

# VERGETEN LINIES

ANTWERPSE BUNKERS EN LOOPGRAVEN DOOR DE LENS VAN LEUTNANT ZIMMERMANN (1918)

Op een koude, heldere januaridag in 1918 verzamelt Leutnant Josef Zimmermann zijn team op het militaire vliegveld van Schaffen in Diest. Hij heeft de opdracht gekregen de eigen, Duitse verdedigingslinie in de provincie Antwerpen te fotograferen. Vanuit zijn tweedekker overziet hij de machtige vesting met haar tientallen forten, schansen, geschutsopstellingen en loopgraven. Ook langs het kanaal Dessel-Schoten is het zicht uitstekend: ideaal voor het maken van goede luchtfoto's die kunnen dienen om de uitvoering en de camouflage van de stellingen te controleren. De foto's worden ontwikkeld en geanalyseerd, waarna ze in dikke dossiers verdwijnen en vergeten raken.

Na de oorlog komen de foto's via Berlijn, Moskou en Parijs in Brussel terecht. Pas in 2007 duiken ze weer op, tijdens onderzoek van de Universiteit Gent in het Koninklijk Legermuseum. De Duitse verdedigingslinie in Antwerpen was ondertussen ook grotendeels vergeten. De 53 luchtfoto's bevatten een schat aan historische informatie. Ze brengen een zeer goed bewaard stuk militair erfgoed in kaart, met elementen die uniek zijn voor België en zelfs voor Europa.

In *Vergeten Linies. Antwerpse bunkers en loopgraven door de lens van Leutnant Zimmermann (1918)* ontdekt u niet alleen alle details van deze unieke luchtfotoreeks. Ook het onderzoek dat tot de herontdekking van de linie heeft geleid, en de vele bunkers en kilometerslange loopgraven die nu nog in de provincie te bewonderen zijn, komen uitgebreid aan bod. Zo maakt u kennis met een voorheen onderbelicht aspect van de Grote Oorlog. Die woedde immers niet alleen aan het westelijke front, maar drukte ook honderd kilometer daarvandaan in bezet gebied zijn stempel op het landschap en op het dagelijks leven.

STREEKGERICHT





# VERGETEN LINIES

ANTWERPSE BUNKERS EN LOOPGRAVEN DOOR DE LENS VAN LEUTNANT ZIMMERMANN (1918)



STREEKGERICHT

[3]



## Inhoud deel 1

6		Voorwoord
13		Dankwoord
15		Leeswijzer
17		Inleiding
21	<b>1</b>	<b>Een nieuw wapen: luchtfotografie tijdens de Eerste Wereldoorlog</b>
21	1.1	Oorlogsvoering, luchtvaart en luchtfotografie
23	1.2	Gebruik van luchtfoto's tijdens de Eerste Wereldoorlog
31	<b>2</b>	<b>De luchtfoto's van luitenant Zimmermann</b>
31	2.1	Luchtfoto's in het Koninklijk Legermuseum
33		¶ De luchtfoto's van Klein-Brabant en de regio Mechelen uit het Imperial War Museum
34	2.2	Onbekende Duitse luchtfoto's van de provincie Antwerpen
37		¶ Het Moskouarchief van het Koninklijk Legermuseum
43	2.3	Leutnant Zimmermann
47		¶ Een onverwachte familiegeschiedenis
53	<b>3</b>	<b>De verdediging rond Antwerpen: het historische kader</b>
53	3.1	De vesting Antwerpen aan de vooravond van de Eerste Wereldoorlog
59	3.2	De begindagen van de Eerste Wereldoorlog en de belegering van Antwerpen
68		¶ Loopgraven op een industrieterrein. Archeologische getuigen uit de begindagen van de oorlog
74		¶ '... is den Duisch begonnen te schieten met zijn groote kanons al over onze kop in de stad.' Het beleg van de vesting Antwerpen door de ogen van een soldaat
76	3.3	De Duitse bezetting en de bouw van de grensverdediging
81		¶ De bouw van een Regelbau-bunker
89	3.4	De Duitse linies in de provincie Antwerpen na de Eerste Wereldoorlog
95	<b>4</b>	<b>Luchtfotografie uit de Eerste Wereldoorlog als bron voor wetenschappelijk onderzoek</b>
95	4.1	Algemeen belang van luchtfotografie voor wetenschappelijk onderzoek
98	4.2	Methodologie van het onderzoek in Antwerpen
113	<b>5</b>	<b>Een militair landschap uit de Eerste Wereldoorlog: van luchtfoto's uit 1918 tot vandaag</b>
113	5.1	Inventarisatie en verwerking van de luchtfoto's
114	5.2	Een overzicht van de bovengronds bewaarde resten
118	5.3	De twee inventarissen naast elkaar gelegd

