

**RAAP België - Rapport 113**



**Verbreiding van de Steenbeek  
Houthulst**



**Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek  
Verslag van de Resultaten  
Bureauonderzoek – 2017G26**

**R A A P**

Nazareth  
2017

## Colofon

*Opdrachtgever:* Provincie West-Vlaanderen – Dienst Waterlopen  
Provinciehuis Abdijbeke  
Abdijbekestraat 9  
8200 Sint-Andries

*Titel:* Verbreding van de Steenbeek - Houthulst  
Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek  
**Bureauonderzoek** - 2017G26

*Status:* Definitief

*Datum:* Juli 2017

*Auteur:* Vermeulen Bram

*Projectcode:* 2017G26

*Raaproject:* HOST-01

*Erkend archeoloog:* RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

*Bewaarplaats documentatie:* RAAP België,  
Steenweg Deinze 72,  
9810 Nazareth

*Bevoegd gezag:* agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BVBA  
Steenweg Deinze 72  
9810 Nazareth  
telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99  
E-mail: raap@raap.be

© RAAP België bvba, 2017

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

## Inhoudsopgave

---

Inhoudsopgave .....	2
Samenvatting.....	3
1 Verslag van resultaten: bureauonderzoek 2017G26.....	4
1.1 Beschrijvend gedeelte .....	4
1.1.1 Administratieve gegevens .....	4
1.1.2 Aanleiding.....	6
1.1.3 Geplande ingreep .....	7
1.1.4 Archeologische voorkennis .....	10
1.1.5 Onderzoeksopdracht .....	10
1.1.6 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek .....	11
1.2 Assessmentrapport bureauonderzoek.....	13
1.2.1 Geografische situering.....	13
1.2.2 Synthese / beschrijving potentieel op kenniswinst.....	15
2 Bibliografie .....	17
2.1 Geraadpleegde websites .....	17
3 Bijlages.....	18
Bijlage 3: Lijst met opgenomen figuren .....	19

## Samenvatting

---

In opdracht van de Dienst Waterlopen van de Provincie West-Vlaanderen, heeft RAAP België een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het verkrijgen van een stedenbouwkundige vergunning voor het verbreden en verstevigen van de Steenbeek, ter hoogte van de Nieuwestedestraat en Merkemstraat in de gemeente Houthulst, West-Vlaanderen.

Het doel van dit onderzoek was na te gaan of er kans is op aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Hierbij zijn gegevens verzameld over de geografische context van het plangebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed en welke maatregelen er dienen te worden genomen in functie van eventueel verder onderzoek van archeologische gegevens.

De waterloop van de Steenbeek zal over een traject van circa 1,9 kilometer verbreed en verstevigd worden. Het traject is gesitueerd tussen de Steenbeekstraat en de Nieuwestedestraat, ten westen van de dorpskern van Jonkershove. Bij de werkzaamheden zullen alle beekoevers omgevormd worden tot taluds met een hellingsgraad van 8/4. Onderaan de taluds worden houten palen en wandplanken geplaatst ter versteviging. In bepaalde zones van de waterloop zal een fijne laag steenslag gestort worden op de bodem. De geplande werkzaamheden zullen gezien de specifieke landschappelijke inplanting (grotendeels samenvallend met de loop van de Steenbeek) en gezien de geringe bodemingreep, geen noemenswaardige impact hebben op al dan niet aanwezig archeologisch erfgoed. De wetenschappelijke kennisverwerving zal bij verder onderzoek niet in verhouding staan tot de geleverde onderzoeksinspanning en -kosten.

Hieruit volgt dat het bureauonderzoek werd stopgezet en dat er gekozen werd om een 'archeologienota met beperkte samenstelling' op te maken. Er zijn geen verdere maatregelen noodzakelijk.

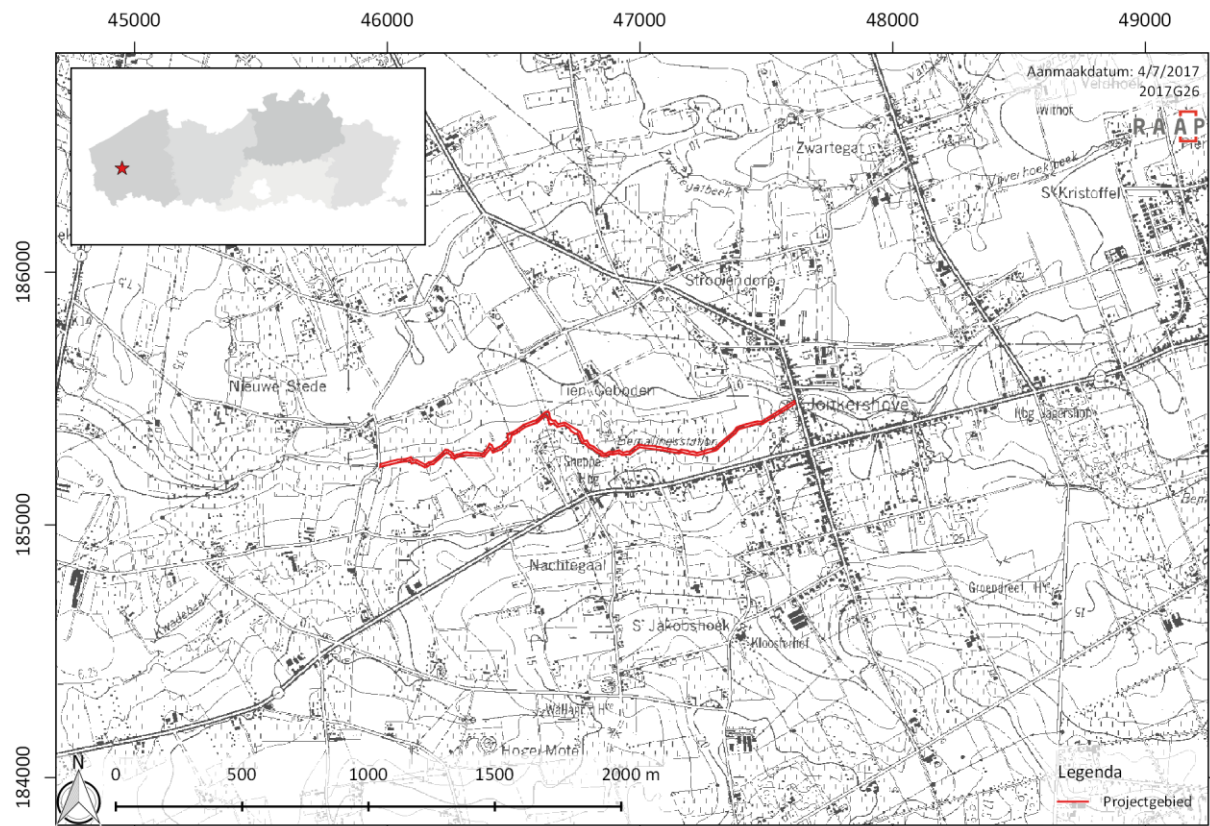
# 1 Verslag van resultaten: bureauonderzoek 2017G26

