

M&L

JAN.-FEB. 2014

TWEEMAANDELIJKS – JAARGANG 33 nr. 1

MONUMENTEN, LANDSCHAPPEN EN ARCHEOLOGIE







De Peckham krater in Wijtschate ontstond door een mijnontploffing op 7 juni 1917. Op de achtergrond de Kemmelberg (foto O. Pauwels)

Inhoud

Voorzitter

Joris Bouve

Eindredactie

Marjan Buyle en
Peter Van den Hove

Kernredactie

Marjan Buyle
Rudy De Graef
Herman Van den Bossche
Peter Van den Hove

Redactie

Anna Bergmans
Jo Braeken
Marc De Borgher
Anton Erynck
Jos Gyselincx
Catheline Metdepenninghen
Dieter Nuytten
Paul Van den Bremt
Maarten Van Dijck
Thomas Van Driessche
Inge Verdurmen
Tom Verhofstadt
Linda Wylleman

Ereleden

Edgard Goedleven
Marcel M. Celis
Jo De Schepper
Suzanne Van Aerschot
Hedwig Van den Bossche
Christine Vanthillo

Het tijdschrift M&L is opgenomen in het Vlaams Academisch Bibliografisch Bestand voor de Sociale en Humane Wetenschappen en gevalideerd als tijdschrift met *peer review*.

De verantwoordelijkheid voor de gepubliceerde artikels berust uitsluitend bij de auteurs. Alle rechten voor het reproduceren, vertalen of herwerken zijn voorbehouden.

Redactiesecretariaat

Diane Torbeyns
diane.torbeyns@rwo.vlaanderen.be
Tel. 02 553 16 13

Abonnementen*

België: 40 €
(losse nummers: 7 €)
Buitenland: 65 €
CJP- of studentenkaart: 28 €
Uw abonnement gaat automatisch in na overschrijving op rek. nr. IBAN BE 48 3751 1109 8627 BIC-code BBRUBEBB van Monumenten & Landschappen Koning Albert II-laan 19 bus 5 1210 Brussel

* Zonder schriftelijke opzegging vóór het einde van elk kalenderjaar, wordt een abonnement automatisch verlengd voor de volgende jaargang. Tussentijds kunnen geen abonnementen worden geannuleerd.

Website

www.menl.be

Advertentiewerving

info@onroenderfgoed.be

Vormgeving

Bart Delva

Druk

die Keure - Brugge

Fotografie

Oswald Pauwels

Verantwoordelijk uitgever

Sonja Vanblaere
Koning Albert II-laan 19 bus 5
1210 Brussel



6

De Westhoek ondermijnd (1914-18)

Hilde Verboven



28

Het herstel van het bocagelandschap in de zuidelijke Westhoek na de Eerste Wereldoorlog

Steven Heyde



42

Onroerend erfgoed op paneel. De voorstelling van een gotische kerk en haar interieur op een vijftiende-eeuws schilderij

Jeroen Reyniers



62

Summary

A. M. CONSULT bvba



AM Consult bvba
Anthonis de Jonghestraat 6A
B-9100 SINT-NIKLAAS
t: 03 780 61 53
f: 03 766 18 52
a.m.consult@skynet.be
www.amconsult.be

Uw partner voor het opsporen van de oorzaken van:

Vochtplekken	Schade aan pleisterwerk
Waterinfiltraties	Betonrot
Schimmels	Houtaantasting door zwam
Condensvorming	Houtaantasting door insecten
Opstijgend vocht	Regendoorslag

Door:

Gravimetrische vochtanalyse
Kwantitatieve zoutanalyse
RH en T datalogging
Endoscopie
Microscopisch onderzoek

in situ en/of in het labo ifv de onderzoeksmethoden

Wij leveren:

gefundeerd en praktisch behandelingsadvies voor een efficiënte aanpak van het probleem

Restauratie en Monumentenzorg

PROFIEL
cvba



Schilderijen en beelden (wel en niet polychroom) • Muurschilderingen en stuc • Papier • Meubilair (wel en niet polychroom) • Leder • Begassing • Carton-pierre • Keramiek • Proefrestauraties • Artisanale kalkverf • Rotsbepleistering • Vooronderzoek bestekken • Meetstaten en ramingen

TEL.: 056 32 38 12
FAX: 056 32 38 13

GUIDO GEZELLESTRAAT 23
8560 WEVELGEM

E-mail: info@rmp.be
GSM: 0475 82 56 26

Bouwonderneming STEENEN HUIS

Restoratie & Renovatie
Sonck Frédéric



- Siermetselwerk
- Ruwbouw
- Gewelfbouw
- Bekisten en storten van betonnen trappen in bestaande gebouwen
- Gevelreiniging
- Steenkapperij: monelen, maaswerk, hogels, pinakel, kapitelen

- Natuursteenherstelling met minerale mortel
- Gips-, kalk-, leem- en cementpleisterwerk: 1 of 2 lagensysteem
- Lijsten - Stuc - Fixeren van verpoederd pleisterwerk
- Eigen productie van gebluste kalkdeeg
- Vloer- en wandbetegeling
- Schilderwerken met silicaatverf (KEIM)

Tel.: 0472/77.65.04 – Fax: 09/234.33.46

DAVID & GOLIATH

Fabrikant van artisanale tegels*

CEMENTTEGELS
GEGLAZURDE TEGELS
BOOMSE TEGELS
KERAMISCHE PATROONTEGELS

Ruime basiscollectie op stock maar ook reproductie van historische modellen

Boetiek:
Gasthuisstraat 3 1000 Brussel
zaakvoerder Pieter Ballegeer 0475/874864
www.davidgoliath.be

*voorheen Carrelages du Marais

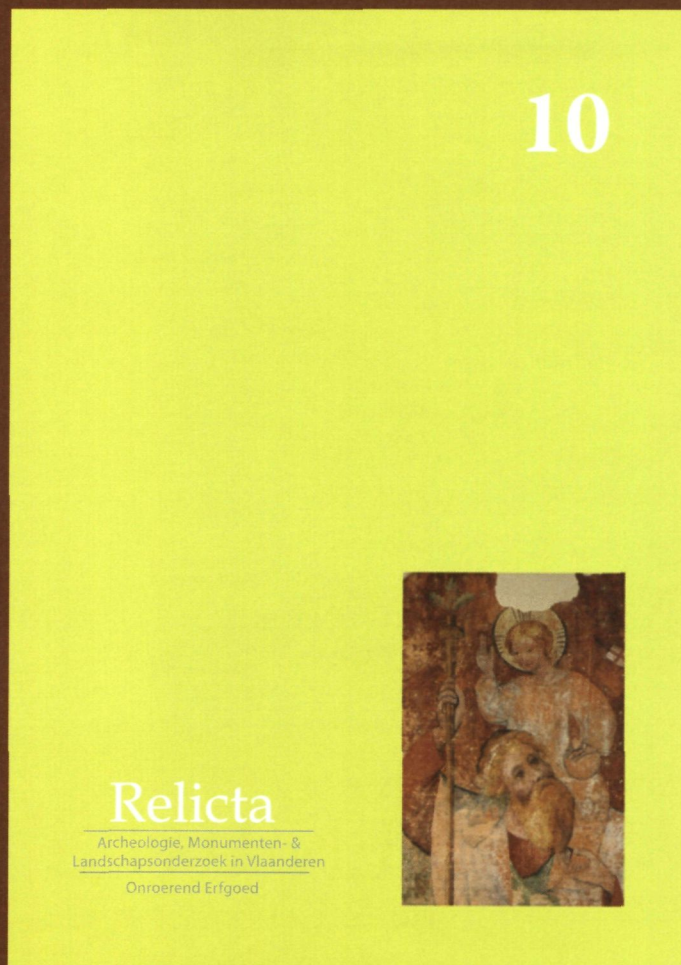
Relicta

Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen 10

Het nieuwste nummer van het wetenschappelijk tijdschrift Relicta brengt bijdragen over Romeinse sporen ontdekt bij een verkaveling in Stene (Oostende), munten in de laat-Romeinse nederzetting van Neerharren-Rekem, de middeleeuwse muurschilderingen uit de toren van de Sint-Janskerk in Mechelen, het onderzoek van de dakkapen en het bouwhistorisch onderzoek van diezelfde St. Janskerk, een Nederlandstalig liedfragment op een 17de-eeuws facon-deveniseglas uit Parijs en een artikel over tuinarcheologie in Vlaanderen.



onroerend
erfgoed



TECHNISCHE GEGEVENS

Formaat
344 pagina's, A4

Afwerking
vierkleurendruk, paperback

Publicatiejaar
2013

ISSN 1783 6425

Uitgever
Onroerend Erfgoed

BESTELADRES

Vlaamse overheid-agentschap Onroerend Erfgoed
Koning Albert II-laan bus 5
1210 Brussel
Tel. 02 553 16 13 -Fax 02 553 16 55
E-mail: diane.torbeyns@rwo.vlaanderen.be

Prijs: 40 euro + verzendingskosten

Online te raadplegen via OAR, het Open Archief van OE-publicaties
<https://oar.onroenderfgoed.be>

Ook via het bestelloket van de Vlaamse Overheid
<http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/relicta-10>



Als oorlog erfgoed wordt

Loopgraven in Zillebeke (foto O. Pauwels)

33ste jaargang van M&L in het teken van erfgoed uit WO I

Op 4 augustus van dit jaar zal het 100 jaar geleden zijn dat het Duitse leger België binnen viel. Wat in het oosten van ons land begon als een bewegingsoorlog, waarbij het Belgische leger gevecht na gevecht werd teruggeslagen, mondde enkele weken later in het westen van het land uit in een jarenlange stellingenoorlog.

Overall in het Vlaamse landschap heeft die *Groote Oorlog* sporen nagelaten, weliswaar met erg grote contrasten. Voor heel wat van die overblijfselen is de laatste decennia een bijzondere aandacht ontstaan.

Littekens die men aanvankelijk uit steden, dorpen en landschappen wilde wissen, onder andere tijdens de grote wederopbouw, werden langzaam relictten die men wou gaan behouden en beschermen; oorlog werd erfgoed, en dit erfgoed werd plots meer dan ooit geprofileerd als dé allerlaatste getuige van de Eerste Wereldoorlog.

In wat een bijzonder herdenkingsjaar belooft te worden wil de redactie van het tijdschrift *M&L* dan ook de nodige aandacht schenken aan de actuele Vlaamse erfgoedzorg rond Wereldoorlog I.

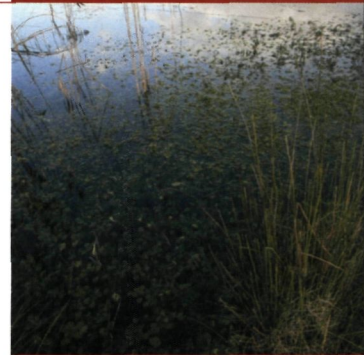
In iedere uitgave van dit jaar zullen bijdragen opgenomen worden over monumenten, landschappen en archeologie in relatie tot de Eerste Wereldoorlog.

Verhalen die beginnen bij het in kaart brengen en inventariseren van oorlogserfgoed, verhalen die gaan over onderzoek, verhalen over de vele diverse pogingen om te beschermen en te behouden, verhalen over hoe een oorlog na 100 jaar ons erfgoed werd, verhalen over hoe dit erfgoed als unieke getuige de herinnering aan de *Groote Oorlog* voor toekomstige generaties levend kan houden.

Generiek

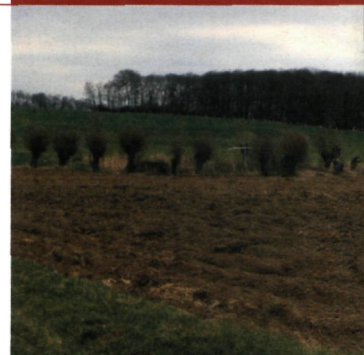
Van de koele meren des doods

Dat relictten van de mijnenoorlog tijdens WO I nog steeds in het landschap zichtbaar zijn en waar die mijnkraters – nu bijna idyllisch verworpen tot ronde meertjes – zich bevinden, werd secuur onderzocht door Hilde Verboven, die ‘gewapend’ met de loopgravenkaarten op de trieste slagvelden in de streek van Ieper en Wijtschate onverdroten op zoek ging naar deze soms moeilijk herkenbare oorlogsoverblijfselen.



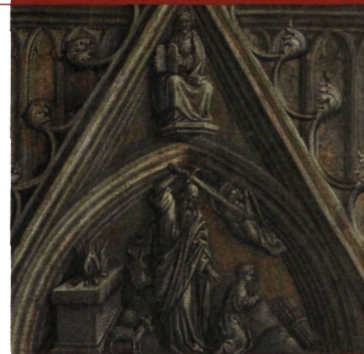
Le bocage flamand

Zo typisch voor de landschappen in de Westhoek dat het een Franse naam kreeg: de kleine percelen omzoomd met hagen, bomerijen en kleine bosjes, die na de oorlog grotendeels verdwenen waren. Steven Heyde gaat op zoek naar de manier waarop deze kleine landschapselementen hersteld werden en of de typische hagen van weleer toen allemaal door de ‘moderne’ prikkeldraadomheiningen werden vervangen.



De Brusselse kathedraal geportretteerd?

Altijd gewaagd om op oude schilderijen exacte afbeeldingen van eigentijdse gebouwen te willen zien, maar Jeroen Reyniers waagt zich toch aan een voorzichtige identificatie van de gotische collegiale Sint-Michiel (nu de Brusselse kathedraal) op een paneel uit de omgeving van Rogier Van der Weyden. Dat dit schilderij tijdens de jongste restauratie de inspiratiebron was voor de reconstructie van het gedeeltelijk verdwenen triforium van deze kerk, verhoogt nog het belang van dit schilderij.



De Westhoek ondermijnd (1914-18)

Hilde Verboven

Mijnschachten: je verwacht ze in Limburg, maar niet in de Westhoek. Toch ligt een tiental exemplaren nog altijd in de West-Vlaamse bodem begraven, samen met mijnkraters. Het zijn de verstilde getuigen van de woelige mijnenoorlog, die zich hier bijna 100 jaar geleden aan het front rond Ieper en Wijtschate afspeelde. Relicten van de mijnenoorlog vormen één van de zeldzame landschapsrelicten uit de oorlog.



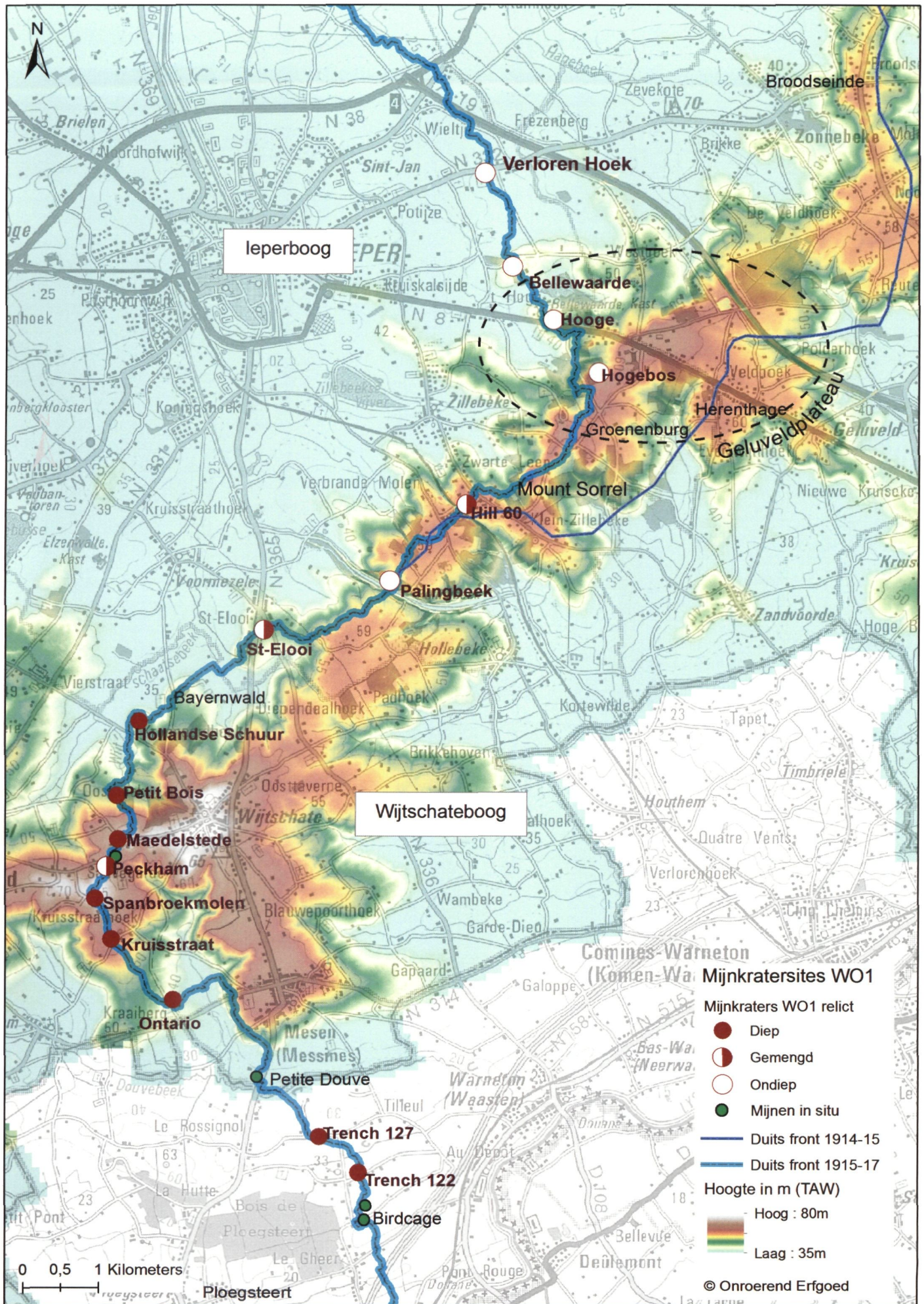
De Caterpillar in provinciedomein de Vierlingen
(foto O. Pauwels)

Tussen 2010-2012 voerde Onroerend Erfgoed in de aanloop naar de honderdjarige herdenking van de Eerste Wereldoorlog een onderzoek naar de materiële resten die dit verwoestende conflict op het landschap in de voormalige frontzone heeft gehad (1). In het begin koesterden de onderzoekers de verwachting dat nog vele sporen ook aan de oppervlakte zichtbaar zouden zijn. Merkwaaardig genoeg bleek dat niet het geval. Met uitzondering van mijnkraters en loopgravenstelsels zijn op het terrein nauwelijks nog sporen te zien. Deze bijdrage belicht een minder bekende vorm van oorlogsrelicten, de overblijfselen van de mijnenoorlog.

Het begrip mijnkraters mag letterlijk genomen worden: kraters die ontstaan als gevolg van een ontploffing door één of meerdere mijnen. Iedereen kent de televisiebeelden van ontminers die in recentere conflicthaarden hele velden met antipersoonsmijnen gaan ontminen. Maar dit is niet het type mijn, dat in de Eerste Wereldoorlog werd gebruikt. Dat bestond uit een grote hoeveelheid springstof, van 100 kg tot enkele tientallen ton, in een ondergrondse kamer vol gestouwd en van op afstand tot ontploffing gebracht. Door de impact van de springlading ontstond een krater. Van de vele honderden mijnen die op het front in de Westhoek explodeerden zijn er 44 bewaard gebleven, meestal gegroepeerd in een site. Deze sites werden nader onderzocht.

Aanpak

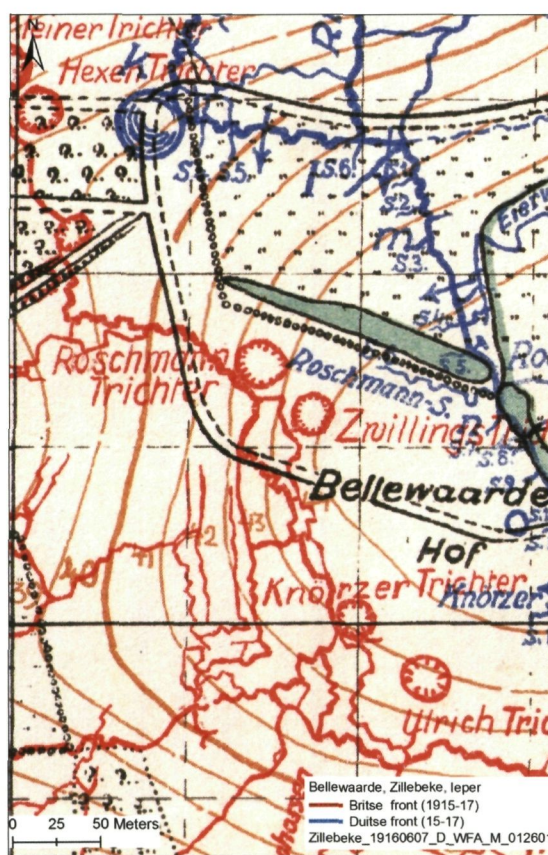
De loopgravenkaarten van 1914-18 waren het vertrekpunt van het onderzoek. Oorspronkelijk hadden ze tot doel de eenheden aan het front vertrouwd te maken met de inrichting van het



Mijnkratersites in de Westhoek
 (© NGI, Agiv en Onroerend Erfgoed, bewerking H. Verboven)

oorlogslandschap (2). Boven op vooroorlogse topografische kaarten karteerden militairen, met behulp van luchtfoto's, terreinobservaties en informatie van krijgsgevangenen, de ligging van vijandelijke loopgraven, geschutposities, artillerieposten, observatieposten, schuilplaatsen, bunkers, kortom, de hele militaire infrastructuur aan de andere kant van het niemandsland. Opvallend is dat de verwoestende gevolgen van de oorlog niet op de kaarten voorkomen. Een door artilleriebeschietingen totaal vernietigd veld zal er op kaart na een bombardement even onschuldig bij liggen als ervoor. Granaatrechters werden niet gekarteerd, maar mijnkraters wel. Die werden aangeduid met een rood of blauw ingekleurde asterisk.

