



RAAP BELGIË – RAPPORT 1183

ARCHEOLOGIE NOTA

Glastuinbouw, Kraanstraat te Duffel



[DEEL II: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN]

Bureauonderzoek – 2025C106

Landschappelijk bodemonderzoek – 2025D70

[COLOFON]

[TITEL] Archeologienota Glastuinbouw, Kraanstraat te Duffel

Deel II: Programma van Maatregelen

Bureauonderzoek – 2025C106

Landschappelijk bodemonderzoek – 2025D70

[VERSIE] 13 mei 2025

[AUTEUR(S)] Derweduwen N., Philipsen, F.

[PROJECTLEIDER] Derweduwen N.

[PROJECTMEDEWERKERS] N. Heidbüchel

[PROJECTBEGELEIDER]

[AARDKUNDIGE] Philipsen, F.

[RAAPPROJECT] DUKR01

[ERKEND ARCHEOLOOG] RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

[BEWAARPLAATS DOCUMENTATIE] RAAP België BV, Begoniastraat 13, 9810 Eke

[BEVOEGD GEZAG] Agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BV
Begoniastraat 13
9810 Eke
Telefoon 09/311 56 20
E-mail: raap@raap.be
Website: www.raap.be

© RAAP België BV, 2025

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

[DOOR VERGUNNINGVERLENER IN DE VERGUNNING OP TE NEMEN VOORWAARDEN]

Er dient geen aanvullend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het volledige terrein wordt vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave.....	3
1 Inleiding	4
1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Samenvatting van het vooronderzoek	4
2 Gemotiveerd advies.....	6
2.1 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	6
2.2 De aan-/afwezigheid van een archeologische site	6
2.3 Impactbepaling.....	6
2.4 Waardering van de archeologische site	7
2.5 Bepaling van de maatregelen	7
3 Programma van maatregelen – geen vervolg	8
4 Bibliografie	9
5 Lijsten van opgenomen figuren en tabellen	10
5.1 Figuren:.....	10
5.2 Tabellen:.....	10

1 INLEIDING

Dit programma van maatregelen is het tweede onderdeel van de archeologienota die door RAAP België werd opgesteld in het kader van het opmaken van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen in het plangebied Glastuinbouw, Kraanstraat (Duffel). Dit document bevat de adviezen en/of maatregelen die werden opgesteld op basis van het tot nu toe uitgevoerde archeologische vooronderzoek (bureauonderzoek, landschappelijk bodemonderzoek, beschreven in het bijgaande eerste deel: verslag van resultaten).

Het advies is om geen vervolgonderzoek uit te voeren. De redenering die aan de basis ligt voor dit advies wordt in het hoofdstuk 'Gemotiveerd advies' uiteengezet. De verdere maatregelen die aan dit advies zijn gekoppeld worden toegelicht in één of meer programma's van maatregelen in de daar op volgende hoofdstukken.

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Tabel 1. Administratieve gegevens.

Projectcodes agentschap Onroerend Erfgoed ¹ :			
- Projectcode bureauonderzoek	2025C106		
- Projectcode landschappelijk bodemonderzoek	2025D70		
Onderzoekskader	Opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen		
Erkend archeoloog	RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)		
Naam plangebied	Glastuinbouw		
Adres	Kraanstraat		
Deelgemeente/gemeente	Duffel		
Provincie	Antwerpen		
Kadastrale gegevens	Lier, afdeling 4, sectie A, 3C, 7C, 9L, 9M, 2M2, 2P2, 2R2, 2S2, 2T2, 2W2, 2X2, 2Y2, 2Z2, 2N2, 1M, 1H		
Oppervlakte betrokken percelen	100.985 m ²		
Oppervlakte plangebied	100.985 m ²		
Oppervlakte geplande bodemingrepen	61.548 m ²		
Bounding box in Lambert-coördinaten:	zuidwest:	X: 164060.98	Y: 197956.91
	noordoost:	X: 164871.18	Y: 198410.25

1.2 SAMENVATTING VAN HET VOORONDERZOEK

RAAP België voerde in het voorjaar 2025 een archeologisch vooronderzoek uit in het plangebied Glastuinbouw, Kraanstraat te Duffel. Het onderzoek kadert binnen een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, er wordt een herbouw van de serre, uitbreiding loods en waterbassin ingepland. Het archeologisch vooronderzoek heeft tot doel na te gaan of er kans is op de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Er zijn gegevens verzameld over de aardkundige, archeologische en historische context van het plangebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is er nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed. Deze onderzoekstappen hebben geleid tot een advies.

¹ Voor elke fase van vooronderzoek is een projectcode bekomen bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Deze projectcode is op alle documenten van het vooronderzoek, registratie, verpakking van vondstenmateriaal en verpakking van stalen aangebracht.

Het plangebied situeert zich te Duffel. Het wordt begrensd door de Haagstraat/Kraanstraat in het zuiden en de Haagbeek in het noorden en is momenteel deels in gebruik voor glastuinbouw en deels als weiland. Het plangebied situeert zich aan de voet van een zuidelijk gelegen rug, op een hoogte van ca. +9 m TAW. Binnen het plangebied vallen enkele zaken op, namelijk de uitgravingen van de twee waterbassins zijn duidelijk merkbaar op het Digitaal Hoogtemodel en er is ook een lichte helling op het terrein. Het oostelijk deel van het plangebied ligt ca. 1 m hoger dan het westelijk deel.