---

## 1.1 Beschrijvend gedeelte

### 1.1.1 Administratieve gegevens

- *Projectcode Agentschap Onroerend Erfgoed: 2017G26*
- *Type onderzoek: bureauonderzoek*
- *Onderzoekskader: opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning*
- *Opdrachtgever (+adres):* Provincie West-Vlaanderen – Dienst Waterlopen  
Provinciehuis Abdijbeke  
Abdijbekestraat 9  
8200 Sint-Andries
- *Initiatiefnemer (+adres):* Provincie West-Vlaanderen – Dienst Waterlopen  
Provinciehuis Abdijbeke  
Abdijbekestraat 9  
8200 Sint-Andries
- *Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)*
- *Naam plangebied en/of toponiem: Steenbeek*
- *Adres: Nieuwestedestraat - Merkemstraat*
- *Gemeente: 8650 Houthulst*
- *Provincie: West-Vlaanderen*
- *Kadastrale gegevens:*
  - *Houthulst – 3<sup>de</sup> Afdeling – Sectie B: 1318A, 1317A, 1316A, 1315A, 1313A, 1310A, 1309A, 1306A, 1303A, 1302A, 1301A, 1238A, 1278A, 1274A.*
  - *Houthulst – 2<sup>de</sup> Afdeling – Sectie C: 352A, 351A, 350, 348, 347A, 346, 332A, 331A, 330B, 329A, 327A, 323A, 321A, 307.*
- *Oppervlakte betrokken percelen: 213.596 m<sup>2</sup>*
- *Oppervlakte projectgebied: 5.122 m<sup>2</sup>*
- *Oppervlakte geplande bodemingrepen: 5.122 m<sup>2</sup>*
- *Bounding box in lambertcoördinaten (X/Y):*
  - *noordoost: 47655.5 X, 185666.78 Y*
  - *zuidwest: 45912.5 X, 185056.37 Y*
- *Inkleuring gewestplan: Gewestplan 4 - Diksmuide-Torhout: agrarische gebieden (geel)*



Figuur 1: Topografische kaart met projectie van het plangebied (schaal 1:30.000, bron: NGI).



Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan (schaal 1:11.500, bron: Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).

### 1.1.2 Aanleiding

Stedenbouwkundige vergunning	JA	Nee
1. Bodemingreep?	<b>ga naar 2</b>	ga naar 14
2. Volledig in gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt?	ga naar 14	<b>ga naar 3</b>
3. Volledig binnen gabarit bestaande lijninfrastructuur?	ga naar 14	<b>ga naar 4</b>
4. (Gedeeltelijk) in beschermd archeologische site?	ga naar 13	<b>ga naar 5</b>
5. (Gedeeltelijk) in vastgestelde archeologische zone?	ga naar 6	<b>ga naar 8</b>
6. Perceelsoppervlak >300m <sup>2</sup> ?	ga naar 7	ga naar 14
7. Bodemingreep >100m <sup>2</sup> ?	ga naar 13	ga naar 14
8. Perceeloppervlak >3000m <sup>2</sup> ?	<b>ga naar 9</b>	ga naar 14
9. Bodemingreep >1000m <sup>2</sup> ?	<b>ga naar 10</b>	ga naar 14
10. Aanvrager publiekrechtelijk?	<b>ga naar 13</b>	ga naar 11
11. (Gedeeltelijk) in woon- of recreatiegebied?	ga naar 13	ga naar 12
12. Bodemingreep >5000m <sup>2</sup> ?	ga naar 13	ga naar 14
<b>13. Archeologienota verplicht</b>		
14. Geen archeologienota		

Tabel 1: Schematisch weergegeven beslissingsboom voor de criteria bij een stedenbouwkundige vergunning (gebaseerd op het document beschikbaar gesteld door Onroerend Erfgoed)

De geplande bodemingrepen zijn bedreigend voor eventuele archeologische resten. Conform het nieuwe Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 dient bij stedenbouwkundige vergunningsaanvragen voor een gebied gelegen buiten een archeologische zone een archeologienota te worden opgesteld indien het totaaloppervlak van de betrokken kadastrale percelen groter is dan 3000 m<sup>2</sup> met een voorziene bodemingreep groter dan 1000 m<sup>2</sup> buiten woon- of recreatiegebied voor een publiekrechtelijke aanvrager.

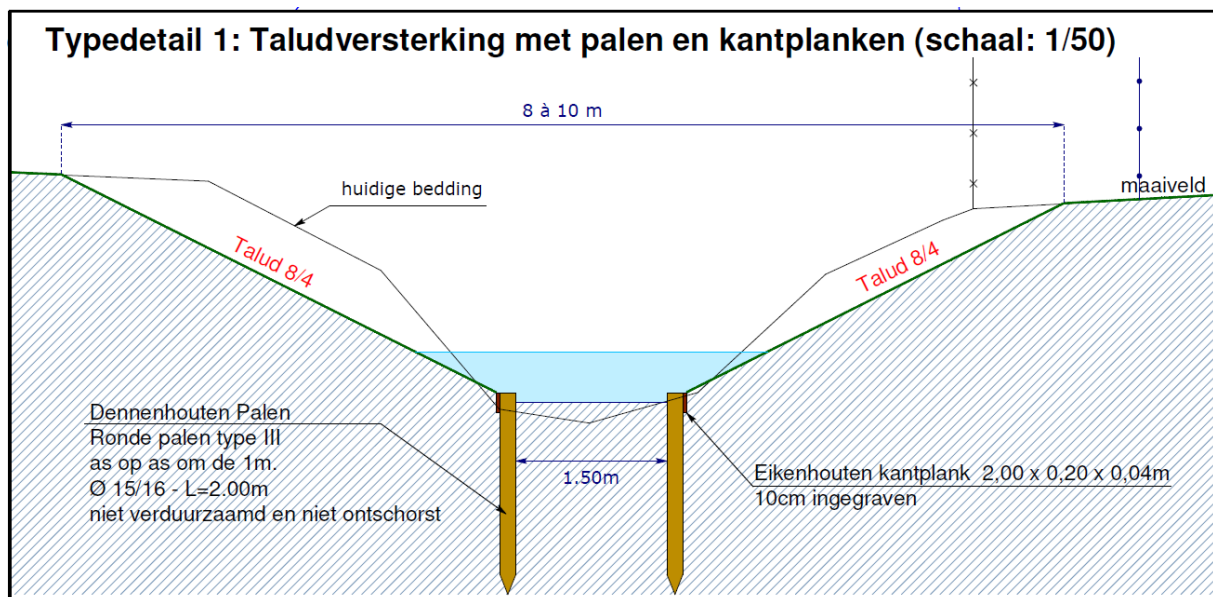
Met een oppervlak van **213.596 m<sup>2</sup>** van de betrokken percelen en een oppervlak van **5.122 m<sup>2</sup>** wat de bodemingreep betreft, worden de gestelde oppervlaktegrenzen overschreden, waardoor het opstellen van een archeologienota noodzakelijk is.