Roschmann krater bij Bellewaarde (Ieper) op drie verschillende manier voorgesteld. Hier als weergave op een Duitse loopgravenkaart van juni 1916 (uit *Mapping the front: German maps*, dvd uitg. door Western Front Association en Imperial War Museum, 2010, M_012601)



Roschmann krater anno 2011 (foto H. Verboven)



Deze historische locaties van mijnkraters werden in een geografische informatiesysteem (GIS) op hedendaagse luchtfoto's geprojecteerd. Daarmee trokken de onderzoekers het terrein op om de ligging te verifiëren. Zijn er nog zichtbare sporen van de historische mijnkraters, was de hamvraag. Al spoedig bleek dat de actie verruimd moest worden. Een krater is een gemakkelijk herkenbaar relict van de ondergrondse oorlog, maar in zekere zin staat hij aan het einde van een ketting van opeenvolgende ingrepen die nodig waren om een mijn tot ontploffing te brengen. Bij een krater horen ook een schacht- en tunnelsysteem. Ook al zijn die ondergronds en dus aan het gezicht onttrokken, kon daar toch nog de ligging van worden achterhaald?

De aanzet van dit schacht- en tunnelsysteem was bewust ruimtelijk ingeplant, rekening houdend met hoogteverschillen en de aanwezigheid van geologische lagen. Een site moet dus ook op zijn ruimtelijke merites worden beoordeeld: in hoeverre zijn de landschapkenmerken van toen en nu nog herkenbaar? Maar ook de historische dimensie mocht niet ontbreken. Per site werd daarom bekeken wat er zich had afgespeeld, wanneer de mijnenoorlog er op gang was geschoten, met welke intensiteit hij werd gevoerd, enz. Waren er gemeenschappelijke kenmerken tussen de sites die verklaren waarom de mijnenoorlog precies daar ontwikkelde? Een grondige studie van de literatuur, inclusief Duitse regimentsgeschiedenissen bij gebrek aan ander materiaal over de situatie aan het Duitse front, was de basis van dit deel van het onderzoek naar de mijnkratersites.

Het resultaat van de hele operatie was enerzijds een analyse per site en anderzijds een overzicht van sites waar tot op de dag van vandaag nog mijnkraters en bijhorend archeologische erfgoed aanwezig zijn. Dit artikel beperkt zich bij wijze

Roschmann krater op luchtfoto anno 2008 (© Agiv)



van inleiding op de ondergrondse oorlog tot het overzicht van de nog bestaande mijnkratersites, enkele algemene bevindingen en legt het verband met erfgoed. Welk type van erfgoed levert dit op en hoe gaat het beleid op vlak van bescherming en beheer met oorlogserfgoed om?

Overzicht van mijnkratersites

Een figuur toont de ligging van de mijnkratersites die tot op heden bestaan. Dit geeft een idee van de omvang van de mijnenoorlog. Op het 20 km lange front tussen Ieper en Ploegsteert komen 16 locaties voor waar op dit ogenblik nog altijd sporen van de ondergrondse oorlog te zien zijn (3). Vergelijking tussen de vroegere en huidige situatie wees uit dat van bijna alle historische mijnsites kraters bewaard zijn gebleven. Dat is niet het geval voor twee locaties, met name *Mount Sorrel* in Ieper (4) en *Bayernwald* in Wijtschate (5). In *Bayernwald* explodeerden in 1915-1916 enkele Duitse verdedigingsmijnen, maar die kraters werden na de oorlog allemaal gedempt. Kraters zijn daar dus niet bewaard, maar wel andere sporen van de ondergrondse oorlog, met name mijnschachten. Samen met gereconstrueerde loopgraven en schachten werd de omgeving tot een publiek toegankelijke site ontwikkeld, die nu een trekpleister is van het oorlogstoerisme van de Westhoek (6).

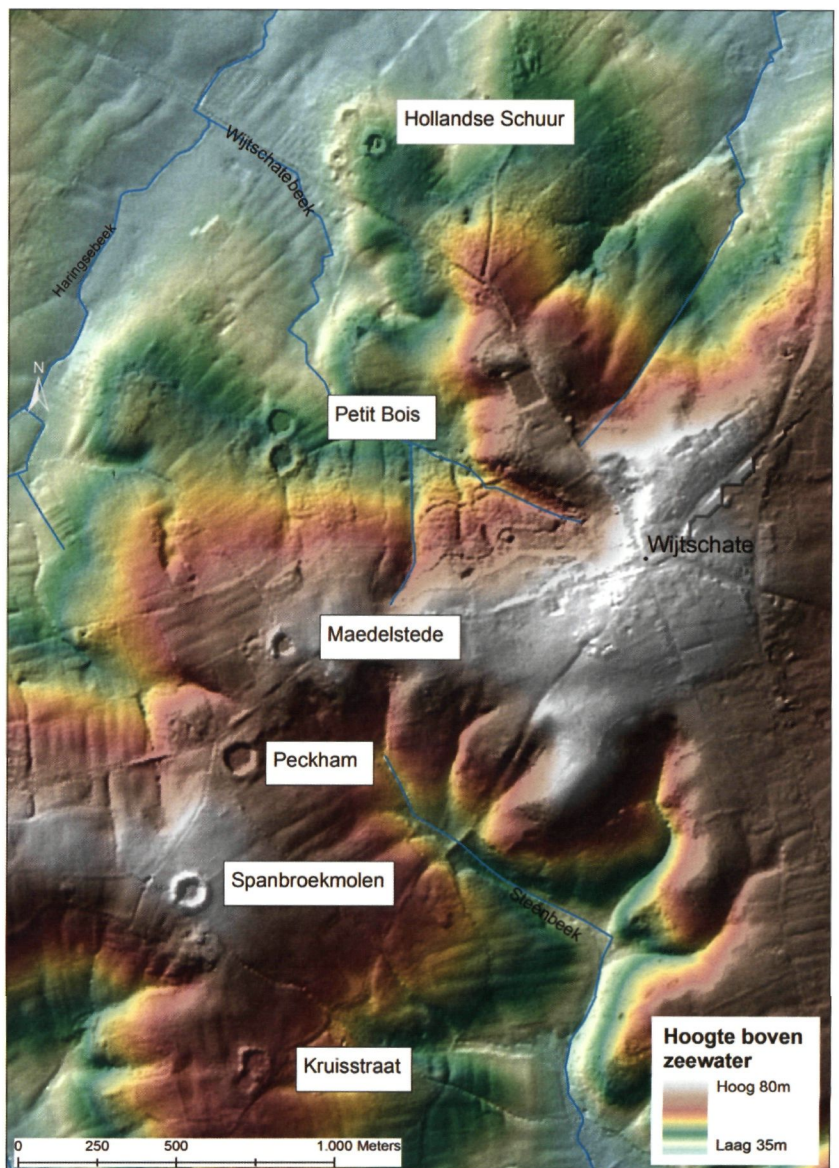
De bewaarde kratersites bevinden zich alle op de frontlijn van 1915-17 van na de Tweede Slag om Ieper (7). Nochtans begonnen de eerste ondermijningen al vroeger, zij het nog op heel bescheiden schaal. De eerste mijnontploffingen in de Westhoek waren Franse of Duitse initiatieven. Amper enkele maanden na het vastlopen van de bewegingsoorlog weerklonken de eerste explosies. Voor het eerst gebeurde dat op 21 december 1914 in het Franse *Le Plantin* bij *La Bassée*. Acht dagen later explodeerde de eerste Franse mijn onder Duitse stellingen op *Hill 60* (8). Meer ontploffingen volgden: Sint-Elooi (Ieper, 3 februari 1915), Broodseinde (Zonnebeke, februari 1915), Herenthage (Ieper, 19 februari 1915) en Groenenburgbos (Ieper, 21 februari 1915) (9). Toen de Britten in januari-februari 1915 stukken van het door Franse troepen bezette front overnamen, werden ook zij met de ondergrondse oorlog geconfronteerd. Zij zouden hun eerste Britse mijn op 17 februari 1915 onder *Hill 60* tot ontploffing laten komen (10).

Geen van deze vroege mijnen liet blijvende sporen na. Verwonderlijk is dat niet, omdat het om kleine en ondiep geplaatste ladingen ging. Hieruit blijkt hoezeer de eerste ondermijningen

vingeroefeningen waren. Na de frontverschuiving in het voorjaar van 1915, bij de tweede slag om Ieper, ontwikkelden de ondermijningsoperaties zich op nieuwe sites, waar de mijnenoorlog in alle hevigheid losbarstte. De oorlog dook ondergronds. De gevechtsoperaties speelden zich niet alleen boven, maar voortaan ook onder de grond af.

De historische kraters komen in clusters voor. Een verklaring voor deze clustervorming vloeit voort uit de techniek voor de plaatsing van mijnen zoals die toen gebruikelijk was. Er waren ondergrondse tunnelsystemen nodig, die aan het uiteinde met één of meerdere ladingen werden uitgerust. Het graven van tunnels was tijdrovend en arbeidsintensief en kon daardoor moeilijk een volledige frontlijn beslaan. Bovendien focusten de ondermijningen op versterkingen aan het front of op beperkte segmenten van de frontlijn. Plaatsen waar het niemandsland smal was, kwamen het meest in aanmerking, want gemakkelijker te overbruggen.

Dieptemijnen van de heuvelrug Wijtschate-Mesen op het digitale hoogtemodel
(© Agiv en Onroerend Erfgoed, bew. H. Verboven)



Wat de locaties nog gemeenschappelijk hebben, is hun ligging. In elk geval hebben reliëfverschillen in het landschap een invloed op de oorlogsvoering gehad, hoe minimaal ze ook waren. Vlaanderen ligt ten slotte niet in de Alpen. Volgens het digitale hoogtemodel blijken de meeste locaties zich op de (uitlopers van de) West-Vlaamse heuvelrug te bevinden. Op het terrein zijn de hoogteverschillen gering, soms zelfs nauwelijks waarneembaar, toch zette het de strijdende partijen aan om ondergronds te duiken. Het toont aan dat in een statische stellingenoorlog elk kleinste hoogte- of geologisch voordeel maximaal benut werd om de eigen positie te versterken. In Vlaanderen hadden de geallieerden het nadeel doorgaans in de lagere posities te zitten. Voor de infanterie was dit vervelend, omdat ze niet konden zien wat zich aan de andere kant van een glooiing afspeelde. Maar voor ondermijningen was het een voordeel, omdat de tunnelwerkers minder diep moesten gaan om stabiele bodemlagen te bereiken.

Van Geluvelplateau tot Wijtschateboog

Landschappelijk en rekening houdend met historische gebeurtenissen aan het front kunnen de mijnkratersites tot twee actiegebieden worden gegroepeerd: het Geluvelplateau en de Wijtschateboog.

Het Geluvelplateau

Het Geluvelplateau op de grens Ieper-Zonnebeke is een hoogte op de midden West-Vlaamse heuvelrug (11) die door de Meenseweg doormidden wordt

gesneden. De hele oorlog bleef het Geluvelplateau bij elk offensief een te nemen 'klip'. Tussen 1914-18 stabiliseerde de frontlijn zich afwisselend op één van de flanken van dit plateau. Niet minder dan vier keer rolde het oorlogsapparaat over de heuvelrug heen. Kenmerkend voor het landschap waarin de oorlog terecht kwam, waren de kasteelparken langs de Meenseweg en bos(jes), resten van een voorheen groter boscomplex op de heuvelrug. De doorkijk op het landschap was relatief beperkt, niet in het minst door de aanwezigheid van boomschermen langs wegen en bos.

Meer dan twee jaar hield de frontlijn op de westelijke kant van het Geluvelplateau stand. Chronologisch gezien ontstond dit front in april-mei 1915 na een Duits offensief waarbij de frontlijn van de oostelijke naar de westelijke flank verschoof, dicht bij Ieper. Tot juli 1917 hielden de troepen elkaar in dezelfde stellingen gegijzeld. Naar toenmalige oorlogsnormen was dat ongewoon lang. Acties ten noorden en ten zuiden van de Meenseweg werden meermaals samen uitgevoerd. Daaruit blijkt dat dit stuk van het front op het Geluvelplateau als één sector werd beschouwd.

Drie sites raakten in de ondergrondse mijnenoorlog verwickeld. Bij Bellewaarde volgden sinds de eerste mijnontploffing op 25 september 1915 er nog tientallen anderen. Dat ging zo door tot het geallieerde offensief van juli-november 1917 (Derde Slag om Ieper) de frontlijn naar het oosten deed verschuiven. Samen met *Hill 60* was dit één van de meest intens bevochten plaatsen aan het front, maar veel minder bekend, zelfs tot op vandaag.

Maedelstede, krater van een dieptemijn van 7 juni 1917, Wijtschate
(foto O. Pauwels)



Onder bos en op privéterrein is het de meest authentiek bewaarde mijnkratersite. Meer weerklank in de geschiedschrijving kregen de mijnontploffingen bij het kasteelpark *Het Hooge*. Daar explodeerde op 19 juli 1915 de, naar toenmalige normen, eerste zware Britse mijn van ruim 2200 kg (12). Ten zuiden van de Meenseweg liggen in het Hogeboos (*Sanctuary Wood*) tot op vandaag mijnkraters op een hoogte. Eén daarvan is goed herkenbaar aan de bunker die in de kratermond werd ingebouwd. Bijzonder aan de mijnkraters in het Hogeboos is dat ze ontstaan zijn op een stukje front dat niet lang heeft stand gehouden. Daardoor lagen ze sinds juni 1916 300m achter de nieuwe Duitse frontlijn in de westelijke kant van het bos.

Een buitenbeentje is het grasveld met krater bij Verloren Hoek. Het is de meest noordelijk gelegen, nog bestaande kratersite, maar strikt genomen behoort hij niet meer tot het Geluvelplateau. Pas in 1917 ontploften hier alleen kleine defensieve mijnen voor de Duitse frontloopgraaf. Ook daarom is het een atypische site.

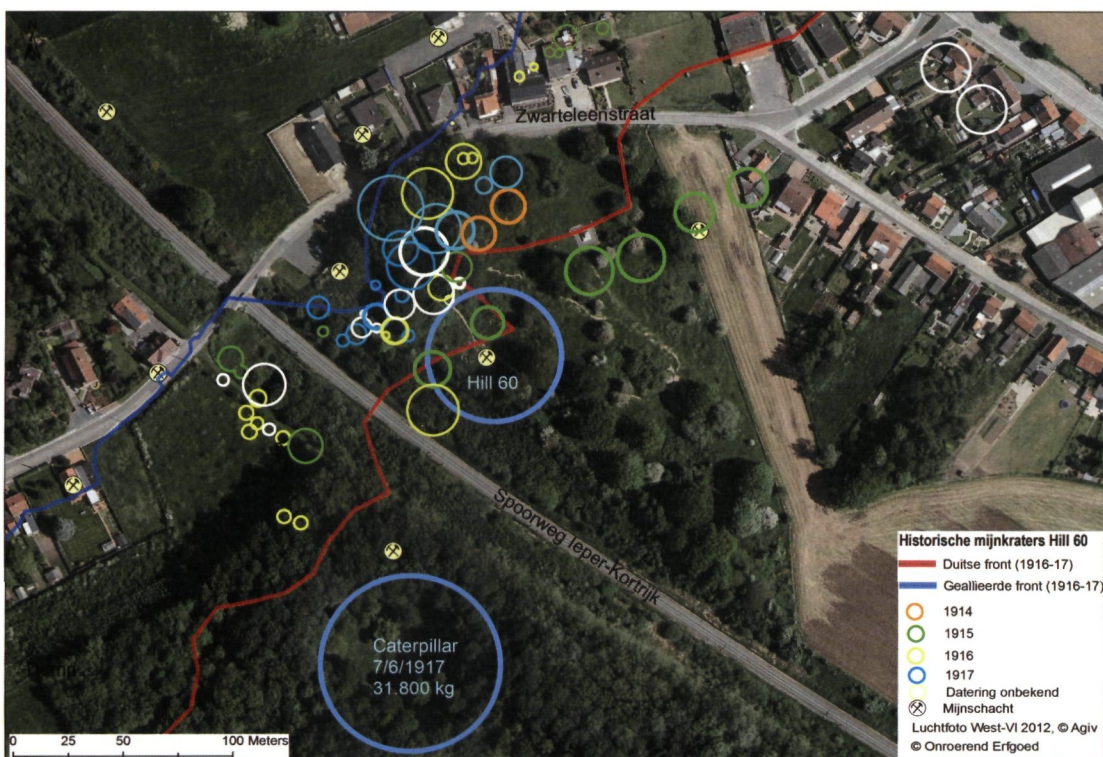
Wijtschateboog

De Wijtschateboog (*Messines ridge*) is het front ten zuiden van Ieper, dat bijna drie jaar, van november 1914 tot juni 1917, standhield. De linies lagen in een brede boog rond Wijtschate. Terwijl de Ieperboog in een halve cirkel ten oosten van de stad lag, slingerde de Wijtschateboog rond de westkant van het gelijknamige dorp. Uitgezet op het digitale hoogtemodel ligt Ieper op een hoogte

van ongeveer 20 m. Wijtschate, tijdens het grootste deel van de oorlog in Duitse handen, is op het hoogste punt (80 m) van de heuvelrug gesitueerd. Dit typeert de verhoudingen tussen 1914-17 in de Wijtschateboog, waarbij de geallieerden vrij systematisch op de lager gelegen posities waren teruggedrongen. In noordelijke richting hadden de Duitsers een goed zicht over Ieper en de geallieerde bewegingen.

Omdat de bodemomstandigheden en de ligging van de frontposities op de flanken van een heuvelrug zich daar beter toe leenden, was het in hoofdzaak de Wijtschateboog waar de mijnenoorlog

Mijnkrater bij *Petit Bois* in Wijtschate. Enkel de kraters van dieptemijnen zijn hier nog goed herkenbaar. De oudere, minder omvangrijke kraters van ondiepe mijnen zijn gedempt (foto O. Pauwels)



Ligging van historische mijnkraters van Hill 60 op een actuele luchtfoto (© Agiv en Onroerend Erfgoed, bew. H. Verboven)

verder escaleerde. De wisselwerking tussen fysisch-geografische kenmerken en de oorlog uit zich heel uitgesproken in deze omgeving.

In november 1914 kwam de bewegingsoorlog hier tot stilstand op de westelijke flank van de heuvelrug Wijtschate-Mesen. Weliswaar boden de Kemmel- en de Scherpenberg aan de geallieerden een goed overzicht over de hele regio, maar dicht bij het front domineerden de hoger gelegen Duitse posities. Oprukken naar een hoogte was, zeker over een terrein dat weinig natuurlijke bescherming bood, een hachelijke onderneming. Daarom zochten de geallieerden hun toevlucht tot een techniek die de kansen op een doorbraak aan het front verhoogd, met name de ondermijning van het front. Vanuit lagere posities op de flank van een heuvelrug was het eigenlijk gemakkelijker om tot stabiele bodemlagen onder de heuvel door te dringen. De reliëfverschillen, hoe gering soms ook, en de aanwezigheid van lagen Ieperse klei bepaalden voor een groot stuk de oorlogsstrategie in deze omgeving. De geallieerden wisten hier een ogenschijnlijk nadeel, met name lager gelegen posities, in hun voordeel om te buigen. Wijtschate was één van de meest oostelijke vooruitgeschoven Duitse punten op het front in België-Frankrijk. Tot de Wijtschateboog behoren de sites *Hill 60*, Palingbeek, Sint-Elooi en de heuvelrug Wijtschate-Mesen. De eerste twee sites bevinden zich beide langs infrastructuurwegen die de midden West-Vlaamse heuvelrug door snijden, respectievelijk de spoorweg en het kanaal Ieper-Komen. Waar het reliëf verhoogt, werd de bedding uitgegraven en de opgedolven aarde langs beide zijden van de spoorweg en het kanaal gedeponeed. Daardoor ontstonden kunstmatige verhogingen bovenop een natuurlijke verhevenheid. Uitgerekend die hoogtes werden het voorwerp van ondermijningen.

Hill 60 langs de spoorweg Ieper-Komen is ongetwijfeld de meest bekende mijnkratersite van de Westhoek. Na de Eerste Wereldoorlog ontwikkelde een Britse oorlogsveteraan de plek tot een toeristische site, die heel bekend werd bij het publiek. Maar ook tijdens de oorlog had die al de bedenkelijke reputatie van één van de meest explosieve plekken aan het front in Vlaanderen te zijn. Op 29 december 1914 ontplofte onder de Duitse versterking van *Höhe 60* de eerste mijn van de Westhoek. Daarop volgden in de loop van de jaren nog tientallen explosies die minstens 65 kraters aan de oppervlakte brachten op een terrein van amper 2,5 ha.

Op de hoge oevers langs het kanaal Ieper-Komen, in het huidige provinciedomein Palingbeek,

vonden de strijdende partijen ook een geschikte plek voor ondermijningen. Uitzonderlijk was dit de enige plaats aan het front waar de geallieerden op een hoger gelegen positie zaten. De hier ontplofte mijnen waren meestal van Duitse makelij, en hadden tot doel de Britten van hun hogere terrein te blazen.