In het plangebied worden lichte zandleembodems met een verbrokkelde B-horizont verwacht. Deze zijn in het Pleistoceen gevormd doordat de wind veel sediment verplaatste in deze periode. Onder deze bodem wordt op 0,7 tot 3,0 m diepte het Neogene substraat verwacht (zwart zand). Het Pleistocene zand dat door de wind is afgezet is van archeologische relevantie. Met name de verbrokkelde B-horizont die kan worden verwacht heeft een hoog archeologisch potentieel (het is immers een lange tijd het loopoppervlak geweest), maar er zouden in het pakket lichte zandleem ook oudere bodemniveaus aanwezig kunnen zijn die archeologische resten herbergen.

Binnen het plangebied zelf werden nog geen archeologische waarnemingen opgetekend. Het valt op dat de archeologische waarnemingen ofwel kaartstudies omvatten enerzijds ofwel relicten uit WOII betreffen. Harde data afkomstig van de oudere periodes zijn in de directe omgeving niet voorhanden. Dat wil niet zeggen dat er geen archeologische resten uit de oudere periodes bewaard zijn gebleven, maar kan te wijten zijn aan de stand van het onderzoek in deze regio. Er geldt een algemeen matige archeologische verwachting voor het plangebied gaande van steentijd artefactensites tot en met de nieuwste tijd.

De geplande werken bestaan uit het herbouwen van beide serres en een nieuw hemelwaterbassin aan te leggen aan de achterzijde, tegen de watergang. De palen voor de serre worden voorzien in een raster van 8 m bij 5 m. De betonproppen waarin de palen worden verankerd reiken tot 65 cm diep. Het diepste punt van het hemelwaterbassin reikt tot 350 cm -mv. De geplande werken zullen bijgevolg mogelijk raken aan een archeologisch niveau. Op basis van het bureauonderzoek kunnen nog geen concrete uitspraken gedaan worden over de bodemgaafheid en de bodemopbouw binnen het plangebied. Hiertoe dient verder onderzoek zich aan, in eerste instantie in de vorm van een landschappelijk booronderzoek. De zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden werd hiertoe geselecteerd als onderzoekszone, met een oppervlakte van 61.082 m².

Het landschappelijke bodemonderzoek liet zien dat de verwachtingen van de bureaustudie klopten, maar dat de bestaande bodemverstoringen groter zijn dan verwacht. In het plangebied worden geen intacte steentijd artefactensites meer verwacht doordat het oude loopniveau waarop deze voorkwamen in aanzienlijke mate beschadigd is. Diepere archeologische grondsporen uit de periodes vanaf het neolithicum tot en met de nieuwste tijd kunnen echter nog deels bewaard zijn. Ze doen zich dan voor onder de verstoorde bodemlagen, op gemiddeld 50 cm diepte. De impact van de geplande werken is naar verwachting zeer klein en sterk verspreid over het deel van het plangebied waar de nieuwe kas zal worden gebouwd. Enkel ter hoogte van de palen van de dragende constructie zullen de bodemingrepen namelijk deels intacte archeologische grondsporen raken. Er dient bijgevolg geen aanvullend archeologisch (voor-) onderzoek uitgevoerd te worden aangezien de impact van de geplande werken op eventueel aanwezige archeologische resten klein zal zijn.

2 GEMOTIVEERD ADVIES

In dit hoofdstuk voorafgaand aan het feitelijk programma van maatregelen (al dan niet bestaande uit meerdere onderdelen) wordt duidelijk gemaakt waarom er op basis van het archeologische vooronderzoek al dan niet aanvullend archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd in het kader van het dossier waar deze archeologienota deel van uitmaakt.

2.1 DE VOLLEDIGHEID VAN HET UITGEVOERDE VOORONDERZOEK

Op basis van de in het verslag van resultaten beschreven delen van het archeologische vooronderzoek kan een gegronde uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed. Er is op basis hiervan een archeologische verwachting opgesteld en de afweging voor de noodzaak tot verder vooronderzoek heeft een voldoende gefundeerde conclusie opgeleverd. Er kon tenslotte in voldoende mate een besluit worden genomen over de impact van alle geplande werken op eventueel aanwezige archeologische resten. Het uitgevoerde vooronderzoek is daarom in volledigheid uitgevoerd.

2.2 DE AAN-/AFWEZIGHEID VAN EEN ARCHEOLOGISCHE SITE

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat het plangebied een matige archeologische verwachting kent. Na het landschappelijk bodemonderzoek kon deze verwachting echter worden bijgesteld naar laag. De bodem is in een dusdanige mate verstoord door de voorafgaande inrichting, dat het loopniveau uit de steentijd ook zodanig is verstoord dat er geen intacte steentijd artefactensites meer kunnen worden aangetroffen. Ook een groot deel van het archeologisch grondsporenbestand zal reeds verloren zijn gegaan. Enkel diepere archeologische grondsporen kunnen nog deels bewaard zijn gebleven. Enkel onderzoek uitvoeren naar deze diepere grondsporen zou een grote kost betekenen voor zeer weinig potentiële kenniswinst. Bovendien zou dit ook een vertekend beeld en interpretatie opleveren van de resultaten.

