



ARCHEOLOGIENOTA PUURS - NIJVERHEIDSTRAAT

J. CLAESEN,
E. AUDENAERT & A. DOUCET

APRIL 2020



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Puurs - Nijverheidstraat

Auteur(s)

Jan Claesen,
Evelien Audenaert & Alexander Doucet

Projectnummer

2020A248

Plaats en datum

Kortenaken, april 2020

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2020A248
ISSN 2034-5615

© 2020 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	4
1.2	<i>Beschrijving onderzoekopdracht</i>	4
1.3	<i>Doelstellingen</i>	7
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	7
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	7
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	8
2.2	<i>Toekomstige situatie.....</i>	9
3	Bureauonderzoek	13
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	13
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	21
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	24
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	37
4	Resultaten bureauonderzoek	38
4.1	<i>Algemeen</i>	38
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	38
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	39
4.4	<i>Programma van maatregelen.....</i>	41
5	Bibliografie	42
6	Figurenlijst.....	43
7	Plannenlijst.....	44

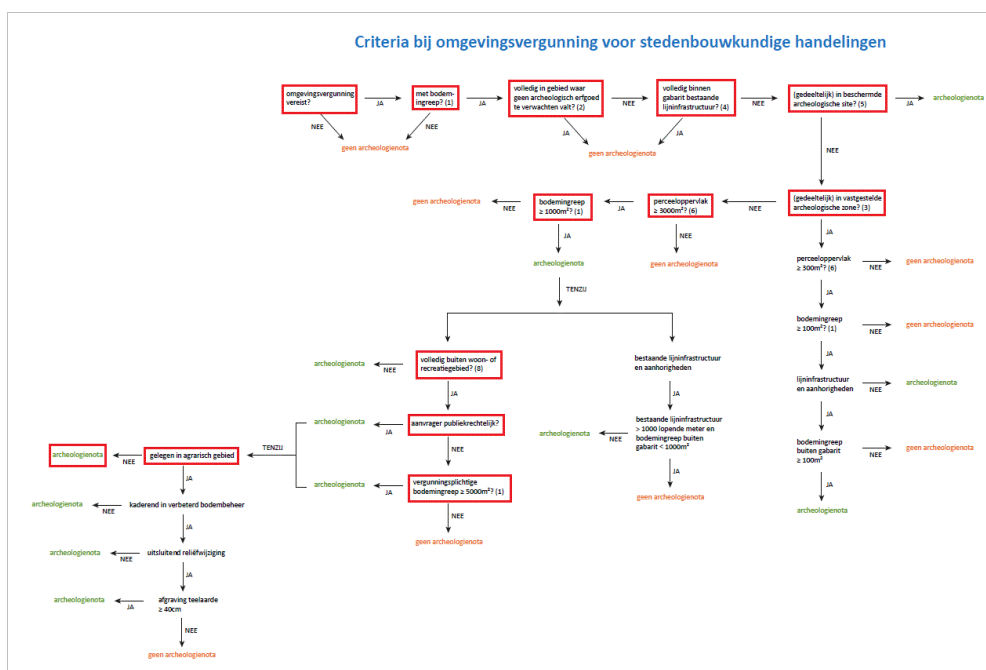
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen

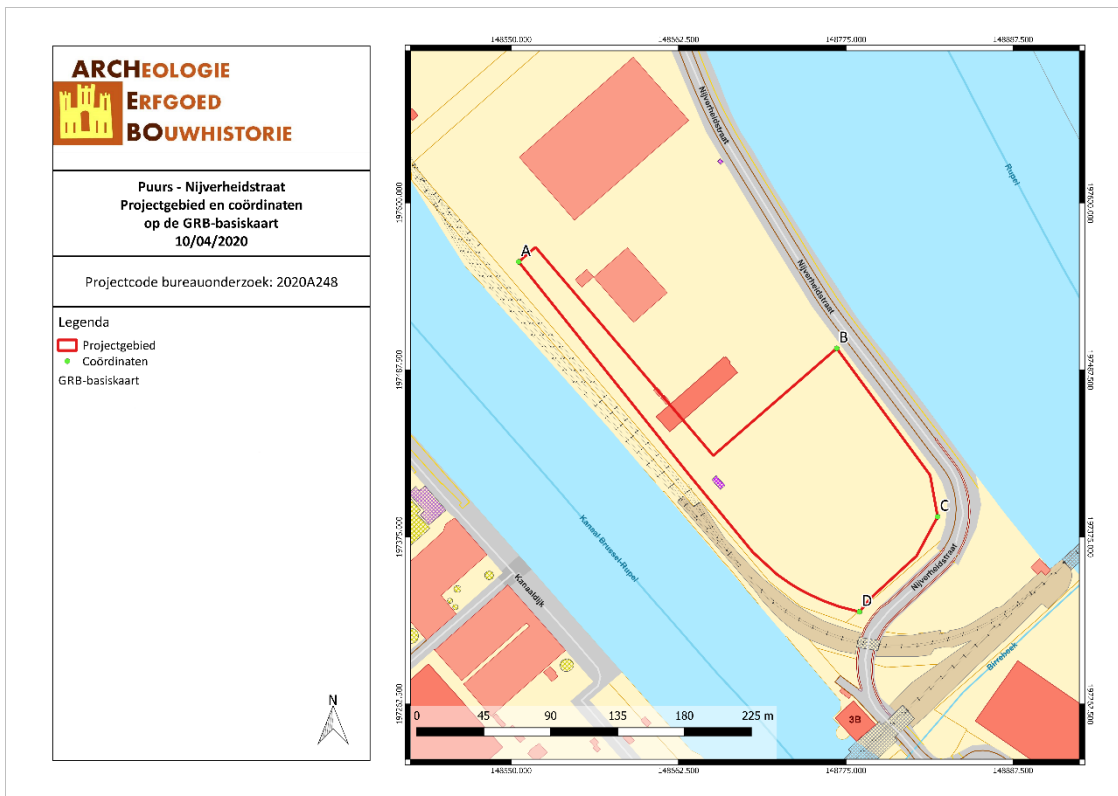
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Nijverheidstraat 5-5A in Ruisbroek (Puurs-Sint-Amands, Antwerpen). De opdrachtgever zal het grootste deel van het projectgebied eerst ophogen. Vervolgens zullen een nieuw kantoorgebouw met kruipkelder en een hoogspanningscabine opgetrokken worden. Tenslotte zal het projectgebied volledig verhard worden. Het projectgebied is ca. 20 072,136 m² groot.

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in april 2020 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever was dhr. Jan Marckx. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

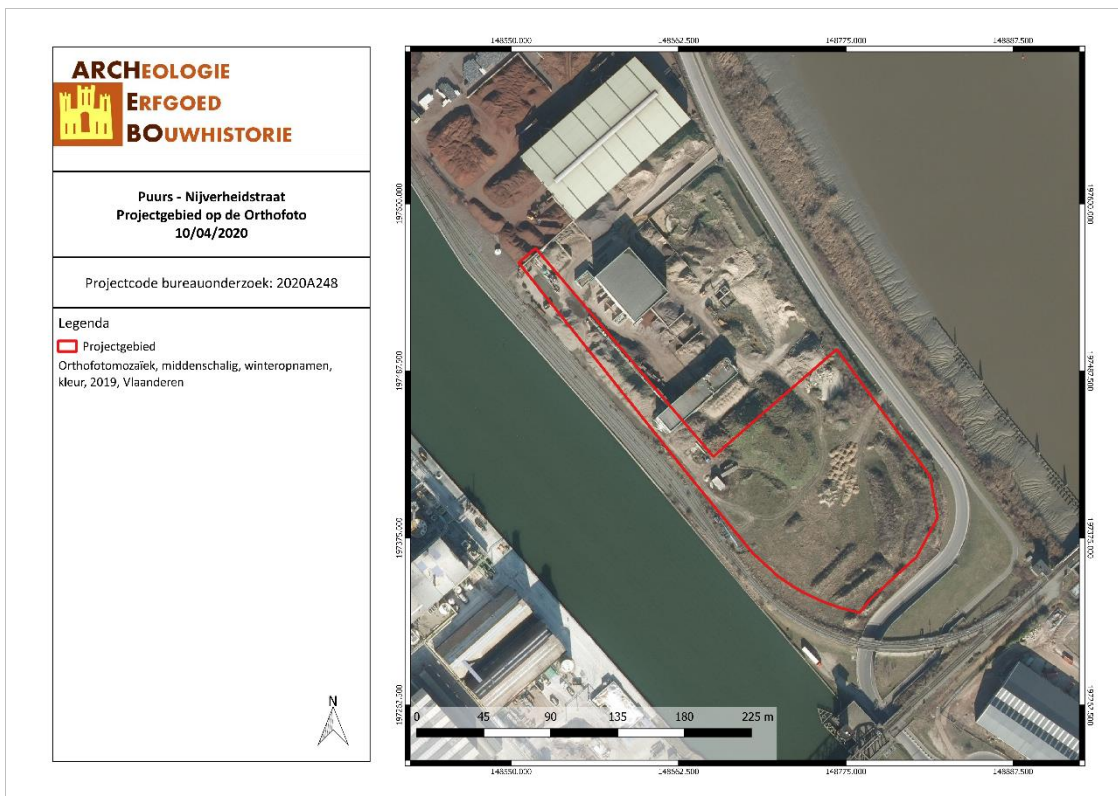
Administratieve fiche																									
Naam site:	Puurs - Nijverheidstraat																								
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem																								
Ligging:	Antwerpen, gemeente Puurs-Sint-Amands, deelgemeente Ruisbroek, Nijverheidstraat 5-5A																								
Kadaster:	Puurs-Sint-Amands, afdeling 2 (Ruisbroek), sectie B, perceelnummer 629C (deel)																								
Coördinaten:	<table border="0"> <tr> <td>A</td> <td>X</td> <td>148554.977</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>197560.291</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>X</td> <td>148768.856</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>197502.047</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>X</td> <td>148836.736</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>197388.665</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>X</td> <td>148784.131</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>197324.651</td> </tr> </table>	A	X	148554.977		Y	197560.291	B	X	148768.856		Y	197502.047	C	X	148836.736		Y	197388.665	D	X	148784.131		Y	197324.651
A	X	148554.977																							
	Y	197560.291																							
B	X	148768.856																							
	Y	197502.047																							
C	X	148836.736																							
	Y	197388.665																							
D	X	148784.131																							
	Y	197324.651																							
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaeken																								
Projectcode bureauonderzoek:	2020A248																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Bewaarplaats archief:	Bij de opdrachtgever																								
Grootte projectgebied:	Ca. 20 072,136 m ²																								
Uitvoeringsperiode:	April 2020																								
Reden van de ingreep	Ophogen van terrein, verhardingen aanleggen, bouw nieuw kantoorgebouw en hoogspanningscabine																								
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.																								
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, verharding, kantoorgebouw, milieubelastende industrieën, stedenbouwkundig																								

De onderstaande GRB-kadasterkaart en Orthofoto tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



PUNI/20/04/10/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2020)



PUNI/20/04/10/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020)

1.3 DOELSTELLINGEN

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. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er 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 projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Er dienen geen specifieke randvoorwaarden opgenomen te worden, aangezien uit het bureauonderzoek is gebleken dat er geen verder archeologisch onderzoek dient te gebeuren. Dit wordt kort besproken in het 'Programma van maatregelen'.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

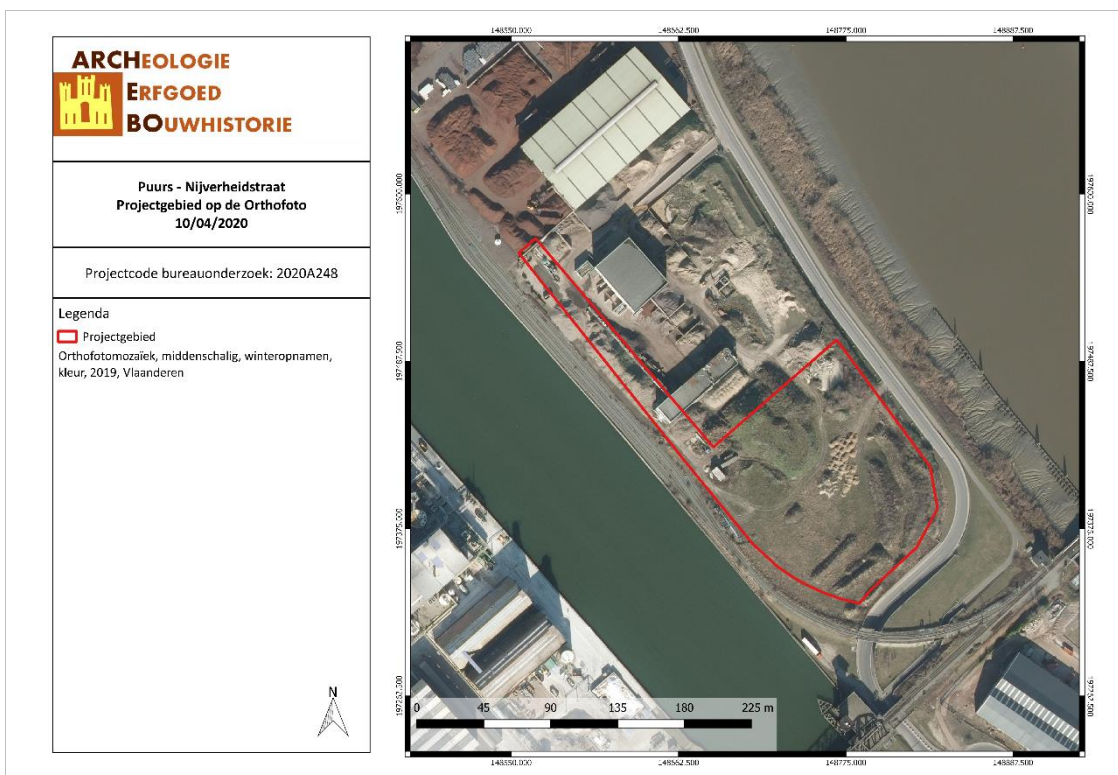
2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan de Nijverheidstraat 5-5A in Ruisbroek (Puurs-Sint-Amands, Antwerpen). Het projectgebied is een braakliggend terrein. Verspreid over het terrein ligt aangevoerde aarde. In de noordwestelijke strook kruist het projectgebied met een gebouw. Volgens het gewestplan ligt het projectgebied binnen ‘milieubelastende industrieën’.

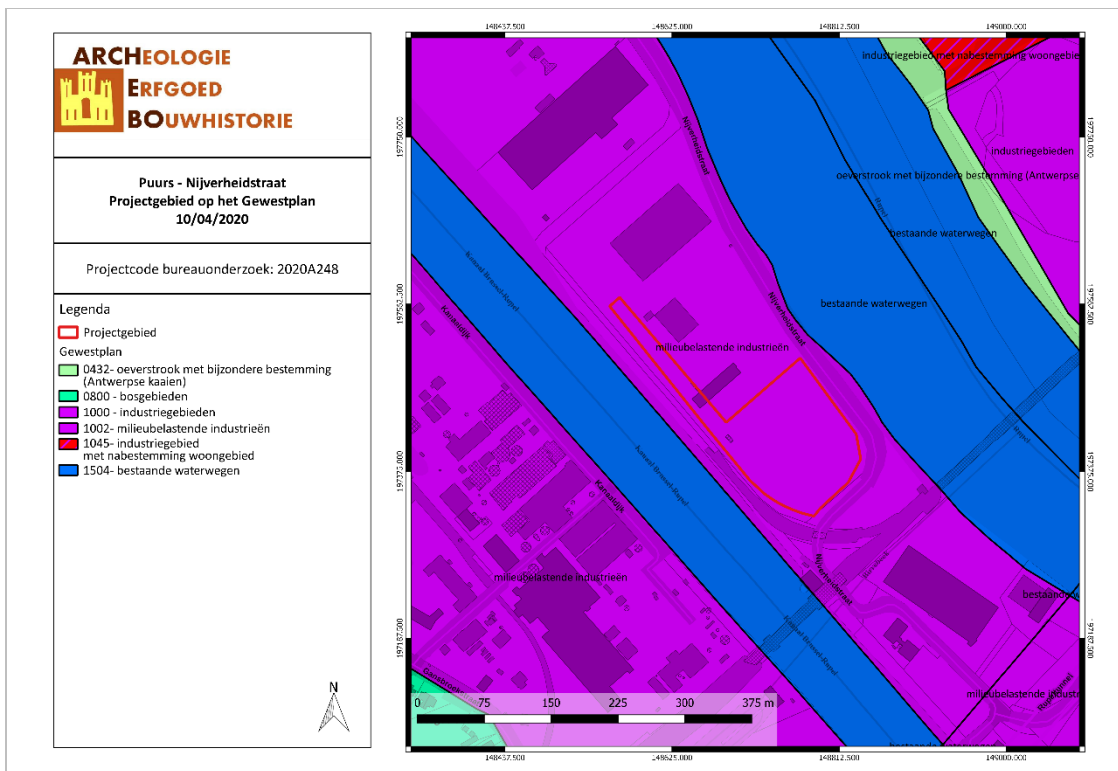


Figuur 4: Bestaand terreinprofiel (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2020)



PUNI/20/04/10/3 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020)

