

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK VAN EEN TE REALISEREN COMPRESSORSTATION  
VAN AIR LIQUIDE TE KRUIBEKE

**Basisrapport**



ARCHEOLOGISCHE DIENST WAASLAND  
SINT-NIKLAAS  
2010



## ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

BOUWHEER	Air Liquide Industries Belgium NV Scheldelaan 600 2040 Antwerpen
VERGUNNINGSNUMMER	2009/169 en 196(2)
PROJECTCODE	9-14685
NAAM AANVRAGER	Jeroen Van Vaerenbergh
NAAM SITE	Kruikeke - Air Liquide
AARD VAN HET ONDERZOEK	Archeologische opgraving
BEGIN VERGUNNING	20 juni 2009
EINDE VERGUNNING	01 juli 2009
TOTALE OPPERVLAKTE	ca. 800 m <sup>2</sup>
TE ONDERZOEKEN	ca. 800 m <sup>2</sup>
PROVINCIE	Oost-Vlaanderen
GEMEENTE	Kruikeke
DEELGEMEENTE	Kruikeke
ADRES	Heirbaan
KADASTRALE GEGEVENS	Kruikeke, Afd. 1, Sectie A, Blad 1, perceel 210/03
COÖRDINATEN	X: 145324 Y: 208822
BODEM	SbP
ARCHEOLOGISCH DEPOT	Archeologische Dienst Waasland Regentiestraat 63 9100 Sint-Niklaas

## VERANTWOORDING

Op 17 december 2008 werd door het Agentschap R-O Vlaanderen – Onroerend Erfgoed een archeologisch advies overgemaakt met betrekking tot de bouw van compressorstation C53 door Air Liquide langsheen de Heirbaan te Kruibeke.

In het advies werden volgende voorwaarden opgenomen:

1. *Alle graafwerken dienen door een archeologische terreininventarisatie te worden voorafgegaan. Dit houdt in dat:*
  - *voorafgaand aan de inrichtingswerken op het terrein wordt de teelaarde verwijderd tot de diepte bepaald door en onder toezicht van een archeoloog;*
  - *na het afgraven van de teelaarde en de verdere werken moet er voldoende tijd voorzien worden voor een grondige prospectie, tijdens dewelke het afgegraven terrein niet mag betreden worden;*
2. *De ADW (Archeologische Dienst Waasland, Regentiestraat 63, Sint-Niklaas) wordt minstens 4 weken op voorhand op de hoogte gebracht van de aanvang van de werken om tijdig een opgravingsvergunning te kunnen aanvragen. Zo wordt een tijdelijke stillegging van de werken bij vondsten vermeden.*
3. *Indien geen archeologische monumenten aangetroffen worden, kunnen de gronden door de voor archeologie bevoegde administratie meteen worden vrijgegeven.*
4. *Indien archeologische monumenten aangetroffen worden, moet door de bouwheer de financiële middelen en de nodige tijd worden voorzien voor een volwaardige archeologische opgraving.*
5. *De bevoegde administratie of de ADW moet betrokken worden bij de opmaak van de planning van de werken zodat zij de opvolging van deze werken in hun agenda kunnen inpassen en uitgenodigd worden op de coördinatievergadering;*

Hoewel het archeologische advies duidelijk stipuleerde dat 4 weken voorafgaand aan de start van de werken contact moest worden opgenomen met de archeologische instanties, bleek dit niet het geval te zijn. Door opmerkzaamheid en een adequate dossieropvolging van ADW, kon de start in een vroeg stadium vastgesteld worden. Na een werkbezoek werd de bevoegde instantie, het Agentschap R-O Vlaanderen – Onroerend Erfgoed, op de hoogte gebracht. Een procesverbaal werd opgemaakt door de bouwinspectie. Uiteindelijk werd beslist dat in de zone waar de graafwerken nog niet waren aangevat, met name in de zone van de toekomstige manoeuvreerruimte (fig. 1), een archeologische screening vooralsnog diende te gebeuren.

