6-2021 Schaal: 1:7500</p>
<p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> Plangebied CAI Archeologienota's en nota's 	

Plan 17: Plangebied met aanduiding van CAI-locaties en archeologienota's en nota's waarvan akte werd genomen⁴² (digitaal; 1:250; 02.06.2021)

⁴² CAI 2021; AGIV 2021c

2.3 Synthese onderzoeksresultaten

2.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

De volmiddeleeuwse kapel van Stayen bevond zich vermoedelijk in het zuidwesten van het onderzoeksgebied. De kans dat hiervan nog resten aanwezig zijn, is nihil. Bij de aanleg van de Omleiding Brussel-Luik (jaren '30 of '40 van de 20^{ste} eeuw) werd deze locatie immers tot ongeveer 4 m diep afgegraven. Ten zuiden van het plangebied ligt een 19^{de}-eeuwse watermolen. Andere dateerbare vondsten of structuren zijn niet aangetroffen in het plangebied.

Het bodembestand in het plangebied is bijna geheel verstoord door ingrepen in de 19^e en 20^e eeuw, dit voor de aanleg van het kruispunt en de rotonde.

2.3.2 Archeologische verwachting

De verstoring door 19^{de} en 20^{ste}-eeuwse werken in het plangebied heeft ervoor gezorgd dat er met zekerheid geen archeologische waarden meer in het plangebied aanwezig zijn.

2.4 Besluit

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Om een goede inschatting van het potentieel op kennisvermeerdering te kunnen maken, wordt gekeken naar de impact van de geplande werken en de reeds gekende verstoringen ter hoogte van het plangebied.

- Voorgaande werken in het plangebied hebben reeds voor verstoring gezorgd. De aanleg van de rotonde in de jaren '90 van de 20^{ste} eeuw heeft gezorgd voor een verstoring van 0,80 m diep door het aanleggen van het wegdek; een verstoring van 2,60 m diep door de aanleg van rioleringen en 1,60 m diep door de aanleg van overige nutsleidingen.
- De verstoring die veroorzaakt zal worden buiten het gabarit van de bestaande weginfrastructuur door de herinrichting van de rotonde zal beperkt zijn in oppervlakte en verstoringsdiepte, waardoor het potentieel op kennisvermeerdering onbestaande is.

2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is er voldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende worden bepaald. Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁴³ is verder vooronderzoek niet aangewezen.

⁴³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

3 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor het plangebied *Stayen N3 rotonde* werd een archeologienota met beperkte samenstelling opgesteld door BAAC Vlaanderen. De initiatiefnemer plant binnen het plangebied een herinrichting van de rotonde met een oppervlakte van 19.765 m². Er zullen onder andere nieuwe rioleringen worden aangelegd die een verstoring van 2,20 en 4,0 m diep veroorzaken. De baan wordt heraangelegd, wat een verstoring van 0,80 m teweeg brengt. Ten slotte wordt een waterbekken van 2,30 m diep aangelegd. Gezien het plangebied reeds grondig werd verstoord door voorgaande wegenwerken, is er geen kennispotentieel te bekomen in het kader van de geplande werken. Bijgevolg wordt er geen verder vooronderzoek geadviseerd.

4 Lijsten

4.1 Figurenlijst

Figuur 1: De huidige situatie gezien vanop de Tiensesteenweg in oostelijke richting	7
Figuur 2: De huidige situatie gezien vanop de Tiensesteenweg in westelijke richting	8
Figuur 3: De huidige situatie gezien vanop de Zoutleeuwsesteenweg in zuidoostelijke richting	8
Figuur 4: De huidige situatie gezien vanop de Omleiding Brussel-Luik in noordwestelijke richting	9
Figuur 5: De huidige situatie gezien vanop het rondpunt in zuidoostelijke richting	9
Figuur 6: Dwarsdoorneden van de toekomstige inplanting (08.01.2021)	12
Figuur 7: Dwarsdoorneden van de riolering (deel 1) (17/05/2021)	13
Figuur 8: Dwarsdoorneden van de	14
Figuur 9: Oost-west hoogteverloop	20
Figuur 10: Noordwest-zuidoost hoogteverloop ²²	21
Figuur 11: Advies vervolgonderzoek proefsleuvenonderzoek volmolenstraat. Het huidige plangebied grenst in het zuiden aan dit gebied	27

4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied en omgeving op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 06. 01.2021)	2
Plan 2: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 06. 01.2021)	2
Plan 3: Plangebied op kadastrale kaart (GRB), deel 1 (digitaal; 1:250; 06.01.2021)	3
Plan 4: Plangebied op kadastrale kaart (GRB), deel 2 (digitaal; 1:250; 06.01.2021)	3
Plan 5: Plangebied op orthofoto(digitaal; 1:1; 07.01.2021)	6
Plan 6: Plangebied op orthofoto 1979-1990(digitaal; 1:1; 13/04/2021)	7
Plan 7: Plangebied met weergave van de toekomstige inplanting op orthofoto(digitaal; 1:1; 06.01.2021)	10
Plan 8: Weergave van de geplande werken (08.01.2021)	11
Plan 9: Plangebied met de impact van de geplande werken op orthofoto (digitaal; 1:1; 07.01.2021)	16
Plan 10: DHM met waterwegen van de omgeving (digitaal; 1:1; 06.01.2021)	19
Plan 11: DHM met waterwegen (digitaal; 1:1; 06.01.2021)	19
Plan 12: Plangebied en hoogteverloop op het DHM (digitaal; 1:1; 05.01.2021)	20
Plan 13: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 06.01.2021)	22
Plan 14: Plangebied op Ferrariskaart (analoog; 1:25.000; 07.01.2021)	24
Plan 15: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (analoog 1:2500; 07.01.2021)	24
Plan 16: Plangebied op Vandermaelenkaart (analoog; 1:20.000; 07.01.2021)	25
Plan 17: Plangebied met aanduiding van CAI-locaties en archeologienota's en nota's waarvan akte werd genomen (digitaal; 1:250; 02.06.2021)	29

4.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Geschatte impact van de werken	15
Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied	25
Tabel 3: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio	28

5 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021a. Boomgaardenstraat [online].

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021b. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel. Available at: https://www.onroerendergoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkuendig-verkaveling_v7.pdf.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021c. Hoeve Hof van Stayen [online].

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021d. Kapel van “de Laezerij” + kerkhof [online].

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021e. Sint-Catharinakerk [online].

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021f. Sint-Truiden Truiden [online].

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021g. Watermolen Stayenmolen [online].

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021h. Ziekerenhoeve [online].

AGIV, 2021a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Bodemerosiekaart. Available at: <https://www.geopunt.be/>.

AGIV, 2021b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model. Available at: <https://www.geopunt.be/>.

AGIV, 2021c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.

AGIV, 2021d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990, Vlaanderen.

AGIV, 2021e. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <https://www.geopunt.be/>.

AGIV, 2021f. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

CAI, 2021. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerendergoed.be/>.

CLAESEN, J. et al., 2021. *Nota met ingreep in de bodem. Sint-Truiden - Volmolenweg*, Kortenaeken. Available at: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/17864>.

DOV VLAANDEREN, 2021. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2020. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).

GEOPUNT, 2021. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).

GOOGLE, 2021. Google Street View. Available at: <https://www.google.be> [Accessed January 11, 2018].

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2020. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

VAN ROOIJ, J.A.G. & VAN MIERLO, T., 2017. *Stayen, Sint-Truiden. Een bureauonderzoek*, Brugge.