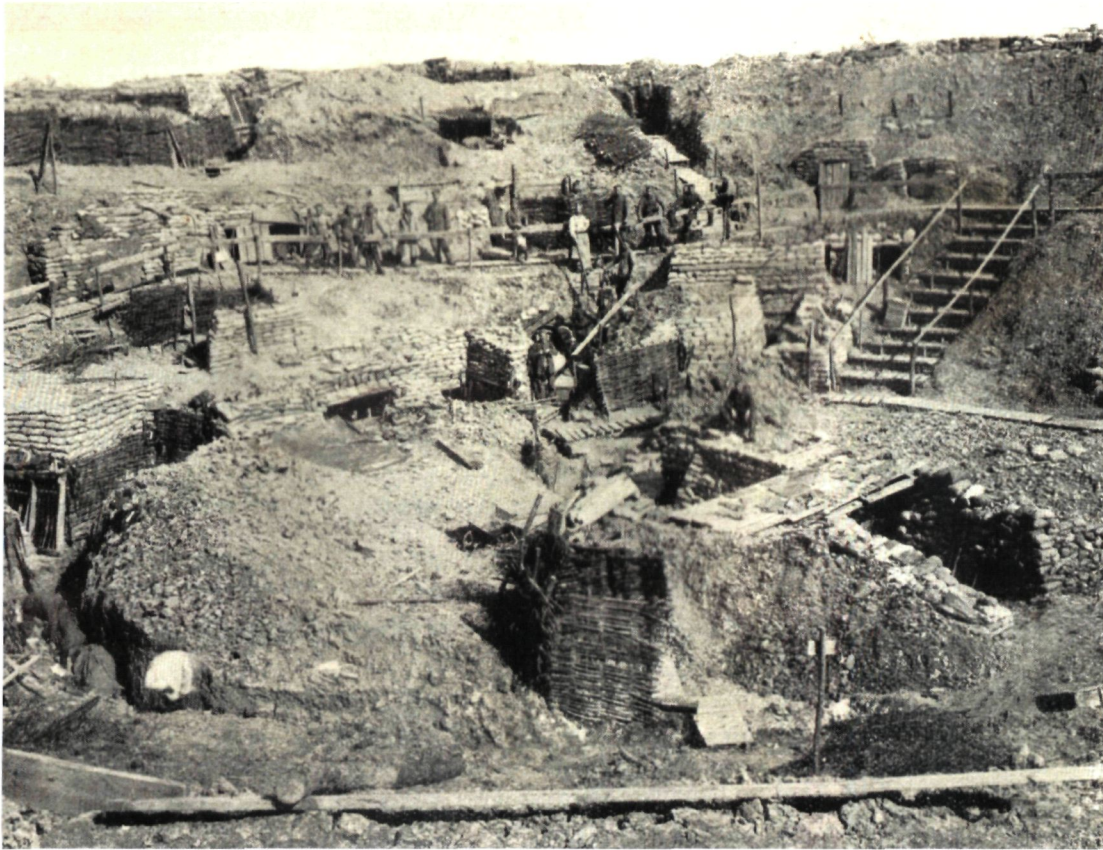
De mijnen van Sint-Elooi brachten een keerpunt in de geschiedenis van de ondergrondse oorlog. Toen de Britten hier op 27 maart 1916 zes mijnen tussen 270 kg en 14 ton tegelijk op een frontsector van 550 m lieten exploderen, beseften de Duitse mijnningenieurs dat hun Britse tegenhangers een voorsprong in de ondergrondse oorlog hadden bereikt (13). Nog nooit eerder waren zoveel mijnen van een dergelijke omvang ontploft. Ze toonden bovendien dat Britse en Canadese tunnelwerkers ongemerkt en dieper dan ooit werkten. Technisch was het een sterk staaltje dat de *tunnellers* door instabiele natte zandlagen in de ondergrond waren doorgebroken. Dat was de Duitse mijnwerkers nog niet eerder gelukt. Het oorspronkelijke Duitse overwicht in de mijnenoorlog was sinds maart 1916 gekeerd en dat beseften de Duitse troepen maar al te goed.

Hun vrees dat de geallieerden ook op andere plaatsen tot op grote diepte doordrongen, werd spoedig bewaarheid. Intussen werkten de Britten immers aan een plan voor diepe ondermijningen. Zo werden eind 1915 tot begin 1917 vooral op de heuvelrug Wijtschate-Mesen sites als Hollandse Schuur, *Petit Bois*, Maedelstede, *Peckham*, Spanbroekmolen, Kruisstraat, *Ontario farm* en Ploegsteert bos op grote diepte aangeboord. In vergelijking met de sites ten oosten en zuidoosten van Ieper werd de heuvelrug van Wijtschate-Mesen vóór 1917 veel minder intensief ondermijnd. Alleen bij *Petit Bois* en *Peckham* stelden we het bestaan van ondiepe mijnkraters in een vroeg stadium vast. Rond *Petit Bois* explodeerden zeven van de zeventien ondiepe mijnen al vóór oktober 1915 (14). En bij *Peckham* kwam de ondergrondse oorlogsvoering sinds mei 1915 op gang. Andere sites ontwikkelden zich later. Dit stuk van het front is het meest bekend geworden door de gelijktijdige explosie van negentien dieptemijnen op 7 juni 1917, die het begin van een grootscheeps offensief rond Ieper inluidde.

Ontwikkelingen tijdens de mijnenoorlog

Escalatie

Geen van de legers was op een ondergrondse oorlog voorzien. Het plaatsen van mijnen was eigenlijk een oude belegeringstechniek, die tijdens de oorlog opnieuw uit de kast werd gehaald.



Eerste dieptemijn bij St-Elooi in leper, 27 maart 1916
(uit BASTANIER H., *Geschichte Reserve-Infanterie-Regiments Nr. 214*, 1933)

Toen de oorlog uitbrak, waren er gespecialiseerde eenheden voor lichtsignalisatie, spoorwegvervoer, luchtschepen, machinegeweren en dergelijke, maar niet voor het plaatsen van mijnen (15). De snelheid waarmee ze op dat nieuwe gegeven reageerden, verschilde. Het Britse leger besloot, hoewel niet zonder interne tegenstand, al in februari 1915 om ingenieurs, geologen, riool- en mijnwerkers tot afzonderlijke *tunnelling companies* te groeperen. Dit waren nieuwe eenheden binnen de militaire *Royal Engineers* gespecialiseerd in de aanleg van ondergrondse constructies, mijngangen en ondergrondse schuilplaatsen (16). Het Duitse leger reageerde met vertraging. Daar ontstonden de eerste mijnwerkerscompagnieën binnen infanterie-eenheden, die met de mijnoorlog te maken kregen. Pas na maart 1916 werd echt werk gemaakt van de oprichting van gespecialiseerde *Mineurkompanien* binnen de Duitse ingenieurstroepen (*Pioniere*) (17). Daardoor liepen de Duitsers een achterstand van ongeveer een jaar op. Hun aanpak was minder systematisch, minder gecoördineerd en minder vernieuwend.

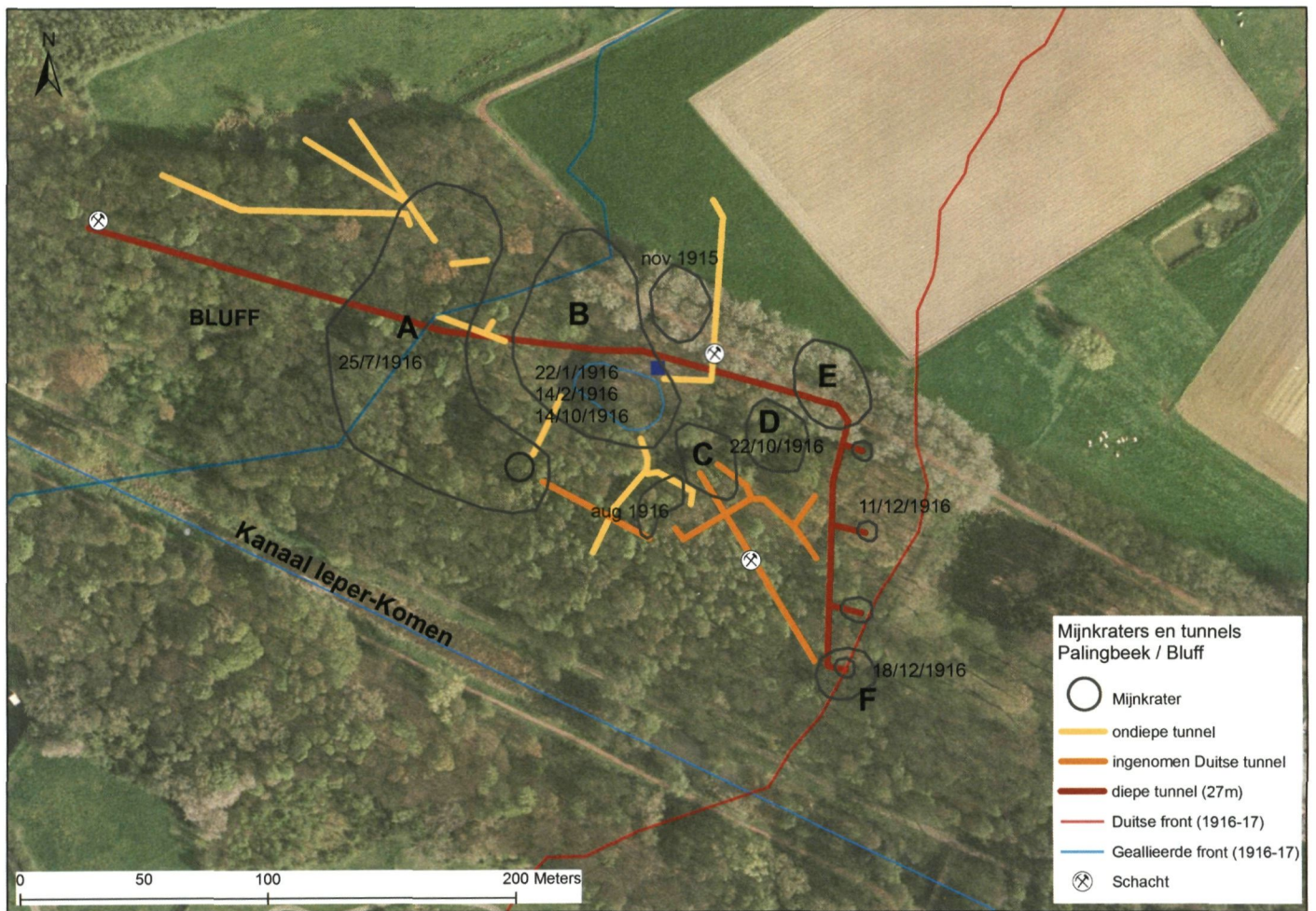
Niet alleen organisatorisch bracht de mijnoorlog wijzigingen, ook technische ontwikkelingen deden het karakter van de mijnoorlog in de Westhoek veranderen. Als springstof gebruikte men aanvankelijk eerder schietkatoen, in mindere mate buskruit, zwart kruit of dynamiet als springstof (18). Door een tekort aan schietkatoen greep

men gaandeweg meer naar het alternatieve en krachtigere ammonal, een mengsel van ammoniumnitraat, aluminium en TNT voor de verhoging van de ontploffingskracht.

Door de mijnlading dieper en krachtiger te maken, verhoogde men het effect van de explosies. Terwijl de eerste mijnen waarschijnlijk uit enkele tientallen kilo springstof bestonden, werd in februari 1915 al met ladingen van 100 à 250 kg geëxperimenteerd (19). Vier maanden later schoten de Britten een lading van 2,2 ton af. In maart 1916 verhoogde de springlading voor het eerst in de geschiedenis tot 14 ton (Sint-Elooi). De krachtigste ladingen ooit explodeerden in juni 1917 (7 tot 43 ton). Parallel met de toename van de springlading dook de oorlog dieper in de grond. Van de oorspronkelijk oppervlakkig ingegraven springstof van minder dan 5 m evolueerden de ondermijningen tot zeer diepe constructies van ruim 30 m. Kortom, de mijnoorlog escaleerde.

Nooit rust

Op en rond ondermijnde sites zat de angst er diep in. *“The bravest men, who never funkeda “show” which involved hand-to-hand fighting, have confessed to nervous fears as they crouched into a dugout, listening to the monotonous tapping of enemy miners below. So long as the tapping continued there was safety, it was the occasional silences that were terrifying. Then the enemy might be charging his mine, at any moment might come death in its most*



Mijnkraters en tunnels onder de *Bluff* in domein Palingbeek in Ieper
(© Agiv en Onroerend Erfgoed, bew. H. Verboven)

horrible form" (20). Op elk moment kon volslagen onverwacht een mijn exploderen. Wie zich op dat moment in de loopgraven aan het front bevond, werd uit elkaar gereten, platgedrukt door de schokgolf of bedolven onder een dikke laag aarde. Maar ook zonder ontploffingen leidde de oorlog ondergronds tot een kat-en-muisspel. Via de tunnels naderden de tegenstanders elkaar soms tot op enkele meters.

In een poging de ondermijningen van de tegenstander te saboteren, waren ze op zoek naar vijandelijke tunnels. Drongen de tunnelwerkers daarin door, dan leidde dat wel eens tot ondergrondse lijf-aan-lijf gevechten in nauwe donkere mijngangen (21). Of ze hoorden elkaar ondergronds aan het werk. Voor zover die geluiden precies konden worden gelokaliseerd, lieten ze het zaakje ondergronds ontploffen. Een tunnel stortte in of raakte afgesneden van zijn beginpunt. Het overkwam een groepje Britse *tunnellers* op 10 juni 1916 in Wijtschate bij *Petit Bois* (22). Zij konden niet naar hun basis terugkeren nadat een Duitse mijn de tunnel achter hen had doen instorten. Zes dagen duurde de reddingsoperatie en tegen die tijd waren elf van de twaalf slachtoffers door verstikking om het leven gekomen. Ondergrondse ontploffingen maakten meermaals slachtoffers onder de tunnel-

werkers die door de instorting van een tunnel werden verpletterd. Maar ook bovengronds hielden de troepen elkaar nauwlettend in de gaten. Nachtelijke raids op de loopgraven aan de overzijde van het niemandsland waren gebruikelijk om mijningangen op te blazen of meer te weten te komen over ondergrondse operaties van de tegenstander (23). Ter illustratie: in augustus 1916 werd bij de *Bluff* (Palingbeek) een Britse patrouille 's nachts in niemandsland losgelaten om van boven uit vijandelijke tunnelactiviteiten te gaan beluisteren. Ze sprong van granaattrechter tot trechter om een vermoedelijke Duitse tunnel te lokaliseren. Via twee boorgaten plaatste ze een kleine springlading boven de Duitse tunnel en liet die ontploffen. De trechter werd dieper en groter. Verschillende nachten na elkaar werd die operatie herhaald tot het hout van de onderliggende galerij naar boven kwam. Toen pas bleek dat de tunnel effectief was getroffen.

Welk erfgoed levert dit op?

Een voorbeschouwing

Na vier intense oorlogsjaren in een klein gebied lieten de militairen een totaal vernield landschap achter. Niet alleen waren dorpen en steden in de frontzone van de kaart geveegd, het vooroorlogse

agrarische landschap was totaal uitgekleeft en van zijn oorspronkelijke functie ontdaan. Toen in oktober-november 1914 bleek dat er nog weinig beweging in het conflict zat en de oorlog in de Westhoek zou blijven, begonnen de legers zich in te graven. Landbouw moest er plaats ruimen voor oorlogsvoering. Loopgraven ontstonden, troepen werden gehuisvest, aanvankelijk nog efemeer, maar gaandeweg meer en steviger uitgebouwd. Een reusachtig logistiek apparaat kwam op gang, met nieuwe toevoerwegen naar en van het front. Het niemandsland vormde de absolute scheiding tussen de ene en de andere kant van het land. Er ontstond een oorlogslandschap met een militaire infrastructuur van stellingen, een aaneengesloten web van loopgraven, schuilplaatsen, bunkerlijnes, observatieposten, artillerieposten en barakken-kampen.

En dan was er natuurlijk ook nog het vernietigende effect van de oorlogsvoering op de omgeving: onderwaterzettingen aan het IJzerfront, de verwoestingen van opeenvolgende offensieven en artilleriebeschietingen, zware mijnontploffingen, het kapot schieten van de waterhuishouding. In een gebied van grofweg 580 km werd het landschap tot een onherkenbare brij herschapen. Na de herwonnen vrede deed men er alles aan om het vooroorlogse landschap te herstellen en de verwoeste gewesten weer leefbaar te maken. Een enorme inspanning werd geleverd om alle oorlogssporen uit te wissen: menselijke resten werden opgegraven, munitie geruimd, akkers gedieproond, materiaal uit militaire bouwwerken gerecupereerd voor nieuwe constructies, waterlopen en afwateringsgrachten opnieuw aangelegd, wegen gereconstrueerd, loopgraven dicht gegooid, landbouwgronden geëffend. De materiële sporen werden met de grond gelijk gemaakt. Het voorbije decennium herleefde de belangstelling voor het oorlogslandschap van weleer.

Een kentering kwam er met het verschijnen in 2006 van het boek *De laatste getuige* (24) dat het landschap centraal plaatste in de herinnering van ons oorlogsverleden. Het beschouwt het landschap als de laatst overblijvende drager van het oorlogsverhaal. Een gelijkaardige ontwikkeling stellen we ook in de archeologie vast. Tot diep in de jaren 1990 werd de Eerste Wereldoorlog eenzijdig bekeken als een verstoring van de 'echte' archeologische lagen. De archeologie van de Eerste Wereldoorlog verwierf pas recent een plaats binnen de professionele onderzoekswereld. De opgraving in 2002 van het geplande verlengingstraject van de A19 doorheen de slagvelden en frontlijnen ten noordoosten van Ieper wordt hierbij als keerpunt beschouwd (25).

Het is dus vrij recent dat de voorheen zo verguisde oorlogssporen nu ook als erfgoed worden benaderd. Kenmerkend voor deze nieuwe aanpak bij het agentschap Onroerend Erfgoed is bijvoorbeeld de sinds 2005 publiek opengestelde inventaris van de WO I-relicten in de Westhoek (26). Tussen 2010-2012 liep bij het agentschap een onderzoek naar het oorlogslandschap en de bewaring van de archeologische sporen van WO I, waarvan de resultaten nu een doorvertaling krijgen in ankerplaatsen en ruimtelijke plannen. Binnen het geheel van de oorlogsrelicten nemen de relicten van de mijnenoerlog een aparte plaats in. Mijnkraters vormen één van de zeldzame landschappelijke relicten, die we niet los van het daarmee samenhangende archeologische erfgoed kunnen zien: schachten en tunnels.

Mijnkraters vroeger en nu

Een mijnontploffing laat sporen na in de vorm van een krater, of correcter volgens de terminologie van de anatomie, een kratermond en een lip. De mond bestaat uit een kegelvormige put met een brede basis aan het maaiveld en een smalle punt in de diepte. Rondom de basis valt de opgeworpen aarde neer en die vormt dan een doorgaans ringvormige kraterlip bovenop het maaiveld.

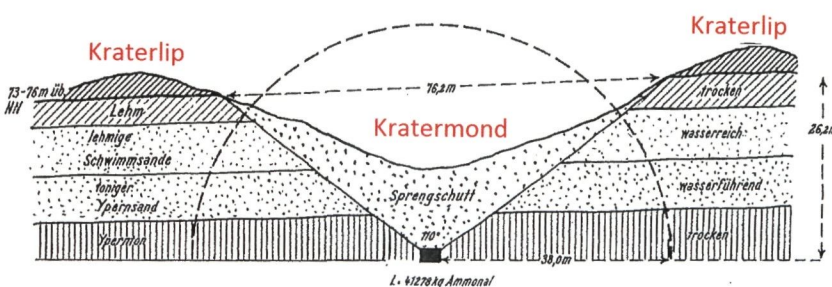
Op basis van de loopgravenkaarten telden we langs het front in de Westhoek in totaal 260 historische kraters. In werkelijkheid explodeerden er veel meer mijnladingen, maar niet alle ladingen sloegen een krater aan de oppervlakte. Lichtere ladingen met een ondergrondse werking, die bedoeld waren om tunnels of schachten in de ondergrond te doen instorten (*camoufllets*), lieten bovengronds vaak geen sporen na. Bovendien ontploften meermaals verschillende mijnen onder eenzelfde locatie.

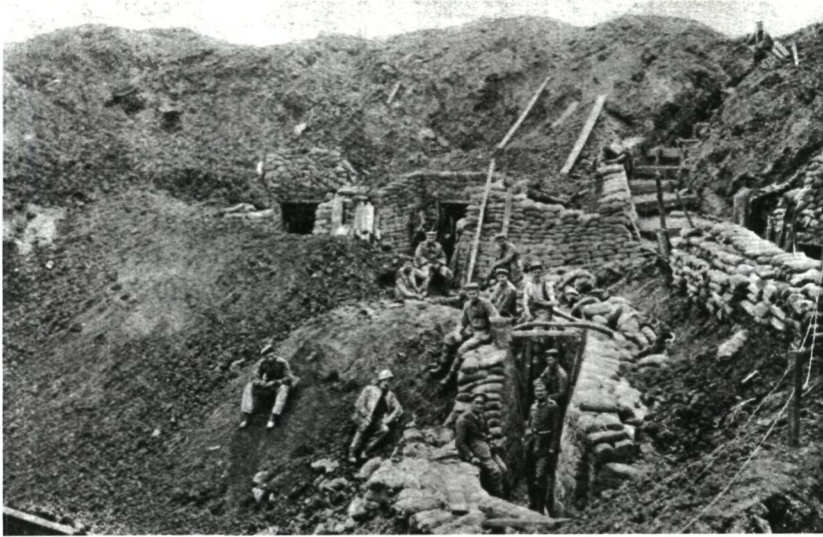
Die herwerkten een bestaande krater tot een nieuw volume, maar op kaart leek het dezelfde krater.

De kartering gebeurde niet opnieuw.