Vervolgens werd tussen Air Liquide en de Archeologische Dienst Waasland (ADW) een onderzoeksovereenkomst gesloten met het oog op de archeologische evaluatie van de betrokken terreinen.

Onderhavig rapport bundelt de onderzoeks- en opgravingsresultaten, overeenkomstig de vergunning tot uitvoering van een archeologische opgraving en artikel 2 § 2 van de onderzoeksovereenkomst.

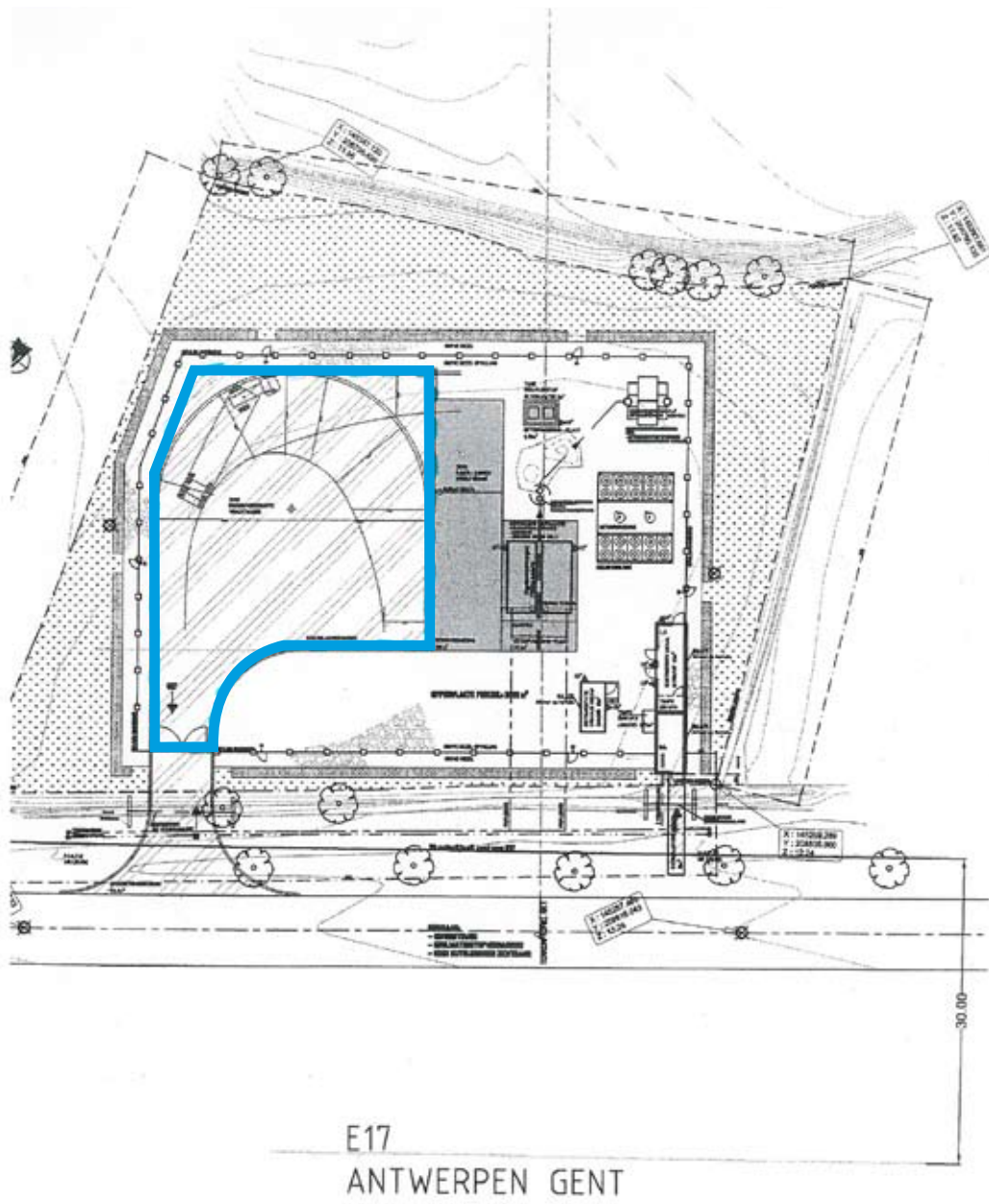


Fig. 1: Grondplan van het compressorstation C53. In het blauw is de manoeuvreerruimte afgebakend. (Bron: bouwplan)

## SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

De onderzoekszone Kruikebe - Air Liquide (kadastraal perceel Kruikebe 1<sup>ste</sup> afd., sectie A, nrs. 210/03) is gelegen in het stroomgebied van de Zwaluwbeek. De locatie is belangrijk omwille van haar ligging tussen de archeologische zones Kruikebe-Hogen Akkerhoek/Kruikebe-Argex/Melsele-Schaarbeek en Melsele-Den Es (fig. 2).