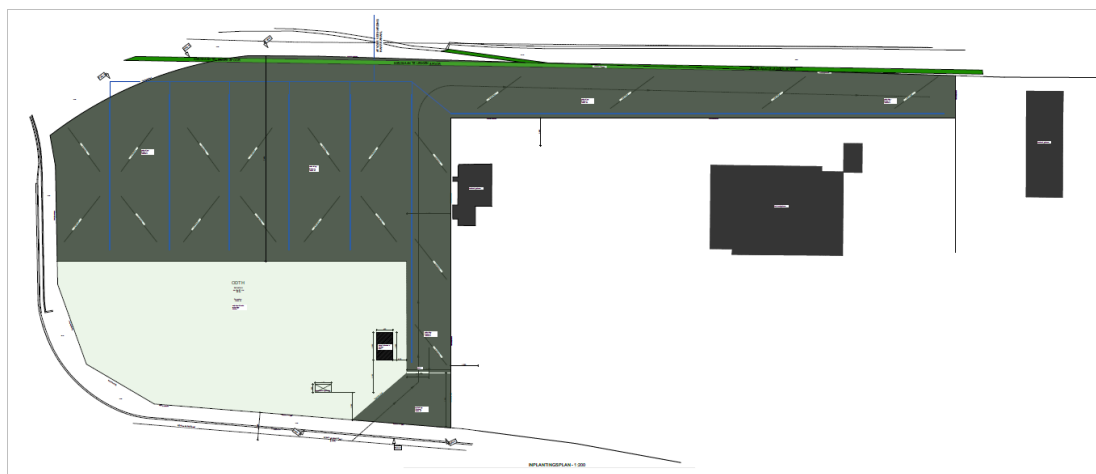


PUNI/20/04/10/4 - Digitale aanmaak

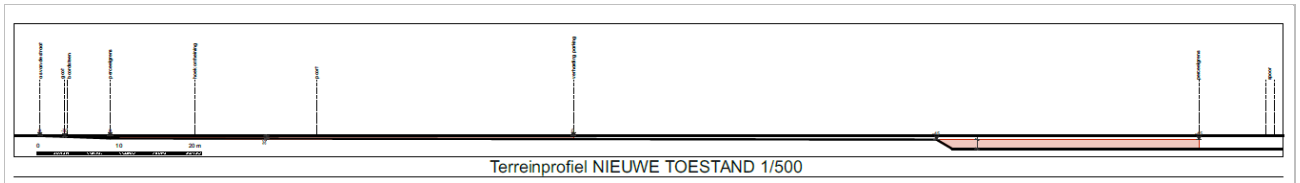
Figuur 6: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2020)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

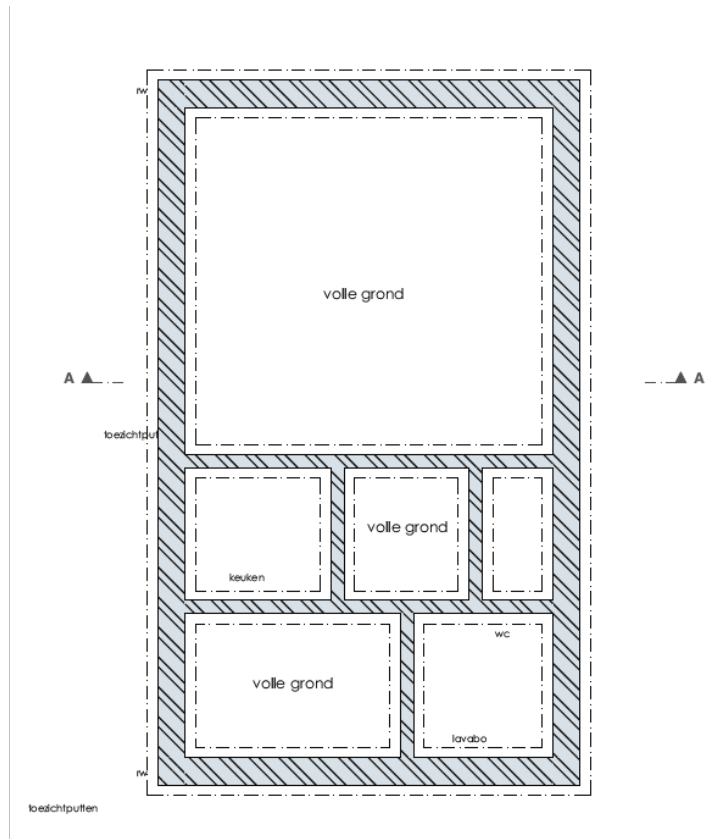
De opdrachtgever zal het grootste deel van het projectgebied eerst ophogen (ca. 1,1 m), zodat het terrein op hetzelfde niveau ligt als de straat. Vervolgens zal een nieuw kantoorgebouw (60m²) opgetrokken worden. Dit gebouw zal rusten op een kruipkelder die ca. 1m diep zal zijn. Daarnaast zal er binnen het projectgebied ook een hoogspanningscabine staan. Tenslotte zal het projectgebied volledig verhard worden. Een deel van het terrein zal verhard worden met klinkers, de rest met een waterdoorlatende verharding (nog niet gespecificeerd). Het projectgebied is ca. 20 072,136 m² groot.



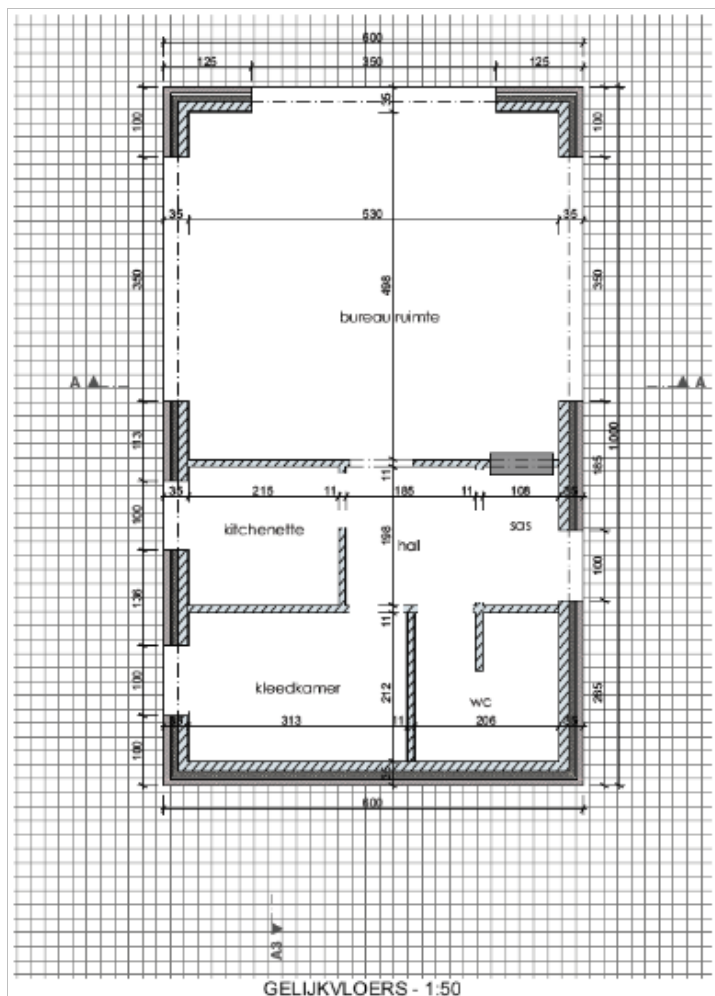
Figuur 7: Inplantingsplan (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2020)



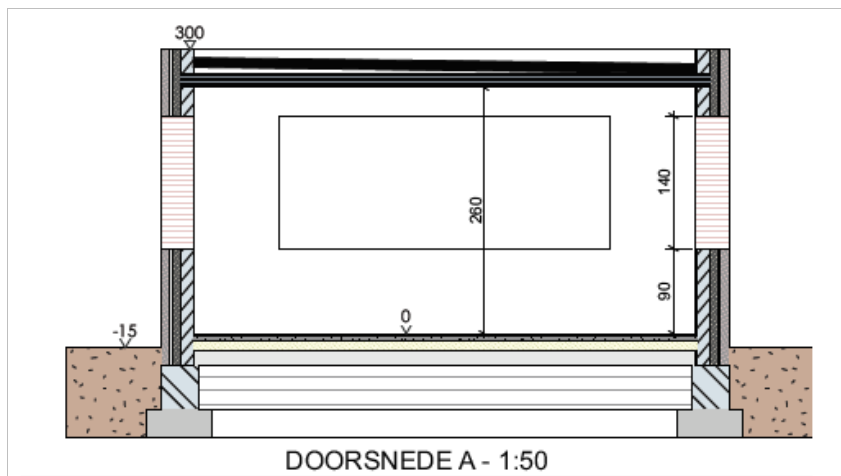
Figuur 8: Nieuw terreinprofiel (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2020)



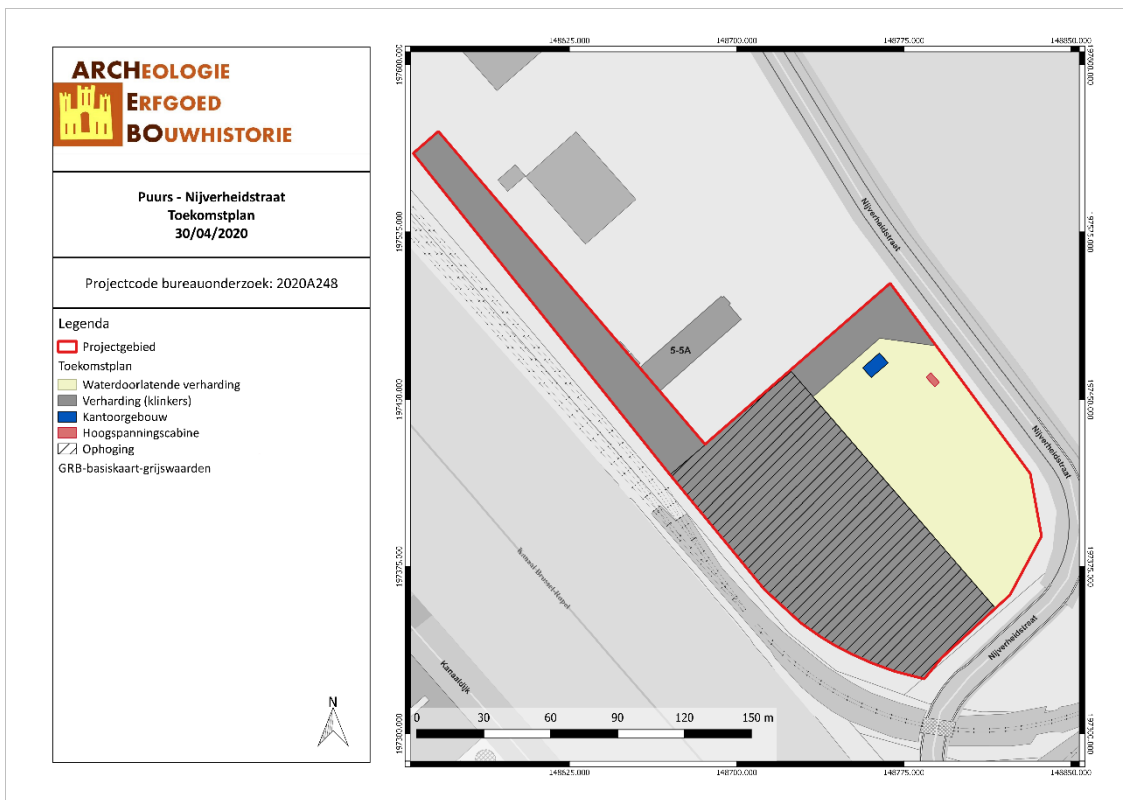
Figuur 9: Fundering kantoorgebouw (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2020)



Figuur 10: Gelijkvloers kantoorgebouw (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2020)



Figuur 11: Doorsnede kantoorgebouw (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2020)



PUNI/20/04/30/5 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2020)

3 BUREAUONDERZOEK

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

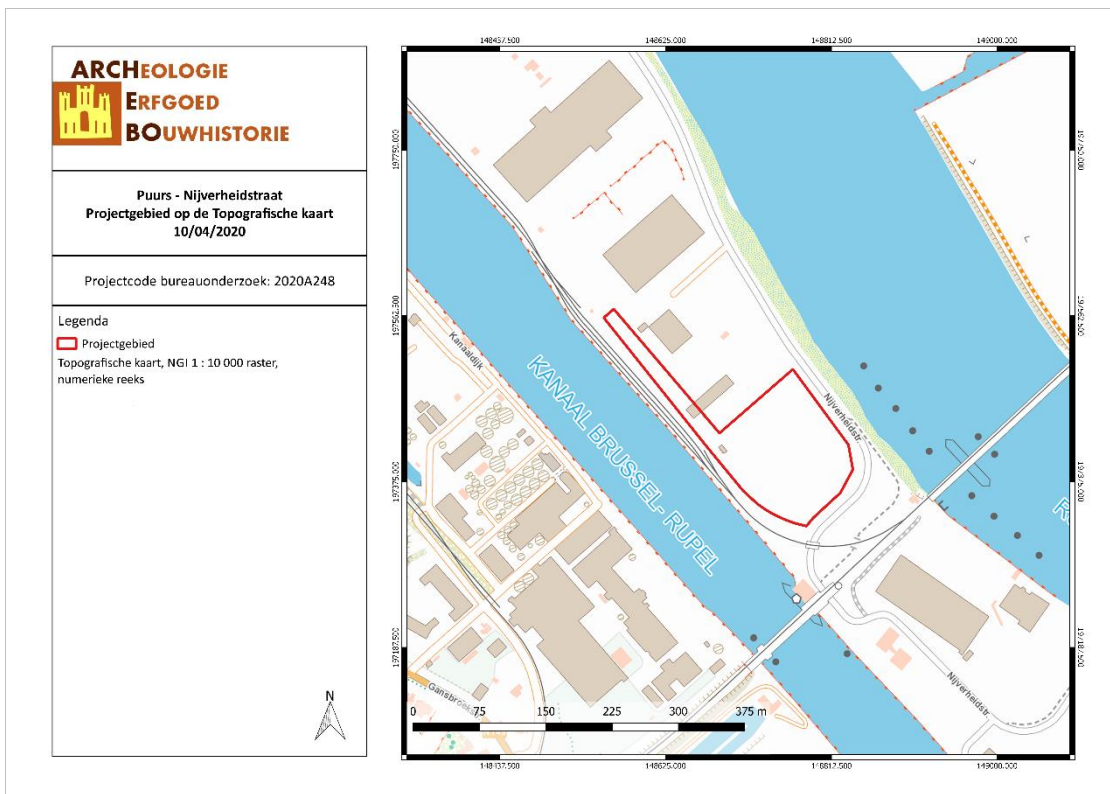
De gebruikte kaarten werden in georeferenciede vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplot om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

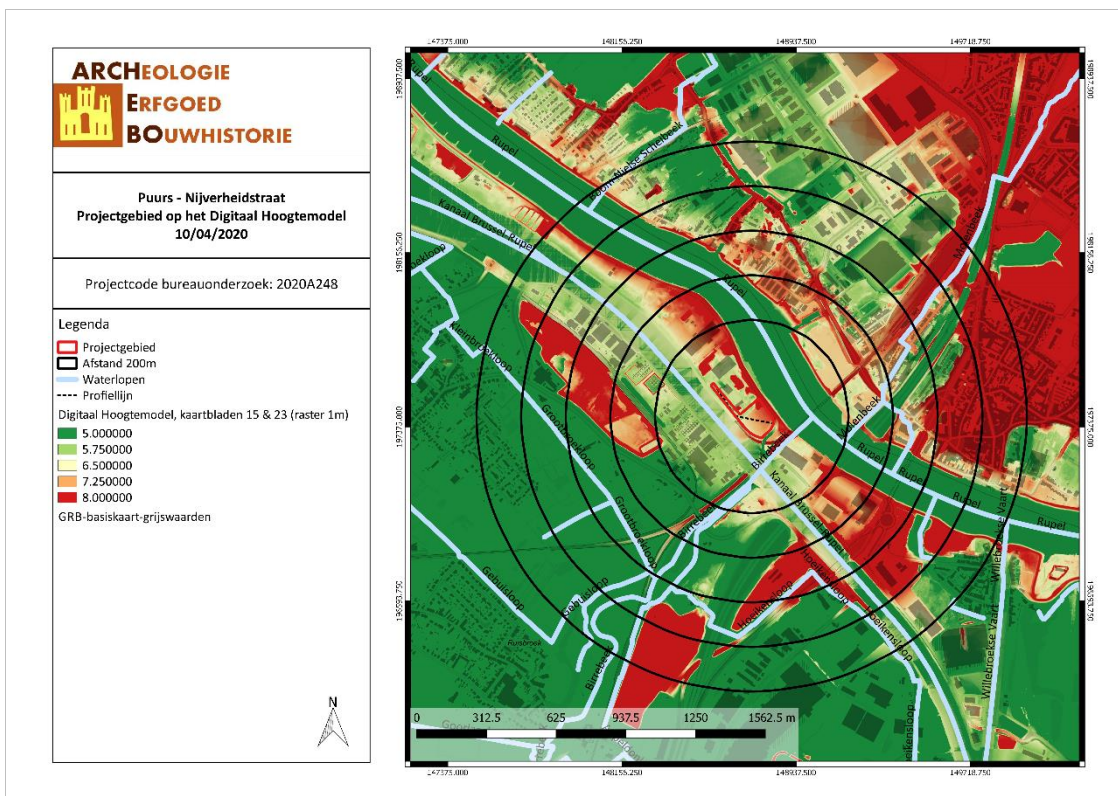
Het projectgebied ligt aan de Nijverheidstraat 5-5A in Ruisbroek, een deelgemeente van Puurs-Sint-Amands, een gemeente gelegen in de Belgische provincie Antwerpen. De gemeente Puurs-Sint-Amands bestaat uit de deelgemeenten Breendonk, Liezele, Puurs, Ruisbroek, Lippelo, Oppuurs en Sint-Amands en grenst aan de gemeenten Bornem, Niel, Boom, Willebroek, Kapelle-op-den-Bos, Londerzeel, Buggenhout en Hamme. Het projectgebied ligt op een zuidwest-gerichte helling. Langs de noordoostelijke grens van het projectgebied stroomt de Rupel, net ten zuidwesten van het terrein ligt het Kanaal Brussel-Rupel. Vanaf ca. 200m ten oosten van het projectgebied stroomt de Molenbeek en vanaf ca. 90m ten zuidoosten van het terrein stroomt de Birrebeek. De Appeldonkbeek stroomt vanaf ca. 100m ten zuiden van het terrein, de Hoeikensloop vanaf ca. 500m ten zuiden van het projectgebied en de Grootbroekloop stroomt ca. 500m ten zuidwesten van het terrein. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 6 en 7,5 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het terrein in Puurs-Sint-Amands, afdeling 2 (Ruisbroek), sectie B, perceelnummer 629C (deel).