De meeste mijnen ontploften onder het niemandsland, net voor of pal onder de voorste vijandelijke lijnes. Uit de locatie van een krater kan men onmogelijk afleiden wie de mijn plaatste. Als afweer tegen vijandelijke operaties lieten *tunnellers* of *Mineure* meermaals net voor hun eigen lijnes

Anatomie van een krater, hier het voorbeeld van de dieptemijn van Spanbroekmolen in Wijtschate (uit *Weltkrieg 1914-1918*, dl. 12)





Versterkte mijnkrater.
Rechts onderaan wordt vanuit de
kratermond een nieuwe tunnel
aangelegd
(uit *Unsere Pioniere im Weltkriege*,
Berlijn, 1920)

mijnen gecontroleerd ontploffen. Dat gaf hen meteen het voordeel om vanuit een krater nabij hun eigen frontloopgraven nieuwe posities uit te bouwen. Op een mijnexplosie volgde doorgaans een infanterieaanval bedoeld om de krater zo snel mogelijk in te nemen. In de relatieve luwte van de dieper gelegen kratermond konden manschappen zich ongezien verbergen, terwijl vanaf de hoger gelegen kraterlip een goede uitkijk op de tegenoverliggende loopgraven bestond. Een goed gelegen mitrailleurnest op de kraterrand bestreek een ruim schootsveld. Zo kort voor de loopgraven hadden die een moordende werking. Strategisch gelegen kraters werden daarom vaak tot heuse bolwerken uitgebouwd. Als dat aan beide zijden gebeurde, werd het niemandsland in invloedssferen verdeeld. De afstand tussen de strijdende partijen verkleinde daardoor nog verder.

In een escalerende mijnenoorlog veroorzaakten krachtige en diep geplaatste springladingen grotere kraters. Dat bleek voor het eerst heel duidelijk na de ontploffing van krachtige springladingen (tot 14 ton) in Sint-Elooi op 27 maart 1916, die een krater van 56 m doorsnede sloeg (27). In zekere zin was dat een keerpunt, omdat de Britten als eersten toonden dat ze in staat waren tot diepe geologische lagen door te dringen. Nadien werd het stil rond deze dieptemijnen. Dat er geen nieuwe explodeerden, had alles te maken met het Britse plan om de Wijtschateboog op verschillende plaatsen te ondermijnen en gecoördineerd te laten ontploffen, als startschot voor de lancering van een groot geallieerd offensief. Ook al gingen de Britten door met het plaatsen van nieuwe, zware springladingen, ze stelden de explosie uit tot er ook een datum voor het offensief was: 7 juni 1917, de dag die de geschiedenis in ging als de beruchte mijnen slag. Intussen ging de oorlog met 'gewone'

De enige overgebleven krater
van een ondiepe mijn in de
Wijtschateboog, nabij Peckham
(foto H. Verboven)

mijnen onverminderd door. Het plaatsen van ondiepe en diepe mijnen overlapte mekaar dus een hele periode.

Evaluatie van de bewaring van mijnkraters

Bijna honderd jaar na de feiten zijn de sporen van de mijnenoorlog nog altijd zichtbaar in het landschap. Mijnkraters zijn op het terrein het gemakkelijkst herkenbaar als diepe, cirkelvormige depressies, meestal met water gevuld. Als drinkpoel voor vee in het omliggende weiland of als visvijver hebben ze een herbestemming gekregen. Veel minder opvallend zijn de ondiepe en langgerekte kraters. En zelfs wanneer kraters gedempt zijn, laten ze soms nog sporen achter. Het aangevulde volume wordt mettertijd compacter. Daardoor laat de krater na verloop van tijd opnieuw een ondiepe afdruk in het microreliëf achter.

Op dit ogenblik treffen we in de Westhoek nog ongeveer 44 overblijvende mijnkraters aan. Ongeveer, omdat op sommige plaatsen, zoals op *Hill 60*, de krater volumes moeilijk van elkaar te onderscheiden zijn. De duidelijkste sporen zijn nagelaten in de Wijtschateboog. Daar bevinden zich de kraters van de dieptemijnen van 7 juni 1917. De enorme springladingen van 7 tot 43 ton sloegen gapende kratermonden in de heuvelrug, met een diameter van 50 tot 100 m beduidend groter dan vroeger ontplofte mijnen. Opvallend is dat dieptemijnkraters beter bewaard zijn dan de kraters van ondiepe mijnen. Twee van de negentien kraters van dieptemijnen werden gedempt, het meest recent in Wijtschate in de jaren 1970, aan de Kruisstraat. Op één plaats na (28) zijn alle ondiepe kraters van de Wijtschateboog verdwenen. De minder omvangrijke kraters van ondiepe mijnen konden blijkbaar gemakkelijker worden gedempt. Zeker in landbouwgebied is dat vrij massaal gebeurd tijdens de eerste naoorlogse jaren (29). Bij het effenen van de door talloze granaatrechters omgewoelde aarde werden waarschijnlijk ook de ondiepe kraters mee genivelleerd.



Wie nu de kraters van ondiepe mijnen wil bekijken, moet naar de kratersites ten oosten en zuidoosten van Ieper gaan: Verloren Hoek, Bellewaarde, Hooge, Hogeboos en Palingbeek. Het best bewaard is het mijnkraterveld bij Bellewaarde. Daar liggen onder bos nog vijftien krater volumes van ondiepe mijnen op korte afstand van elkaar. Tussen september 1915 en juli 1917 ontploften hier op een stukje front van 450 m tientallen mijnen, waarvan de meesten sporen hebben achtergelaten. Na de oorlog liet de eigenaar het zwaarst gehavende terrein verbossen, zodat het reliëf er ongemoeid bij bleef liggen. Thans is het de meest authentieke mijnkratersite aan het front van de Eerste Wereldoorlog. Onder bos blijkt de bewaring van reliëf relict in het algemeen beter te zijn. Dat geldt ook voor de kraters in het Hogeboos en de Palingbeek, hoewel één of meerdere kraters in de naoorlogse jaren van domein Palingbeek als springputten voor munitie werden gebruikt. In het domein van de Palingbeek verboste de strook niemandsland met mijnkraters, die voor 1914 nog open was geweest. In het geval van het Hogeboos herstelde men de vroegere bebossing, maar liet men het reliëf er grotendeels ongemoeid. De mijnkraters liggen daar op een hoogte in het bos die duidelijk ook nog de sporen van granaatinslagen vertoont.

Hoewel vele historische mijnkraters tot versterkingen aan het front waren uitgebouwd, is op het eerste gezicht weinig van die versterkingen overgebleven. Er werd nog nooit een krater archeologisch onderzocht en het is de vraag of er überhaupt nog iets van kan worden teruggevonden. Versterkingen met zandzakjes of afboordingen met hout waren als tijdelijke constructies bedoeld. Mogelijk liggen toegangen tot ondergrondse schuilplaatsen of tunnels vanuit de kraters onder de waterlijn in de veelal met water gevulde kraters. Zeldzaam zijn de kraters met bunker. Die werden alleen teruggevonden in het Hooge en het Hogeboos. Bij Sint-Elooi bevindt zich een bunker op de kraterrand van de dieptemijn.

Schachten en tunnels: het archeologisch erfgoed bij mijnkraters

Niet zichtbaar zijn de ondergrondse constructies, die onherroepelijk met mijnkraters waren verbonden: schachten en tunnels. Langs het front bestonden twee van elkaar gescheiden circuits, elk aan één zijde van het niemandsland. Het Duitse ondergrondse systeem was in het algemeen defensief van opvatting, omdat hun troepen langs het front in de Westhoek veelal op de hoger gelegen posities lagen (30). En aangezien dat een militair-tactisch voordeel gaf, verkozen zij op die posities te blijven. Verdedigen was dus voldoende. Langs Britse zijde gebruikten de militairen het



Krater met bunker in het Hogeboos in Ieper (foto H. Verboven)

wapen voor de belegering van moeilijk in te nemen bolwerken op een hellend terrein met weinig natuurlijke beschutting. Dat veronderstelde een offensieve aanpak, met een tunnelsysteem tot onder de stellingen van de tegenstander. Als eersten grepen de Britten naar diepe ondermijningen. In augustus 1915 begonnen ze aan de eerste diepe mijnschacht (*Hill 60*), spoedig gevolgd door nog meer constructies.

Problematisch in de Ieperse ondergrond was de aanwezigheid van waterverzadigde zandlagen, de zogenaamde *Kemmel sands*, *running sands* of *Schwimmsände* (31). Door onderliggende kleilagen drong het water niet verder in de ondergrond door. Houten schachten bezweken onder de druk van het losse zand en het opgestapelde water. Zolang men boven die waterverzadigde zandlagen bleef, waren ondertunnelingen op de traditionele wijze mogelijk. Maar de diepte en dikte van deze waterverzadigde zandlagen varieerde van locatie tot locatie. Geologische omstandigheden bepaalden dus de diepte van ondermijningen, tot de Britse militaire ingenieurs een techniek vonden om die te overwinnen met behulp van stalen zinkschachten. Een doorbraak in de bouw van schachten was het gebruik van stalen ringen die men in de bodem draaide en bovenop dewelke telkens een nieuwe sectie werd geplaatst, zodat de schachtwand dieper in de bodem verzonk. Deze techniek kon ook door instabiele, zeer natte lagen van los zand dringen. Pas als de schacht tot de droge, stabiele lagen van Ieperse of blauwe klei doordrong, werd hij tot op de bodem uitgegraven. Aan de voet van de schacht werd(en) in de kleilaag vervolgens een of meerdere horizontale galerijen uitgegraven. De langste Britse tunnel is die van Kruisstraat, met een lengte van ruim 650 m tussen de schacht en de verste mijnlading (32). De diepste springlading, die van Sint-Elooi, bevond zich 38 m onder de grond.



De 75 m brede Peckham krater in Wijtschate (Heuveland) ontstond op 7 juni 1917 door de ontploffing van 39,5 ton explosieven op een diepte van 21 m. Op de achtergrond bevindt zich de Kemmelberg
(foto O. Pauwels)

Terwijl de *tunnellers* met de diepe onder-tunnelingen in de Wijtschateboog bezig waren, bouwden ze ook verder aan ondiepe tunnels. De conventionele ondergrondse oorlog ging dus gewoon door. Hun diepe ondermijningsoperaties hielden ze angstvallige geheim tot wanneer in juni 1917 het startschot voor de mijnen-slag was gegeven. In zekere zin diende het ondiepe systeem als dekmantel voor de diepe tunnels. De ondergrondse oorlog speelde zich dus af op twee niveaus: ondiep en diep.

Duitse schacht en tunnelsystemen

Kenmerkend voor het Duitse tunnel- en schachten-systeem langs het front in de Westhoek was de aanleg van schachten en ondergrondse luisterposten kort vóór hun eigen frontlijn. Vanuit een schacht vertrok een korte, voorwaarts gedreven tunnel, al dan niet vertakt. Aan de kop van de tunnel hielden luisteraars de ondergrondse operaties van hun tegenstander 'in het oor'. Werde de tunnel verlengd, dan gebeurde dat om dichterbij een veronderstelde Britse tunnel te

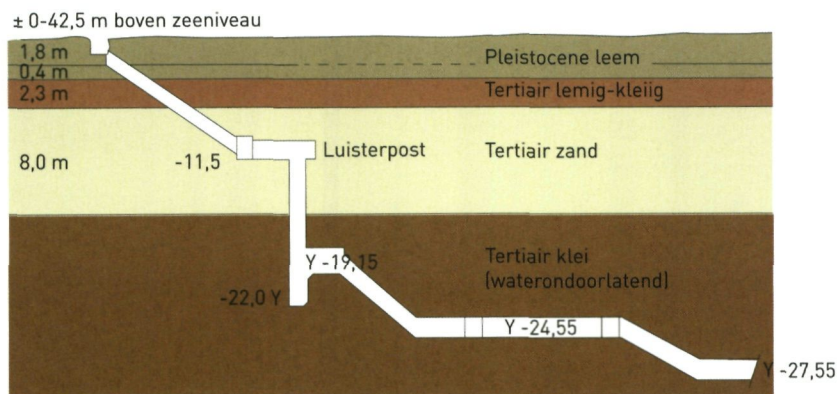


geraken, in te breken en te saboteren. Tot zover het Duitse defensieve systeem. Offensief werkten de *Mineure* ook, zoals bijvoorbeeld aan de *Bluff* in de Palingbeek, maar veel minder frequent.

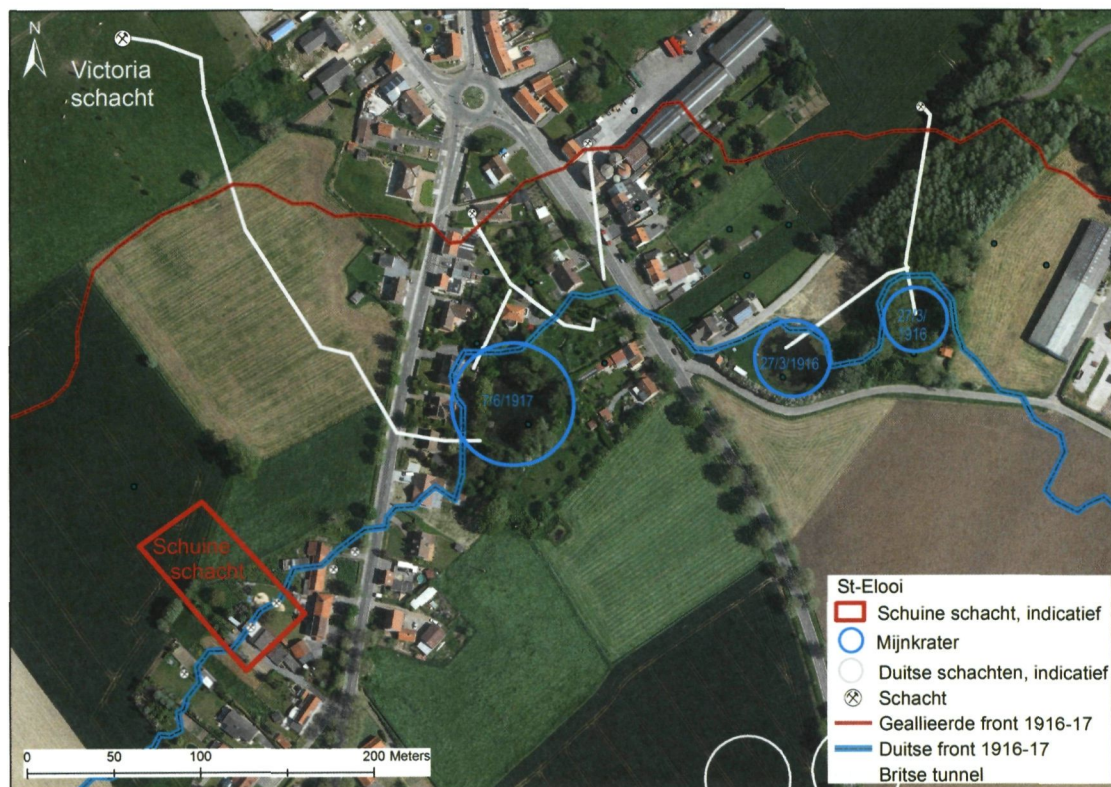
Er zijn aanwijzingen dat de Duitsers hun ondergronds verdedigingssysteem op een breed front rond Ieper hebben uitgebouwd, van Ploegsteert in het zuiden tot aan het Ieper-IJzer kanaal ten noorden van Ieper. Veel ruimer dus dan de locaties waar ook effectief mijnen ontploften.

De onzekerheid over de plaatsen waar Britten ondertunnelden, zette hen daartoe aan. Een vermoeden was blijkbaar al voldoende om ook daar in het defensief te gaan. Zo zijn foto's bekend van Duitse tunnels onder het Ieper-IJzerkanaal in Boezinge (33)! Bij Verloren Hoek in Ieper ontploften preventief Duitse verdedigingsmijnen zonder dat er eerder Britse mijnen explodeerden (34). Ook daar waren *Mineure* aan de slag, terwijl ons geen ondergrondse operaties langs Britse zijde bekend zijn in de noordelijke sector van de

Schema van een schuine schacht met luisterpost bij Sint-Elooi in Ieper
 (uit KRANZ W., *Mineurkampf und Kriegsgeologie im Wyttschaetebogen*, in *Vierteljahrsschriftershefte für Pioniere*, Bd. 2, dl. 3, 1935, naar een schema van de Duitse geoloog Kegel uit 1917, bew. N. Van Gemert)



Situering van diezelfde schacht op een actuele luchtfoto (foto H. Verboven)



Ieperboog. Toch intensifieerden de schacht- en tunnelbouw het meest waar mijnen wel al gaten in het front hadden geslagen. Daar waren de *Mineure* zeker van Britse ondertunnelingen en was de kans groot dat de Britten opnieuw zouden toeslaan.

Steeds dieper

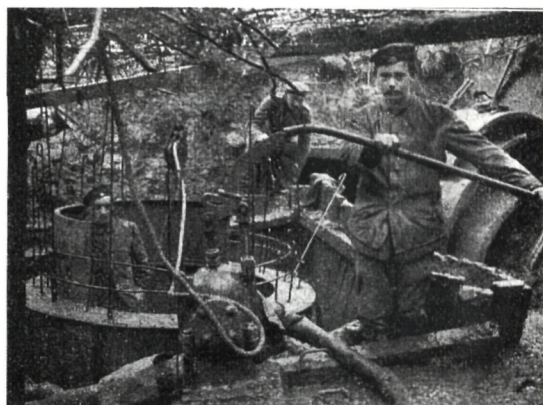
In 1915 tot midden 1916 bestond het Duitse schacht- en tunnelsysteem uit ondiepe constructies. Meestal vertrok vanuit de voorste frontloopgraaf een schachtingang, die toegang gaf tot een schuin aflopende trap (*Schleppschacht, adit*) en vervolgens tot horizontale galerijen. Als het even kon, werd een tunnelingang vanuit een krater vóór de eigen linies ingeplant. Door de gewonnen diepte was de inspanning kleiner. Deze systemen bleven boven de moeilijk doordringbare, waterverzadigde *Schwimmsand*-lagen.

In het voorjaar van 1916, na de ontploffing van de eerste dieptemijnen bij Sint-Elooi op het front

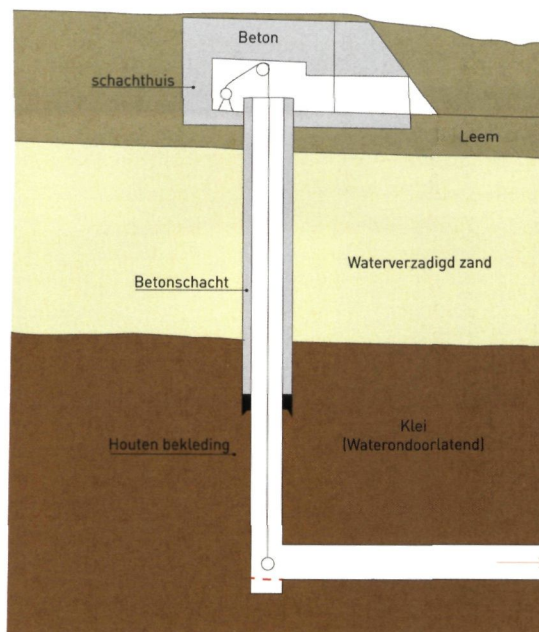
in de Westhoek, werd pijnlijk duidelijk welke achterstand de Duitse troepen in hun ondergrondse verdedigingssysteem hadden opgelopen.

Zonder het te merken, waren de *tunnellers* tot diep onder de Duitse linies doorgedrongen. Tegen dieptemijnen hadden de Duitsers geen verhaal, omdat hun verdedigingssysteem tot dan toe relatief oppervlakkig was uitgewerkt.

De Britse acties dwongen de Duitsers tot diepere ondertunnelingen. Vanaf juni 1916 begonnen ze aan hun systeem van *Tiefensicherungen*, op een moment dat de Britten al veel verder stonden. Hun *tunnellers* hadden toen al zes zware dieptemijnen onder de Duitse linies geplaatst! Nieuwe, verticale schachten werden aangeboord, gingen tot 30, ja zelfs 40 m diep, en bestaande tunnelsystemen werden verder uitgediept tot ruim 20 m (35). Nog een vernieuwing was de inplanting van diepe schachten tot 300 m achter de voorste linies, omdat die minder onder vuur werden genomen (36). De techniek van de



Duitse betonnen zinkschacht
Gerhardt in Mesen, nabij Ontario
Farm. Tussen stalen ringen goot
men gewapend beton om de druk
van waterverzadigde zandlagen te
doorstaan
(uit *Der Mineur in Flandern*, 1918, p. 23)



Bouwschema van een mijn-
schacht met betonnen zink-
schacht
(uit KRANZ W., *Mineurkämpf und
Kriegsgeologie im Wytschaetebogen*,
in *Vierteljahrsschriftsreihe für Pioniere*,
Bd. 2, dl. 3, 1935, bew. N. Van
Gemert)

Duitse betonstenen schacht
Dietrich in Wijtschatebos in 2010
(foto O. Pauwels)

zinkschachten pasten de Duitse ingenieurs voor het eerst in september 1916 succesvol toe in de frontsector ten zuiden van Maedelstede tussen Wijtschate en Mesen. De koerswijziging van de Duitse *Mineure* zorgde ervoor dat op sommige plaatsen de Britse diepe ondermijningen tijdelijk werden gesaboteerd

– één locatie, met name *Petite Douve*, moest zelfs definitief worden opgegeven – maar het was te laat om het tij te keren. Op 7 juni 1917 werden de Duitse troepen uit de Wijtschateboog weggeblazen. De race tegen de tijd hadden ze verloren.

Afhankelijk van de locatie, de bouwperiode en de bouwer, Brits of Duits, komen schacht- en tunnelsystemen in verschillende types voor. Schematisch voorgesteld evolueerden de oudste types met houten, schuin aflopende trapschachten en ondiepe tunnels, grosso modo tot 10 m, naar diepe systemen tot 40 m, met verticale schachten in hout of beton, al dan niet versterkt met stalen ringen, ingeplant in de voorste linies of tot 300 m verder. Er waren ongetwijfeld lokale varianten.

Bewaring van schachten en tunnels

Tot nu toe is dit type erfgoed weinig onderzocht. Desktoponderzoek richtte zich in eerste instantie op de ligging van ondergrondse mijnschachten en tunnelsystemen. Een doorbraak was de publicatie van Barton, Doyle en Vandewalle in 2004. Hun plannetjes en kaarten waren een hulp om de locaties van diepe schachten en tunnels op het terrein te achterhalen.