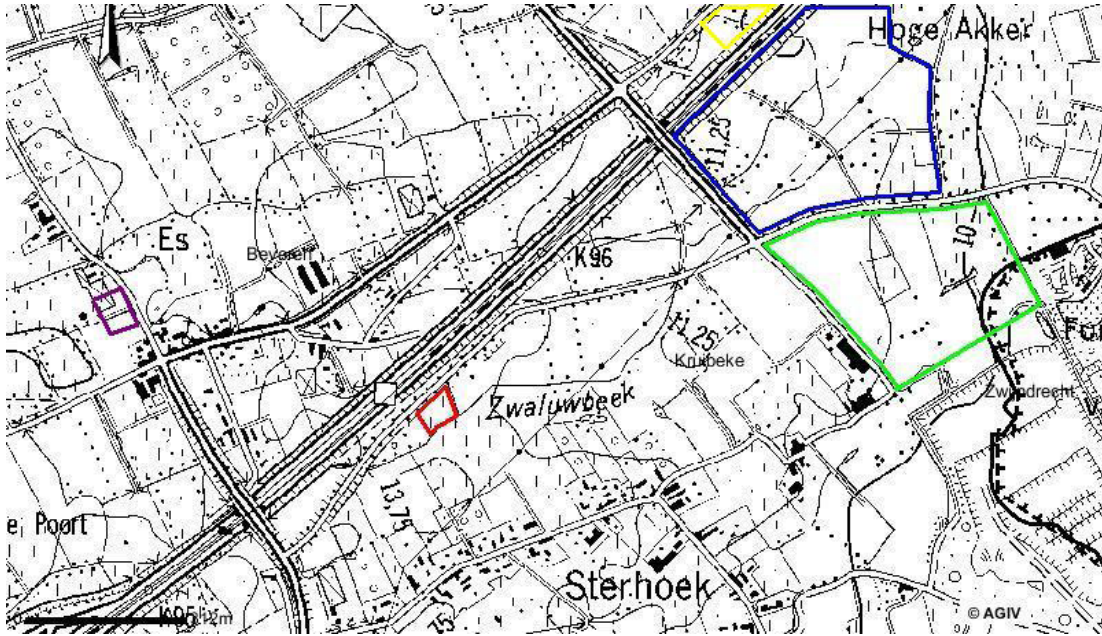


Fig. 2: Topografische kaart met aanduiding van het projectterrein Air Liquide (rood) en de archeologische onderzoekszones Kruikebe-Hogen Akkerhoek (blauw), Kruikebe-Argex (groen), Melsele-Schaarbeek (geel), Melsele-Den Es (paars). (bron: AGIV)

De archeologische zone Kruikebe-Hogen Akkerhoek situeert zich in de noordoostelijke hoek van Kruikebe, meer bepaald in de gelijknamige KMO-zone op ca. 1 km van de Schelde. Zoals het toponiem doet vermoeden, bevindt het gebied zich op een hoger gelegen plaats (+10 m TAW) in een landschap dat doorsneden wordt door de Zwaluwbeekvallei. Aangezien het terrein wordt doorkruist door de E17, kan ook de aanpalende ambachtelijke zone van Melsele Schaarbeek tot dezelfde archeologische zone gerekend worden.