Gezien de ligging binnen een natte beekvallei is de verwachting naar Steentijd lager. De kans op het aantreffen van Steentijd artefactensites kan echter nooit uitgesloten worden.



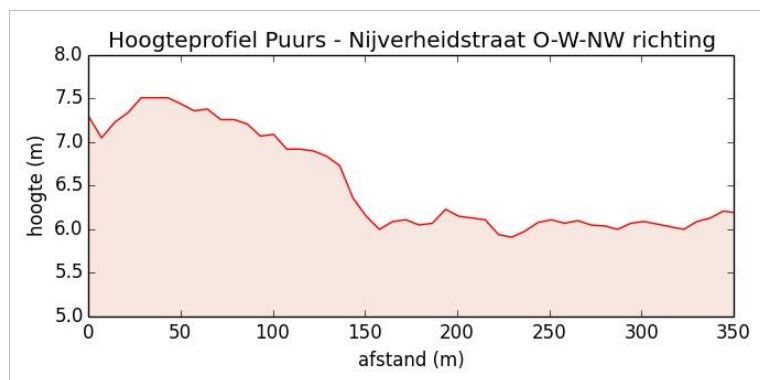
PUNI/20/04/10/6 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2020)



PUNI/20/04/10/7 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2020)

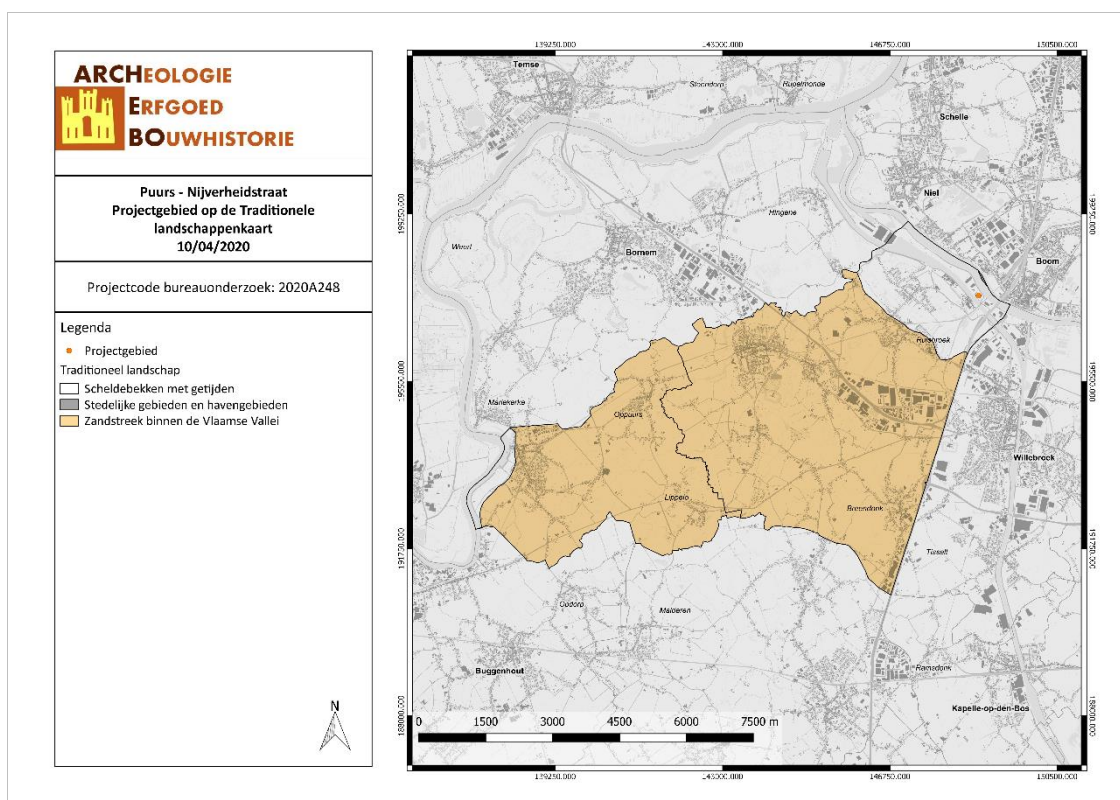


Figuur 15: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in O-W-NW richting (Geopunt, 2020)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als ‘Scheldebekken met getijden’. De gehele gemeente Puurs-Sint-Amands wordt grotendeels gekarteerd als Zandstreek binnen de Vlaamse Vallei, het noordwesten wordt gekarteerd als Scheldebekken met getijden en een zeer kleine oppervlakte langs de noordwestelijke grens (met de gemeente Boom) wordt gekarteerd als stedelijke gebieden en havengebieden.



PUNI/20/04/10/8 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Puurs-Sint-Amands aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2020)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het projectgebied zich binnen het Lid van Ruisbroek, dat deel uitmaakt van de Formatie van Zelzate (Tongeren Groep). Het Lid van Ruisbroek bestaat uit licht groengrijs tot grijsbruin zand en is sterk fossielhoudend (soms grote oesterschelpen).¹



PUNI/20/04/10/9 - Digitale aanmaak

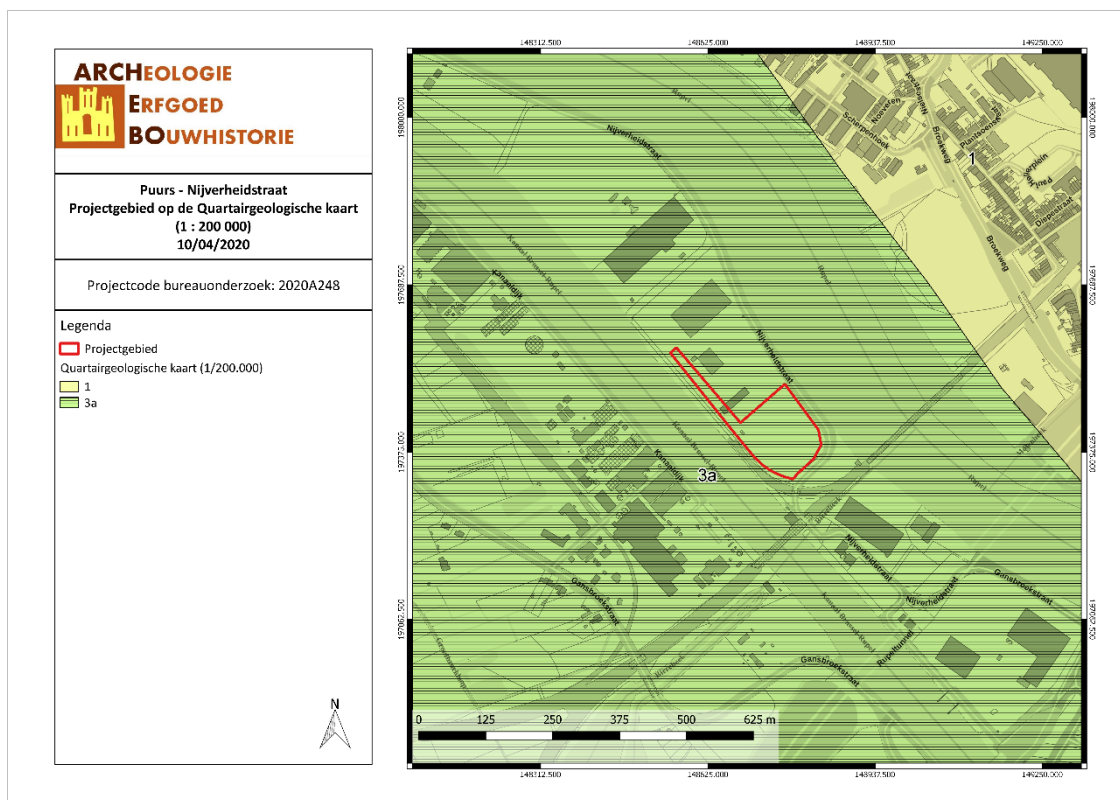
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2020)

3.1.2.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen type 3a. De onderste laag bestaat uit fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Deze karteereenheid ontbreekt mogelijk in sommige delen van de beekvalleien buiten de Vlaamse Vallei en haar uitlopers. Boven deze fluviatiele afzettingen ligt mogelijks een laag van hellingsafzettingen van het Quartair en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. Deze karteereenheid is ook mogelijk afwezig. De bovenste laag bestaat uit fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclus), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).²

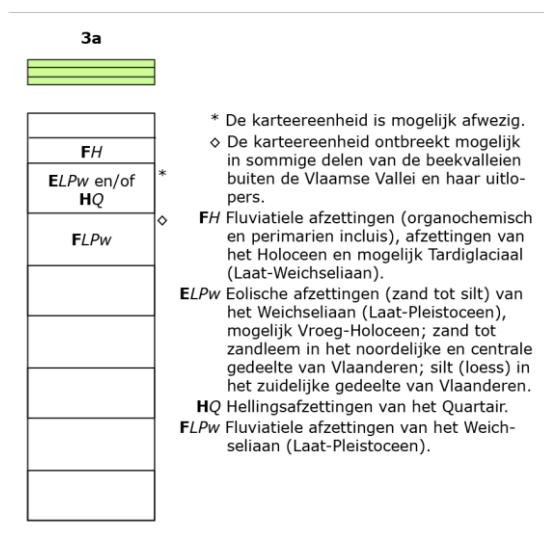
¹ "Geopunt", geraadpleegd 26 maart 2020, <https://www.geopunt.be/>; Pieter Laga, Stephen Louwye, en Stéphane Geets, "Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)", *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): 142.

² "Geopunt".



PUNI/20/04/10/10 - Digitale aanmaak

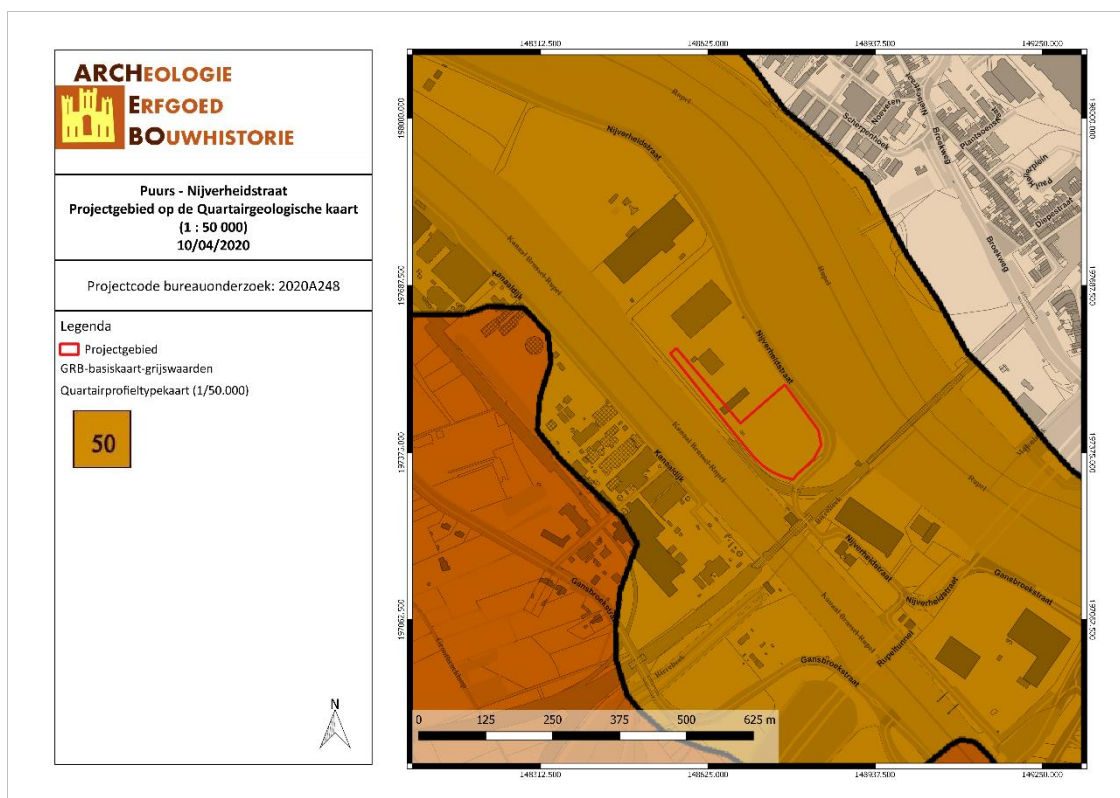
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)



Figuur 19: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied type 50. Dit type bestaat uit een onderste laag grofkorrelige, vlechtende rivierafzettingen (meerdere fining-up cycli, bestaande uit grinthoudend tot grintrijk zand aan de basis, halffijn zand tot klei aan de top). Boven deze laag ligt een laag met zandige vlechtende rivierafzettingen (zeer fijn tot medium zand, soms met lemige intercalaties die venig kunnen zijn). De volgende laag (mogelijkerwijze afwezig) bestaat uit eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong (zand tot lichte zandleem in het Dekzandgebied, zandleem in het overgangsgebied, mogelijk alternerend complex van zand- en lemlagen, herwerking van tertiair

materiaal). De bovenste laag bestaat uit fluviale afzettingen (textuur varieert van klei tot zand, mogelijk veen).³



PUNI/20/04/10/11 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2020)

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als ON, opgehoogd terrein.⁴

Binnen een straal van 600m rond het projectgebied wordt de bodem gekarteerd als:

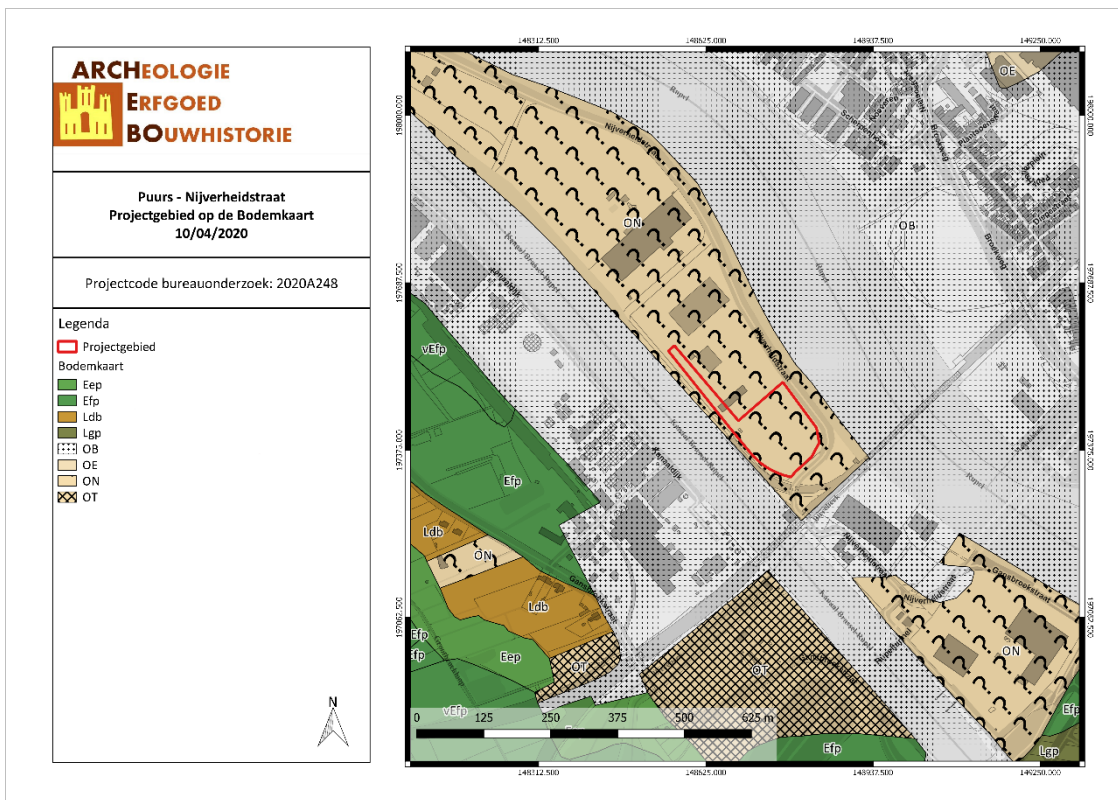
- OB: bebouwde zone
- OT: vergraven zone
- OE: groeve
- Efp: zeer sterk gleyige gronden op klei met reductiehorizont zonder profielontwikkeling
- Ldb: matig gleyige zandleemgronden met structuur B horizont
- Lgp: gereduceerde gronden op zandleem zonder profielontwikkeling
- Pdp: matig natte gronden op licht zandleem zonder profielontwikkeling
- Lep: sterk gleyige gronden op zandleem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling
- Eep: sterk gleyige gronden op klei met reductiehorizont zonder profielontwikkeling
- Lfp: zeer sterk gleyige gronden op zandleem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling

5

³ Frieda Bogemans, *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart - Kaartblad 23 Mechelen*, Quartairgeologische Kaart (Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie., 1996).

⁴ E. Van Ranst en C. Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde - Universiteit Gent, 2000), 18.