1.1.3 Geplande ingreep

Ten westen van het dorpscentrum van Jonkershove, gelegen in de gemeente Houthulst in West-Vlaanderen, zal een groot deel van de afwaartse waterloop van de Steenbeek verbreed worden. De oevers van de Steenbeek zullen heringericht worden met taluds met hellingsgraad 8/4 en versterkt worden met kantplanken. Langsheen de Steenbeek zal een zone van vijf meter breed gevrijwaard worden als ‘altijd toegankelijke onderhoudsstrook’. Deze strook zal geen bodemingreep omvatten. Gerooide bomen tijdens het project zullen heraan geplant worden.

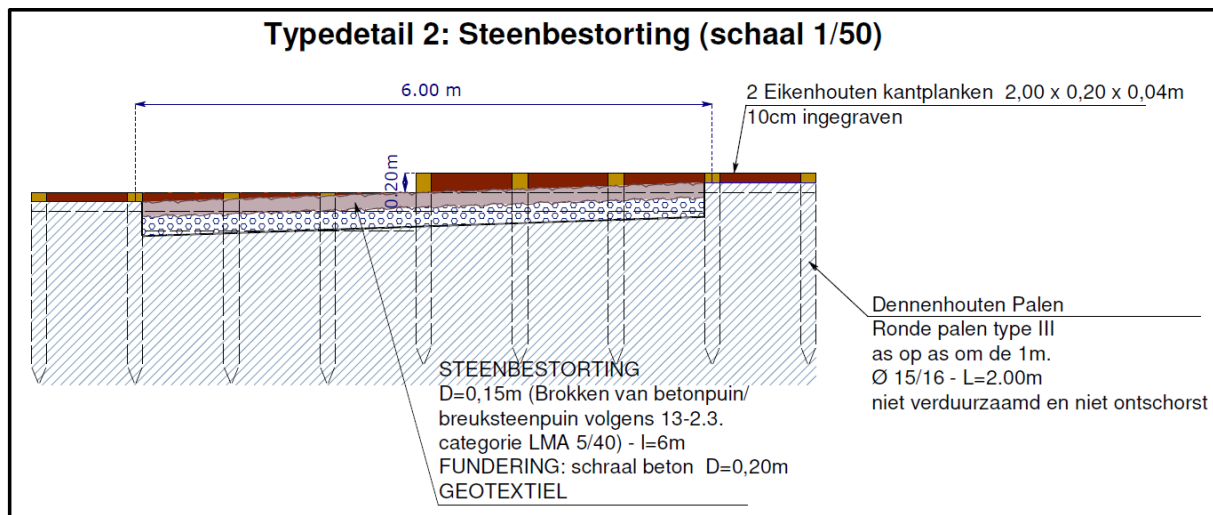
Figuur 5 geeft een overzicht van de bestaande toestand van de waterloop. Figuur 6 is de ontworpen toestand van de waterloop. Het projectgebied vangt aan net ten oosten van de bestaande waterkoker onder de Nieuwe Stedestraat. Op het ontwerpplan wordt de bestaande natuurlijke talud met een groene lijn (en exterieurtikken) weergegeven. De ontworpen nieuwe talud wordt met blauwe lijnen (en exterieurtikken) weergegeven. De geelgekleurde zone is de verworven grond voor dit project. De waterloop zelf blijft in haar huidige bedding. Zij zal grotendeels onaangetast blijven. Slechts op een paar locaties zal er steenbestorting en beton geplaatst worden (de bruine zones in de waterloop op Figuur 6). De groene boomsymbolen zijn aan te planten bomen, de rode boomsymbolen staan weergegeven indien er bomen gerooid moeten worden.

De volledige waterloop zal verbreed en versterkt worden zoals aangegeven op Figuur 3. De huidige beddingen zullen afgegraven worden tot rechte taluds met hellingsgraad 8/4. De volledige waterloop, inclusief taluds, zal acht tot tien meter breed zijn. Onderaan de taluds zullen dennenhouten palen op een interval van 1 meter ingeheid worden. De palen hebben een diameter van 15 a 16 centimeter en reiken tot twee meter diep. De palen worden as op as geplaatst. Tussen de palenrijen aan beide flanken van de waterloop is een ruimte van 1,5 meter waarin de waterloop zich kan begeven. Aan de dennenhouten palen worden eikenhouten kantplanken bevestigd. Deze zijn 2 meter lang, 20 centimeter hoog en 4 centimeter dik. De planken zullen 10 centimeter ingegraven worden.