Het archeologische belang van het stroomgebied van de Zwaluwbeek kwam in 2003 aan het licht, bij de vondst van een dubbele grafcircel op de terreinen van de N.V. Solco. Voordien hadden er in de omgeving reeds enkele archeologische noodinterventies plaatsgevonden. Tijdens de aanleg van nieuwe bedrijfsinfrastructuur in de ambachtelijke zone van Melsele Schaarbeek werden de plattegronden van enkele bootvormige woningen uit de 11<sup>de</sup>-12<sup>de</sup> eeuw aangetroffen<sup>1</sup>. In 1998 en 1999 kwamen bij de grootschalige klei-exploitatie van de N.V. Argex

<sup>1</sup> R. VAN HOVE, De "klassieke" bolle akkers van het Waasland in archeologisch perspectief, in: *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas* 100 (1997) p. 294-295 (= Berichten van de Archeologische Dienst Waasland 3, Sint-Niklaas, 1997)

de resten van een Gallo-Romeins erf aan het licht<sup>2</sup>. Deze rurale bewoningskern dateert ten vroegste uit de 2<sup>de</sup> eeuw na Chr. en stond al dan niet in relatie met enkele brandrestengraven.

Dat het hier niet gaat om geïsoleerde occupatiezones werd aangetoond toen vanaf 2004 gestart werd met een grootschalig systematisch onderzoek van de uitbreiding van de ambachtelijke zone Hogen Akkerhoek. Het onderzoeksproject, dat integraal uitgevoerd wordt door de Archeologische Dienst Waasland, is opgevat als een geleidelijke archeologische screening van het hele gebied. Van 2004 tot en met vandaag vonden in de zone Kruibeke-Hogen Akkerhoek talrijke onderzoekscampagnes plaats. In 2004 werden op de terreinen van de N.V. Solco en dubbele grafcirkel uit de midden-bronstijd en resten van een Gallo-Romeinse nederzetting onderzocht<sup>3</sup>. Het onderzoek binnen de wegkoffer van de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg (2005 en 2006) leverde de goed bewaarde resten op van één of meerdere woonerven uit de (vroeg) ijzertijd. Ook kwamen opnieuw Gallo-Romeinse bewonings- en grafcontexten en sporen uit de middeleeuwen aan het licht<sup>4</sup>. Onderzoek in 2007 leverde de resten van een 2<sup>de</sup>-eeuws erf op<sup>5</sup>.

Ter hoogte van het Melseelse gehucht Den Es kwamen in het verleden Gallo-Romeinse resten aan het licht (begravingscontexten)<sup>6</sup>.

Aangezien vroeger onderzoek duidelijk aangetoond heeft dat het stroomgebied van de Zwaluwbeek doorheen de tijd een drukke bewoningsactiviteit heeft gekend, is een intensieve archeologische opvolging van de geplande bouwactiviteiten noodzakelijk. Door een systematische screening wordt getracht om een ruimer beeld te krijgen op de bewoningsgeschiedenis van dit gebied.

---

2 J.-P. VAN ROEYEN, Kruibeke-Argex, in: Jaarverslag Archeologische Dienst Waasland 1998, p. 24-26; J.-P. VAN ROEYEN, Kruibeke-Argex, in: Jaarverslag Archeologische Dienst Waasland 1999-2000, p. 7-8.

3 J. VAN VAERENBERGH, Kruibeke - Hogen Akkerhoek, in: Jaarverslag Archeologische Dienst Waasland 2004. Resultaatsverbintenis tussen de projectvereniging ADW en het Agentschap RO-Vlaanderen – Onroerend Erfgoed, p. 44-48.