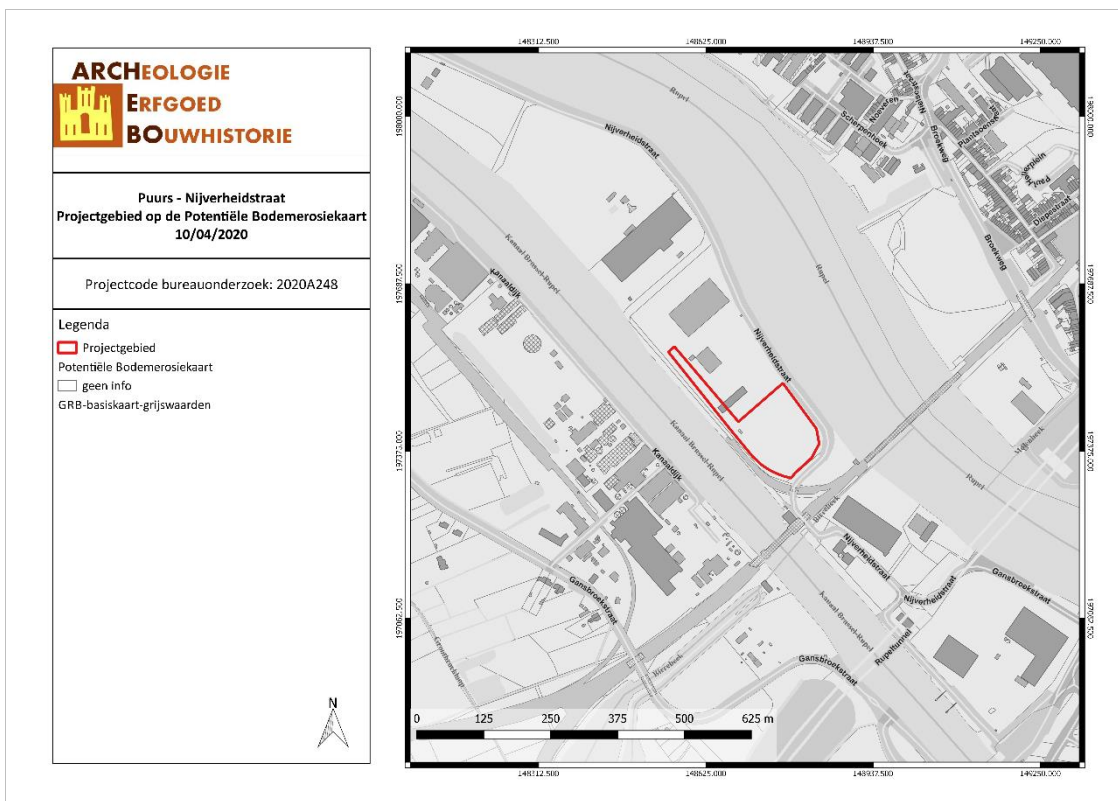
⁵ Van Ranst en Sys, 18, 72, 73, 74 164.



PUNI/20/04/10/12 - Digitale aanmaak

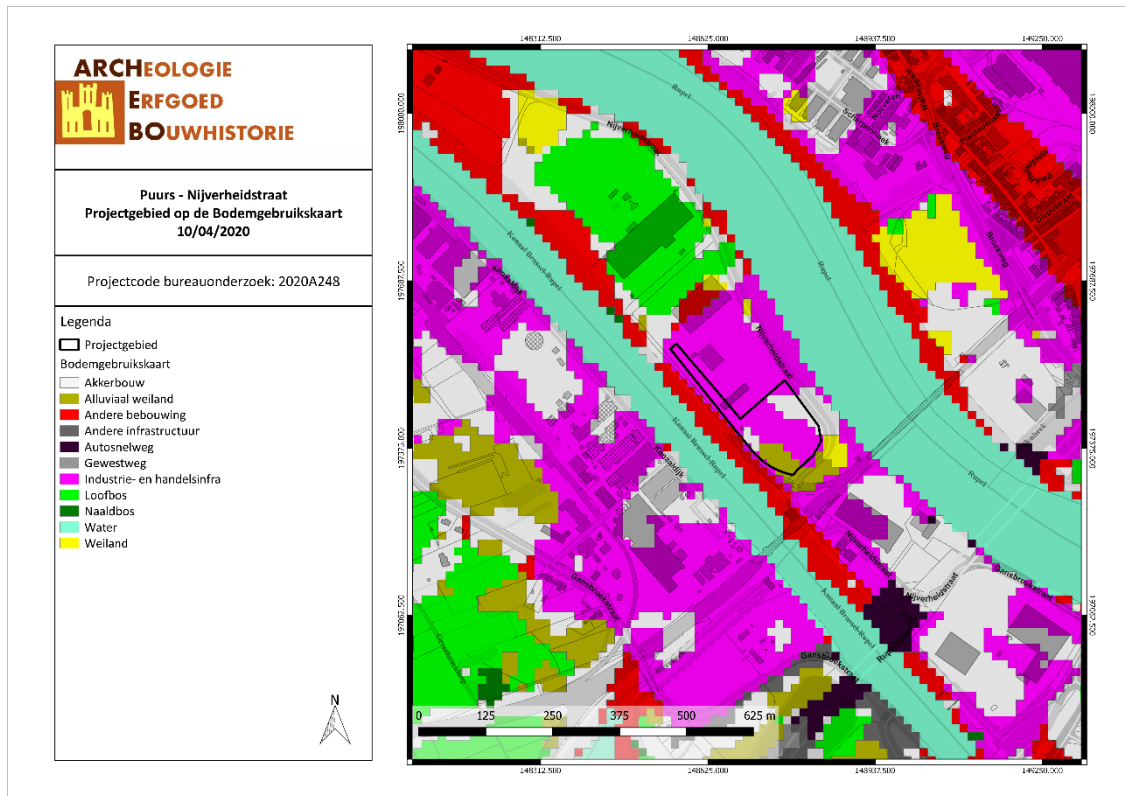
Figuur 21: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2020)

Op de Potentiële bodemerosiekaart is over het projectgebied geen informatie beschikbaar. Volgens de bodemgebruikskaart ligt het projectgebied binnen Industrie- en handelsinfra, heide en akkerbouw. Een zeer geringe oppervlakte langs de zuidwestelijke grens wordt gekarteerd als andere bebouwing.



PUNI/20/04/10/13 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2020)



PUNI/20/04/10/14 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Situering van het projectgebied op de bodemgebruiksaan (Geopunt, 2020)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

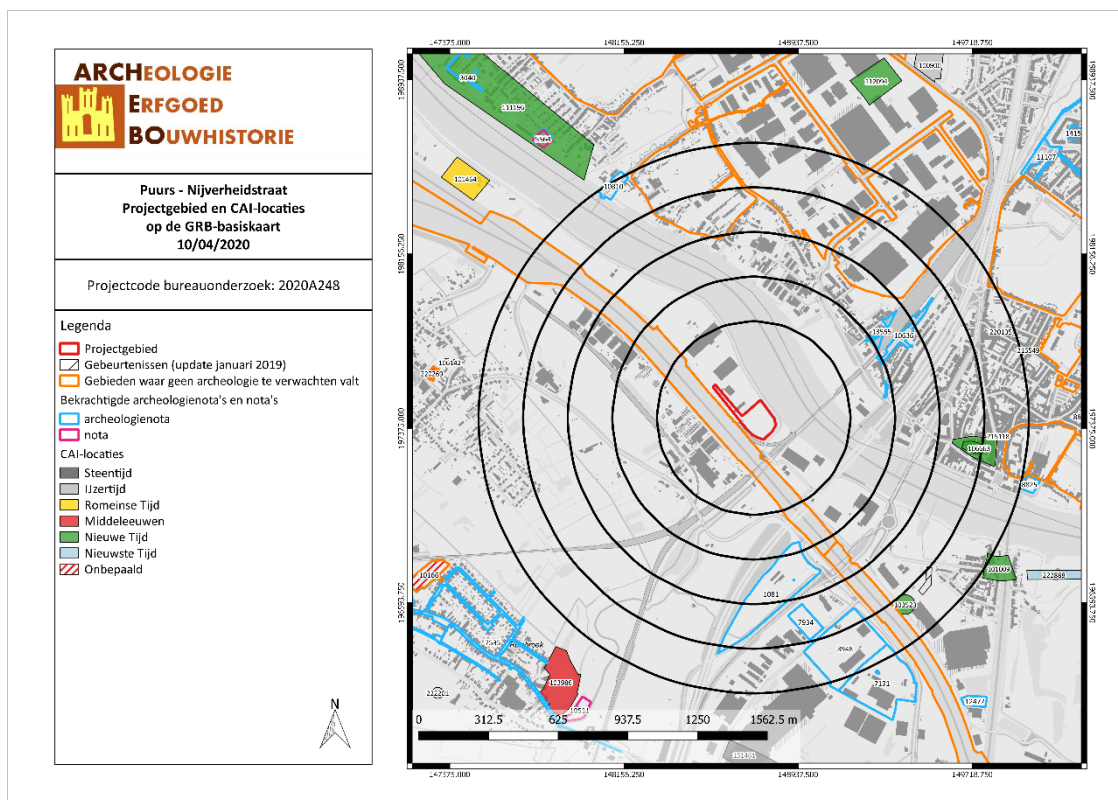
Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de ruime omgeving. Tussen ca. 700 en 850m ten oosten van het projectgebied heeft in de 17^{de} eeuw een versterkt kasteel gestaan (CAI 106663). Binnen deze locatie werd de 17^{de}-eeuwse parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw en Sint-Rochus (CAI 105470) opgetrokken.

Zo'n 850m ten oosten van het projectgebied is tijdens een controle van werken een 20^{ste}-eeuwse waterput aangetroffen (CAI 215118). De waterput was opgebouwd uit trapezium-vormige en af en toe rechthoekige bakstenen en gemetseld met zandmortel, had een diameter van ca. 1m en was opgevuld met puin waarin een recente melkfles zat (Amilac- Antwerpen). Deze vulling ging nog minstens 80cm dieper. Na het verwijderen van 5cm van de vulling kwam er aan de binnenzijde een tweede rij bakstenen tevoorschijn die hetzelfde is opgebouwd als de buitenste. Alleen was de iets lager gelegen rij afgedekt met een cementlaag (waarschijnlijk om de put af te dekken met een deksel).

Ca. 900m ten oostnoordoosten van het projectgebied zijn tijdens opgravingen kelders van twee woningen uit de 19^{de} eeuw (CAI 220135) en een muurfundering uit de 19^{de} eeuw (CAI 216548) gevonden. Binnen CAI-locatie 216550 werd ook een 19^{de}-eeuwse muurfundering aangetroffen (toevalsvondst).

Ongeveer 850m ten zuidoosten van het projectgebied heeft een 18^{de}-eeuwse hoeve gestaan (CAI 103523) en tijdens een controle van werken werden ca. 1050m ten zuidoosten van het terrein sporen van een 16^{de}-eeuwse schans aangetroffen (CAI 101009). De schans was afgebroken over een stuk van 20m.

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
101009	Schans	Nieuwe Tijd
220135	Kelders	Nieuwste Tijd
215118	Waterput	Nieuwste Tijd
216550	Muurfundering	Nieuwste Tijd
106663	Versterkt kasteel	Nieuwe Tijd
103523	Hoeve	Nieuwe Tijd
105470	Kapel	Nieuwe Tijd
216548	Muurfundering	Nieuwste Tijd



PUNI/20/04/10/15 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2020)

3.2.2 Bekrchtigde archeologienota's en nota's

BAAC Vlaanderen bvba heeft in april 2019 een archeologienota met beperkte samenstelling geschreven voor een projectgebied aan de Nielse Scheibek in Boom (ID 10810). De toekomstige ingrepen zullen plaatsvinden in reeds verstoord grond en een beperkte ingreep hebben op de bodem. Binnen het terrein hebben ook reeds meerdere ingrepen plaatsgevonden. Verder onderzoek is, gezien de beperkte impact en het gebrek aan kenniswinst, niet wenselijk of noodzakelijk.⁶

In 2020 heeft All-Archeo bvba een archeologienota geschreven voor een projectgebied aan de Isabellastraat in Boom (ID 13555), net ten zuiden van het huidig projectgebied. Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat er reeds heel wat bodemingrepen hebben plaatsgevonden binnen het terrein en dat de toekomstige ingrepen slechts een beperkte bijkomende negatieve impact op het terrein zullen hebben. Door het te beperkt potentieel op kennisvermeerdering werd dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁷

RAAP België bvba heeft een archeologienota opgesteld n.a.v. de aanleg van een fietspad ter hoogte van de Vrijheidstraat en Statiestraat in Boom (ID 10636). Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de stedelijke en industriële ontwikkelingen de bodem reeds sterk verstoord hebben. Daarnaast zullen de toekomstige ingrepen slechts een beperkte oppervlakte verstoren, waardoor een contextuele analyse van eventueel aangetroffen sporen zeer moeilijk is. Vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk/nuttig geacht.⁸

⁶ Emmy Van Laere, "Archeologienota met beperkte samenstelling Boom, Nielse Scheibek", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Gent: BAAC Vlaanderen bvba, april 2019), 26.

⁷ Rani Evaert en Natasja Reyns, "Archeologienota Boom - Isabellastraat", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Bornem: All-Archeo bvba, 2020), 29.

⁸ Jeroen Vermeersch, "Aanleg fietspad Vrijheidstraat - Statiestraat Boom", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Eke: RAAP België bvba, maart 2019), 44.

All-Archeo bvba heeft in 2018 een archeologienota opgesteld voor een projectgebied aan de Bassinstraat in Boom (ID 8825). Ook in dit geval werd er geen vervolgonderzoek opgelegd, daar onderzoek heeft aangetoond dat de bodem tot op minstens 4,1 tot 4,9m onder het maaiveld verstoord is.⁹

In de periode oktober – november 2016 heeft Monument Vandekerckhove nv een archeologienota geschreven voor een projectgebied aan de Gansbroekstraat in Puurs (ID 1081). Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het terrein tussen 1979 en 1990 5 tot 6m opgehoogd is. De toekomstige ingrepen zullen daarom enkel ter hoogte van de paalfunderingen de moederbodem verstoren. Er werd dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁰

Archeoloog Jeroen Verrijckt heeft in juni 2018 een archeologienota opgesteld voor een projectgebied aan de Hoeikensstraat in Willebroek (ID 7934). De archeologienota bestaat uit de resultaten van een bureauonderzoek en van controleboringen. Uit de controleboringen is gebleken dat het terrein minstens 50-70cm diep verstoord is, op sommige plaatsen zelfs dieper dan 150cm. De toekomstige werken zullen geen of slechts heel beperkt onverstoord bodem roeren, waardoor vervolgonderzoek niet nodig werd geacht.¹¹

ABO nv heeft in juni 2017 een archeologienota opgesteld n.a.v. de heraanleg van een betoncentrale aan de Hoeikensstraat in Willebroek (ID 3948). Na het bureauonderzoek werd duidelijk dat verder archeologisch onderzoek niet aangewezen is. De bodem en het grondwater zijn vervuild met zware metalen, minerale olie en meststofzouten en n.a.v. een bodemsanering (2005) werd een groot deel van het terrein verhard met beton om infiltratie van regenwater (en dus verspreiding van de verontreiniging) te voorkomen. Deze verharding rust op een puinlaag van 45-80cm dikte en zowel de puinlaag als verharding blijven behouden. Omwille van de veiligheids- en gezondheidsrisico's zal geen verder archeologisch onderzoek uitgevoerd worden binnen dit projectgebied.¹²

Archeologe Annika Devroe heeft voor een projectgebied ter hoogte van Boomsesteenweg 199 in Willebroek een archeologienota geschreven n.a.v. de bouw van een sorteerinstallatie en een nieuwe hal (ID 7191). Voor de noordelijke zone van het terrein (hoger gelegen) werd een middelmatige tot hoge verwachting ingeschat, voor de zuidelijke zone was er een lage verwachting naar archeologische waarden. Reeds uitgevoerde sonderingen en het Digitaal Hoogtemodel tonen aan dat het terrein geroerd werd (ophoging van ca. 2,2m). Het terrein werd geherprofileerd voor de bouw van de huidige bebouwing en de aanleg van de huidige verhardingen. Aangezien de geplande werken niet dieper zullen gaan dan 90cm (en dus binnen de gekende ophoging), is verder onderzoek niet nodig.¹³

⁹ Natasja Reyns en Ruth Ferket, "Archeologienota Boom - Bassinstraat", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Temse: All-Archeo bvba, 2018), 31.

¹⁰ Bert Acke, Bart Bartholomieux, en Matthias Galloo, "Archeologienota Puurs Gansbroekstraat (prov. Antwerpen)", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Ingelmunster: Monument Vandekerckhove nv, november 2016), 31.

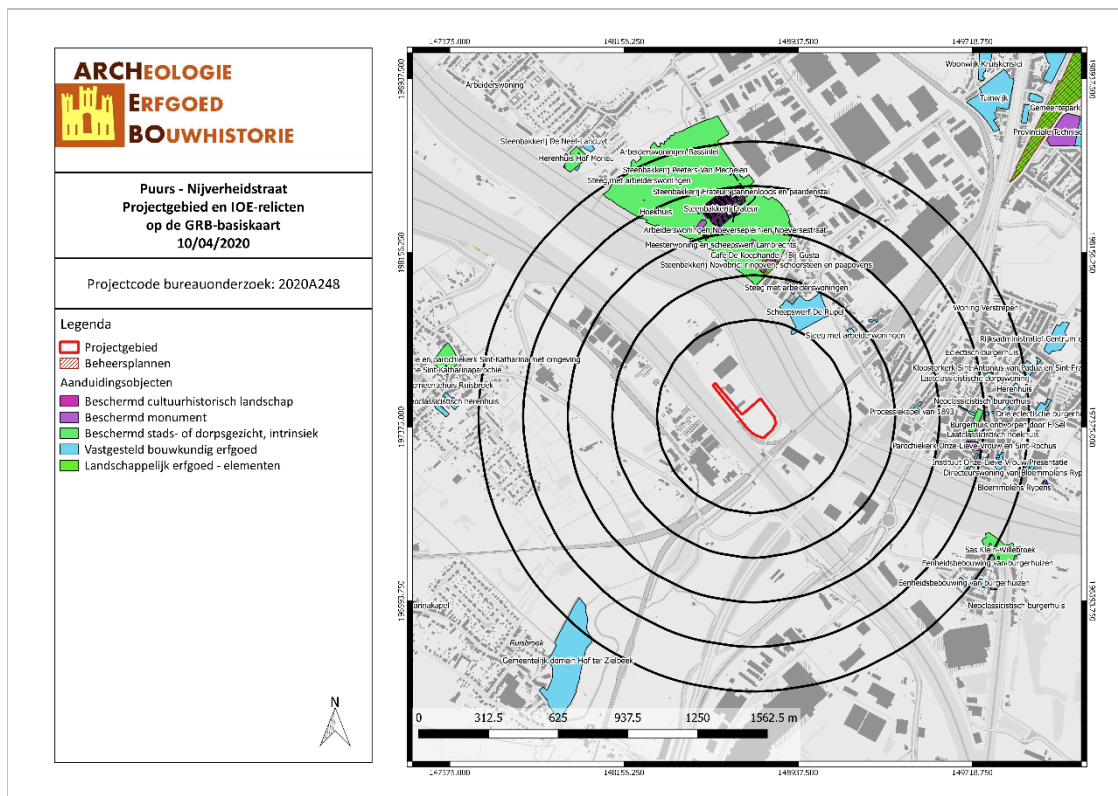
¹¹ Jeroen Verrijckt, "Archeologienota met beperkte samenstelling Willebroek - Hoeikensstraat", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies bvba, juni 2018), 22.