2.3 IMPACTBEPALING

De geplande werken zijn in drie delen onder te verdelen op het vlak van de impact op de bodem en dus ook op archeologische resten. Ten eerste is er de bouw van de nieuw kas/serre. Hiervoor wordt de bodem over het algemeen slechts enkele centimeters diepte verstoord en enkel op de plaatsen waar er een paal van de dragende constructie komt te staan wordt de bodem vergraven tot 65 cm diepte. Doordat de bovenste decimeters van de bodem ter hoogte van de nieuwe kas reeds zijn verstoord is er dus slechts ter hoogte van de nieuwe standers sprake van een risico op het verstoren van archeologische resten. Deze impact is klein en sterk verspreid, waardoor het risico laag wordt ingeschat.

Ten tweede is er de bodemimpact die wordt veroorzaakt door het graven van een nieuw waterbassin langs de Haagbeek. Hier zal diep worden gegraven op een betrekkelijk groot, aaneengesloten oppervlak. Hoewel er ter hoogte van deze werken slechts één landschappelijke boring kon worden gezet kan er op basis van luchtfoto's en de ligging van het huidige terrein met enige zekerheid worden gesteld dat de bodem in dit deel van het plangebied in grote mate verstoord is, zoals werd aangetoond in boring B9. De impact van het graven van het bassin en het daarbij horende risico op het verstoren van waardevolle archeologische resten is daarom laag in te schatten.

Het derde deel van de geplande werken bestaat uit het uitgraven van het laadkuil en de opbouw van de warmtebuffertank, loods en de energieloods in het westen van het plangebied. Deze werken hebben een dusdanig kleine voetafdruk dat het risico op het verstoren van archeologische resten betrekkelijk klein is. Bovendien is de bodem ter hoogte van de geplande laadkuil al tot 65 cm diepte verstoord, waardoor slechts de diepste archeologische grondsporen bewaard zouden kunnen zijn. Na het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat de geplande ingrepen geen significante impact zullen hebben op potentieel archeologische vindplaatsen. Er worden geen verdere maatregelen geadviseerd.

2.4 WAARDERING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Niet van toepassing.

2.5 BEPALING VAN DE MAATREGELEN

In het volgende hoofdstuk (of de volgende hoofdstukken indien er meerdere maatregelen in parallel worden geadviseerd) wordt gespecificeerd welke maatregelen aan de voorgenoemde conclusies van het gemotiveerde advies worden gekoppeld.

3 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN – GEEN VERVOLG

Er wordt geen aanvullend archeologisch onderzoek geadviseerd in het kader van deze archeologienota en de bijbehorende vergunningsaanvraag.

Wel blijft de meldingsplicht gelden bij toevalsvondsten (ofwel de vondst van een roerend of onroerend goed met archeologische erfgoedwaarde, zoals deze omschreven wordt in Artikel 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013). Dit geldt voor vondsten gedaan buiten de context van archeologisch vooronderzoek, archeologische opgravingen, of gebruik van een metaaldetector.²

² Procedure: een archeologische toevalsvondst dient binnen drie dagen gemeld te worden aan het agentschap Onroerend Erfgoed, waarbij de vondst en haar vindplaats beschermd worden tot tien dagen na het vinden. De melding kan gemaakt worden via de website: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/vondstmeldingen/toevalsvondsten/formulier>.

4 BIBLIOGRAFIE

UITGEGEVEN BRONNEN:

ONUITGEGEVEN BRONNEN:

GERAADPLEEGDE WEBSITES:

GERAADPLEEGD KAARTMATERIAAL:

AGIV (2024A) AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: GROOTSCHALIG REFERENTIEBESTAND (GRB). BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE/CATALOGUS/DATASETFOLDER/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162](http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162).

AGIV (2024B) ORTHOFOTOMOZAÏEK, MIDDENSCHALIG, WINTEROPNAMEN, KLEUR, MEEST RECENT, VLAANDEREN. AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

OVERIGE BRONNEN:

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED (2019) CODE VAN GOEDE PRAKTIJK VOOR DE UITVOERING VAN EN RAPPORTERING OVER ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK EN ARCHEOLOGISCHE OPGRAVINGEN EN HET GEBRUIK VAN METAALDETECTOREN (VERSIE 4.0). VLAAMSE OVERHEID. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://WWW.ONROERENDERFGOED.BE/SITES/DEFAULT/FILES/2019-03/CGP_V4_GEEN_TC_20190322.PDF](https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_GEEN_TC_20190322.pdf).

5 LIJSTEN VAN OPGENOMEN FIGUREN EN TABELLEN

5.1 FIGUREN:

Tabel 1. Administratieve gegevens.....	4
--	---

5.2 TABELLEN:

Tabel 1. Administratieve gegevens.....	4
--	---