4 J. VAN VAERENBERGH, Kruibeke - Hogen Akkerhoek, in: Jaarverslag Archeologische Dienst Waasland 2005. Resultaatsverbintenis tussen de projectvereniging ADW en het Agentschap RO-Vlaanderen – Onroerend Erfgoed, p. 16-17; J. VAN VAERENBERGH, Kruibeke - Hogen Akkerhoek, in: Jaarverslag Archeologische Dienst Waasland 2006. Resultaatsverbintenis tussen de projectvereniging ADW en het Agentschap RO-Vlaanderen – Onroerend Erfgoed, p. 19-20.

5 J. VAN VAERENBERGH, Kruibeke - Hogen Akkerhoek, in: Jaarverslag Archeologische Dienst Waasland 2007. Resultaatsverbintenis tussen de projectvereniging ADW en het Agentschap RO-Vlaanderen – Onroerend Erfgoed, p. 22-25.

6 L. DE CLERCQ, & H. THOEN, Melsele (Den Es), in: *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas* 82 (1979) p. 191 (= Archeologische Kroniek Waasland 1978).



Fig. 3: Satellietfoto IKONOS met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV).

## ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Door het beperkte oppervlak (ca. 28 x 28 m) van het te onderzoeken terrein werd geopteerd om onmiddellijk over te gaan tot een vlakdekkende prospectie met ingreep in de bodem (fig. 1). Bij een eventuele aanwezigheid van archeologisch relevante sporen zou onmiddellijk overgegaan worden tot een archeologische opgraving.

De vergunning voor het archeologisch onderzoek werd op 9 juni 2009 door het Agentschap R-O Vlaanderen - Onroerend Erfgoed toegekend (dossiernummers 2009/169 en 169(2)). Het project werd geleid door Jeroen Van Vaerenbergh (vergunningshouder, archeoloog ADW) met medewerking van Dries D'Hollander (ervaren veldtechnicus ADW). De graafmachine werd voorzien door Air Liquide (bouwheer).

Op maandag 22 juni werd van start gegaan met de vlakdekkende machinale afgraving van de cultuurlaag in de zone van de te realiseren manoeuvreerruimte naast het compressorstation. Dit gebeurde in het bijzijn en op aanwijzing van een archeoloog van ADW (vergunningaanvrager). Het terrein werd vrijgelegd tot op het archeologisch relevante niveau, ca. 50 cm onder het maaiveld. Op dinsdag 23 juni werd het onderzoek reeds afgerond.