¹² Veerle Caelen, "Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Hoeikensstraat te Willebroek (Antwerpen)", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Aartselaar: ABO nv, juni 2017), 7, 21.

¹³ Annika Devroe, "Archeologienota - Verslag van Resultaten Willebroek - Boomsesteenweg 199", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, april 2018), 3, 29-31.

3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.¹⁴ Binnen het projectgebied bevinden zich geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten.



PUNI/20/04/10/16 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2020)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Ruisbroek was een dijken- en polderdorp dat in de loop van de geschiedenis meerdere malen geteisterd is voor zware overstromingen. Muntvondsten binnen het grondgebied doen vermoeden dat er reeds een bewoningskern was in de Gallo-Romeinse Tijd. Volgens J. Verbesselt maakte Ruisbroek deel uit van het Karolingische domein van Cornelimunster. Dit domein werd een afzonderlijke heerlijkheid met een eigen schepenbank die in het bezit was van de familie Berthouts. In 1190 werd Ruisbroek bij het Land van Rumst gevoegd en in 1560 werden Ruisbroek en Willebroek verkocht aan Melchior Schetz. In 1619 kwamen ze in het bezit van de familie de Ligne en in 1661 van Jan Helman. Deze liet Ruisbroek en Willebroek als afzonderlijke entiteiten na aan zijn zonen. In 1731 werd Ruisbroek verkocht aan Frans Mosselmans en in 1738 aan de familie Lecocq, graven van Humbeek.

De parochie van Ruisbroek zou teruggaan tot de 11^{de} eeuw. Het benoemingsrecht werd in 1777 toegewezen aan het nonnenklooster van Nieuwenrode, nabij Grimbergen. Een eeuw later kwam het

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

benoemingsrecht in handen van de abt van Grimbergen, die het weer verloor tijdens de Franse Revolutie.

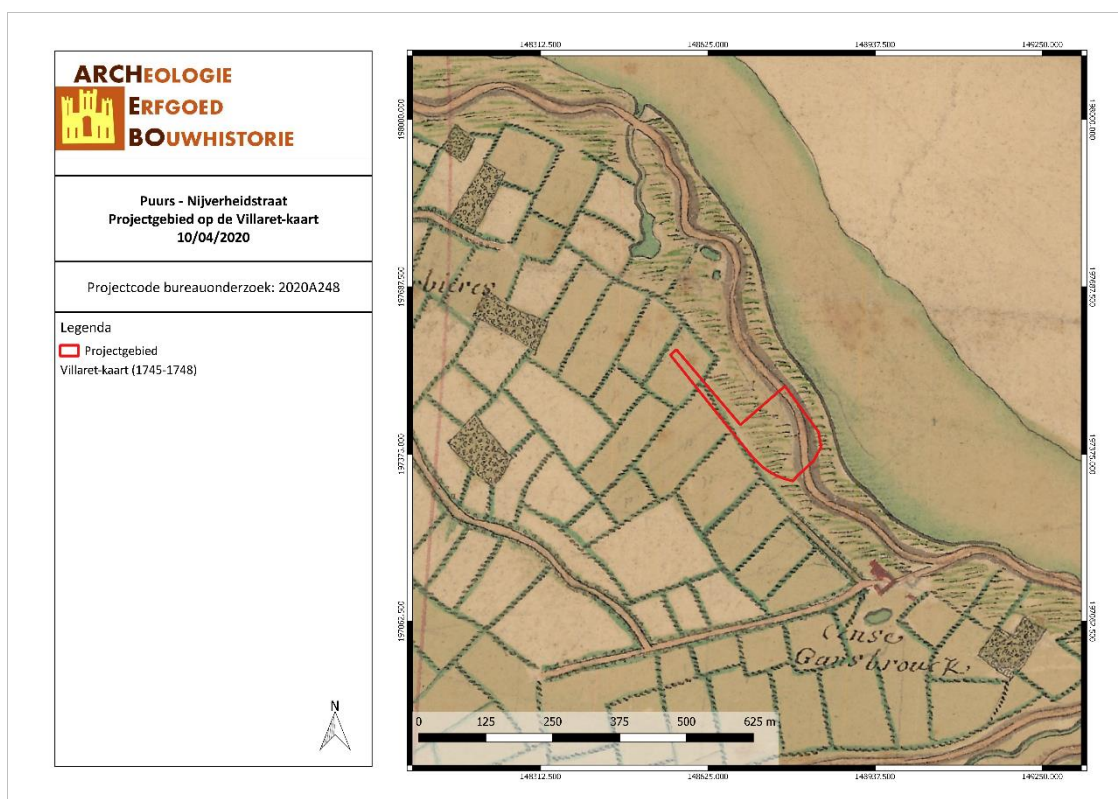
De gemeente Ruisbroek bleef zelfstandig tot aan het einde van 1976. Bij de gemeentefusies van 1977 werd Ruisbroek bij de gemeente Puurs-Sint-Amands gevoegd.¹⁵

3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

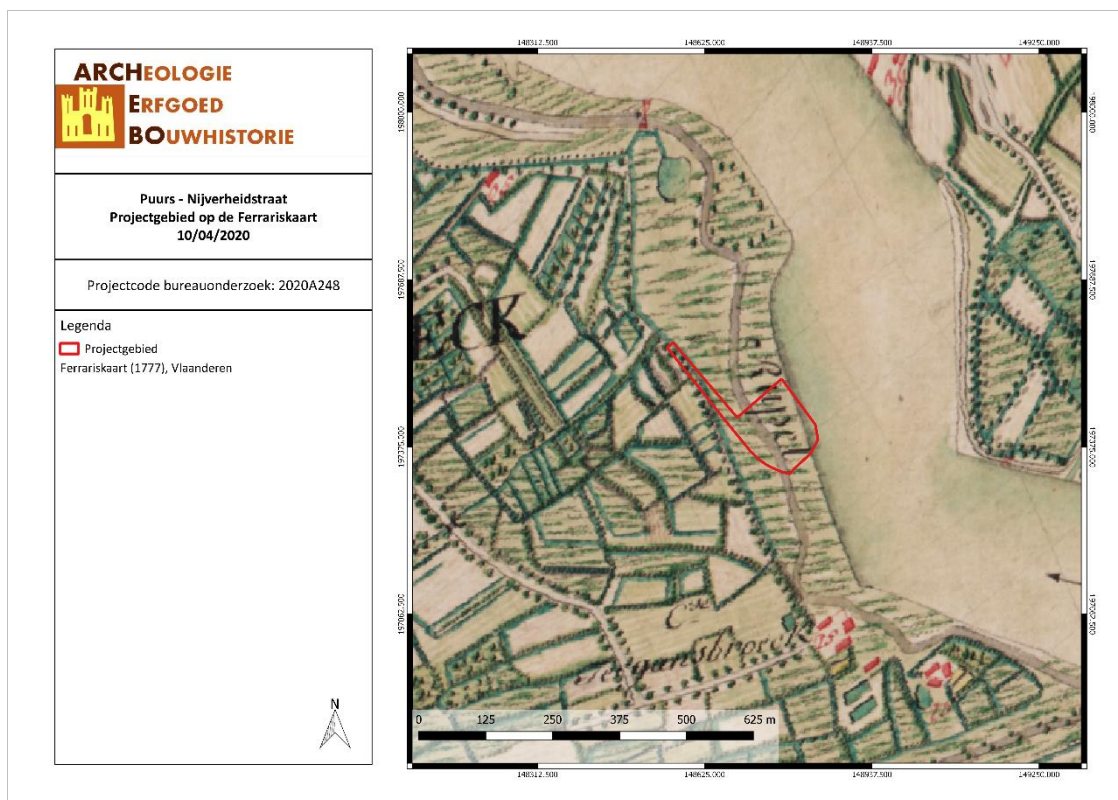
Vooreerst worden enkele pre-19^{de} -eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. Op de Villaretkaart (ca. 1745-1748) is ten noordoosten/oosten van het projectgebied de rivier Rupel zichtbaar. Door het oosten van het terrein loopt een weg. Het projectgebied is onbebouwd en bestaat vermoedelijk uit grasland en in het noordwesten uit akkerland. Op de Ferrariskaart (ca. 1777) wordt grotendeels dezelfde situatie weergegeven als op de Villaretkaart. Enkel het oosten van het projectgebied kruist nu met de Rupel, maar dit kan ook te wijten zijn aan het georefereren van de historische kaarten.



PUNI/20/04/10/17 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)

¹⁵ "Ruisbroek", geraadpleegd 14 april 2020, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13514>; "Ruisbroek (Antwerpen)", in *Wikipedia*, 9 september 2019, [https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ruisbroek_\(Antwerpen\)&oldid=54525841](https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ruisbroek_(Antwerpen)&oldid=54525841).



PUNI/20/04/10/18 - Digitale aanmaak

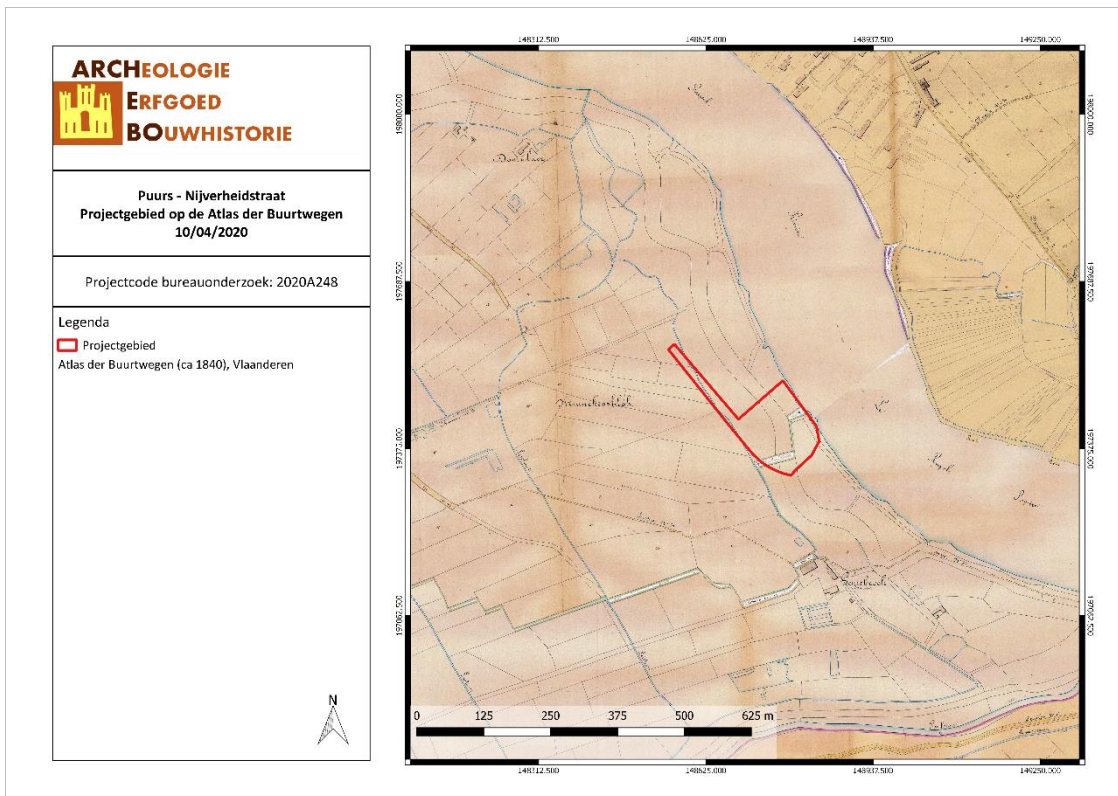
Figuur 27: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19de eeuw vergeleken. De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.¹⁶ De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadastrale kaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. De Atlas der Buurtwegen toont dat het projectgebied kruist met verschillende ongenummerde percelen. Door het noordwesten van het terrein loopt een beek en ten noordoosten van het projectgebied ligt de Rupel. Over het landgebruik rond deze periode geeft deze kaart geen informatie. De Vandermaelenkaart toont het projectgebied gekarteerd als grasland. Door het noordwesten stroomt nog steeds een beek en het midden van het terrein wordt doorkruist door een weg. Op de Popp-kaart kruist het projectgebied met verschillende percelen. In de Popp-legger worden deze als volgt beschreven: perceel 629 is aanwas en percelen 606 en 607 zijn hooiland in het bezit van de gemeente Ruisbroek, perceel 625a wordt ingenomen door een dijk in het bezit van Ruisbroek (de polder van Groot-Broeck), perceel 626a bis is aanwas, perceel 627bis een dijk en perceel 628 een schoor in het bezit van de kinderen van Nicolas-Antonijs Jacobus Diercxsens-De Broëla, renteniers uit Mechelen, perceel 582 is hooiland in het bezit van Adele-Maria, Alois-Joseph-Marie en Marie-Pauline Geelhand uit Antwerpen en Florent-Joseph Geelhand (vruchtgebruik), eigenaar uit Antwerpen en de percelen 586, 587, 588 en 592 zijn land in het bezit van baron Leopold-Donatus-Alexander Duvivier-Diercxsens, president van de rechtbank uit Mechelen. Op de

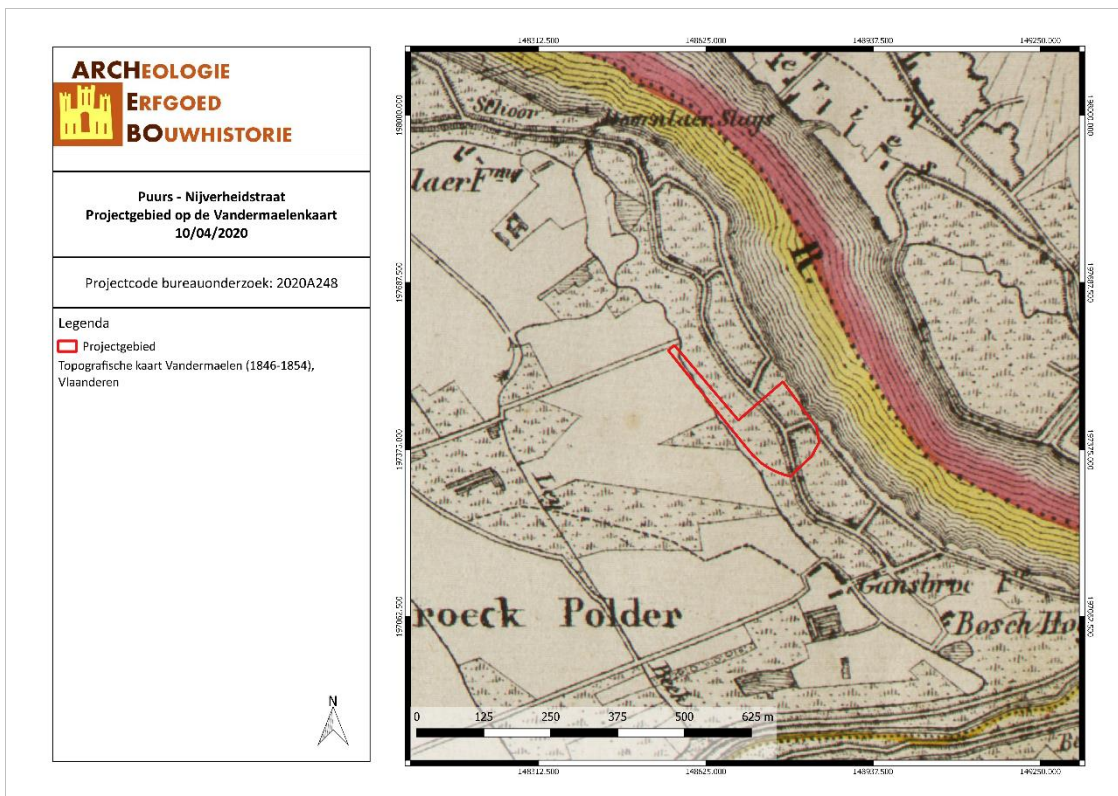
¹⁶ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

topografische kaart van 1873 ligt het projectgebied binnen grasland/hooiland, het noordoosten van het terrein kruist met de Rupel, maar dit kan te wijten zijn aan het georefereren van de kaart.