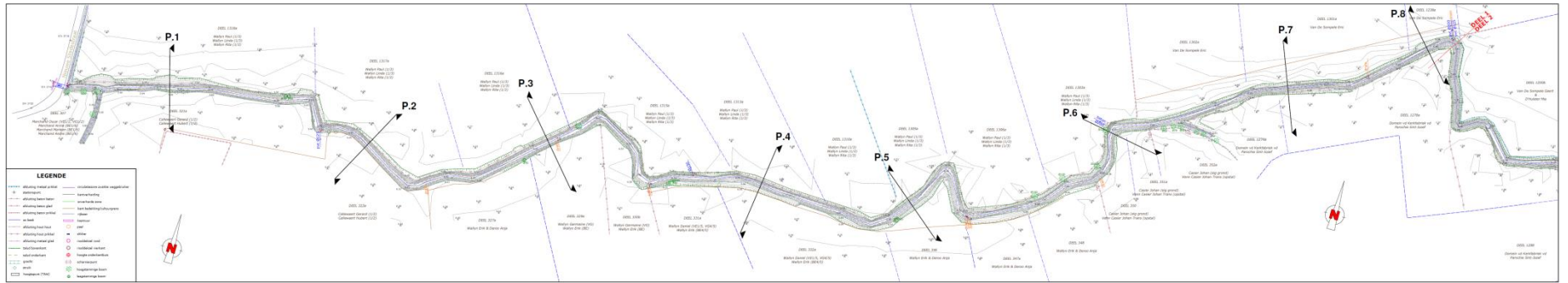
Figuur 3: Typedetail 1 van het ontwerp (oorspronkelijke schaal 1:50, bron: Provincie West-Vlaanderen).

Figuur 4 geeft een doorsnede weer van de zones waar steenbestorting op de bodem van de waterloop zal aangelegd worden (bruinkleurige zones). Tussen de eikenhouten kantplanken, die net als de dennenhouten palen over de volledige loop zullen aangebracht worden, zal er 15 cm betonpuin of breuksteenpuin gestort worden over een lengte van 6 meter. Onder dit pakket wordt een fundering van 20 centimeter voorzien met daaronder geotextiel.

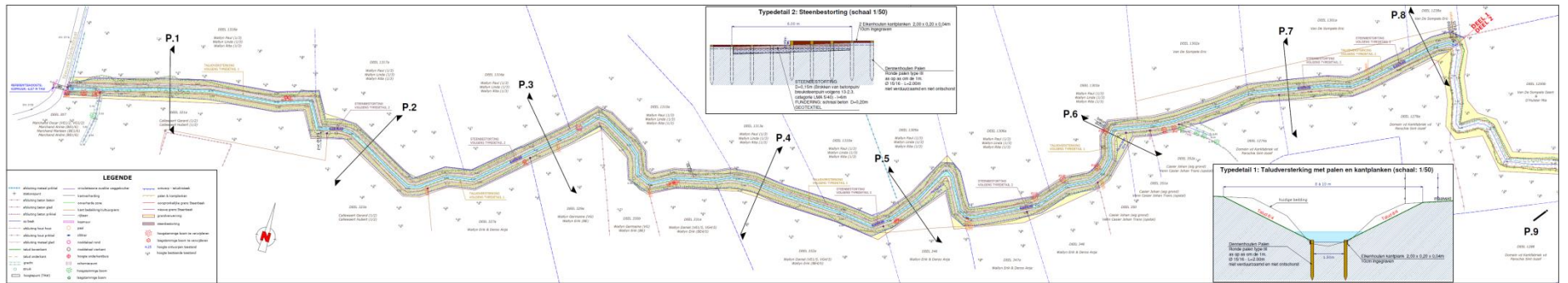


Figuur 4: Typedetail 2 van het ontwerp (oorspronkelijke schaal 1:50, bron: Provincie West-Vlaanderen).

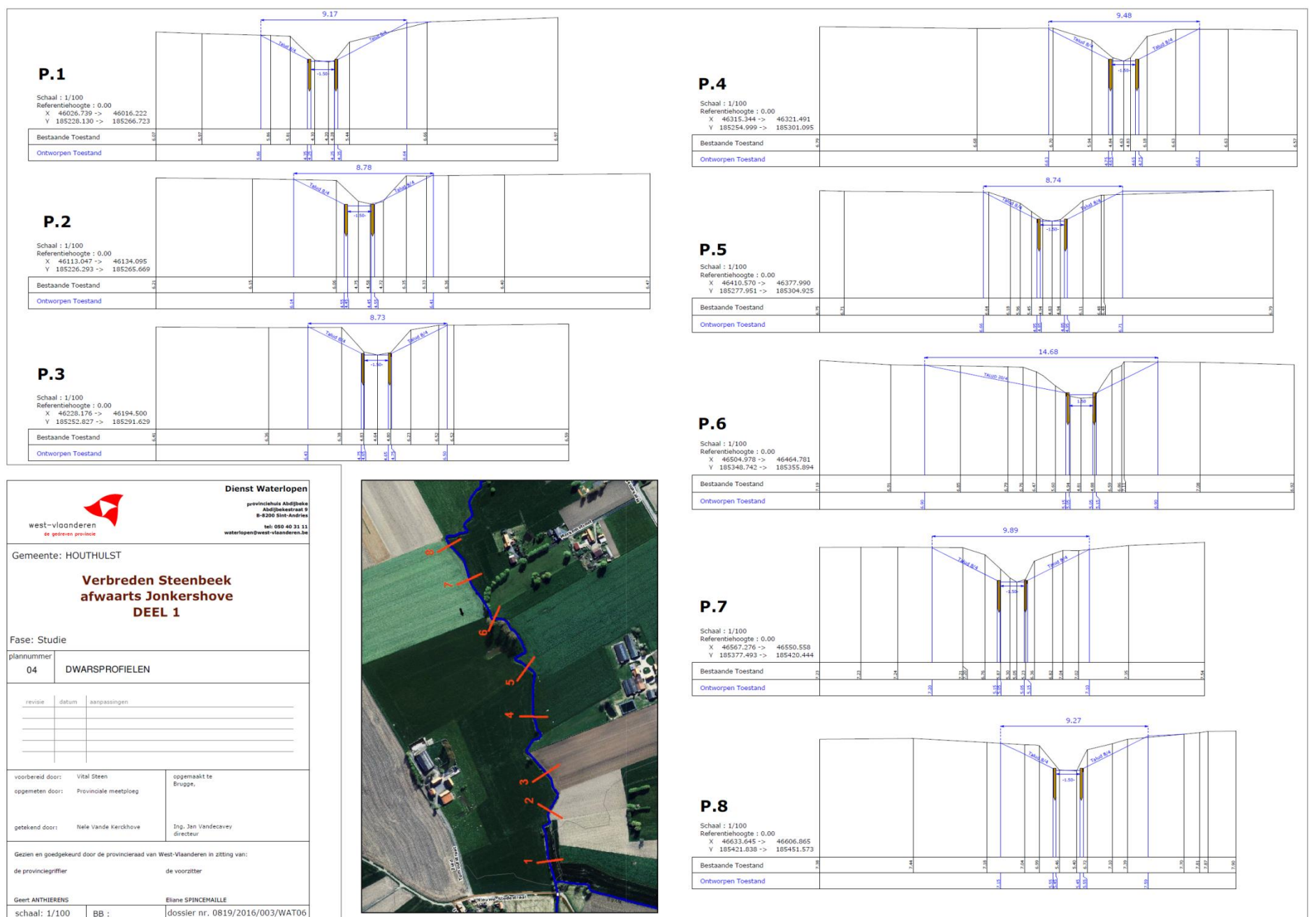
De grootste ingreep van dit project omvat het afgraven van de natuurlijke oevers tot gelijkvormige taluds van 8/4. Op Figuur 5 en Figuur 6 staan verschillende dwarsprofielen aangegeven. Deze worden gemarkeerd van P1 tot en met P8. Figuur 7 omvat de uitgetekende profielen van deze doorsneden. In het blauw staan de geplande ingrepen (en bijhorende hoogtewaarden) aangegeven. De bestaande toestand staat in het zwart weergegeven op de dwarsprofielen. Alle profielen geven aan dat er in de loop van de Steenbeek geen verdieping zal plaatsvinden (uitsluitend de zones die met steenbestorting voorzien worden, zie supra, en de wandversteving). In sommige gevallen zal de waterloop lichtjes verschoven worden. Voor de oevers is het moeilijk om een vaste diepte van impact in te schatten aangezien er schuin afgegraven zal worden vanaf het maaiveld (circa 6,5 meter TAW) tot op het waterniveau (circa 4,5 meter TAW).