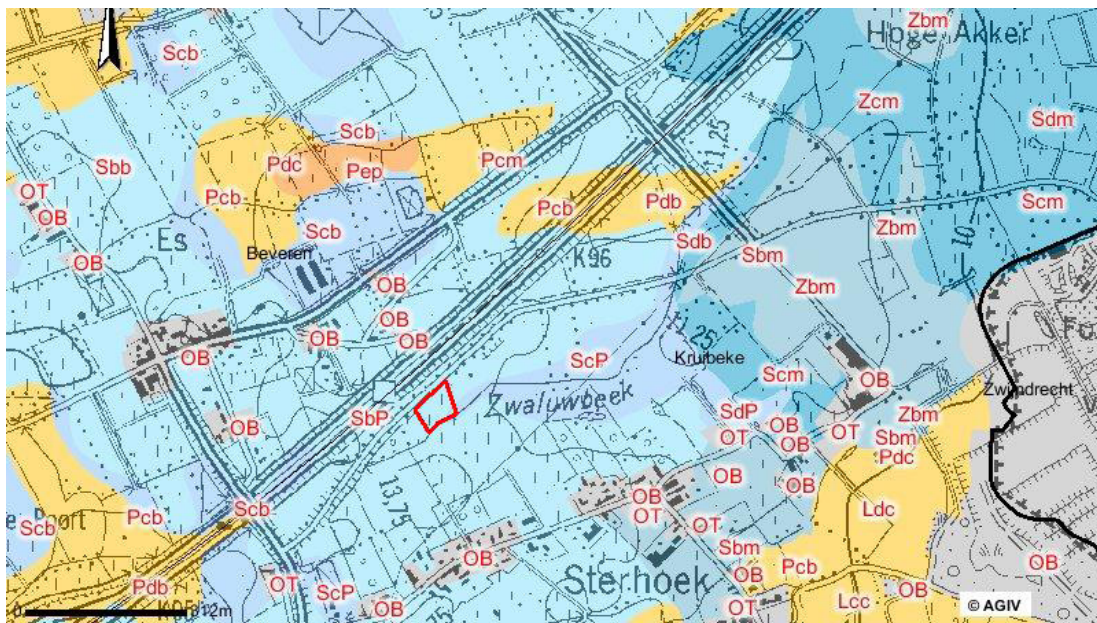


Fig. 4: Topografische bodemkaart met aanduiding van het projectterrein. (Bron: AGIV)

De bodem kan getypeerd worden als een droge lemige zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (SbP) (fig. 4). Opmerkelijk is de sterke ijzeraanrijking met omvangrijke ijzeroerconcreties; een gevolg van de onmiddellijke nabijheid van de Zwaluwbeek. De natuurlijke podzolbodem was tot in de ijzeraanrijkingshorizont opgenomen in de post-middeleeuwse cultuurlaag. Sporadisch was nog een deel van de E-horizont (A2-horizont) bewaard. Natuurlijke bodemverstoringen (bioturbaties) kwamen veelvuldig voor.





Fig. 5: Overzichtsfoto van het onderzoeksvlak.

Bij de prospectie van deze beperkte zone werden nergens archeologisch relevante sporen aangetroffen. Toch blijft een intense opvolging van toekomstige werkzaamheden in het gebied van de Zwaluwbeek noodzakelijk. Onderzoek in de archeologische zone Hogen Akkerhoek heeft aangetoond dat ook in de onmiddellijk nabijheid van de beek bewoningssporen kunnen aangetroffen worden. Ook in functie van een reconstructie van het lokaal landgebruik is een intense screening noodzakelijk.

BIJLAGE 1: FOTOLIJST

<b>Fotonr.</b>	<b>Fotocode</b>	<b>Vlaknr.</b>	<b>Spoornr.</b>	<b>Genomen uit</b>	<b>Onderwerp</b>
1	Kr. AL 2009-06-23	1	-	NO	Overzicht onderzoeksvlak
2	Kr. AL 2009-06-23_1	1	-	ZO	Overzicht onderzoeksvlak
3	Kr. AL 2009-06-23_2	1	-	ZO	Overzicht onderzoeksvlak
4	Kr. AL 2009-06-23_3	1	-	NW	Zicht vanaf onderzoekszone op de Zwaluw-beekvallei

## COLOFON

### OPDRACHTGEVER

Air Liquide Industries Belgium NV, Scheldelaan 600, 2040 Antwerpen

### PROJECT

Archeologisch onderzoek van een te realiseren compressorstation van Air Liquide te Kruibeke

PROJECTCODE R-O VLAANDEREN, RUIMTE EN ERFGOED  
9-14685

### UITVOERDER PROJECT

Archeologische Dienst Waasland (ADW)  
Regentiestraat 63  
9100 Sint-Niklaas

### AUTEURS

Jeroen Van Vaerenbergh (ADW)

### EINDREDACTIE

Jean-Pierre Van Roeyen (ADW)

met de steun van de Vlaamse overheid, Ruimte en Erfgoed



© Archeologische Dienst Waasland, 2010  
Regentiestraat 63  
9100 Sint-Niklaas  
telefoon: 03/778.20.50  
e-mail: admin@a-d-w.be