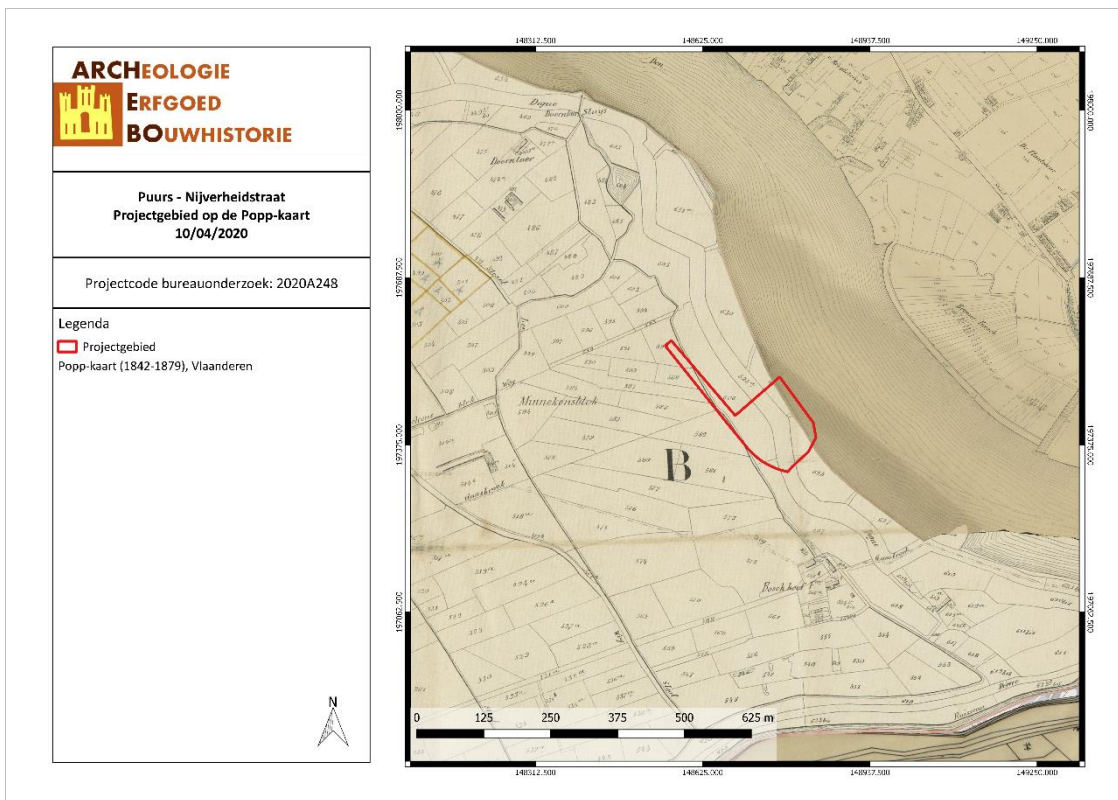
PUNI/20/04/10/19 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2020)



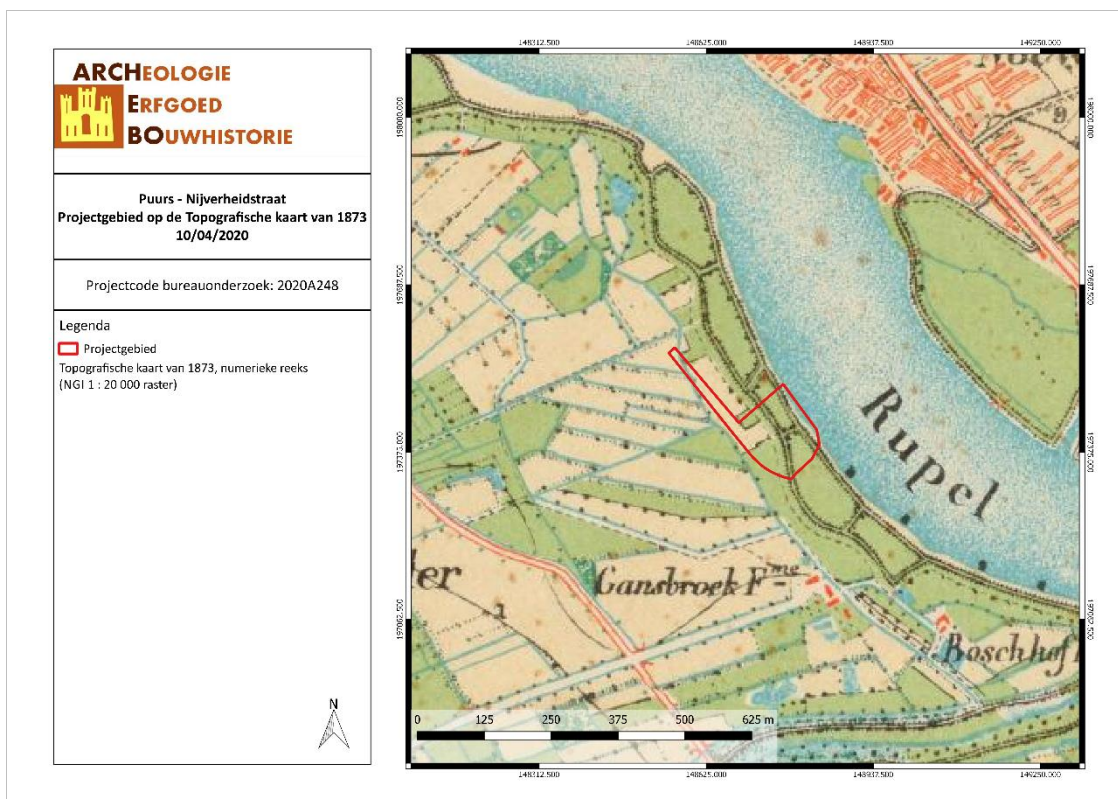
PUNI/20/04/10/20 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2020)



PUNI/20/04/10/21 - Digitale aanmaak

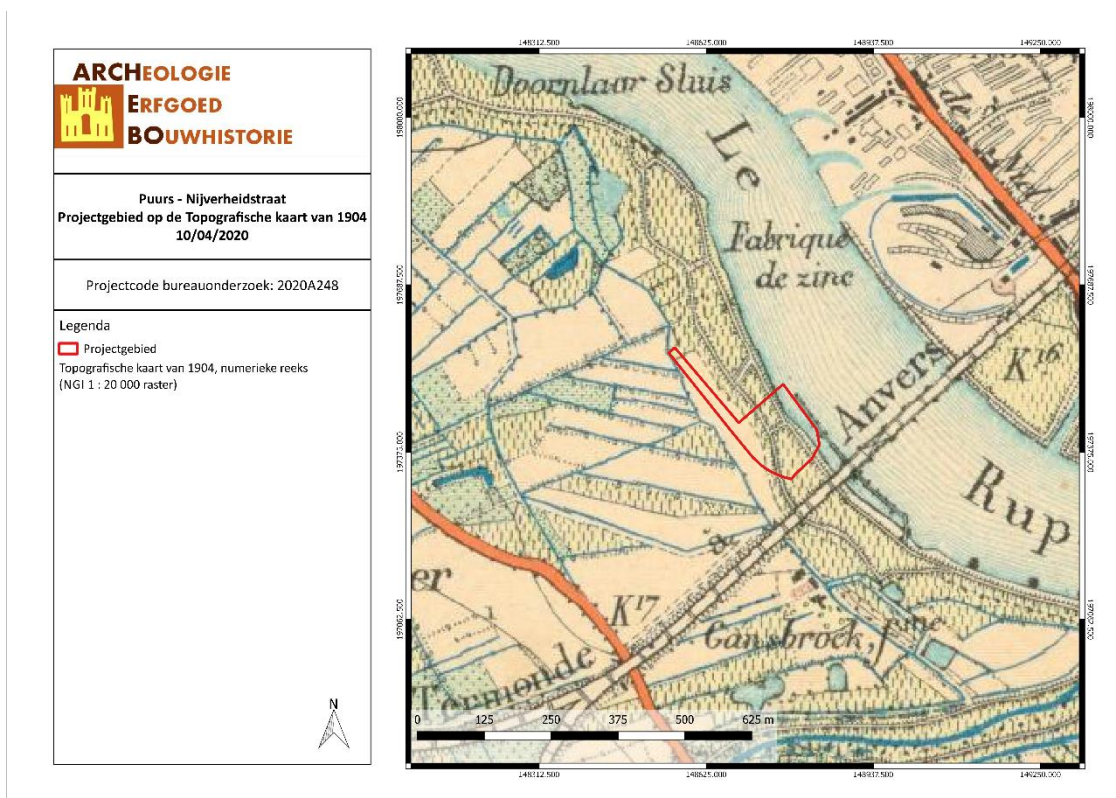
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2020)



PUNI/20/04/10/22 - Digitale aanmaak

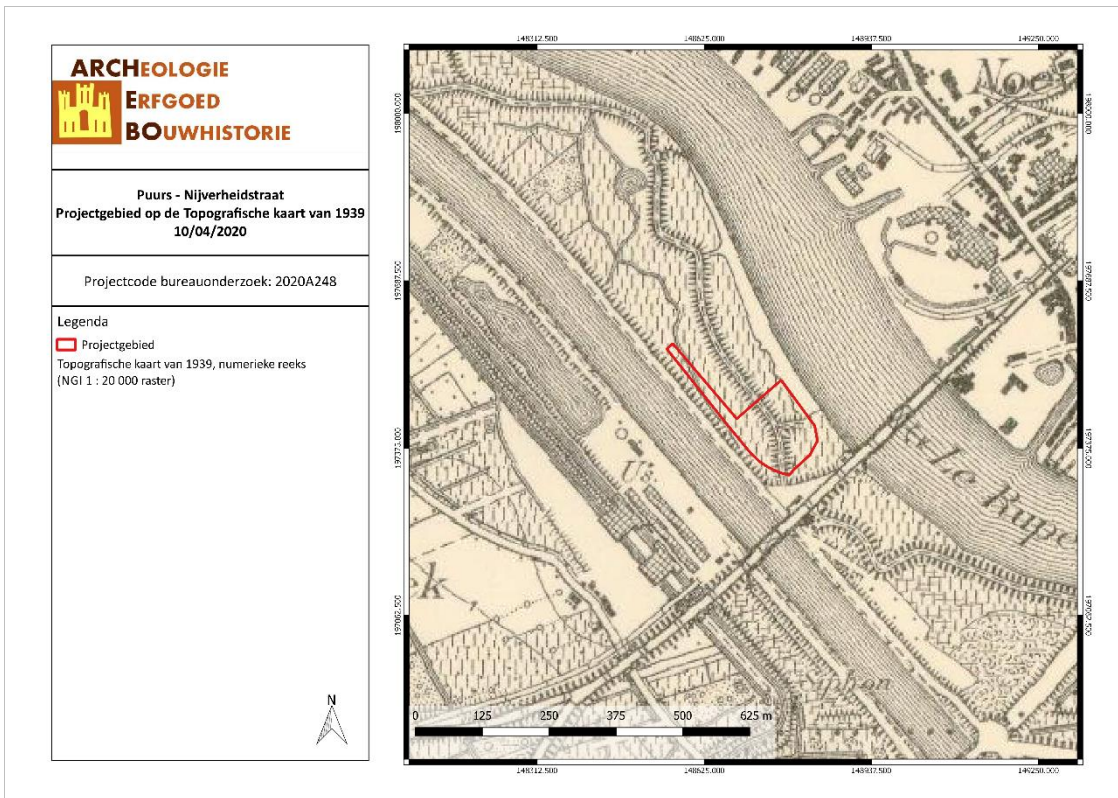
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2020)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. De topografische kaart van 1904 toont dezelfde situatie als deze van 1873. Tussen ca. 1904 en ca. 1939 wordt het kanaal Brussel-Rupel aangelegd. Op de topografische kaart van 1939 wordt het gehele projectgebied ingenomen door grasland. Vermoedelijk wordt het midden van het projectgebied op deze kaart doorkruist door een dijk. Rond 1969 wordt het projectgebied enkel ingenomen door grasland, maar tegen 1971 bestaat enkel nog het noordwesten uit grasland. De situatie op de orthofoto van 1971 wordt ook weergegeven op de topografische kaarten van 1981 en 1989 (identiek). In de periode 1989-1990 wordt het gebouw dat het noordwesten van het projectgebied kruist opgetrokken. In het uiterst noordwestelijk deel van het projectgebied ligt een parking en in de noordelijke hoek staat een ronde constructie (cisterne?). Het projectgebied is grotendeels braakliggend en wordt gebruikt voor de stockage van containers. In het midden van het terrein, aan de zuidwestelijke grens staat (vermoedelijk) een hoogspanningscabine. Tussen ca. 2000-2003 en 2005-2007 wordt er aarde aangevoerd op het terrein en is de ronde constructie in het noorden van projectgebied gesloopt. De parking in het noordwesten lijkt ook opgebroken. Rond 2012 lijkt het terrein grotendeels genivelleerd. Het noordwestelijk deel van het projectgebied wordt nog gebruikt door werfverkeer en als stockageplaats. Vanaf ca. 2015 wordt opnieuw aarde aangevoerd binnen het terrein. De bebouwing betreft nog steeds de hoogspanningscabine en het gebouw dat het noordwesten van het terrein kruist.



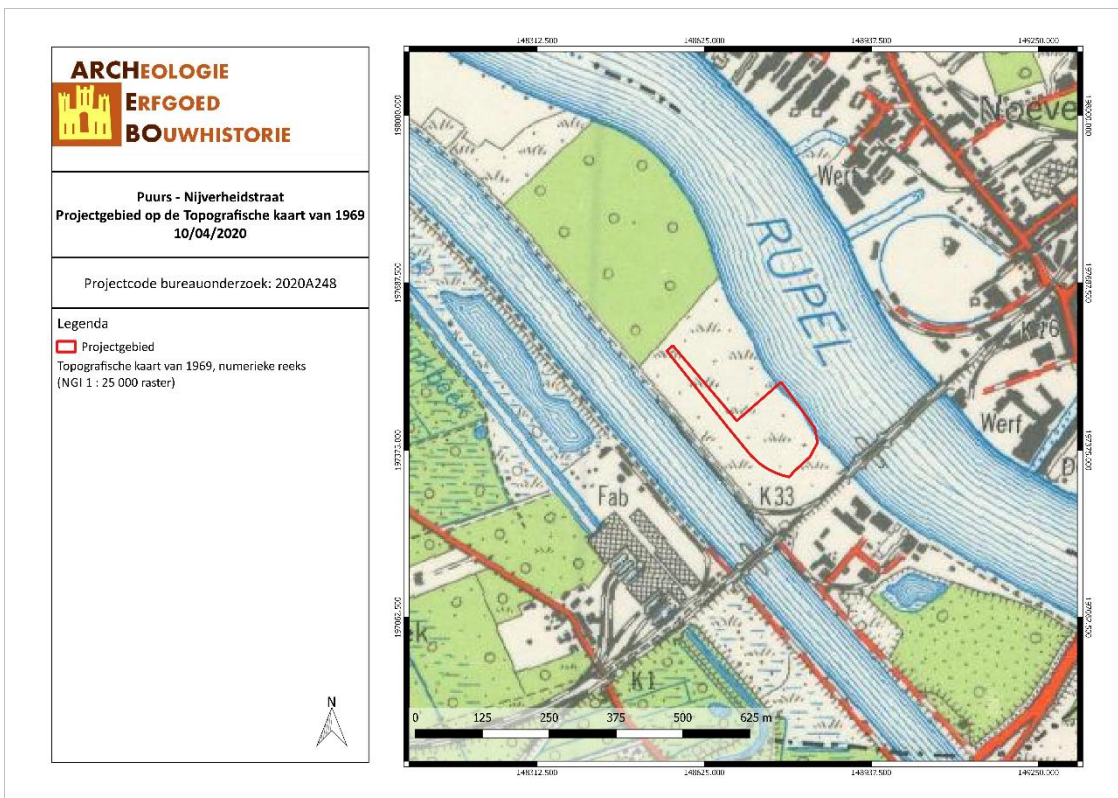
PUNI/20/04/10/23 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2020)



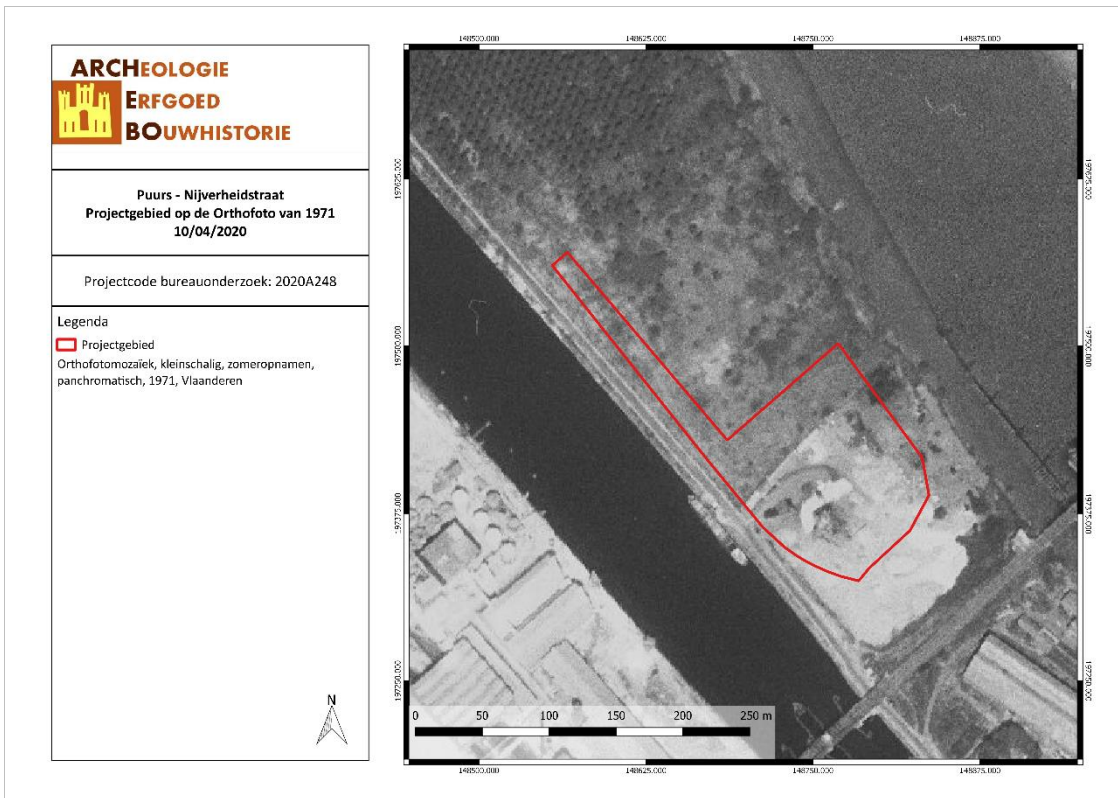
PUNI/20/04/10/24 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2020)