Figuur 5: Bestaande toestand van de Steenbeek tussen de Nieuwe Stedestraat en de Steenbeekstraat in Houthulst (oorspronkelijke schaal 1:500, bron: Provincie West-Vlaanderen).



Figuur 6: Ontworpen toestand van de Steenbeek tussen de Nieuwe Stedestraat en de Steenbeekstraat in Houthulst (oorspronkelijke schaal 1:500, bron: Provincie West-Vlaanderen).



Figuur 7: Dwarsprofielen op de Steenbeek (oorspronkelijke schaal 1:100, bron: Provincie West-Vlaanderen).

#### 1.1.4 Archeologische voorkennis

- Het plangebied ligt niet in een gebied zonder archeologisch erfgoed zoals deze zijn vastgesteld in het besluit van de administrateur-generaal van 2 mei 2017.<sup>1</sup>
- Het plangebied is niet gelegen binnen een 'vastgestelde archeologische zone'.<sup>2</sup>
- In het plangebied zijn geen archeologische sites gekend en werd geen eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd.
- Er zijn geen verstoorde zones aanwezig binnen het plangebied.

#### 1.1.5 Onderzoeksopdracht

##### 1.1.5.1 Doelstelling

Het doel van dit bureauonderzoek is na te gaan of er archeologisch erfgoed kan bewaard zijn in de bodem binnen de afbakening van het plangebied, wat de karakteristieken zijn en de bewaringstoestand is. Ook de waarde van de betreffende sporen dient te worden ingeschat. Eveneens wordt nagegaan in hoever de werken invloed zullen hebben op deze sporen.

Indien noodzakelijk wordt deze studie gevolgd door een vooronderzoek met en/of zonder ingreep in de bodem. Indien de resultaten van de bureaustudie voldoende informatie opleveren, of er geen vervolgetraject kan worden uitgevoerd voorafgaand het bekomen van de vergunning, zal een programma van maatregelen worden uitgeschreven met aanbevelen tot vervolgonderzoek, een archeologisch onderzoek of het voorstellen van maatregelen voor behoud *in situ*.

De specifieke doelstellingen binnen deze bureaustudie zijn:

- het bepalen van de genese van het landschap waarbinnen het betreffende plangebied zich bevindt
- het verkrijgen van inzicht in de aanwezigheid of kans tot aanwezigheid van archeologische resten binnen het plangebied
- het identificeren en waarderen van de archeologische sporen: hierbij wordt de aard, bewaringstoestand en hun ouderdom in kaart gebracht, en deze gewaardeerd in hun ruimere omgeving (zowel geografisch als historisch)
- het afbakenen van eventuele verstoorde zones
- de impact van de voorziene werken op het mogelijk archeologisch erfgoed inschatten
- indien dit noodzakelijk zou blijken, het aanbevelen tot verdere onderzoeksstrategieën en/of het voorstellen van maatregelen voor behoud *in situ*

##### 1.1.5.2 Wetenschappelijke vraagstelling

In het kader van dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?
- Zijn er in het gebied paleolandschappelijke eenheden bewaard en is er kans op het aantreffen van archeologische sites in dit landschap?
- Hoe kunnen archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties, ...) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?

---

<sup>1</sup> <https://besluiten.onroerenderfgoed.be/besluiten/14448/bestanden/17281>

<sup>2</sup> [Geo.onroerenderfgoed.be](https://geo.onroerenderfgoed.be)

- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
- Welke werkzaamheden worden er gepland binnen het projectgebied?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten? Welke maatregelen dienen getroffen te worden inzake de conservatie van archeologisch erfgoed? Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

### 1.1.5.3 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd door een erkend archeoloog volgens de normen van de Code van Goede Praktijk.

## 1.1.6 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek

### 1.1.6.1 Strategie

Voor de archeologienota werd gestart met een vooronderzoek door middel van een bureauonderzoek. Uit dit onderzoek bleek al snel dat de bodemingrepen behorende tot de verbreding van de waterloop Steenbeek in Houthulst zeer plaatselijk en tot op geringe diepte ingepland zijn. Gezien het projectgebied grotendeels samenvalt met de loop van de Steenbeek, zal verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken in dit geval niet tot nuttige wetenschappelijke kenniswinst leiden. Zodoende kon een 'archeologienota met beperkte samenstelling' opgesteld worden, op voorwaarde dat de doorslaggevende aspecten om tot deze conclusie te komen voldoende onderbouwd zijn en toegelicht worden.

### 1.1.6.2 Methode

Op basis van verschillende bronnen werd getracht inzicht te verkrijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en het gebruik van het projectgebied en zijn omgeving in de loop van de tijd. Daaraan gekoppeld wordt de archeologische verwachting bepaald.