Op grond van historische literatuur, plannen en loopgravenkaarten kon indicatief de ligging van het Britse tunnelsysteem van *Hill 60* en de Palingbeek in GIS gereconstrueerd worden. Ondertussen is ook de kennis over de ligging van Duitse schachten



serieus verbeterd. Acht werden er in Heuvelland gelokaliseerd (37). Zelf konden we er vier in Mesen opsporen (38) en die nog aanvullen met de indicatieve ligging van diepteschachten (39). Op het terrein is de ligging van schachten moeilijk vast te stellen, omdat de meeste toegangen zich ondergronds bevinden en/of onmiddellijk na de oorlog zijn ontmanteld.

Voor zover ons bekend zijn vijf schachten archeologisch onderzocht en gedocumenteerd: *Bayernwald* of *Bois quarante* is een locatie ten noorden van Wijtschate waar in 1971 bij een grondverzakking de aanzet van een Duitse mijnschacht kwam bloot te liggen (40). De schacht was een luisterpost in de voorste Duitse linies. Bij het uitgraven van de verticale, houten constructie (1,5 m x 1 m) kwam men tot een diepte van 17 m, maar vermoedelijk is de hele schacht ongeveer 25 m diep (41). Hij behoort tot het type dat vanaf de tweede jaarhelft van 1916 door de *Schwimmsandlagen* werd uitgediept (42). De bewaring ervan bleek verrassend goed. Eind jaren '90 van de 20ste eeuw werd op dezelfde site nog een tweede, gelijkaardige houten schacht blootgelegd. Samen met vier ondergrondse bunkers en gereconstrueerde Duitse loopgraven heeft de gemeente Heuvelland de site publiek toegankelijk gemaakt.

In opdracht van de gemeente werden de locaties van nog meer Duitse mijnschachten opgespoord.

Van de schacht *Dietrich* (43) werd de ingang, die oorspronkelijk in een nu verdwenen bunker zat, blootgelegd. Deze schacht in prefab betonstenen bevond zich in het huidige Wijtschatebos, nabij *Bayernwald*, een eind achter de Duitse frontlinie. Schacht noch tunnelsysteem werden onderzocht. Maar uit de literatuur blijkt *Dietrich* één van de diepe betonnen zinkschachten te zijn, die Duitse *Mineure* sinds de zomer 1916 in de Wijtschateboog hebben gebouwd (44).

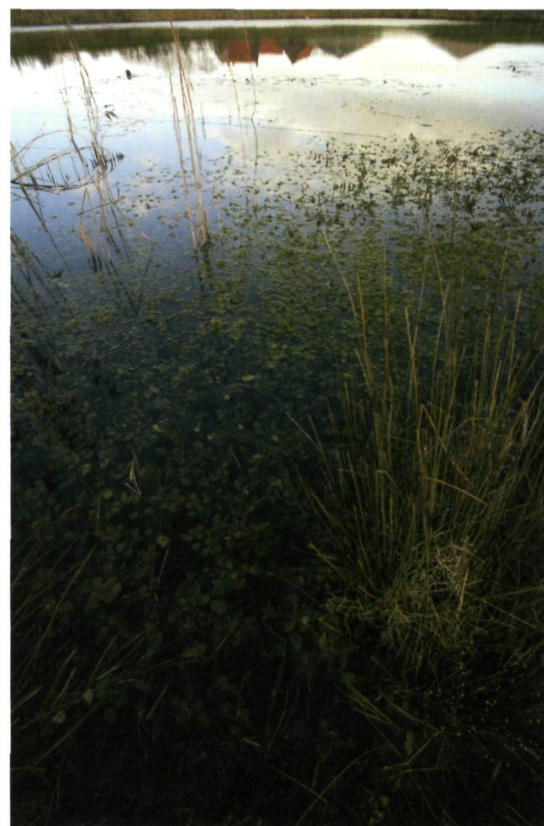
Recent werd nog een Duitse betonnen zinkschacht in een akker in Mesen opgespoord. Hoewel de meeste toegangen tot mijnschachten ontmanteld zijn, ligt deze uitzonderlijk aan de oppervlakte (45).

Begin jaren 2000 volgde de verkenning van een schacht die toegang tot het diepe Britse tunnelsysteem bij *Petit Bois* verleent (46). Een houten trap maakte verbinding met een ondergrondse schuilplaats voor troepen. De stalen balken in de galerij bleken erg gecorrodeerd. Tot de diepe galerijen van het tunnelsysteem werd niet doorgedrongen.

In het proefsleuvenonderzoek door Onroerend Erfgoed van 2010-11 stootte archeoloog Marc Dewilde in het profiel van de sleuf bij Sint-Elooi op het plafond van een ondergrondse constructie, mogelijk de aanzet van een mijngang of van een Britse ondergrondse schuilplaats verbonden met de Victoria mijnschacht.

Grondverzakking langs een pad op de steile oever van de *Bluff*, Palingbeek, als gevolg van de instorting van een Britse ondiepe tunnel in 2004 (foto H. Decoodt)

Plantengroei in de mijnkraters zorgt voor een proces van spontane verlandings (foto O. Pauwels)



Deze schachtvondsten tonen aan dat de materiële relictten van schacht- en tunnelsystemen in elk geval nog bestaan, hoewel verschillende ongetwijfeld door mijnexplosies zijn weggevaagd of ingestort. Schachten en tunnels vullen zich met water en modder zodra ze niet meer worden gebruikt en de pompen stil vallen. De materialen waaruit ze zijn opgetrokken, grotendeels hout, en in mindere mate staal en beton, zijn niet voor de eeuwigheid. Vroeg of laat zullen deze constructies degraderen. Een probleem is bijvoorbeeld de druk van de klei. Aan vochtigheid blootgesteld zwelt die op, wat de schachten en tunnels doet instorten. Stalen balken die constructies verstevigden, lopen het risico te corroderen. En ook chemische processen bedreigen het voortbestaan van ondergrondse bouwwerken. Zodra schachten en tunnels worden droog getrokken, start een proces van schimmelvorming die de houten bekleding aantast (47). In het algemeen wordt wel een betere bewaring verwacht in natte bodems.

Landbouwers in de streek kennen het fenomeen van de grondverzakkingen of kroonkuilen die plots van de ene op de andere dag opduiken. Ze ontstaan als gevolg van de instorting van bijvoorbeeld een tunnel of andere ondergrondse constructies op één welbepaalde plek. De bovenliggende aarde zakt weg in de tunnel en veroorzaakt een gat aan de oppervlakte. Om veiligheidsredenen wordt dat gat dan gedicht. Zakt de aarde dieper in de tunnel weg, dan wordt de verzakking verder aangevuld.

En wat nu met dit erfgoed?

De voorbije jaren werd een aantal relictten van de mijnenoorlog als monument beschermd: met name de mijnkraters Spanbroekmolen in Heuvelland en het Hooge in Ieper, de ingerichte oorlogssite met twee mijnschachten in Heuvelland: *Bayernwald* en de Duitse mijnschacht Dietrich. Mijnkraters, schachten en tunnels op de voormalige frontlijn van 1914/15-17 zijn zeldzame landschappelijke relictten van de bloedig bevochten slagvelden van weleer. In plaats van kraters individueel te beschermen, worden ze beschouwd als onderdelen van die slagvelden, grotere ruimtelijke gehelen. Daarom wordt momenteel met betrekking tot de bescherming van het Eerste Wereldoorlogserfgoed een andere koers gevolgd, met name die van ankerplaatsen en erfgoedlandschappen. Ankerplaatsen zijn cultuurhistorisch waardevolle landschappen, die omwille van hun erfgoedwaarden een plaats in de ruimtelijke planning verdienen. Als een gemeente, provincie of gewest een ruimtelijk uitvoeringsplan opmaakt voor een gebied dat in een ankerplaats ligt, dan moeten ze rekening houden

met de aanwezige erfgoedwaarden, bijvoorbeeld in de voorschriften of bij het vastleggen van de ruimtelijke bestemming van een gebied (48). Zodra een ankerplaats in een ruimtelijk uitvoeringsplan is opgenomen, krijgt dat het statuut van een erfgoedlandschap.

Een pleidooi voor de integratie in ruimtelijke plannen

Zeker in de voormalige frontzone schept de integratie van erfgoed in de ruimtelijke plannen kansen om bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen boven- en ondergronds oorlogserfgoed de ruimtelijke inbedding te geven die het verdient. Dit erfgoed is destijds ontstaan in samenhang met het voormalige oorlogslandschap, de manier waarop het gestructureerd was en gebruik maakte van fysisch-geografische kenmerken.

In het geval van de mijnenoorlog zijn bijvoorbeeld hoogteverschillen belangrijk, de ligging op een heuvelrug, afstanden tussen de frontlijnen.

Die bepaalden mee waar mijnsites zich konden ontwikkelen, waar een schacht of mijnlading werd ingeplant. Wie de mijnkrater van Spanbroekmolen bezoekt, ziet ten zuidwesten en ten oosten van de krater telkens een kleine begraafplaats.

De graven dragen bijna allemaal 7 of 8 juni 1917 als datum: de slachtoffers van de mijnontploffing en daaropvolgende infanterieaanval. De plaats van die begraafplaatsen is dus niet toevallig, maar onlosmakelijk verbonden met het slagveld waar de actie plaatsvond. De visuele relatie tussen krater en begraafplaats, slagveld, locatie van de mijnschacht, hoeeversterking wordt in een dergelijke omgeving bij voorkeur bewaard, zeker als die omgeving in honderd jaar tijd relatief weinig verstoord is.

Ook al is het oorlogslandschap van '14-18 op enkele uiterlijke kenmerken na vervaagd, toch is het verrassend hoeveel aanknopingspunten er zijn om dat oorlogslandschap te herbeleven, niet alleen in de vorm van relictten, maar ook van ruimtelijke dragers of bakens. Sommige naoorlogse ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de evolutie naar een meer open landschap, versterken visuele relaties tussen relictten en bakens. Andere, zoals de schaalvergroting van landbouwhoefes, worden als een bedreiging ervaren, behalve wanneer bij de bouw van loodsen qua schaal en oriëntatie rekening wordt gehouden met die visuele relaties.

Meer dan welk ander erfgoed ook, zijn oorlogsgelateerde omgevingen emotioneel geladen. Dat is zeker het geval voor mijnkraters die we als een laatste rustplaats moeten beschouwen van soldaten, bedolven onder puin en opvliegende aarde en nooit herbegraven. De stoffelijke resten die nog altijd op de slagvelden van weleer worden gevonden, zijn iemands (over)grootvader of

grootoom, die al die jaren vermist was. Het maakt het onderwerp van infrastructuurwerken in de streek delicaat. Bij nieuwe ruimtelijke ingrepen wordt daar best rekening mee gehouden. Kortom, dit alles verantwoordt de integratie van oorlogserfgoed in ruimtelijke plannen. Alle mijnkratersites waarvan nog relictten bewaard zijn gebleven, werden in één ankerplaats opgenomen: *Ieperse vestingen en omgeving, bossen ten zuiden en heuvelrug Wijtschate-Mesen*. Op 3 juli 2013 kreeg de ankerplaats een definitieve aanduiding. Momenteel maakt de ankerplaats deel uit van de besprekingen over het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan *Ieperboog-zuid*.

Maatregelen voor behoud

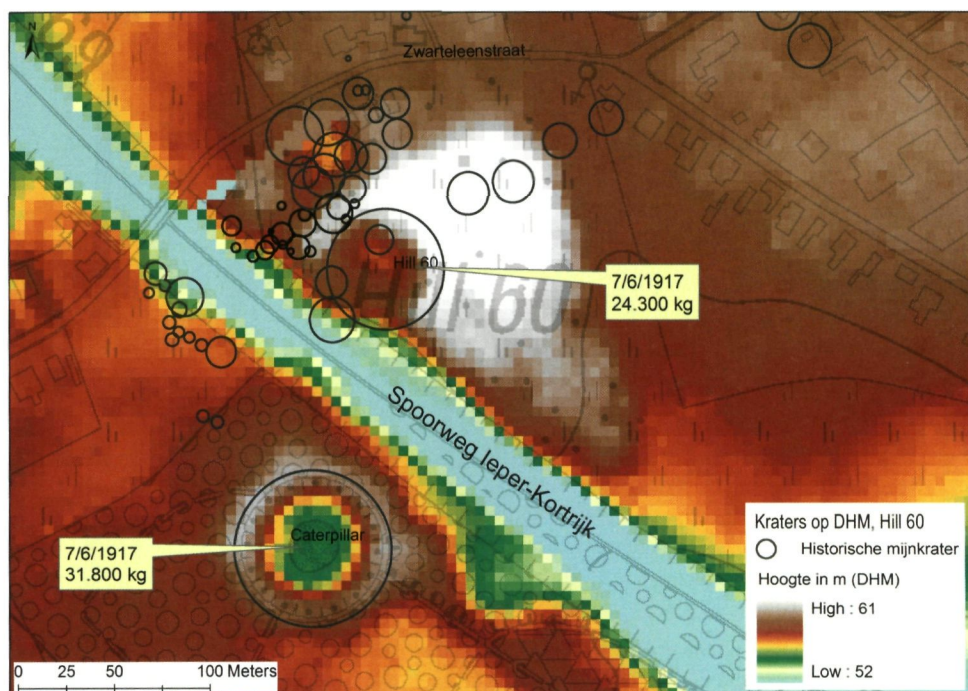
Een absoluut minimum voor het beheer van dit soort erfgoed is het behoud van de nog bestaande mijnkraters. Het dempen van één of

meerdere kratermonden, zoals dat in 1972 nog gebeurde met één van de dieptemijnkraters bij Kruisstraat of in de jaren 1980 bij de Bellewaarde hoeve, mag in geen geval verder gaan. De twee geciteerde voorbeelden tonen aan dat zeker bij de omzetting van weiland naar akker het risico op het dempen van de kraters verhoogt. Terrein- of reliëfwijzigingen zijn ook op de omliggende percelen rond de krater niet wenselijk, met het oog op het behoud van de kraterlip. De toestand van kratermond en lip van ondiepe kraters onder bos is gevoelig aan ingrijpende bosbeheerwerken. Ingrepen die het bodemarchief en het microreliëf het minst verstoren, verdienen de voorkeur. Het rooien van bomen (met wortelkluit) zal weliswaar het totale volume van de krater niet onmiddellijk veranderen, maar op termijn wel de erosiegevoeligheid vergroten.

Hill 60 in augustus 1917, Ieper
(*Australian War Memorial*, nr. E00582)



De sterk geërodeerde krater van de dieptemijn van 7 juni 1917 in Hill 60
(foto H. Verboven)



Digitale hoogtemodel van Hill 60. Merk het verschil in diepte tussen de geërodeerde Hill 60 krater en de goed bewaarde *Caterpillar*
(© Agiv en Onroerend Erfgoed, bew. H. Verboven)

Erosie door veelvuldige betreding is zeker een probleem op de oorlogssite van *Hill 60*. De ontwikkeling van deze site tot toeristisch trekpleister heeft bijgedragen tot het behoud ervan, maar heeft tegelijk ook het oorspronkelijke reliëf uitgevlakt. De krater van de dieptemijn van 1917 is op het terrein nog wel herkenbaar. Maar in vergelijking met de nabijgelegen *Caterpillar* krater is het verschil in bewaringstoestand groot. De *Hill 60* kratermond is grotendeels opgevuld, minder diep, de kraterlip deels aangetast door platgetreden paden. Erosiebestrijdende maatregelen zoals knuppelpaden en maaibeheer, kunnen op langere termijn de verdere terreindeggradatie afremmen. Mochten er plannen bestaan voor de toeristische ontwikkeling van andere mijnkratersites zoals Bellewaarde, dan zijn erosiebestrijdende maatregelen zeker een aandachtspunt. Dit zijn enkele voorbeelden van maatregelen die tot het behoud van de nog bestaande mijnkratersites bijdragen.

Stimulerende maatregelen

Daarnaast kunnen stimulerende maatregelen de ontsluiting of ruimtelijke ontwikkeling verbeteren. De dieptemijn van Sint-Elooi, *Hill 60* en Spanbroekmolen (*Pool of Peace*) zijn drie mijnkratersites die expliciet voor het publiek zijn ontsloten. De andere sites zijn door de hoge ligging van de kraters niet of nauwelijks toegankelijk en soms zelfs amper zichtbaar vanaf de openbare weg, met uitzondering van *Peckham* en Spanbroekmolen. De kraterlip is wel van op meer plaatsen waarneembaar, maar enkel door de geïnformeerde bezoeker. Ontsluitingsinitiatieven kunnen de ligging van de krater versterken. Oeverbeplanting of opgaande bomen zouden bij wijze van voorbeeld de locatie van kraters kunnen markeren, maar omdat de huidige kraters zich meestal op privé-landbouwgronden bevinden, ligt dit niet meteen in het verschiep. Ook het aanduiden van de locaties van mijnschachten zou door middel van opgaande bomen of markeringspunten kunnen. Dit zou ook de samenhang met het niet-zichtbare, ondergrondse systeem rond de mijnkraters bevorderen. In het geval van de *Pool of Peace* is het selectief openen van de dichte vegetatie op de kraterlip in functie van vista's zeker een optie.

In elf van de zestien gevallen liggen de kraters in open terrein. In de vijf andere liggen ze onder bos of zijn ze omgeven door gebouwen. De insluiting door uitbreiding van de omliggende bebouwing op deze locaties is historisch gegroeid, maar verre van ideaal. Op sites zoals het Hooge of Sint-Elooi heeft de om zich heen grijpende (lint)bebouwing voor een groot deel de visuele samenhang met de omgeving verloren doen gaan.



Pool of Peace, de krater van de dieptemijn bij Spanbroekmolen in Wijschate (foto K. Vandevorst)

In een open omgeving wordt de perimeter rond de krater bouwvrij gehouden of wordt gekeken waar een eventuele uitbreiding van een bestaande site wordt ingeplant. Voor de heropgebouwde hoeves *Hollandse Schuur*, *Peckham* en *Ontario farm*, tijdens de oorlog het mikpunt van de ondermijningen, is de ligging in relatie tot de kraters relevant. Uit veiligheidsoverweging worden de hoeves in de nabijheid van niet ontplofte dieptemijnen (*Peckham* en *Petite Douve*) niet verder uitgebreid. Andere hoeves geven een indicatie van de ligging van de vroegere Britse mijnschachten en kunnen ruimtelijk als baken worden benut. Tussen de mijnschachten en de kraters blijven de percelen boven de mijngangen, voor zover gekend en rekening houdend met een buffer van minstens 50 m aan weerszijden van het ingetekende traject, bij voorkeur bouwvrij, al was het maar om stabiliteitsproblemen aan bebouwing te voorkomen.

Besluit

Dit artikel geeft een overzicht van onze bevindingen over nu nog bestaande mijnkratersites uit de Eerste Wereldoorlog in de Westhoek. Hoewel de meeste sporen van dit ingrijpende militaire conflict na 1918 grondig zijn uitgevaagd, zijn mijnkraters vaak wel bewaard gebleven, als een zeldzaam landschappelijk relict nog altijd zichtbaar op het terrein. Ten oosten van Ieper bevinden zich de mijnkraterveldjes onder bos, Bellewaarde, Hogeboos en Palingbeek, en in een grasland bij Verloren Hoek. In de Wijschateboog zijn de sporen van Britse dieptemijnen bewaard gebleven: *Hill 60*, Sint-Elooi, *Hollandse Schuur*, *Petit Bois*, Maedelstede, *Peckham*, Spanbroekmolen, Kruisstraat, *Ontario farm*, *Trench 127* en *Trench*



Twee kraters van Britse mijnen bij de Kruisstraat in Wijtschate (foto O. Pauwels)

122. Ze markeren de frontlijn van 1914/15-1917. De mijnenoorlog ontwikkelde zich op plaatsen aan het front, waar het niemandsland smal was, hoogteverschillen een rol speelden en de tegenstander een heus bolwerk op het front had uitgebouwd.

In de tijdspanne tussen december 1914 en juni 1917 escaleerde de mijnenoorlog op het front in de Westhoek. Een scharniermoment was maart 1916, toen voor het eerst dieptemijnen explodeerden. De oorlog dook dieper onder de grond, maakte gebruik van krachtigere springladingen en ontwikkelde een techniek voor de bouw van schachten en tunnels doorheen tot dan ondoordringbaar geachte geologisch lagen. De Britten pasten deze vernieuwingen het eerst toe en dwongen de Duitse *Mineure* in het defensief.

Bijna 100 jaar na de feiten behoren mijnkraters, schachten en tunnelsystemen tot ons collectieve erfgoed. Omwille van de band met het oorspronkelijke oorlogslandschap op de slagvelden van weleer, verdient het oorlogserfgoed een plaats in de ruimtelijke plannen van vandaag. Het landschap van de Westhoek was drager van een vier jaar durend, bloedig wereldconflict. De relicten van de mijnenoorlog staan in grote mate symbool voor de Eerste Wereldoorlog. Nergens leidde een ondermijning tot een finale doorbraak op het front. In het 'beste' geval leidde het tot een kleine verschuiving. Het was één technisch snuffe binnen een heel wapenarsenaal waarover de generaals naar believen beschikten. Zij besloten stukken van het front te ondermijnen, niet met het vooruitzicht op een fundamentele verandering, maar voor het behoud van het machts-evenwicht. Als de ene begon te

ondermijnen, moest de andere wel volgen, zo niet zou de tegenpartij een voordeel kunnen putten uit het gecreëerde onevenwicht. Zo versterkte de mijnenoorlog het karakter van de uitputtende stellingenoorlog die WO I in feite was en droeg hij bij tot een uitzichtloze patstelling waar maar geen einde aan leek te komen.