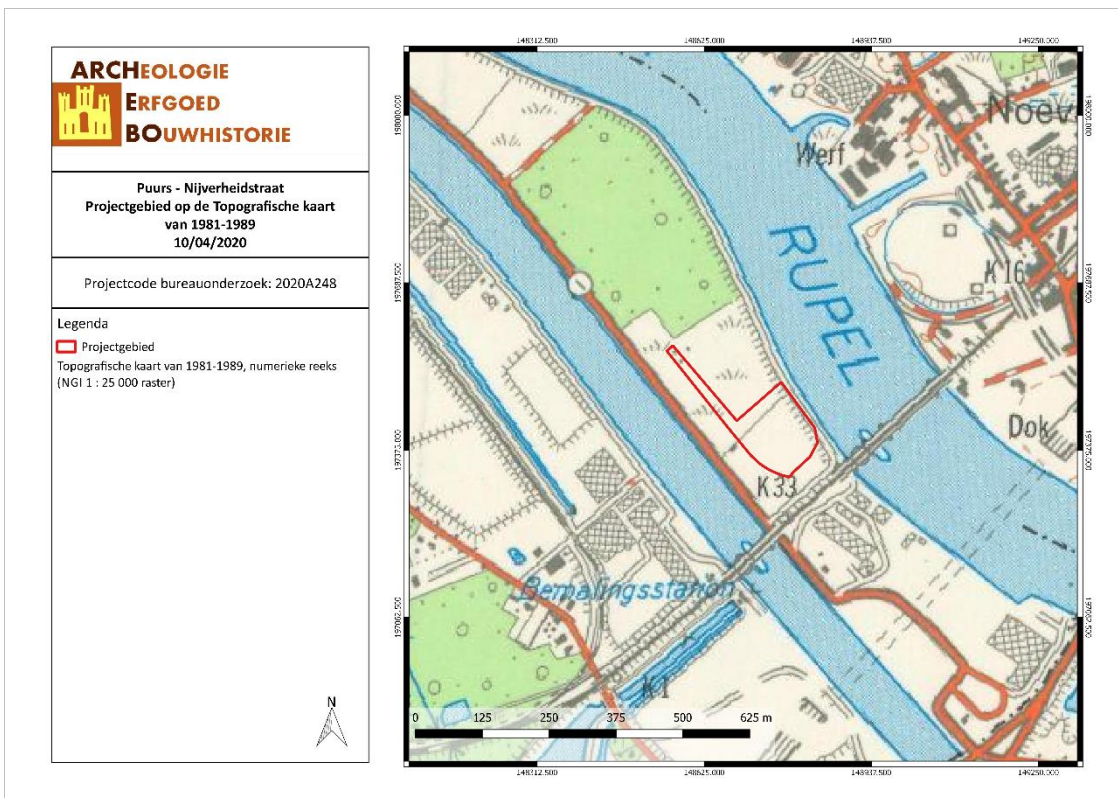
PUNI/20/04/10/25 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2020)



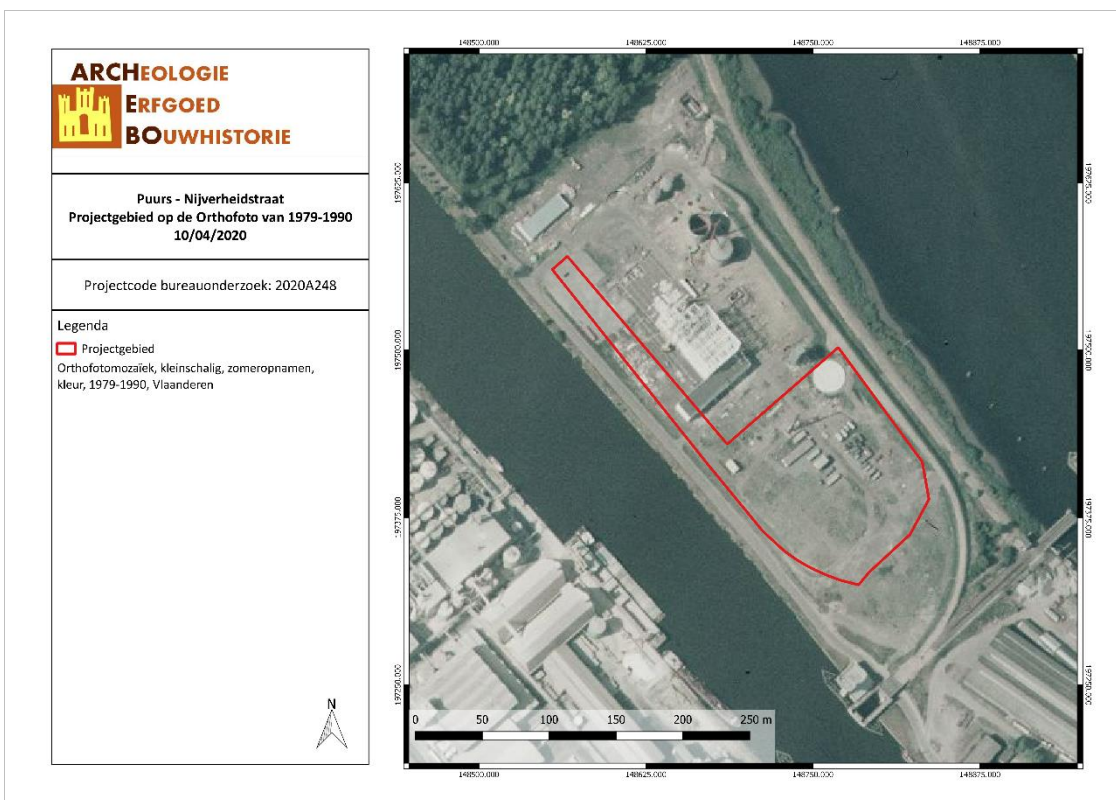
PUNI/20/04/10/26 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2020)



PUNI/20/04/10/27 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981-1989 (Cartesius, 2020)



PUNI/20/04/10/28 - Digitale aanmaak

Figuur 37: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2020)



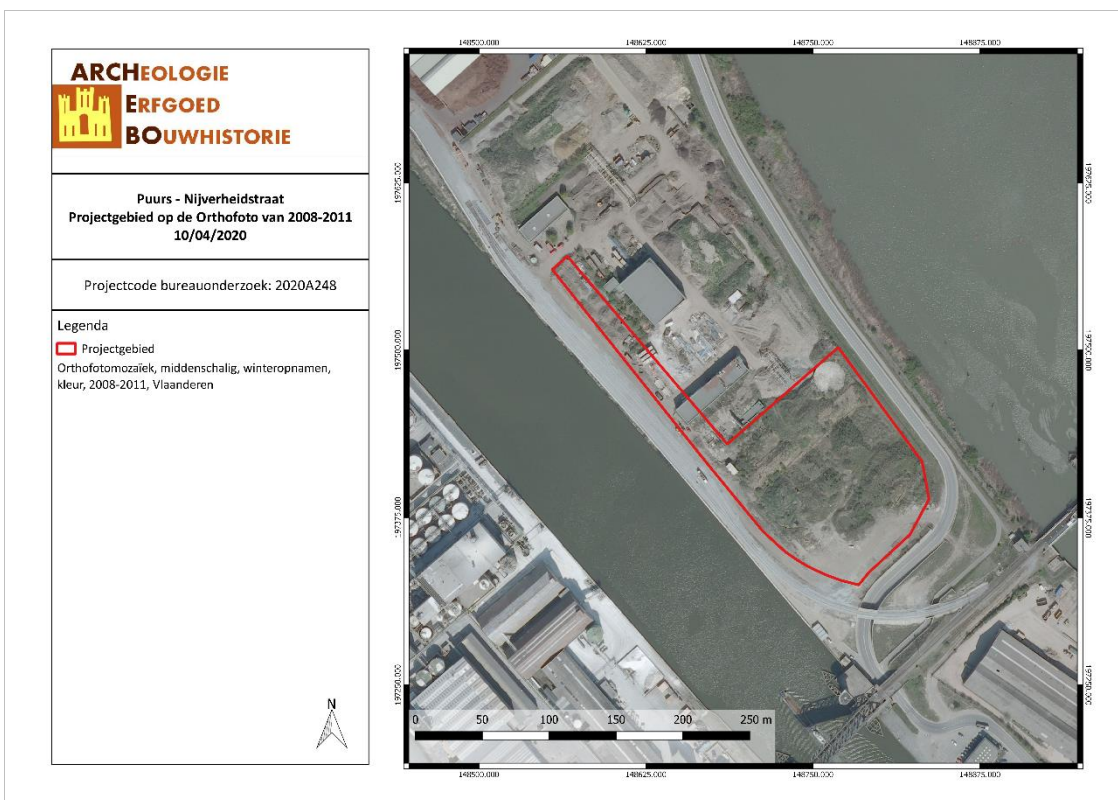
PUNI/20/04/10/29 - Digitale aanmaak

Figuur 38: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2020)



PUNI/20/04/10/30 - Digitale aanmaak

Figuur 39: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2005-2007 (Geopunt, 2020)



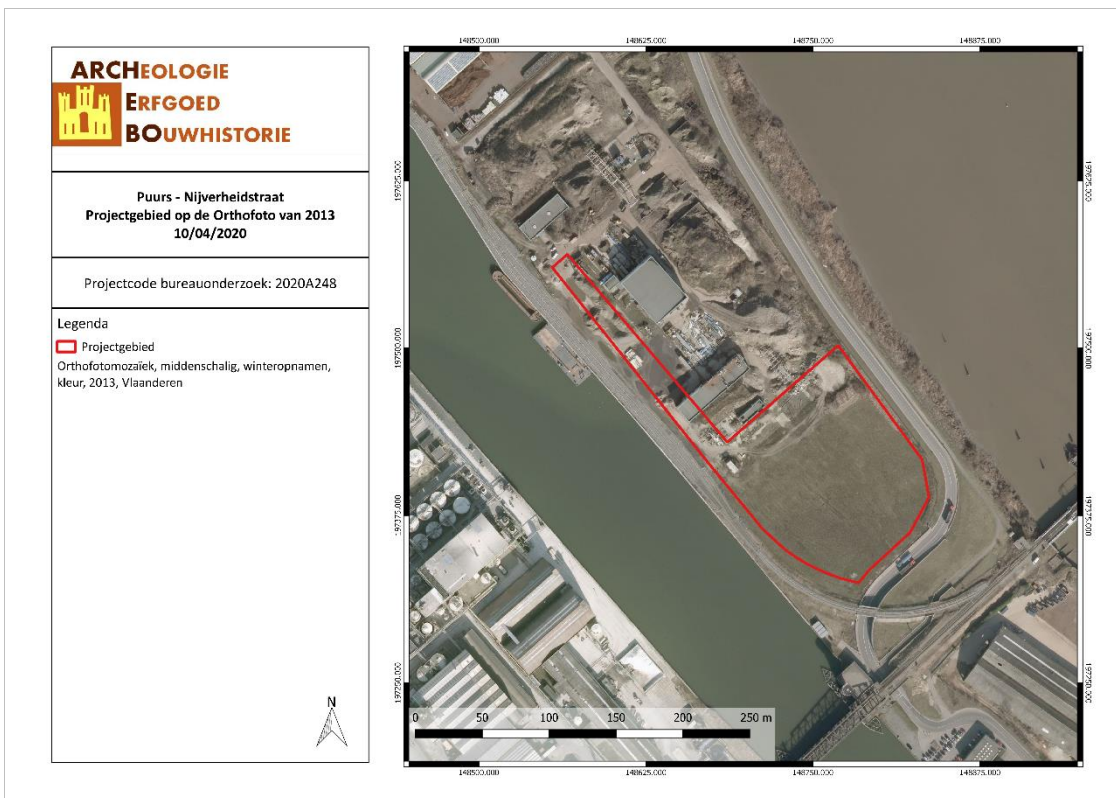
PUNI/20/04/10/31 - Digitale aanmaak

Figuur 40: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2008-2011 (Geopunt, 2020)



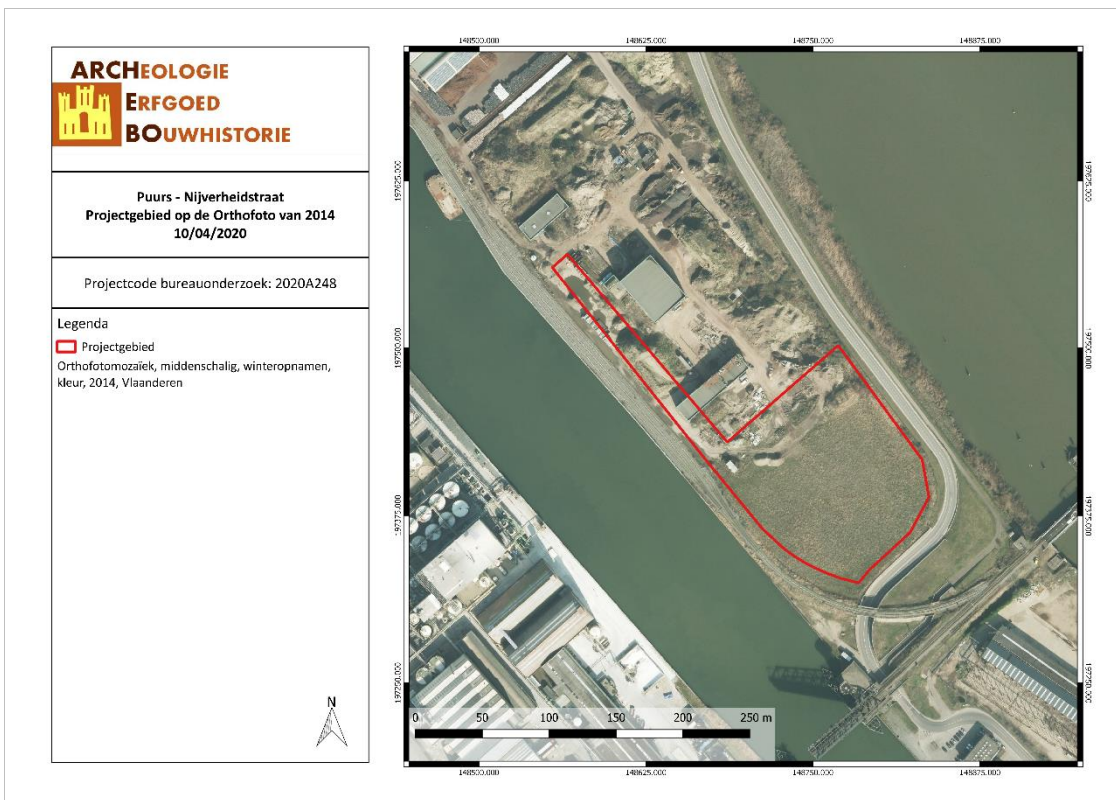
PUNI/20/04/10/32 - Digitale aanmaak

Figuur 41: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2012 (Geopunt, 2020)



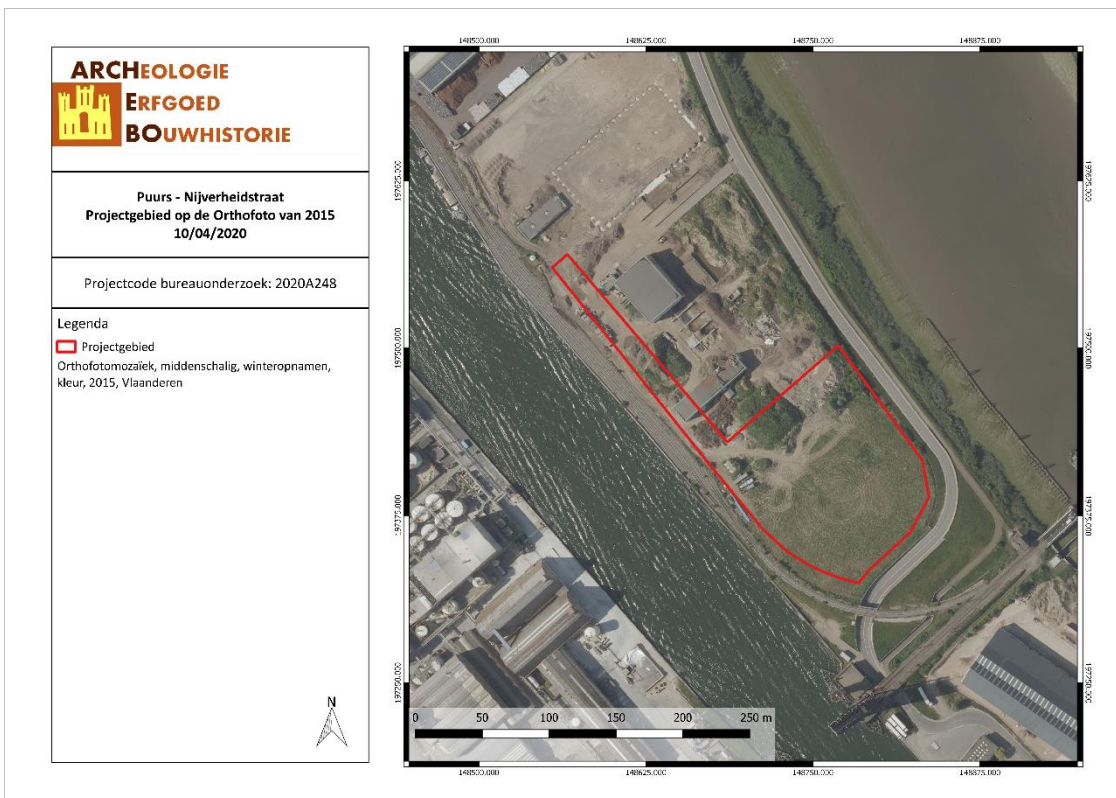
PUNI/20/04/10/33 - Digitale aanmaak

Figuur 42: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2013 (Geopunt, 2020)



PUNI/20/04/10/34 - Digitale aanmaak

Figuur 43: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2014 (Geopunt, 2020)



PUNI/20/04/10/35 - Digitale aanmaak

Figuur 44: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2015 (Geopunt, 2020)



PUNI/20/04/10/36 - Digitale aanmaak

Figuur 45: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2016 (Geopunt, 2020)



PUNI/20/04/10/37 - Digitale aanmaak

Figuur 46: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2017 (Geopunt, 2020)



PUNI/20/04/10/38 - Digitale aanmaak

Figuur 47: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2018 (Geopunt, 2020)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf ca. 1990 tot nu. Het betreft een langwerpig gebouw dat het noordwesten van het terrein kruist en een hoogspanningscabine. Tussen ca. 1990 en ca. 2003 heeft in de noordelijk hoek van het terrein ook een ronde constructie (cisterne?) bestaan en was het uiterste noordwesten ingenomen door een parking. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een versterkt kasteel uit de 17^{de} eeuw (CAI 106663), de parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw en Sint-Rochus uit de 17^{de} eeuw (CAI 105470), een waterput uit de 20^{ste} eeuw (CAI 215118), kelders van twee woningen uit de 19^{de} eeuw (CAI 220135), twee muurfunderingen uit de 19^{de} eeuw (CAI 216548 en CAI 216550), een hoeve uit de 18^{de} eeuw (CAI 103523) en een schans uit de 16^{de} eeuw (CAI 101009).