Het gebied bevindt zich in een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing waardoor bij de bureaustudie er extra aandacht gaat naar de landschappelijk opbouw en het landgebruik. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan relevante ecologische en aardkundige gegevens.<sup>3</sup>

Voor de technische aspecten en de gegevens omtrent de werkzaamheden zijn de plannen en gegevens gehanteerd zoals ze zijn verkregen van de Dienst Waterlopen van de Provincie West-Vlaanderen. Deze zijn toegelicht door dhr. Vital Steen (Adjunct – Adviseur), mevr. Nele Vande Kerckhove (Technisch Deskundige) en dhr. Jeroen Bouvyn (Technisch Deskundige).

Voor het kaartmateriaal werd de website Geopunt<sup>4</sup> geraadpleegd. Geopunt is een centrale website die vrijwel alle bestaande geografische overheidsinformatie ontsluit. Zo werd voor het bekomen van

<sup>3</sup> Code van Goede praktijk (versie1.0), hoofdstuk 7.2.3, p. 49.

<sup>4</sup> <http://www.geopunt.be>

de kadasterinformatie gebruik gemaakt van het Grootschalig Referentiebestand Vlaanderen dat via deze weg door AGIV aangeboden wordt.

Voor het aanmaken van het kaartmateriaal werd het programma QGIS gebruikt, een geografisch informatiesysteem. In de mate van het mogelijke werd zoveel mogelijk van het relevante cartografische materiaal ingeladen in het programma om op deze manier zoveel mogelijk van het kaartmateriaal te genereren dat in deze bureaustudie gebruikt wordt. Hierbij werd telkens het projectgebied geprojecteerd of aangeduid op de onderliggende kaarten.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

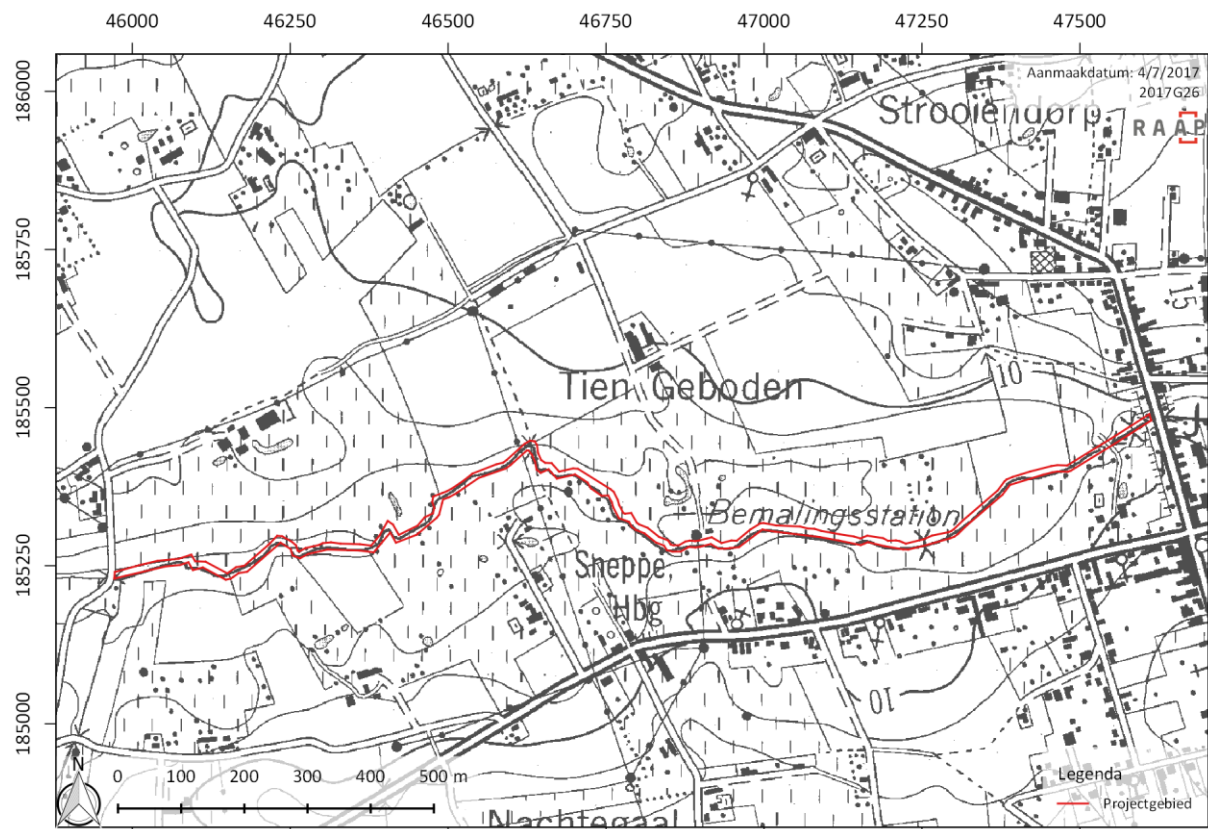
- Geografische situering en huidig bodemgebruik

## 1.2 Assessmentrapport bureauonderzoek

### 1.2.1 Geografische situering

#### 1.2.1.1 Ligging

Het projectgebied situeert zich in West-Vlaanderen, in de gemeente Houthulst. De geplande werkzaamheden vinden plaats ter hoogte van een gedeelte van de waterloop Steenbeek. Het betreft een traject van circa 1,9 kilometer stroomafwaarts en ten westen van de dorpskern van Jonkershove. De desbetreffende zone is gelegen ten noorden van de Merkemstraat en bevindt zich tussen de Steenbeekstraat (in het oosten) en Nieuwe Stedestraat (in het westen). Op het Grootchalig Referentiebestand wordt de desbetreffende waterloop de 'Stenensluisvaart' genoemd.