Op 7 juni 1917 eindigde de mijnenoorlog in de Westhoek. Vanuit elf posities langs de heuvelrug tussen Wijtschate en Mesen ontploften negentien dieptemijnen met enkele seconden verschil: in paren, per drie of per stuk. Het effect van de mijnen werd gadeslagen door Achiël van Walleghem. Vanuit Reningelst bij Poperinge keek hij toe: *"'t eerste daglicht begon te schemeren toen ik al met eens het reusachtigste en tevens het ijselijk prachtigste vuurwerk zag dat ooit in Vlaanderen ontsteken wierd, buitengewoon hevig boven Wytschaete, wat minder aan beide zijden: een ware volkaan, 't was of gansch het Zuid-Oosten vuur spuwde. Geen twijfel, het waren de mijnen van Wytschaete, Meessen en Hill 60 die aan't springen waren (...) Och, ware 't geen menschenlachterij men zou het 'prachtig' noemen"* (49).

Hilde Verboven is erfgoedonderzoeker land- schappen bij het agentschap Onroerend Erfgoed.

Eindnoten

- (1) Werkten mee aan dit onderzoek: Marc Dewilde, Moïra Heyn, Pieter Trogh, Thomas Van Driessche, Paul Van den Bremt, Hilde Verboven (projectleider).
- (2) VERBOVEN H., *Loopgraven à la carte* (in voorb. voor *Relicta*, vermoedelijk dl. II).
- (3) Adressen van de sites zijn resp. Verloren hoek, Zonnebeekseweg 399, Ieper; Bellewaarde, Oude Kortrijkstraat 79, Zillebeke; Hooge, Meenseweg 473, Ieper; Hogeboos, Beukenhorstweg 1, Zillebeke; Hill 60, Zwarteleenstraat 69, Ieper; Palingbeek, Palingbeekstraat 18, Voormezele; Sint-Elooi, Rijselseweg 175, Voormezele; Hollandse Schuur, Vierstraat 1/39, Wijtschate; Petit Bois, Mandestraat 3, Kemmel; Maedelstede, Oosthoekstraat 1, Kemmel; Peckham, Wijtschatestraat 76, Wijtschate; Spanbroekmolen, Kruisstraat 21, Wijtschate; Kruisstraat, Wulvergemstraat 29; Wijtschate; Ontario farm, Katteputstraat 2, Wijtschate.
- (4) De Britten hadden de gewoonte om tijdens de Eerste Wereldoorlog locaties die op de Belgische topografische kaarten geen benaming meekregen, van een Engels toponiem te voorzien, vandaar de naam *Mount Sorrel*. Het voorvoegsel *mount* slaat met enige zin voor overdrijving op een glooiing (60m boven zeespiegel) nabij Pappotstraat, Zillebeke, Ieper.
- (5) BOSTYN F., VANCOILLIE J., BARTON P. en VANDEWALLE J., *Bayernwald – Het Croonaertbos in de Eerste Wereldoorlog*, (*Association for Battlefield Archaeology in Flanders. Studies*, 2), Roeselare, 2000.
- (6) <http://www.heuveland.be/toerisme/4636-www.html>, geraadpleegd op 17 juli 2013.
- (7) De tweede slag om Ieper is het Duitse offensief rond Ieper in april-mei 1915. De Duitse legerleiding waagde er een half jaar na het vastlopen van het militaire conflict een doorbraakpoging. Ingeluid door de gasaanval van 22 april 1915 concentreerden de meeste gevechtsoperaties zich ten noorden en oosten van Ieper. Daar boekten de Duitse troepen

een terreinwinst van enkele kilometer. Ten zuiden van Leper (Wijtschateboog) wijzigde het front bijna niet. Dat bleef grotendeels stabiel tussen november 1914 en juni 1917.

- (8) ERIC L., *Les mines françaises de la Cote 60*, in *Souterrains et vestiges*, 23 octobre 2009, <http://souterrains.vestiges.free.fr/spip.php?article64>, geraadpleegd op 1 maart 2013.
- (9) BARTON P., DOYLE P. en VANDEWALLE J., *Beneath Flanders Fields*, Stroud, 2004 (ed. 2010), p. 54; GRANT GRIEVE W. en NEWMAN B., *Tunnellers. The Story of the Tunnelling Companies, Royal Engineers, during the World War*, Londen, 1936, p. 39-40; WEGENER H., *Die Geschichte des 3. Ober-Elsässischen Infanterie-Regiment nr. 172*, Zeulenroda, 1934, p. 70-71; GLUCK O., *Das 8. Württembergische Infanterie-Regiment nr. 126 Großherzog Friedrich von Baden im Weltkrieg 1914-1918*, Stuttgart, 1929, p. 91; BOSTYN F., *De vergeten oorlog onder de Salient. Bijdrage tot de geschiedenis van de Tunneling Companies in Vlaanderen (1915-1918)* (onuitg. lic.verh., KULeuven), 1998, p. 145.
- (10) GRANT GRIEVE W. en NEWMAN B., *op. cit.*, p. 39.
- (11) De midden West-Vlaamse heuvelrug is een rug die zuidnoord georiënteerd de provincie West-Vlaanderen doorkruist, van Wijtschate tot Esen bij Diksmuide. De heuvelrug vormt de waterscheiding tussen de Leie en de IJzer.
- (12) BARTON P., DOYLE P. en VANDEWALLE J., *op. cit.*, p. 148-153.
- (13) TIESSEN M., *Königlich Preussisches Reserve Infanterie Regiment 213. Geschichte eines Flandernregiments*, Glückstadt, 1937, p. 366-386; ZIEGENRUCKER, *Der Lehmhügel von St-Eloi*, in *Unsere Pioniere im Weltkriege I*, Berlijn 1920, p. 50-52; FUSSLIN O., *Der Minenkrieg in Flandern*, in Heinrici (red.), *Das Ehrenbuch der Pioniere*, Berlijn, 1932, p. 541-548.
- (14) THE NAVAL AND MILITARY PRESS IN ASSOCIATION WITH THE NATIONAL ARCHIVES, *The National Archives British Trench Map Atlas. The Western Front 1914-18. 1:10,000 regular series with an index of over 20,000 trench and topographical names and a commentary for each map*, S.d. [CD-rom], w0297_0764.
- (15) CRON H., *Geschichte des Deutschen Heeres im Weltkriege 1914-1918*, Berlijn, 1937.
- (16) BARTON P., DOYLE P. en VANDEWALLE J., *op. cit.*, p. 57-65.
- (17) FUSSLIN O., *op. cit.*, p. 541, 543; KRANZ W., *Mineurkampfund Kriegsgeologie im Wytschaetebogen*, in: *Vierteljahrschriftershefte für Pioniere*, dl. 2, nr. 3, 1935, p. 166-181.
- (18) GRANT GRIEVE W. en NEWMAN B., *op. cit.*, p. 42-43; <http://www.wereldoorlog1418.nl/vuurkracht/02springstoffen.html>, geraadpleegd op 1 maart 2013.
- (19) BOSTYN F., *op. cit.*, p. 145.
- (20) GRANT GRIEVE W. en NEWMAN B., *op. cit.*, p. 47.
- (21) Een voorbeeld: bij de *Bluff* (Palingbeek) leidden vier tunnelinbraken tussen oktober 1915 en juli 1916 tot ondergrondse gevechten met pistolen en mobiele springladingen. LAMPAERT R., *De mijnenoorlog in Vlaanderen*, Erpe, 2000, p. 67-73 (gebaseerd op GRANT GRIEVE W. en NEWMAN B., *op. cit.*, p. 179 e.v.).
- (22) *The work of the Royal Engineers in the European War, 1914-19*, Chatham, 1922, p. 31-32; BARRIE A., *War underground*, Londen, 1962, p. 215-218.
- (23) Bij de *Bluff* (Palingbeek) vonden dergelijke 'blitzbezoeken' plaats LAMPAERT, R. *op. cit.*, p. 67-73; gebaseerd op GRANT GRIEVE W. en NEWMAN B., *op. cit.*, p. 179 e.v.; SCHULZ, KISSLER & SCHULZE, *Geschichte des Reserve-Infanterie-Regiments Nr. 209 im Weltkriege*, Oldenburg, 1930, p. 80.
- (24) CHIELENS P. (red.), *De laatste getuige: het oorlogslandschap van de Westhoek*, Tiel, 2006.
- (25) DEWILDE M., DE MEYER M. en SAUNDERS N.J., *Archeologie van de "Grote Oorlog". De Vlaamse situatie*, in *M&L*, jg. 26, nr. 1, 2007, p. 37-54.
- (26) <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/woi/relict/zoeken> met als kaartlaag <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/portaal/kaarten>
- (27) In Flanders Fields documentatiecentrum, kaartcollectie, Britse kaart (28SW2), 29 juli 1916.
- (28) De enig overblijvende ondiepe krater ligt bij de voormalige 'Gerardyn' hoeve, Wijtschatestraat 29, Kimmel.
- (29) DENDOOVEN D., *Het terrein effenen. Aanleg, infrastructuur en landbeheer*, in Erfgoedcel CO7, *Bouwen aan wederopbouw 1914/1950. Architectuur in de Westhoek*, Gent, 2009, p. 99-101.



- (30) Met uitzondering van de *Bluff* in de Palingbeek, waar de Britten iets hoger zaten en uitkeken op de Duitse stellingen. Hier voerden Duitse *Mineure* offensieve ondermijningen: vaststelling op grond van het DHM en *The work of the Royal Engineers in the European War, 1914-19*, dl. 2, Chatham, 1922, p. 24, kaart XI.
- (31) BARTON P., DOYLE P. en VANDEWALLE J., *op. cit.*, p. 79-84.
- (32) *The work of the Royal Engineers in the European War, 1914-19*, Chatham, 1922, overzichtstabel dieptemijnen.
- (33) FUSSLIN O., *op. cit.*, p. 546; foto's in *Der Mineur in Flandern*, Oldenburg, 1918, p. 23.
- (34) Bayerisches Hauptstaatsarchiv München (BHAM), *Kriegsarchiv*, kaart Leper-Noord, 11 augustus 1917.
- (35) KRANZ W., *op. cit.*, p. 168.
- (36) FUSSLIN O., *op. cit.*, p. 544.
- (37) DEMEYERE F., *Report desktop research. Kimmelberg – Campagnebos*, onuitg. rapport i.o.v. gemeente Heuveland, 2011.
- (38) WESTERN FRONT ASSOCIATION, *Mapping the Front: German Maps. Military Mapping 1914-1918: Great War Trench Map DVD Collection*, (The Western front Association in association with the Imperial War Museum), 2010, kaart Mesen, MA_004060.
- (39) KRANZ W., *op. cit.*, p. 169, 173, 174.
- (40) BOSTYN F., VANCOILLIE J., BARTON P. en VANDEWALLE J., *Bayernwald – Het Croonaertbos in de Eerste Wereldoorlog*, (Association for Battlefield Archaeology in Flanders. Studies, 2), Roeselare, 2000, p. 164.
- (41) DECOODT H. *Mijnschacht Berta 5 Bayernwald*, in WO I databank Onroerend Erfgoed: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/woi/relict/2197>. Foto van houten schacht in BARTON P., DOYLE P. en VANDEWALLE J., *op. cit.*, p. 109; *The work of the Royal Engineers in the European War, 1914-19*, Chatham, 1922, p. 174.
- (42) FUSSLIN O., *op. cit.*, p. 542.
- (43) DECOODT H. *Duitse betonnen mijnschacht 'Dietrich'*, in WO I databank Onroerend Erfgoed: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/woi/relict/1734>.
- (44) FUSSLIN O., *op. cit.*, p. 542.
- (45) VERBOVEN H., *Duitse betonnen mijnschacht 'Hermann'*, in WO I databank Onroerend Erfgoed: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/woi/relict/2206>.
- (46) BARTON P., DOYLE P. en VANDEWALLE J., *op. cit.*, p. 88-89, 175, 243.
- (47) ASSOCIATION FOR BATTLEFIELD ARCHAEOLOGY AND CONSERVATION (ABAC), *Overview of Potential Failures and Tunnel Structures of First World War Origin*, (onuitg. rapport).
- (48) Onder voorbehoud van de inwerkingtreding van het nieuwe decreet en uitvoeringsbesluiten Onroerend Erfgoed.
- (49) VAN WALLEGHEM A., *De Oorlog te Dickebusch en omstreken*, Brugge, 3 dln., 1964-1967.

Mijnkrater van 7 juni 1917 bij Petit Bois in Wijtschate (foto O. Pauwels)

Het herstel van het bocage-landschap in de zuidelijke Westhoek na de Eerste Wereldoorlog

Steven Heyde

Het landschap in de regio van Ieper was gekenmerkt door zijn kleine percelen, omzoomd door hagen, bomenrijen en kleine bosjes. Hoe werden deze kleine landschapselementen in die streek na de verwoestende oorlog hersteld (1)? In hoeverre werden ze heraanlegd en werden de traditionele beheerprincipes opnieuw toegepast? Gebeurde dit langs dezelfde percelen als vóór de oorlog? Werd er een financiële vergoeding voorzien? Als specifieke casus worden de eigendommen van de familie de Gheus d'Elzenwalle van het kasteel Elzenwalle in Voormezele onder de loep genomen.

Tijdens de periode 2014-18 zal het precies honderd jaar geleden zijn dat de wereldgeschiedenis op Vlaamse bodem beslecht werd. Wat aanvankelijk een snelle overwinning leek, escaleerde tot een langdurige en uitputtende stellingenoorlog: de Eerste Wereldoorlog. Ten oosten en ten zuiden van Ieper waren de legers uit strategische overwegingen genoodzaakt om verregaand in te spelen op de vele heuvelruggen en de tussenliggende beekvalleien. De talrijke hagen, bomenrijen en veldbosjes van het kleinschalige bocagelandschap boden in vele gevallen een ideale beschutting om loopgraven aan te leggen.

Met de Derde Slag bij Ieper, beter bekend als de Slag bij Passendale, lanceerde het Britse leger een artillerieoffensief waarbij de Duitse stellingen meer dan 4 miljoen projectielen te verwerken kregen. De oorlog transformeerde een strook van 10 km breed, ten oosten van Ieper tot voorbij de dorpskern van Passendale, in een desolaat kraterlandschap. Voor het eerst in de geschiedenis was de mens in staat het historisch gegroeide landschap volledig uit te wissen. Maar ook achter het front waren de gevolgen van de oorlog op het landschap zichtbaar: tal van bomen werden vernietigd of zwaar togetakeld, onder meer door de inslagen van gasbussen, en omgezaagd.

Na de Eerste Wereldoorlog gebeurde de heraanleg van de wegen en de wederopbouw van de boerderijen meestal overeenkomstig de vooroorlogse toestand. Dat de kleine landschapselementen ook opnieuw werden aangelegd, mag blijken uit de huidige toestand. Zelfs in enkele van de belangrijkste slagvelden uit de Eerste Wereldoorlog, waaronder de Ravebeekvallei nabij Passendale en de Reutelbeekvallei ten zuiden van



Restant van een bocagelandschap ten oosten van de Scherpenberg (foto O. Pauwels)



het Polygoonbos, zijn er tot op heden nog restanten van opnieuw aangelegde bocagelandschappen te vinden (2). Ze zijn de levende herinnering aan het kleinschalige landschap waarin de Eerste Wereldoorlog zich afspeelde.

Vandaag, in het kielzog van 100 jaar *Groote Oorlog*, krijgen dergelijke gebieden een belangrijke rol van laatste getuige toebedeeld. Plannen worden opgemaakt om de meest gave gebieden van nefaste ontwikkelingen te vrijwaren en om bestaande landschappelijke structuren verder te ontwikkelen. Specialisten suggereren dat een aantal van deze gebieden zelfs de status van Unesco-Werelderfgoed verdient. Enig inzicht in het herstel van het landschap tijdens de wederopbouwperiode is daarom zeker op zijn plaats.

De bocage flamand in de zuidelijke Westhoek

Vooraleer in te gaan op de wederopbouwperiode is het zinvol om even stil te staan bij de grote lijnen van het vooroorlogse landschap. Dat maakt het mogelijk om te na te gaan in hoeverre de wederopbouw aansluit op de toestand van vóór 1914. De bosbouwkundige Jules Huberty schreef in 1904 dat de streek van Ieper het uitzicht had van een uitgestrekt bos, terwijl er toen nog maar een beperkt aantal bossen in de streek te vinden was (3). Het beboste uitzicht was het gevolg van de hoge densiteit aan bomenrijen, houtkanten, hagen, veldbosjes en boomgaarden. Een dergelijk kleinschalig gesloten landschap afgeboord met lijn-vormige beplantingen, wat men een bocage-

Restant van een bocagelandschap op de zuidelijke flank van de Rodeberg in Westouter richting de Franse grens (foto R. Joye)

Voor het kaartblad 15 (leper) werden er op de kaart van de militaire verkenningen enkel perceelsrandbegroeiingen ingetekend op de grenszone met Frankrijk (KU Leuven, WKRT: Kaartencollectie, REK 3 D 144)



Deze oblieke luchtfoto van Kemmel (december 1917) geeft een idee van het vooroorlogse bocagelandschap (© Bayerisches Hauptstaatsarchiv)



landschap noemt, was kenmerkend voor Binnen-Vlaanderen. In vergelijking met andere bocagelandschappen in Europa bestond de Vlaamse variant uit een diversiteit van hagen, houtkanten, opgaande bomen en knobomen die zelfs langs de akkerlanden te vinden waren. Dit was zelfs zo typerend dat de gespecialiseerde literatuur hiervoor een aparte benaming gebruikt: de *bocage flamand*. Doorslaggevend voor de totstandkoming van de *bocage flamand* was de vraag naar onder meer brandhout, timmerhout en geriefhout (4).

De wijzigende oppervlakte bos, de aanwezigheid van andere energiebronnen zoals turf, de variërende houtprijzen en vraag naar hout resulteerden in de afname of de toename van het aantal kleine landschapselementen. Vooral in het dichtbevolkte Vlaanderen bleek het bosareaal ontoereikend te zijn om aan de grote vraag naar hout te voldoen. Dit verhoogde de houtprijzen in de tweede helft van de 18de eeuw tot een absoluut hoogtepunt (5). Het resultaat is algemeen bekend: het kleinschalige bocagelandschap, zichtbaar op de

Ferrariskaart (1771-1778), kwam in de tweede helft van de 18de eeuw in een climaxfase terecht met gemiddeld om de 70 meter houtige begroeiing op de perceelranden (6). De kaart van de militaire verkenningen (1815-1830) geeft op de kaartbladen, waarop begroeiing op de perceelsranden ingetekend is, een gelijkaardig beeld van een fijnmazig bocagelandschap.

In de tweede helft van de 19de eeuw verminderde het aantal kleine landschapselementen stelselmatig. De toenemende beschikbaarheid van steenkool leidde tot een verminderde vraag naar brandhout. Het rooien van bomen langs de perceelranden, waardoor concurrerende boomwortels en de slagschaduw verdwenen, bracht bovendien een verhoogde opbrengst van de landbouwgronden met zich mee. De stafkaarten uit de tweede helft van de 19de eeuw illustreren de vermindering van het aantal kleine landschapselementen. Op de MCI-kaart van 1911 blijft er uiteindelijk nog minder dan helft over van het bocagelandschap in het begin van de 19de eeuw. Toch blijkt uit luchtfoto's van 1914 dat het werkelijke aantal kleine landschapselementen plaatselijk soms hoger lag dan weergegeven op de topografische kaart van 1911 (7).

De geograaf Raoul Blanchard signaleerde in 1906 dat de regio van Ieper nog steeds een van de grootste dichtheden aan kleine landschapselementen in Vlaanderen bezat (8). Beeldmateriaal uit de Eerste Wereldoorlog geeft een gelijkaardige indruk: een kleinschalig landschap waarin vergezichten maar op een beperkt aantal plaatsen te vinden zijn. Die hoge dichtheid aan kleine landschapselementen tegenover andere streken in Vlaanderen, hing vermoedelijk samen met de erbarmelijke toestand van het wegennet en de economische achterstand waarin de Westhoek zich destijds bevond (9). Lokale houtvoorziening was daarom nog de meest aangewezen optie voor vele plattelandsbewoners.

In tegenstelling tot het algemene clichébeeld van de *bocage flamand* met zijn talrijke knotwilgenrijen omvatte het Vlaamse bocagelandschap eertijds een brede waaier van houtachtige planten in diverse beheervormen. Voor de zuidelijke Westhoek, en wellicht ook voor andere streken, waren opgaande bomen minstens even belangrijk als knotvormen (10). De stammen van deze bomen werden zo hoog mogelijk takvrij gehouden. Dat leverde lang en gaaf hout voor de schrijnwerkerij. Veel voorkomende soorten bij de opgaande bomen langs de perceelranden waren onder meer zwarte en canadapopulieren, abelen, essen, eiken en iepen. Wie over het vooroorlogse bocagelandschap in de regio van Ieper spreekt, kan moeilijk voorbijgaan

aan de iep of olm. Iepen waren uitgelezen bomen voor perceelranden, wegen en dreven. In parken en bossen varieerde de aanwezigheid van iep. Iepen karakteriseerden het bocagelandschap in zuidelijk Vlaanderen waar de rijke vochthoudende zandleemgronden de ideale standplaats leverden. In de Vlaamse zandstreek was hij eerder zeldzaam (11).

In 1904 noteerde de bosbouwkundige Huberty dat er in de omgeving van Ieper een bijna eindeloze hoeveelheid aan iepen te vinden was (12). De streek werd geroemd om zijn iepen waarvan een cultuurvariëteit zelfs naar deze streek werd genoemd: de '*Orme à fine feuilles du pays d'Ypres*'. Een andere veelvoorkomende cultivar in West-Vlaanderen was de '*Rode Klemmer*'. In de streek van Ieper werd deze echter in aantal voorbijgestoken door de '*Witte Klemmer*'. Deze laatste was beter bestand tegen de vorst dan de '*Rode Klemmer*' en leverde eveneens uitstekend timmerhout (13).