Gezien de ligging binnen een natte beekvallei is de verwachting naar Steentijd lager. De kans op het aantreffen van Steentijd artefactensites kan echter nooit uitgesloten worden. Op basis van de recent vondsten in de omgeving kunnen sporensites aanwezig zijn.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Nijverheidstraat 5-5A in Ruisbroek (Puurs-Sint-Amands, Antwerpen). De opdrachtgever zal het grootste deel van het projectgebied eerst ophogen. Vervolgens zal een nieuw kantoorgebouw (60m²) opgetrokken worden. Dit gebouw zal rusten op een kruipkelder die ca. 1m diep zal zijn. Daarnaast zal er binnen het projectgebied ook een hoogspanningscabine staan. Tenslotte zal het projectgebied volledig verhard worden. Een deel van het terrein zal verhard worden met klinkers, de rest met een waterdoorlatende verharding (nog niet gespecificeerd). Het projectgebied is ca. 20 072,136 m² groot.

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf ca. 1990 tot nu. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een versterkt kasteel uit de 17^{de} eeuw (CAI 106663), de parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw en Sint-Rochus uit de 17^{de} eeuw (CAI 105470), een waterput uit de 20^{ste} eeuw (CAI 215118), kelders van twee woningen uit de 19^{de} eeuw (CAI 220135), twee muurfunderingen uit de 19^{de} eeuw (CAI 216548 en CAI 216550), een hoeve uit de 18^{de} eeuw (CAI 103523) en een schans uit de 16^{de} eeuw (CAI 101009).

2. *Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?*

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf ca. 1990 tot nu. Het betreft een langwerpige gebouw dat het noordwesten van het terrein kruist en een hoogspanningscabine. Tussen ca. 1990 en ca. 2003 heeft in de noordelijk hoek van het terrein ook een ronde constructie (cisterne?) bestaan en was het uiterste noordwesten ingenomen door een parking.

3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan geen uitsluitsel gemaakt worden in de te verwachten structuren.

4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

Ter hoogte van de bebouwing en verharding (vroegere parking) is er verstoring van de bodem en het bodemarchief te verwachten. Daarnaast is binnen het terrein aarde aangevoerd en werd het terrein rond 2012 vermoedelijk genivelleerd (vaststelling o.b.v. Orthofoto's). Hoe groot de verstoringen precies

zijn, kan o.b.v. de resultaten van het bureauonderzoek niet gezegd worden. Toekomstige verstoringen zijn te verwachten bij de aanleg van de verhardingen en de bouw van een nieuw kantoorgebouw (en een nieuwe hoogspanningscabine). De exacte diepte van de verhardingen is momenteel nog niet gekend. De kruipkelder van het kantoorgebouw zal de bodem tot op ca. 1m diepte verstoren. Het terrein wordt voor een deel opgehoogd (ca. 1,1m), waardoor toekomstige verstoringen hier een beperkte (of geen) impact zullen hebben.

4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

De opdrachtgever zal het grootste deel van het projectgebied eerst ophogen. Vervolgens zal een nieuw kantoorgebouw (60m²) opgetrokken worden. Dit gebouw zal rusten op een kruipkelder die ca. 1m diep zal zijn. Daarnaast zal er binnen het projectgebied ook een hoogspanningscabine staan. Tenslotte zal het projectgebied volledig verhard worden. Een deel van het terrein zal verhard worden met klinkers, de rest met een waterdoorlatende verharding (nog niet gespecificeerd). Het projectgebied is ca. 20 072,136 m² groot.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een schans uit de 16^{de} eeuw, een versterkt kasteel en de parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw en Sint-Rochus uit de 17^{de} eeuw, een hoeve uit de 18^{de} eeuw, kelders van twee woningen en twee muurfunderingen uit de 19^{de} eeuw en een waterput uit de 20^{ste} eeuw.

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf ca. 1990 tot nu. Het betreft een langwerpige gebouw dat het noordwesten van het terrein kruist en een hoogspanningscabine. Tussen ca. 1990 en ca. 2003 heeft in de noordelijk hoek van het terrein ook een ronde constructie (cisterne?) bestaan en was het uiterste noordwesten ingenomen door een parking.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als ON (opgehoogd terrein). In de omgeving wordt de bodem gekarteerd als OB (bebouwde zone), OT (vergraven zone), OE (groeve), Efp (zeer sterk gleyige gronden op klei met reductiehorizont zonder profielontwikkeling), Ldb (matig gleyige zandleemgronden met structuur B horizont), Lgp (gereduceerde gronden op zandleem zonder profielontwikkeling), Pdp (matig natte gronden op licht zandleem zonder profielontwikkeling), Lep (sterk gleyige gronden op zandleem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling), Eep (sterk gleyige gronden op klei met reductiehorizont zonder profielontwikkeling) en Lfp (zeer sterk gleyige gronden op zandleem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling). Het projectgebied ligt op een zuidwest-gerichte helling. Langs de noordoostelijke grens van het projectgebied stroomt de Rupel, net ten zuidwesten van het terrein ligt het Kanaal Brussel-Rupel. Vanaf ca. 200m ten oosten van het projectgebied stroomt de Molenbeek en vanaf ca. 90m ten zuidoosten van het terrein stroomt de Birrebeek. De Appeldonkbeek stroomt vanaf ca. 100m ten zuiden van het terrein, de Hoeikensloop vanaf ca. 500m ten zuiden van het projectgebied en de Grootbroekloop stroomt ca. 500m ten zuidwesten van het terrein. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 6 en 7,5 meter boven de zeespiegel.

Gezien de ligging binnen een natte beekvallei is de verwachting naar Steentijd lager. De kans op het aantreffen van Steentijd artefactensites kan echter nooit uitgesloten worden. Op basis van de recent vondsten in de omgeving kunnen sporensites aanwezig zijn.

Aangezien het terrein reeds opgehoogd is (ON op de Bodemkaart) en het terrein nogmaals opgehoogd zal worden vooraleer de toekomstige ingrepen zullen plaatsvinden, zullen deze toekomstige ingrepen geen of een zeer beperkte impact hebben op de bodem. Om die reden wordt verder onderzoek niet geadviseerd.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

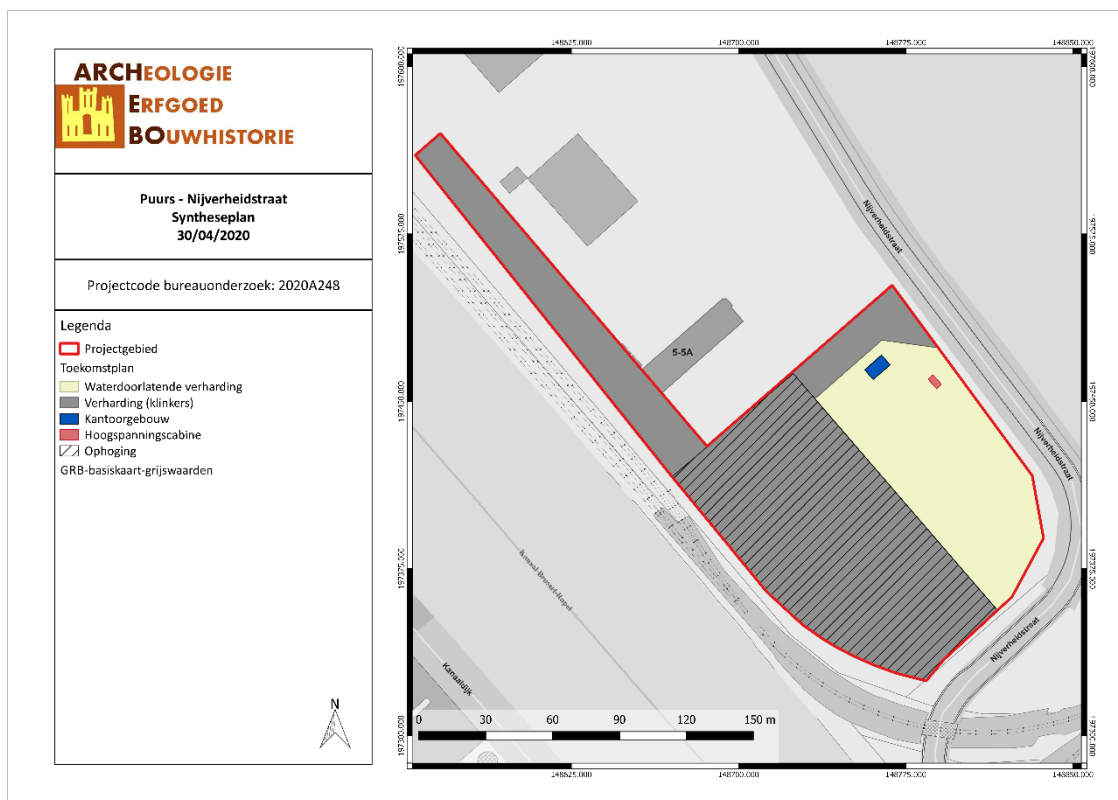
De opdrachtgever zal het grootste deel van het projectgebied eerst ophogen. Vervolgens zullen een nieuw kantoorgebouw met kruipkelder en een hoogspanningscabine opgetrokken worden. Tenslotte zal het projectgebied volledig verhard worden. Het projectgebied is ca. 20 072,136 m² groot.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een schans uit de 16^{de} eeuw, een versterkt kasteel en de parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw en Sint-Rochus uit de 17^{de} eeuw, een hoeve uit de 18^{de} eeuw, kelders van twee woningen en twee muurfunderingen uit de 19^{de} eeuw en een waterput uit de 20^{ste} eeuw.

Vanaf de jaren '90 van de 20^{ste} eeuw is de bodem verstoord geweest door het bouwen en slopen van constructies, het aanleggen en opbreken van een parking, het aanvoeren van aarde en het opnieuw nivelleren van het terrein. Het is moeilijk om in te schatten hoe groot de veroorzaakte verstoring is.

Omwille van de ligging is de verwachting naar steentijdsites lager. Sporensites kunnen verwacht worden.

Aangezien het terrein reeds opgehoogd is (ON op de Bodemkaart) en het terrein nogmaals opgehoogd zal worden vooraleer de toekomstige ingrepen zullen plaatsvinden, zullen deze toekomstige ingrepen geen of een zeer beperkte impact hebben op de bodem. Om die reden wordt verder onderzoek niet geadviseerd.



PUNI/20/04/30/39 - Digitale aanmaak

Figuur 48: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2020)

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er geen verder archeologisch onderzoek dient te gebeuren. Dit wordt kort besproken in het 'Programma van maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Acke, Bert, Bart Bartholomieux, en Matthias Galloo. "Archeologienota Puurs Gansbroekstraat (prov. Antwerpen)". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Ingelmunster: Monument Vandekerckhove nv, november 2016.

Bogemans, Frieda. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart - Kaartblad 23 Mechelen*. Quartairgeologische Kaart. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, 1996.

Caelen, Veerle. "Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Hoeikensstraat te Willebroek (Antwerpen)". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Aartselaar: ABO nv, juni 2017.

Devroe, Annika. "Archeologienota - Verslag van Resultaten Willebroek - Boomsesteenweg 199". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, april 2018.

Evaert, Rani, en Natasja Reyns. "Archeologienota Boom - Isabellastraat". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Bornem: All-Archeo bvba, 2020.

Laga, Pieter, Stephen Louwye, en Stéphane Geets. "Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)", *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): 135–52.

Reyns, Natasja, en Ruth Ferket. "Archeologienota Boom - Bassinstraat". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Temse: All-Archeo bvba, 2018.

Van Laere, Emmy. "Archeologienota met beperkte samenstelling Boom, Nielse Scheibeeck". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Gent: BAAC Vlaanderen bvba, april 2019.

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

Vermeersch, Jeroen. "Aanleg fietspad Vrijheidstraat - Statiestraat Boom". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Eke: RAAP België bvba, maart 2019.

Verrijckt, Jeroen. "Archeologienota met beperkte samenstelling Willebroek - Hoeikensstraat". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies bvba, juni 2018.

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 17 januari 2017. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

"Geopunt". Geraadpleegd 26 maart 2020. <https://www.geopunt.be/>.

Geopunt Vlaanderen. "Atlas der Buurtwegen". Geraadpleegd 2 januari 2017. <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

"Ruisbroek". Geraadpleegd 14 april 2020. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13514>.

"Ruisbroek (Antwerpen)". In *Wikipedia*, 9 september 2019. [https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ruisbroek_\(Antwerpen\)&oldid=54525841](https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ruisbroek_(Antwerpen)&oldid=54525841).

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2020) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020).....	6
Figuur 4: Bestaand terreinprofiel (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2020)	8
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020).....	8
Figuur 6: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2020).....	9
Figuur 7: Inplantingsplan (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2020)	9
Figuur 8: Nieuw terreinprofiel (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2020).....	10
Figuur 9: Fundering kantoorgebouw (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2020).....	10
Figuur 10: Gelijkvloers kantoorgebouw (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2020)	11
Figuur 11: Doorsnede kantoorgebouw (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2020)	11
Figuur 12: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2020)	12
Figuur 13: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2020).....	14
Figuur 14: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2020)	14
Figuur 15: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in O-W-NW richting (Geopunt, 2020).....	15
Figuur 16: Puurs-Sint-Amands aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2020)	15
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2020).....	16
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)	17
Figuur 19: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)	17
Figuur 20: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2020)	18
Figuur 21: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2020)	19
Figuur 22: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2020).....	19
Figuur 23: Situering van het projectgebied op de bodemgebruikkaart (Geopunt, 2020)	20
Figuur 24: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2020)	22
Figuur 25: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2020)	24
Figuur 26: Detail uit de Villaretkkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)	25
Figuur 27: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020).....	26
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2020).....	27
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2020)	27
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2020)	28
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2020).....	28
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2020).....	29
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2020).....	30
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2020).....	30
Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2020)	31
Figuur 36: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981-1989 (Cartesius, 2020) 31	
Figuur 37: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2020).....	32
Figuur 38: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2020).....	32
Figuur 39: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2005-2007 (Geopunt, 2020).....	33
Figuur 40: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2008-2011 (Geopunt, 2020).....	33
Figuur 41: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2012 (Geopunt, 2020)	34
Figuur 42: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2013 (Geopunt, 2020)	34
Figuur 43: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2014 (Geopunt, 2020)	35
Figuur 44: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2015 (Geopunt, 2020)	35
Figuur 45: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2016 (Geopunt, 2020)	36
Figuur 46: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2017 (Geopunt, 2020)	36
Figuur 47: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2018 (Geopunt, 2020)	37
Figuur 48: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2020).....	41

7 PLANNENLIJST

PUNI/20/04/10/1 - Digitale aanmaak.....	6
PUNI/20/04/10/2 - Digitale aanmaak.....	6
PUNI/20/04/10/3 - Digitale aanmaak.....	8
PUNI/20/04/10/4 - Digitale aanmaak.....	9
PUNI/20/04/30/5 - Digitale aanmaak.....	12
PUNI/20/04/10/6 - Digitale aanmaak.....	14
PUNI/20/04/10/7 - Digitale aanmaak.....	14
PUNI/20/04/10/8 - Digitale aanmaak.....	15
PUNI/20/04/10/9 - Digitale aanmaak.....	16
PUNI/20/04/10/10 - Digitale aanmaak.....	17
PUNI/20/04/10/11 - Digitale aanmaak.....	18
PUNI/20/04/10/12 - Digitale aanmaak.....	19
PUNI/20/04/10/13 - Digitale aanmaak.....	19
PUNI/20/04/10/14 - Digitale aanmaak.....	20
PUNI/20/04/10/15 - Digitale aanmaak.....	22
PUNI/20/04/10/16 - Digitale aanmaak.....	24
PUNI/20/04/10/17 - Digitale aanmaak.....	25
PUNI/20/04/10/18 - Digitale aanmaak.....	26
PUNI/20/04/10/19 - Digitale aanmaak.....	27
PUNI/20/04/10/20 - Digitale aanmaak.....	27
PUNI/20/04/10/21 - Digitale aanmaak.....	28
PUNI/20/04/10/22 - Digitale aanmaak.....	28
PUNI/20/04/10/23 - Digitale aanmaak.....	29
PUNI/20/04/10/24 - Digitale aanmaak.....	30
PUNI/20/04/10/25 - Digitale aanmaak.....	30
PUNI/20/04/10/26 - Digitale aanmaak.....	31
PUNI/20/04/10/27 - Digitale aanmaak.....	31
PUNI/20/04/10/28 - Digitale aanmaak.....	32
PUNI/20/04/10/29 - Digitale aanmaak.....	32
PUNI/20/04/10/30 - Digitale aanmaak.....	33
PUNI/20/04/10/31 - Digitale aanmaak.....	33
PUNI/20/04/10/32 - Digitale aanmaak.....	34
PUNI/20/04/10/33 - Digitale aanmaak.....	34
PUNI/20/04/10/34 - Digitale aanmaak.....	35
PUNI/20/04/10/35 - Digitale aanmaak.....	35
PUNI/20/04/10/36 - Digitale aanmaak.....	36
PUNI/20/04/10/37 - Digitale aanmaak.....	36
PUNI/20/04/10/38 - Digitale aanmaak.....	37
PUNI/20/04/30/39 - Digitale aanmaak.....	41