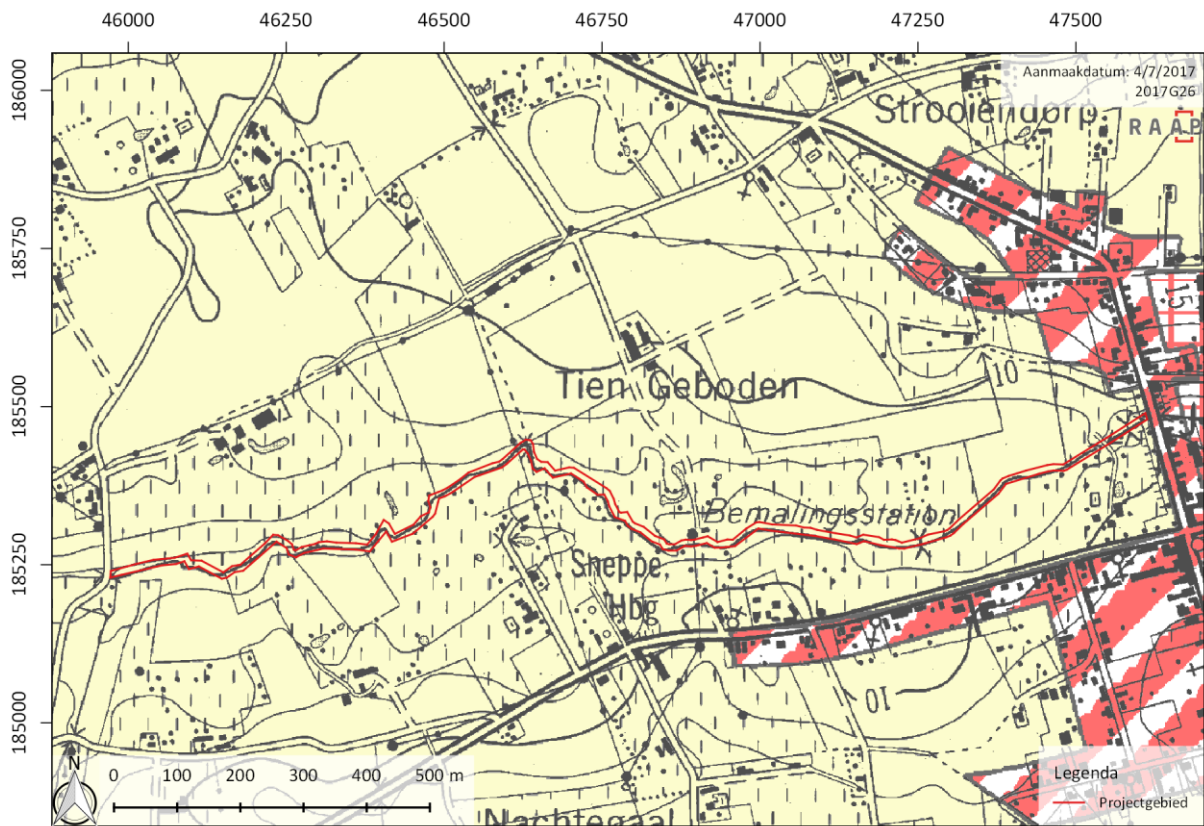
Figuur 8: Algemene situering van het plangebied op de topografische kaart (schaal 1:12.000, bron: NGI).

#### 1.2.1.2 Huidige situatie van het projectgebied

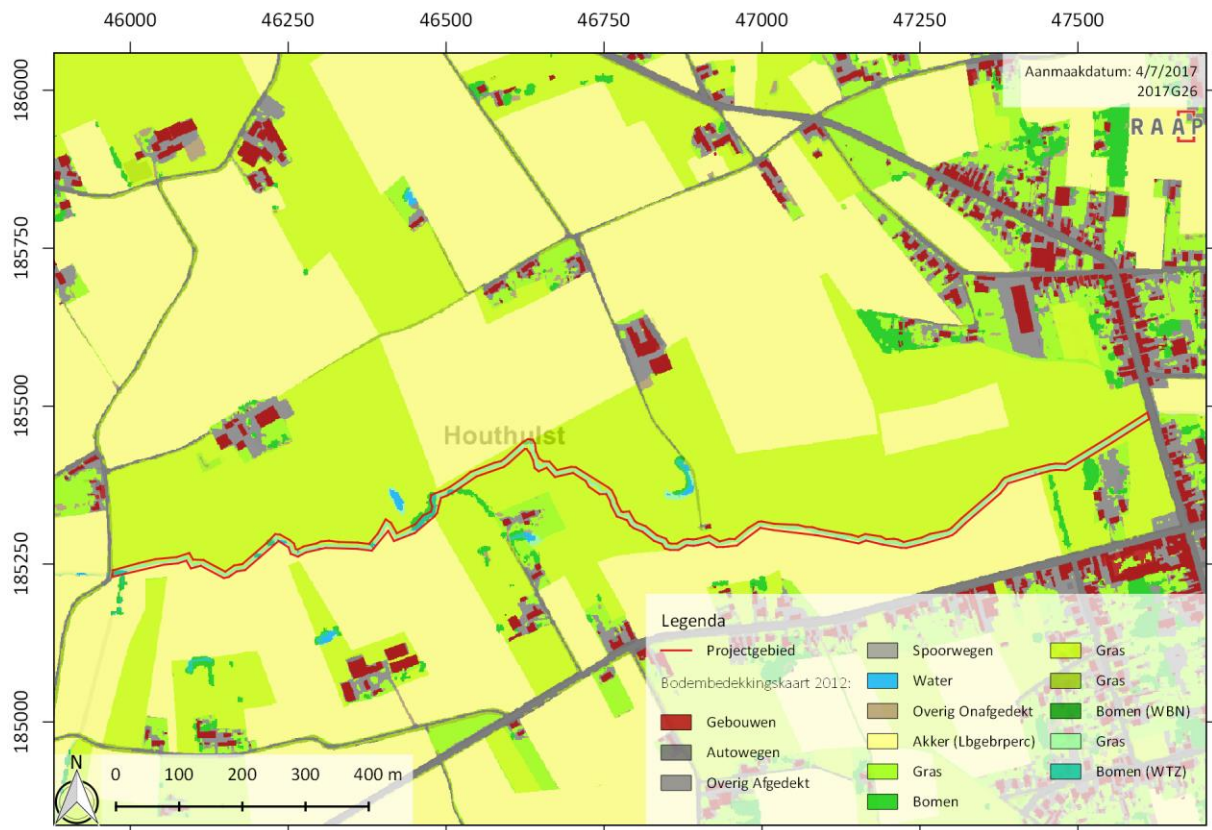
Het projectgebied bevindt zich volledig in akker- en weilandzone. Ter hoogte van het traject en in de onmiddellijke omgeving ervan is geen bebouwing aanwezig. De waterloop wordt geflankeerd door weilanden, begroeide akkerpercelen en een aantal bomen aan de oevers. Op het gewestplan wordt de volledige zone als 'agrarisch gebied' gekarteerd. Op de bodembedekkingskaart staat het projectgebied aangegeven als water, omgeven door gras en akkers.