Ook knotbomen werden destijds in velerlei soorten aangeplant. In *Bossen van Vlaanderen: een historische ecologie* stellen de auteurs dat de verhouding tussen hardhoutsoorten zoals eik en zachthoutsoorten zoals wilg en populier in zuidelijk Vlaanderen zowat 1 op 4 bedroeg (14). Tot op vandaag zijn er in de zuidelijke Westhoek nog een aantal oude zomereiken, gewone haagbeuken, gewone essen, Spaanse aken en zwarte elzen als knotbomen te vinden. Ze bevinden zich vooral op plaatsen die tijdens de Eerste Wereldoorlog geen kaalslag hebben gekend. Naast knotbomen en opgaande bomen waren er



Niet enkel wilgen, maar vele andere boomsoorten werden vroeger als knotboom beheerd. Op deze foto een zwarte els op het grondgebied van Loker (foto R. Joye)



Restanten van bomen werden na de oorlog gebruikt om stam-omtrekken op te meten om een schadevergoeding op te maken. Duitse panoramafoto vanuit Wytschate genomen met de Kemmelberg (links) en de Scherpenberg (midden) op de achtergrond

(© Hauptstaatsarchiv Stuttgart)

ook nog hagen, die hoofdzakelijk bestonden uit meidoorn. Het gebruik van meidoornhagen beperkte zich tot de perceelafsluitingen rond weilanden en hoogstamboomgaarden. Rondom de akkerlanden was er geen nood aan geschoren haagafsluitingen. De hagen fungeerden als veekering en ze werden gevlochten tot zogenaamde plak- of kruishagen waardoor ze vrijwel ondoordringbaar waren. Prikkeldraad werd reeds vóór de Eerste Wereldoorlog gebruikt, waarbij de hagen niet steeds door prikkeldraad vervangen werden. Duitse soldaten bemerkten in oktober 1914 op het grondgebied van Geluvelde dat vele bestaande meidoornhagen met prikkeldraad doorweven waren (15).

De rol van kleine landschapselementen tijdens de wederopbouw

Uit de schadevergoedingsdossiers van de vernietigde eigendommen blijkt dat de boombestanden tijdens de wederopbouw nog steeds een belangrijke economische waarde hadden. Een typisch voorbeeld is het kasteeldomein Elzenwalle in Voormezele.

Binnen het vooroorlogse kasteeldomein groeiden anno 1914 nog tal van eiken en beuken met een omtrek van 2 m. Buiten het kasteeldomein, langs de perceelranden, waren dergelijke omvangrijke bomen eerder in een beperkte mate aanwezig. De schadevergoeding voor de verdwenen boombestanden uit het circa 9 ha grote domein bedroeg meer dan het dubbele van deze voor het vernielde kasteel en zijn interieur (16).

De rechtszekerheid tot het bekomen van schadevergoeding werd geregeld in de besluitwet van 23 oktober 1918 (17). Die voorzag onder meer in een vergoeding voor onroerende en roerende goederen evenals een herbeleggingsvergoeding. De wetsbepaling van 10 mei 1919 legde de voorwaarden voor schadevergoeding vast. Zo werd het referentiekader voor de waardebeoordeling van de vooroorlogse toestand vastgelegd op 1 augustus 1914: de toestand van het goed net vóór het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog. Daaraan voegde men toe dat “*waardevermeerdering of -vermindering voortvloeiende uit natuurlijke vermeerdering of vermindering*” eveneens in

Na de Eerste Wereldoorlog bleef er nog maar weinig over van het kleinschalige bocagelandschap anno 1914

(© Memorial Museum Passchendaele 1917)



Binnenkrant
Nr. 182

Bijlage bij
M&L 33/1
jan.-feb. 2014

M&L



Grafmonument voor
Max Pelgrims op de
begraafplaats van Laken,
beeldhouwersatelier Salu.
Soldaat Pelgrims sneuvelde
al zeer vroeg in de oorlog,
op 19 augustus 1914
(© V. Mayo)

Binnenkrant

Literatuur

> Marc De Borgher

VERDWENEN VENEN

K.A.H.W. Leenders

Uitgeverij Pictures Publishers, Woudrichem, 2013,

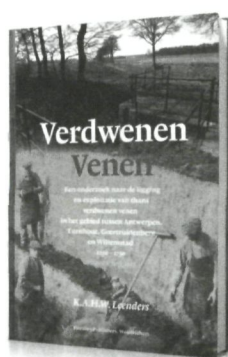
ISBN 978 90 73187 801

Prijs: 25 euro (www.picturespublishers.nl)

Het Regionaal Landschap De Voorkepen heeft, in samenwerking met verschillende Vlaamse en Nederlandse partners (lokale heemkundekringen, gemeenten, VVV's...), de turfgeschiedenis in de Noorderkempen en de aansluitende streek op Nederlands grondgebied weer onder de aandacht gebracht, zowel op landschappelijk, cultuurhistorisch als toeristisch vlak. In het transnationaal leaderproject 'Turfrelicten in beeld, een toekomst!' is het verhaal van de turfwinning grensoverschrijdend aangepakt. Dit heeft geleid tot een aantal mooie producten zoals het 'ABC van de turf' en de 'Turfdag'.

Het standaardwerk voor de turfgeschiedenis was natuurlijk het boek *Verdwenen Venen* van historisch geograaf Karel Leenders uit 1989. In samenwerking met Karel Leenders is een nieuwe en geheel bijgewerkte uitgave van dit basiswerk samengesteld, als één van de acties die vooral moeten zorgen voor een draagvlakverbreding, maar ook voor het in de kijker zetten van de gehele turfgeschiedenis over de landsgrenzen heen en voor het samenbrengen en verspreiden van het versnipperd aanbod van kennis.

Er was wel degelijk een nood aan een heruitgave. De geschiedenis van het turfgebruik spreekt vele mensen tot de verbeelding. Het in 1989 verschenen het boek *Verdwenen Venen* was de weergave van het onderzoek dat midden 1984 werd afgesloten. *Verdwenen Venen* was de voorbije 25 jaar het standaardwerk voor al wie rond de turfgeschiedenis werkt, maar was al meerdere jaren volledig uitgeput. Historisch geograaf Karel Leenders heeft de afgelopen 25 jaar het historisch onderzoek verdergezet. In de afgelopen 30 jaar is er veel nieuw



onderzoek naar de ligging en verdwijning van de venen in de noordwesthoek van het Maas – Schelde – Demergebied gedaan.

Een heruitgave van het boek, met een update van de opgedane kennis van de afgelopen 25 jaar, betekent dan ook een grote meerwaarde voor al wie werkt rond het thema turf.

Het boek beschrijft het onderzoek naar de ligging en exploitatie van nu verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad in de periode van 1250 tot 1750. Dat was in die periode geen eerder lokaal fenomeen of een randbedrijvigheid, maar een echte industriële activiteit die grootschalig werd bedreven in grote delen van dat gebied.

Door die eeuwenlange veenwinning heeft een groot deel van het 2780 vierkante kilometer grote studiegebied een belangrijke gedaantewisseling ondergaan. Rond 1250 kwamen in het studiegebied twee grote landschapstypen voor. In de zuidoostelijke helft lag er een door zijn zandbodem gekenmerkt Kempisch landschap, met daarin verspreide kleine dorpen. In de noordwestelijke helft domineerde zo een 1200 tot 1250 vierkante kilometer veen het landschap, waarin slechts op enkele relatief goed ontwaterde plaatsen kleine nederzettingen lagen. Vijf eeuwen later zag het landschap er totaal anders uit: het Kempische landschap heeft zich over heel het hoge gebied uitgebreid, terwijl in het lage deel een landschap van jonge zeekleipolders lag.

In het boek worden de ligging, omvang en dikte van deze nu verdwenen venen in detail behandeld. Alle drie de Holocene geologische formaties met veen kwamen hier voor.

Op het hoge deel van het studiegebied – boven ongeveer 2 m + NAP – waren het 3 veencomplexen die zacht hellend veengebied vormden dat in het zuiden een hoogte van 16 tot 17 m + NAP bereikte. In het lage gedeelte kwam een in hoofdzaak vlakke ligging voor.

In beide deelgebieden konden enkele typische hoogveengebieden aangeduid worden. Het veen van het studiegebied sloot aan op andere grote veengebieden (zoals dat van het Hollandveen).

Het ging dus zeker niet om geïsoleerd gelegen venen. Het lage deel van het studiegebied moet echt het karakter van een aaneengesloten veengebied gehad hebben, met hier en daar een zandkop en langs de Schelde een enkele kilometers brede strook waarin het veen al vroeg met een dunne kleilaag bedekt was. In de grote veengebieden op het hoge deel was ruim de helft tot twee derde van de oppervlakte met veen bedekt. Rond enkele uitgestrekte en samenhangende venen kwamen daar tal van kleinere venen voor. In het 'van ouds zandgebied' kwam veen slechts voor in beekdalen en vennen. Het besloeg er mogelijk tussen vijf en tien procent van de oppervlakte. In de slotfase van de veenafraving waren de resterende venen uiteraard nog maar van geringe omvang meer. Dit was dus niet het overheersend landschapsbeeld van voor de veenontginning.

De in het boek besproken streek was tot vóór de veenontginning een perifeer gebied ten opzichte van de demografische, economische en politieke ontwikkelingen in de toenmalige kerngebieden van de Nederlanden: Vlaanderen, Brabant en Holland.

Maar om in de brandstofbehoefte van hun steden ook op langere termijn te kunnen voorzien, kwamen de Vlamingen, nadat zij de moeren in noordelijk Vlaanderen in productie gebracht hadden, ook deze streek koloniseren voor de daar aanwezige turfvoorraden. Mede geholpen door een acute geldnood bij de heer van Breda, konden Vlaamse kloosters, instellingen en particulieren in korte tijd grote oppervlakten veengronden verwerven. Daar werden talrijke turfvaarten en uitvoerhavens aangelegd.

De auteur onderscheidt een aantal perioden in het verhaal van de veenontginning.

In de korte periode 1260 — 1300 ontstonden tal van nieuwe nederzettingen, waarvan Steenberg en Zevenbergen het tot een stedelijk statuut brachten. Binnen die veertig jaar bereikte de turfproductie haar top. De streek leverde toen mogelijk een kwart van de hele turfproductie in de Nederlanden. Noord-Vlaanderen produceerde in die tijd een vergelijkbare hoeveelheid turf. Rond 1300 werd deze veenkoloniale periode afgesloten.

Daarna namen ondernemers uit de streek zelf de moertering in handen en de Vlamingen trokken zich geleidelijk terug. De nieuwe moerlieden breidden het veenbedrijf uit over heel het noordwesten van het studiegebied. Niettemin nam de turfproductie na 1300 met de nodige schommelingen toch geleidelijk aan af. Het veen werd niet alleen om de turf ontgonnen. Men won er ook zout.

De periode na 1350 mag voor het noorden van het studiegebied als de belangrijkste middeleeuwse ontginnings- en expansiefase beschouwd worden. De auteur schat dat toch niet meer dan 5 % van de bevolking betrokken was. Na 1400 nam dit aandeel geleidelijk af. De dorpen moeten hier vooral een agrarisch karakter gehad hebben. De turfhandel concentreerde zich uiteraard vooral in de havenplaatsen. Men werkte allicht met veenarbeiders omdat de veenbedrijvigheid in het zelfde seizoen plaats vond als de agrarische bedrijvigheid.

Het boek beschrijft uitgebreid de omvangrijke infrastructuur die ten behoeve van de turfproductie werd aangelegd. Vanuit een twintigtal uitvoerhavens, dat deels tevens als turfmarkt dienst deed, liepen evenvele vaartstelsels het land in. De hoofdvaarten bereikten een gezamenlijke lengte van meer dan 250 kilometer. De lengte van de zijvaarten kan niet geschat worden, omdat de meeste ervan niet meer herkenbaar zijn. Zo een driehonderd kilometer aan zijvaarten werd wel herkend. Daar er in de hoofdvaarten gemiddeld om de achthonderd meter een sluis was, moeten er driehonderd tot driehonderdvijftig sluisjes geweest zijn. Lange tijd moeten er meer dan honderdvijftig schuiten op gevaren hebben. Hier en daar in de moeren werden waterreservoirs aangelegd om de vaarten op elk gewenst moment van het nodige water te voorzien.

Terwijl de turfproductie in deze streek afnam, nam ze in de noordelijke Nederlanden toe.

Het marktaandeel van het studiegebied daalde daarom snel tot onder vijf procent. Gelijktijdig verschoof ook het economische zwaartepunt in de Nederlanden van Vlaanderen over Brabant naar Holland.

De technische kennis van het moerbedrijf werd geïmporteerd uit Vlaanderen en daarna verder uitgebreid. Zo verschenen er heuse aquaducten om vaarten over beken te leiden, en werden na 1600 de schuiten groter. Die kennis werd later doorgegeven naar het noorden toe.

In de slotfase van de bedrijvigheid in het veen liep niet alleen de productie van turf of zout terug. Ook de beëindiging van landbouw of veeteelt op veen (of op veen dat een erg dun kleidek had) moet daarbij gerekend worden. In de 15de eeuw blijkt dat in de strook van Bergen op Zoom naar Breda alle moeren reeds uitgegeven en deels zelfs al uitgedolven waren. Dit dreef een geografische wig in de nieuwe uitgiften: er ontstond een noordelijke groep en een zuidelijke.

De noordelijke groep veranderde tevens van karakter.

Overstromingen troffen dit lage gebied en ook de streek langs de Schelde. Deze overstromingen waren overigens mede door de veenexploitatie uitgelokt. De nieuwe moeruitgiften in het noorden betroffen daardoor vooral zoute moerdijken. Na 1460 kwam ook daaraan een einde. Alleen de rand van het Hollandveen tegen de hoge gronden ten oosten van Oudenbosch bleef agrarisch in gebruik, en wel als hooiland.

In de zuidelijke groep legde men zich geheel toe op de turfwinning. De uitgiften werden hier in de loop van de tijd steeds kleiner. Vanaf 1400 trad daarnaast een steeds verdergaande concentratie van nieuwe moeruitgiften op.

Auteurs die alleen deze laatste periode beschouwden, hebben hieruit ten onrechte afgeleid dat de turfgraverij in deze streek slechts kleine plekken veen betrof. Uiteindelijk waren rond 1700 alleen nog de moeren in en om de Nol (Kalmthout-Essen) en in zuidwestelijk Zundert in bedrijf. Het turfvervoer op de twee laatste turfvaarten werd in 1733 en 1743 gestaakt.

De landschappelijke gevolgen van veenontginning waren zeer drastisch: het hele landschap was soms meters diep afgegraven. Dat wordt momenteel sprekend geïllustreerd door veenpalen, objecten die de turfgeschiedenis echt als toeristisch product op de kaart wil zetten. Langs fiets- en wandelroutes door het voormalige veengebied wil men veenpalen, een ontwerp van de Belgische kunstenaar en schrijver Geert de Kockere, plaatsen. De eerste grote veenpaal is op 22 november onder grote belangstelling en op een bijzondere wijze in de Oude Zoek (NL) onthuld. De paal heeft een hoogte van bijna vier meter, die overeenkomt met de dikte van het voormalige veendek. In Kalmthout en Essen werden al twee kleine veenpalen geplaatst als informatiedrager en een plaatsing van een grote veenpaal in Wuustwezel is voorzien voor voorjaar 2015.

Het boek beschrijft uitgebreid die landschappelijke gevolgen van veenontginning. Die waren in het noorden van het studiegebied het meest ingrijpend. De bodemdaling door de exploitatie van lage gronden waarin een dikke veenlaag voorkwam (ongeacht of dit voor agrarische, turf- of zoutproductie was) maakten ze gevoelig voor overstromingen van zeewater. Of en wanneer die overstroming optrad, werd vooral bepaald door de bescherming die dijken boden. Langs de Schelde konden de dijken deze overstromingen met wisselend succes tegengaan. In het Waterland, tussen Bergen op Zoom en Zandvliet, en ook in de Grote Waard ontstonden er doorbraken. In zo een periode werd dan een stevige kleilaag afgezet, zodat het gebied na herdikking in de regel zijn veen karakter kwijt was. Het noordwesten van de streek liep daarentegen heel geleidelijk onder water. Daar drongen de overstromingen in een onbedijkt gebied geleidelijk verder door naar het oosten. Op het laatste moment aangelegde dijken konden dat niet meer tegenhouden.

De auteur probeert ook het ingewikkelde overstromingspatroon in het studiegebied te verklaren. Het einde van de agrarische veenexploitatie in het lage deel van het studiegebied werd in ieder geval afgedwongen door die onvermijdelijk optredende overstromingen, maar zeker ook de import van Frans zout ontmoedigde geleidelijk aan de zoute moertering. Tegen 1460 was het daarmee afgelopen. Op het hoge deel van het studiegebied bestond het gevaar van overstroming vanuit zee niet. Het veen werd er opgeruimd en de oude zandondergrond kwam weer aan de oppervlakte te liggen. Na het einde van de commerciële exploitatie turfden de boeren nog voort. Zo ruimden ze de laatste resten van het veen op. Wat er toen nog overbleef, verweerde in de heide of werd door landbouwgebruik verkruimeld en door de droogte verteerd. Het afgeveende gebied had vaak een slechte afwatering zodra de vaarten ophielden te functioneren. Hierdoor ontwikkelde er zich een natte heide met op enkele plekken zelfs nieuwe veenvorming.

In tegenstelling tot de veengebieden van Noord-Vlaanderen en noordoostelijk Nederland, werd in het studiegebied maar op enkele plaatsen de turfgraverij direct gevolgd door agrarische ontginning.

De tijdspanne tussen het einde van de turfgraverij op een bepaalde plek en de agrarische ontginning ervan bepaalde hoofdzakelijk hoeveel sporen uit de turfgraverstijd er in het agrarische landschap bewaard bleven. In vroeg agrarisch ontgonnen gebieden zijn nog sporen uit de 13de eeuw te herkennen te midden van het daarin gepenetreerde Kempische landschap. In de ontginningen uit de vroege 20ste eeuw is echter zelden nog iets te zien uit deze periode. Vooral turfvaarten zijn door hun grote lengte en betrekkelijk rechte verloop, maar vooral door de vaak hoog opgaande beplanting van hun vaartkanten met opgaand geboomte of struiken, beeldbepalende elementen gebleven in deze streek.

In het lage deel van het studiegebied werd het veen aan het oog onttrokken door de jonge klei, zavel en zandafzettingen. Op het hoge deel van het studiegebied liet de agrarische ontginning en gebruik alles veenresten verdwijnen. De tijd deed de rest. Een eens imposante en commercieel zeer interessante veenlaag kon aldus vrijwel geheel verdwijnen. Afgezien van enkele restveentjes geldt daarom, zoals de auteur het zo mooi stelt: "Er is geen moer meer te zien!"

> Persbericht

VONDSTEN VERTELLEN. ARCHEOLOGISCHE PARELS UIT DE ANTWERPSE KEMPEN

De Archeologische dienst Antwerpse Kempen (AdAK) viert haar tienjarig bestaan met de uitgave van het boek 'Vondsten Vertellen' bij de gelijknamige tentoonstelling in het Taxandriamuseum in Turnhout. Hierin nemen ze u mee op een ontdekkingsstocht doorheen het rijke archeologische verleden van de Antwerpse Kempen.

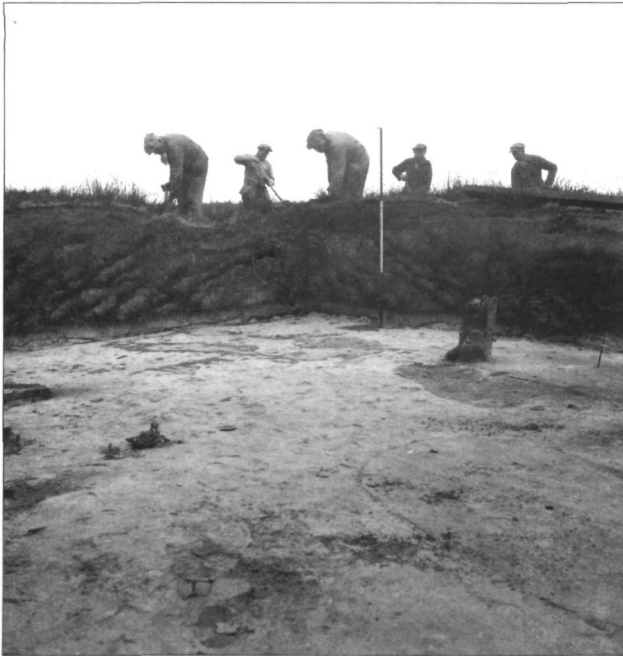
Het toenemend aantal archeologische onderzoeken in het kader van grote ontwikkelingen bevestigt wat al jaren is geweten: de Kempen zijn één grote archeologische schatkamer. Onder dikke akkerlagen en in uitgestrekte bossen en heidegebieden wachten onaangeroerd sporen en resten van duizenden jaren bewoning en begraving, waarvan nog maar het topje van de ijsberg bekend is.

Stephan Delaruelle en Jef Van Doninck, de archeologen van AdAK verzamelden in samenwerking met Rica Annaert, Luc Van Impe en Marijn Van Gils van het agentschap Onroerend Erfgoed de resultaten van meer dan honderd jaar archeologisch onderzoek. Hierbij kregen ze de medewerking van tal van archeologen uit alle geledingen van het archeologische veld. De productie van de tentoonstelling gebeurde in samenwerking met TRAM 41, Atelier 20+03 en de Erfgoedcel Noordkempempen. Het project kon rekenen op financiële steun van de provincie Antwerpen.

Het boek en de tentoonstelling tonen wat al deze vondsten ons kunnen vertellen over de vroegere bewoners van de Antwerpse

Kempem van in de steentijd tot de late middeleeuwen. Elke periode wordt uitgebreid belicht en interessante opgravingen of vondsten worden in de kijker gezet. Oude en nieuwe vindplaatsen, waarvan vele nog onbekend zijn bij het grote publiek, vullen elkaar naadloos aan. *Vondsten Vertellen*





Opgraving van een grafheuvel aan de Groenendaalse Hoef in Weelde in 1957
(© Onroerend Erfgoed)

vormt daardoor een synthese van de huidige archeologische kennis over de regio.