121	5.4	De oudste relictien: Belgische schuilplaatsen uit 1914
124	5.5	De Duitse linie uit 1917
137	5.6	De bewaringstoestand van het Eerste Wereldoorlogserfgoed
142		¶ Een roestige puzzel in de loopgraven van Schoten
150		¶ Bunker in huis, thuis in de bunker
153	<b>6</b>	<b>100 jaar later: de levende ziel van een dode verdedigingsstelling</b>
153	6.1	De verdedigingslinie: een lijn door het landschap
156	6.2	De Tweede Wereldoorlog
157		¶ Het verhaal van Frans Leysens
158	6.3	De betekenis van het materiële oorlogserfgoed en de <i>petite histoire</i>
165	<b>7</b>	<b>Landschappelijke analyse</b>
165	7.1	Algemene landschappelijke situering en context
167	7.2	Landschapsdynamiek van 1918 tot 2010
182	7.3	Relatie tussen de militaire infrastructuur en het landschap
187	7.4	Sterktes en zwaktes, kansen en bedreigingen
201	<b>8</b>	<b>Een stap in de richting van herwaardering</b>
201	8.1	Visievorming
204	8.2	Aanbevelingen en toekomstperspectieven
214	8.3	Drie casussen uitgelicht volgens ontsluitingsmogelijkheden
226	8.4	Besluit
229	<b>9</b>	<b>Erfgoed van de Eerste Wereldoorlog beheren en beschermen</b>
235	<b>10</b>	<b>Besluit</b>
239		<i>Chronologisch overzicht gebeurtenissen</i>
243		<i>Verklarende lijst van woorden en afkortingen</i>
246		<i>Bibliografie</i>
251		<i>Internet- en cartografische bronnen</i>
253		<i>Samenvatting</i>
259		<i>Résumé</i>
265		<i>Zusammenfassung</i>
271		<i>Summary</i>
279		<i>Colofon</i>

## **Inhoud deel 2**

11	Leeswijzer
13	Inleiding
17	<b>De foto's van Ltn. Zimmermann</b> Overzicht en beschrijving
125	<b>Overzichtskaarten</b> 1:50.000
133	<b>Situering &amp; interpretatie</b> 1:20.000
165	<b>Militair erfgoed 1918–2012</b> 1:10.000
200	<b>Bunkers 1914–1918 in de provincie Antwerpen</b> Overzicht en beschrijving
211	Colofon

Deze uitgave kwam tot stand in opdracht van de  
deputatie van de provincieraad van Antwerpen

*Voorzitter*

Cathy Berx, gouverneur

*Leden*

Luk Lemmens, Ludwig Caluwé, Inga Verhaert,  
Bruno Peeters, Peter Bellens en Rik Röttger,  
gedeputeerden

*Provinciegriffier*

Danny Toelen

*Departementshoofd Cultuur*

Walter Rycquart

# Colofon

De reeks *Streekgericht* is een initiatief van het provinciebestuur Antwerpen. *Streekgericht 3* kwam tot stand met de steun van het project *Great War between the lines*, deel van het Europese 'Interreg IV A-2 Zeeënprogramma'.

## Redactie

Wouter Gheyle, Ignace Bourgeois

## Auteurs

Ignace Bourgeois  
Jean Bourgeois  
Jasmine Cryns  
Raphaël De Brant  
Walter De Swaef  
Rebekka Dossche  
Wouter Gheyle  
Robert Gils  
Anne Godfroid  
Erik Janssen  
Pieter Laloo  
George Melis  
Frank Philippart  
Jonas Raats  
Birger Stichelbaut  
Veerle Van Eetvelde  
Wouter Van Goidsenhoven  
Yannick Van Hollebeeke  
Stephanie Verplaetse

## Onderzoek

Universiteit Gent · Vakgroepen Archeologie en Geografie in opdracht van de Dienst Erfgoed van de Provincie Antwerpen

## Tekstredactie

Bart Biesbrouck

## Vertaling samenvattingen

Marion Schmitz-Reiners (Duits)  
Jean Bourgeois, Elisabeth Cluzel (Frans)  
Alison Mouthaan-Gwillim (Engels)

## Grafisch ontwerp

Frederik Hulstaert

## Lettertype


Quadraat, Fred Smeijers

## Oplage

1ste druk (2013) 1250 exemplaren  
2de druk (2014) 1000 exemplaren

## Drukwerk

Bema-Graphics, Wommelgem

 Gebruik van de topografische kaarten met toelating A2947 van het Nationaal Geografisch Instituut [www.ngi.be](http://www.ngi.be)

## Contactadres

Provincie Antwerpen  
Dienst Erfgoed  
Koningin Elisabethlei 22  
BE-2018 Antwerpen

[www.provant.be](http://www.provant.be)

## ISBN

9789066251731

## Wettelijk Depot

D/2013/0180/53



Koninklijk Museum van het Leger en de Krijgsgeschiedenis  
Musée royal de l'Armée et d'Histoire militaire



© 2013 Provinciebestuur Antwerpen en de auteurs

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op welke manier dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

All rights reserved. Nothing in this publication can be copied, stored in an automatic database, or published in any other manner or form, be it electronic, mechanical, by photocopying, recordings or in any other way, without prior written permission from the publishers.

De uitgevers hebben ernaar gestreefd de rechten van de illustraties volgens wettelijke bepalingen te regelen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgevers wenden.