Figuur 9: Luchtfoto uit 2016 met daarop het plangebied geprojecteerd (schaal 1:12.000, bron: AGIV).



Figuur 10: Projectie van het plangebied op het gewestplan (schaal 1:12.000, bron: Geopunt, AGIV).



Figuur 11: Bodembedekkingskaart uit 2012 met daarop het projectgebied geprojecteerd (schaal 1:12.000, bron: AGIV).

### 1.2.2 Synthese / beschrijving potentieel op kenniswinst

Naar aanleiding van de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning voor de verbreding van de Steenbeek in Houthulst in opdracht van de dienst Waterlopen van de Provincie West-Vlaanderen, werd een archeologienota opgesteld. Hiervoor werd in eerste instantie een bureauonderzoek aangevat.

In de eerste fase van het onderzoek konden reeds twee van de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke werkzaamheden worden er gepland binnen het projectgebied?

*De archeologienota werd opgesteld in functie van de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning voor de verbreding en versterking van de waterloop Steenbeek in Houthulst. Over een traject van circa 2 kilometer zullen beide oevers van de waterloop afgegraven worden in een talud met hellingsgraad 8/4. Onderaan deze taluds zal een versterking geplaatst worden bestaande uit ingehaide palen en licht ingegraven houten wandplanken. Op bepaalde, beperkte oppervlaktes zal er steenslag gestort worden op de bodem van de waterloop.*

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten? Welke maatregelen dienen getroffen te worden inzake de bewaring van archeologisch erfgoed? Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

*Het afgraven en versterken van de oeverflanken van de Steenbeek zal geen noemenswaardige impact teweegbrengen op potentieel aanwezig archeologisch erfgoed in de ondergrond. Dit aangezien de geplande werkzaamheden een gering bodemvolume betreffen en gesitueerd zijn op een*

*specifieke locatie in het landschap (samenvallend met de loop van de Steenbeek). De kans op het aantreffen van archeologische sporen onmiddellijk in de oevers van een dergelijke kleine waterloop is zeer klein.*

Uit de antwoorden van bovenstaande onderzoeksvragen blijkt dat de geplande werkzaamheden, met bijhorende bodemimpact, geen noemenswaardige impact zullen hebben op het al dan niet aanwezige archeologische erfgoed. Het wetenschappelijk potentieel voor dit onderzoek wordt op zeer laag ingeschat en de wetenschappelijke kennisverwerving zal bij verder onderzoek niet in verhouding staan tot de geleverde onderzoeksinspanning en –kosten. Bijgevolg kan ook de volgende onderzoeksvraag beantwoordt worden:

- Welke maatregelen dienen getroffen te worden inzake de bewaring van archeologisch erfgoed?

*Geen. De hierboven aangehaalde argumenten zijn voldoende doorslaggevend om de conclusie te onderbouwen dat er geen verdere maatregelen nodig zijn.*

Hieruit volgt dat het bureauonderzoek werd stopgezet en dat er gekozen werd om een ‘archeologienota met beperkte samenstelling’ op te stellen. De overgebleven onderzoeksvragen werden niet meer beantwoord, wegens niet meer relevant.

## 2 Bibliografie

---

### 2.1 Geraadpleegde websites

Agentschap Onroerend Erfgoed:	<a href="https://besluiten.onroenderfgoed.be/besluiten/14448/bestanden/17281">https://besluiten.onroenderfgoed.be/besluiten/14448/bestanden/17281</a> <a href="https://www.onroenderfgoed.be/nl/bescherming/vastgestelde-inventarissen">https://www.onroenderfgoed.be/nl/bescherming/vastgestelde-inventarissen</a> <a href="https://inventaris.onroenderfgoed.be">https://inventaris.onroenderfgoed.be</a>
Geoportaal Onroerend Erfgoed:	<a href="https://geo.onroenderfgoed.be">https://geo.onroenderfgoed.be</a>
Geopunt:	<a href="http://www.geopunt.be">http://www.geopunt.be</a>

### 3 Bijlages

---

Bijlages bureauonderzoek 2017G26 (ZIP-bestand):

Bijlage 1: Afbakening van het plangebied plan (shp-bestand)

Bijlage 2: Plannen van de bouwheer (pdf-bestand)

Bijlage 3: Lijst van opgenomen figuren bureauonderzoek (zie infra)

## Bijlage 3: Lijst met opgenomen figuren

---

<b>Figuur 1: Topografische kaart met projectie van het plangebied (schaal 1:30.000, bron: NGI). .....</b>	<b>5</b>
<b>Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan (schaal 1:11.500, bron: Grootschalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV). .....</b>	<b>5</b>
<b>Figuur 3: Typedetail 1 van het ontwerp (oorspronkelijke schaal 1:50, bron: Provincie West-Vlaanderen). .....</b>	<b>7</b>
<b>Figuur 4: Typedetail 2 van het ontwerp (oorspronkelijke schaal 1:50, bron: Provincie West-Vlaanderen). .....</b>	<b>8</b>
<b>Figuur 5: Bestaande toestand van de Steenbeek tussen de Nieuwe Stedestraat en de Steenbeekstraat in Houthulst (oorspronkelijke schaal 1:500, bron: Provincie West-Vlaanderen).....</b>	<b>9</b>
<b>Figuur 6: Ontworpen toestand van de Steenbeek tussen de Nieuwe Stedestraat en de Steenbeekstraat in Houthulst (oorspronkelijke schaal 1:500, bron: Provincie West-Vlaanderen).....</b>	<b>9</b>
<b>Figuur 7: Dwarsprofielen op de Steenbeek (oorspronkelijke schaal 1:100, bron: Provincie West-Vlaanderen). 9</b>	<b>9</b>
<b>Figuur 8: Algemene situering van het plangebied op de topografische kaart (schaal 1:12.000, bron: NGI). ....</b>	<b>13</b>
<b>Figuur 9: Luchtfoto uit 2016 met daarop het plangebied geprojecteerd (schaal 1:12.000, bron: AGIV). .....</b>	<b>14</b>
<b>Figuur 10: Projectie van het plangebied op het gewestplan (schaal 1:12.000, bron: Geopunt, AGIV). .....</b>	<b>14</b>
<b>Figuur 11: Bodembedekkingskaart uit 2012 met daarop het projectgebied geprojecteerd (schaal 1:12.000, bron: AGIV).....</b>	<b>15</b>