Vele vindplaatsen uit de Kempen blijken door hun goede bewaring toonaangevend voor Vlaanderen en soms ver daarbuiten. De steentijdkampementen op de Meirberg in Meer, het klokbekegraf van Mol, de grafheuvelgroepen van Weelde, de heiligdommen van Kontich en Wijnegem of de Merovingische begraafplaatsen van Broechem en Beerse om er maar enkele te noemen, leveren een unieke bijdrage aan de kennis van ons verleden. Nergens in Vlaanderen zijn er zoveel huisplattegronden uit de ijzertijd bekend en ook voor de vroege en volle middeleeuwen is er steeds meer duidelijkheid over het uitzicht en de evolutie van de nederzettingen. Bovendien is het ondertussen duidelijk geworden dat de Kempen volop deel uitmaakten van het Romeinse rijk.

Daarnaast zet *Vondsten Vertellen* ook de mensen achter de opgravingen in de kijker. Wie waren de erfgoedpioniers die vanaf de late 19de eeuw deze 'oudheidkundige resten' hebben bewaard voor het nageslacht? Enthousiaste vrijetijdsarcheologen hebben ervoor gezorgd dat veel belangrijke informatie niet is verloren gegaan. Het napluizen van oude artikelen en persoonlijke archieven onthullen de vaak kleurrijke omstandigheden waaronder vele van de vondsten werden verzameld.

Het boek is méér dan een catalogus bij de tentoonstelling. Talrijke illustraties, waaronder ook veel archiefmateriaal, maken het tot een aangenaam leesbaar naslagwerk. *Vondsten Vertellen* is daarom een boek voor iedereen die meer wil weten over de oudste geschiedenis van de Kempen. Wie weet wat er in uw achtertuin is gevonden?

Stephan Delaruelle & Jef Van Doninck
Intergemeentelijke archeologen
Archeologische dienst Antwerpse Kempen

Praktisch: Delaruelle S., Annaert R., Van Gils M., Van Impe L. en Van Doninck J., *Vondsten Vertellen. Archeologische parels uit de Antwerpse Kempen*, Erfgoed Noorderkempen, Turnhout, 2013, ISBN: 978-90-9027-927-5

Het boek telt 240 pagina's en bevat meer dan 300 foto's en afbeeldingen. Het kost 20 euro en is verkrijgbaar bij de Standaard Boekhandel. De gelijknamige tentoonstelling, waar u een ruime selectie van deze archeologische parels van nabij kan gaan bekijken, loopt nog tot begin mei 2014 in het Taxandriamuseum in Turnhout.

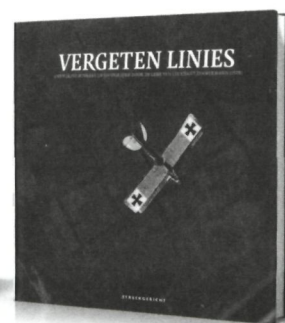
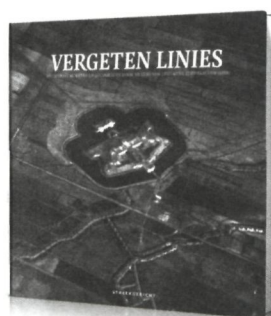
Meer info: info@adak.be of www.taxandriamuseum.be

> *Hilde Verboven*

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

Gheyle W. en Bourgeois I. (red.)
Dienst Erfgoed, provincie Antwerpen, 2013,
ISBN 9789066251731
280 + 212 pagina's

Dat de boekenstroom naar aanleiding van de honderdjarige herdenking van de Eerste Wereldoorlog groot is, zal menig lezer niet verwonderen. Eind november voegde de provincie Antwerpen (dienst Erfgoed) in samenwerking met de universiteit van Gent daar een klepper van formaat aan toe. Het tweedelige *Vergeten Linies* belicht een weinig bekende historie van de Eerste Wereldoorlog, de bouw van een Duitse verdedigingsslinie in bezet België in 1917, gemakshalve de *Antwerpen-Turnhoutstelling* genoemd (naar analogie met de *Hollandstelling*



in West- en Oost-Vlaanderen). De linie was bedoeld tegen een eventuele geallieerde inval vanuit Nederland en is aangelegd door Duitse militairen met recuperatie van een deel van de fortengordel rond Antwerpen. Ten noorden en oosten van Antwerpen volgt de uit bunkers, schansen en loopgraven bestaande linie het traject van de Belgische verdedigingsgordel van vóór de Eerste Wereldoorlog. Vanaf Schoten sluit ze aan op het kanaal Dessel-Schoten om via een halve kringstelling rond Turnhout uiteindelijk in Oud-Turnhout te eindigen.

Anno 2014 zijn stukken van de *Antwerpen-Turnhoutstelling* heel goed bewaard gebleven, bestaande uit in totaal 470 bunkers en een tiental kilometer bewaarde loopgraven, wat zeer uitzonderlijk is. Dat de best bewaarde loopgravencomplexen en bunkerlinies zich buiten de Westhoek bevinden, is niet helemaal verwonderlijk, omdat de linies uiteindelijk niet gediend hebben. De gevreesde geallieerde inval via Nederland kwam er niet.

Het verhaal van deze publicatie begint in 2007 bij een onverwachte vondst van een collectie luchtfoto's die door een Duitse piloot, Zimmerman, in 1918 werden gemaakt. Onverwacht, omdat de luchtfoto's uitzonderlijk niet boven het front in de Westhoek werden geschoten, maar in de streek tussen Antwerpen en Turnhout. Na gebruik belandden de luchtfoto's in Duitse archieven die via een omweg (Berlijn, Moskou, Parijs) uiteindelijk in Brussel opdoken in het zogenaamde *Moskouarchief*, dat sinds 2002 door het Koninklijk Legermuseum wordt bewaard. Uit de vondst volgden verschillende onderzoeksprojecten. Een eerste focuste op de verwerking van de luchtfoto's in GIS, later gevolgd door een terreinonderzoek naar de huidige bewaring van de in GIS ingetekende sporen, een landschapsanalyse en een visie op de mogelijke ontsluiting van dit erfgoed van de Eerste Wereldoorlog buiten de frontzone.

De resultaten van al dat werk hebben geleid tot deze publicatie: een boeiend overzicht over een Duitse verdedigingslinie vroeger en nu. Aan de tekst droegen in totaal 19 auteurs bij, die het onderwerp vanuit verschillende invalshoeken belichten: de luchtfotografie in de Eerste Wereldoorlog; de rol van Zimmerman; militaire vestingbouw voor, tijdens en na WO I; methodologische aspecten van het gebruik van luchtfoto's in het onderzoek; de inventarisatie van relicten op basis van luchtfoto's en van terreinwerk; de identificatie van de relicten en hun naoorlogse ontwikkelingen; de huidige situatie in samenhang met de landschapsevolutie. Geen moeite werd gespaard om informatie aan te vullen. Zo kwamen verschillende inzetteksten tot stand – onder andere over het Moskouarchief of over de opgraving van loopgraven op een hedendaags industrieterrein – die de doorlopende tekst afwisselen en ook kleinere bijdragen *een plaats in een groter geheel geven*.

Toch is ook de samenvoeging van de resultaten van de verschillende onderzoeksprojecten nog zichtbaar en een zeldzame keer leidt dat tot herhalingen binnen de tekst. Zo bijvoorbeeld is het thema luchtfotografie over verschillende bijdragen uitgespreid en lijkt de inventarisatie en verwerking

van luchtfoto's op meerder plaatsen op te duiken. Maar dit is slechts een schoonheidsfoutje in een voor het overige voortreffelijke en rijkelijk geïllustreerd boek!

De belangrijkste verdienste van de publicatie is dat het een onderbelicht aspect van de Eerste Wereldoorlog voor het voetstuk plaatst, met name de bouw van Duitse verdediging langs de grenzen van het nieuwe Duitse rijk tijdens de oorlog. En het doet dat op een manier die voorheen nog niet is beproefd. Terwijl bijvoorbeeld voor de *Hollandstelling* of de Antwerpse vestinggordel de klemtoon vooral op aspecten van de militaire vestingbouw ligt, volgen de auteurs hier veel meer een erfgoedbenadering. Bijzonder waardevol is het multidisciplinaire karakter. De publicatie combineert inzichten vanuit archeologie, geschiedenis en landschapsanalyse. Bovendien volgt het een volledig erfgoedtraject: van de vondst van bronnenmateriaal, tot onderzoek en verwerking, de daaraan gekoppelde inventarisaties, een globale inschatting van de bewaringstoestand en de koppeling met de landschappelijke context. Dat alles wordt doorgetrokken naar een visie op de toekomst van dit erfgoed en voorstellen voor de ontsluiting van onderdelen van de linie.

Waar de draad eindigt, ligt hij klaar om opgepikt te worden door ons eigen agentschap Onroerend Erfgoed. De centraal archeologisch inventaris (CAI) heeft de onderdelen van de linie al in de databank opgenomen en het best bewaarde deel van de Antwerpen-Turnhoutstelling wordt momenteel in een ankerplaats opgenomen.

Nog vóór het verschijnen van dit boek maakten de initiatiefnemers en onderzoekers de resultaten al bekend via druk bijgewoonde infosessies voor bewoners en andere geïnteresseerden. Daaruit bleek een grote interesse voor dit waardevol stuk Eerste Wereldoorlog erfgoed. En terecht. De publicatie bestaat uit twee delen, waarvan het tweede deel volledig is gewijd aan de oorspronkelijke luchtfoto's en de interpretatie in GIS. Het boek overstijgt het puur lokale belang, maar wie in de geschiedenis van zijn of haar gemeente is geïnteresseerd, vindt er ook zeker zijn gading in.

Gheyle W. en Bourgeois I. (red.), *Vergeeten Linies*,
Dienst Erfgoed, provincie Antwerpen, 2013
Twee rijk geïllustreerde boekdelen
Formaat 24 x 24 cm, linnen hardcover
Prijs: 30 € voor de twee delen.

Aankoop info: http://www.provant.be/publicaties/vrije_tijd/cultuur/erfgoed/boek_zimmermann.jsp?module=tc:7-16368-4



C-Mine, winnaar van de Vlaamse Monumentenprijs 2013
(© Onroerend Erfgoed)

Restauraties

> *Evelien Oomen*

WIE WINT DE VLAAMSE MONUMENTENPRIJS 2014?

In 2013 won C-Mine in Genk de Vlaamse Monumentenprijs. Wie volgt hen dit jaar op? Stel je kandidaat tot en met 3 maart 2014.

Ken je een project dat de Vlaamse Monumentenprijs verdient? Ook dit jaar erkent de prijs een recente verwezenlijking op het vlak van monumentenzorg, archeologie of landschapszorg. Je kan je dossier nog indienen tot en met 3 maart 2014. Hoe je dit doet, lees je op www.onroenderfgoed.be. Hier vind je de beoordelingscriteria, het wedstrijdreglement en de kandidatenfiche terug.

De prijs erkent een persoon, een privé- of openbare instelling voor een recente verwezenlijking op het vlak van monumentenzorg, landschapszorg of archeologie. Aan die erkenning is een mooie geldprijs gekoppeld. Elke laureaat krijgt 2.500 euro. De winnaar ontvangt daar bovenop nog eens 12.500 euro en uiteraard de nodige media-aandacht.

De Vlaamse Monumentenprijs hecht veel belang aan publiekswerking en het creëren van interesse en een (lokaal) draagvlak voor onroerend erfgoed (zorg). Dit weerspiegelde zich duidelijke

lijk in de vijf laureaten en de winnaar van 2013. Het zijn stuk voor stuk typevoorbeelden van hoe je erfgoed kan opwaarderen en een nieuwe maatschappelijke rol geven. De jury loofde C-Mine als geslaagd voorbeeld van herbestemming van industrieel erfgoed en van een hedendaagse erfgoedzorg met een Europese uitstraling. De andere laureaten waren de Sint-Dionysiuskerk in Sint-Denijs-Westrem (Gent), CC de Grote Post in Oostende en Villa Elza op de Zeedijk in Wenduine (De Haan).

Congres

> *Miek Goossens, Karel Robijns en Sara Vermeulen*

NATIONAAL MONUMENTENCONGRES 14 NOVEMBER 2013 – KOEPELHAL TILBURG

Een monumentencongres vraagt om een bijzondere locatie en dat zat al meteen goed in Tilburg. Een enorme industriële hal met zicht op de voorbijrazende treinen, veel ruimtegevoel en een minimum aan licht en verwarming vormde het decor van de dag voor meer dan 600 aanwezigen. Het evenement, gericht op alle monumentenactoren, draaide dit jaar rond het

thema draagvlakvorming. In een eerste bijdrage werden de drie bestuursniveaus bevroegd over hun ervaringen en visie op de toekomst.

De stad Tilburg heeft veel industriële monumenten én de meeste kerken van Nederland. Peter Noordanus, burgemeester van Tilburg, tracht in zijn beleid de trots van de inwoners over hun stad te gebruiken om de identiteit van de stad te versterken. Hij ziet hierbij erfgoed als anker in de stadsontwikkeling, ook in crisisperiode. In het hippe crowdfunding gelooft hij hoe genaamd niet. Noordanus vindt het de taak van de overheid om constant op zoek te gaan naar nieuwe partners voor de financiering en de instandhouding van erfgoed. Dit moet niet in de eerste plaats van de burgers verwacht worden maar wel van de marktspelers. Daarom organiseert Tilburg, geïnspireerd door de Duitse praktijk, een opleiding *International Business Administration* (IBA) om marktpartners te vinden.

Brigitte van Haaften, gedeputeerde provincie Noord-Brabant, benadrukte het belang van de verhalen die erfgoed tot leven brengen. De verhalen vormen de basis voor burgerparticipatie. Voor Van Haaften begint participatie bij de inhoud.

Burgers moeten in de eerste plaats gevraagd worden naar hun ideeën. De financiële participatie volgt dan later wel in het proces. Zij wees ook op het belang van het aanmoedigen van eigenaarschap. Mensen willen graag bijdragen aan hun eigen omgeving en de overheid moet dit ondersteunen.

Verhalen en eigenaarschap waren dé twee thema's die doorheen de dag zouden terugkeren.

Het niveau van het Rijk bleek het verst af te staan van praktijk en publiek. Marjan Hammersma, directeur-generaal Cultuur en media van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW), beschreef haar taak als het ondersteunen en informeren van eigenaars en publiek. Opmerkingen over de zich 'terugtrekkende overheid' waren dan ook niet van de lucht.

Plekken van toen, publiek van nu

Dolly Verhoeven, hoogleraar publieksgerichte geschiedenis aan de universiteit van Nijmegen, besprak vijf trends in de erfgoedbeleving, samengevat als de vijf i's. 'Intensifiëring' van de beleving staat voor het zoeken naar een extra beleving, eventueel met een historische sensatie. 'Informalising' betekent dat het publiek steeds meer shopt tussen verschillende media, maar wel aandacht heeft voor de persoonlijke geschiedenis.

Een derde trend is 'individualisering', waarbij men historische gebeurtenissen wil verbinden met het eigen leven, doch geconsumeerd op maat. De ene wil van een zeer bepaalde deelmaterie alles weten, de andere wil liever een globaal beeld krijgen. Bij 'internationalisering' wordt de koppeling gemaakt met projecten elders in de wereld. Tot slot is er een drang naar 'informatisering', en dan gaat het niet enkel over de opningsuren, maar ook over een interactieve beleving waarbij de bezoeker ook actief inbreng en feedback kan geven.

Verhoeven gaf de volgende tips om hierop in te spelen bij de ontsluiting van erfgoed: zorg voor beleving, zorg voor authenticiteit, wees relevant, differentieer, leg verbindingen, betrek het publiek, zoek het publiek zelf op en nodig uit. Zij besloot

met het advies "blijf vooral jezelf" en vermijdt al te grote toegevingen aan het publiek ten koste van de authenticiteit van de sector.

Monumenten in de media

Om een verscheiden publiek aan te spreken, was een afwis-selend programma opgesteld maar sommige bijdragen waren wel zeer luchtig. Zo bracht Karel Loeff, directeur Heemschut en televisiepresentator, een korte geschiedenis van de aanwezigheid van monumenten op de Nederlandse televisie.

Doorheen de jaren werden specifieke formats rond monumenten ontwikkeld, van omstandige documentaires, waaraan toeristische wandelingen gekoppeld werden tot het programma *Restauratie* waarbij monumenten konden strijden voor de financiering van hun restauratieproject.

Een paar recente televisieprogramma's rond monumenten hebben het midden gevonden tussen de traagheid van de eerste en de hysterie van de laatste. Zo is er een programma dat zich specifiek richt op jongeren (*Schatten van Amsterdam*) en een programma waarbij geselecteerde restauratiewerven van begin tot einde gevolgd worden (*Max Monumentaal*).

Ze kunnen inspireren voor een vervolg op de *Monumentenstrijd* bij ons.

Tot slot wees Loeff erop dat het zwaartepunt vandaag ook voor de monumenten van televisie naar sociale media verschuift.

Hij deed dan ook een oproep aan de sector, om verder na te denken over manieren om monumenten op een positieve en hedendaagse manier in beeld te brengen zowel op televisie als op de sociale media.

Monumentenbeheer

Marc van den Tweel (directeur Natuurmonumenten) en Sylvio Thijsen (directeur Staatsbosbeheer) presenteerden de resultaten van een recent publieksonderzoek.

Natuurmonumenten beheert vijftiendertig monumenten waarbij de symbiose met de natuur centraal staat en zoekt naar betere verdienmodellen om het erfgoed in stand te houden. Staatsbosbeheer beheert 265.000 ha waarbinnen ook vijfhonderd monumenten staan. Hun publieksonderzoek leerde hen enkele aandachtspunten die meer opvolging verdienen zoals de betaalbaarheid van het onderhoud van dit erfgoed, het verstrekken van meer informatie, en meer comfort te bieden, meer benuttingsmogelijkheden van de vierduizend vrijwilligers te gebruiken, meer vertellen van verhalen waarbij verrassingen en bijzondere ervaringen centraal moeten komen.

Crowdfunding en communities in de monumentenzorg

De workshop rond *crowdfunding*, georganiseerd door Triodos Bank en Nationaal Restauratiefonds, kon rekenen op heel wat belangstelling. Twee ervaringsdeskundigen deelden er hun kennis.

Stella van Heesink van Stadsherstel Amsterdam vertelde hoe zij 50.000 euro verzamelden voor de restauratie en herbestemming tot museum van het 'Schooltje van Dik Trom', een één-klasschooltje waar de auteur van de Dik-Tromboeken leraar

was en zijn schrijfsels uittestte op zijn leerlingen. Stadsherstel ervoer *crowdfunding* als zeer arbeidsintensief. Het is hard werken om voldoende persaandacht te krijgen en te houden. Om resultaat te bekomen, is het nodig om de vraag om giften verschillende keren te stellen. De rol van de sociale media en het inzetten van vrijwilligers is hierbij cruciaal. De lessen die zij uit de actie trokken waren onder meer de volgende. Mensen moeten zich kunnen identificeren met het project, het moet leuk en persoonlijk zijn. Ook het creëren van een *sense of urgency* werkt: mensen hadden het gevoel dat het schooltje zonder hun inbreng zou verdwijnen.

Het tweede project was de herbestemming van de Sodafabriek in Schiedam tot een multifunctioneel complex. Het *crowdfunding* was hier nog lopend en ondanks een grote inzet en de organisatie van allerlei activiteiten om de aandacht gaande te houden, was er nog niet veel geld opgehaald. Anders dan bij het schooltje werd bij dit project niet gevraagd om giften. Het ging om investeringen waarbij investeerders hun geld met rente terugkregen. Beide getuigenissen leidden tot heel wat reacties van het publiek. Duidelijk is dat de kosten-baten niet helemaal in verhouding zijn. Voor structurele financiering lijkt *crowdfunding* nog niet klaar. Om niet met een kater te eindigen, is het dan ook aan te raden om vooraf een goed financieel overzicht te maken. Ook hier bleek weer het belang van het verhaal: zonder verhaal waarmee mensen zich kunnen identificeren, komt er weinig in beweging. Daarom werd ook de term '*community*'-funding gelanceerd. Nadenken over en goed inschatten wie betrokken is bij het monument of het project is de eerste stap naar succes.

Nieuwe methoden voor publieksgerichte herontwikkeling

Deze sessie focuste op de betrokkenheid van het publiek versus de betekenis van de professional. Jasper Van Deurzen (management consulting in Eindhoven) toonde de evolutie in de omgang met erfgoed, gaande van objectgerichte erfgoedzorg (1970), langs gebiedsgerichte erfgoedzorg (1980), tot ontwikkelingsgerichte erfgoedzorg (1990). Aandachtspunten bij het uitwerken van een ontwikkelstrategie zijn onder meer: het inspelen op een internationale strategie, het opsporen van lokale initiatieven en een grotere participatie. Van Deurzen vroeg meer aandacht voor tijdelijke bestemmingen en een meervoudig gebruik van erfgoed. Daarop ging hij in debat met een aantal erfgoedzorgers uit Noord-Brabant. Een interessante stelling hierbij was het betrekken van de burger bij het bepalen van de erfgoedlijst, in het kader van een defensieve bescherming bij dreigende sloop. Een 'verontwaardigingsdetector' zou bijvoorbeeld kunnen helpen om aan te tonen voor welke kerken de burger bereid is om zich in te zetten.

Herijking van wat beschermenswaardig is, welke rol geven we ons publiek?

'Herijking' kreeg in deze sessie niet de betekenis van herziening van de monumentenlijsten. De discussie tussen vertegen-

woordigers van twee grote erfgoedgemeenten en het publiek van erfgoedzorgers spitste zich toe op de manier van omgaan met het erfgoed. Beide wethouders beklaagden zich over de attitude van de professionals die te weinig rekening houden met de eigen inbreng van de eigenaars/gebruikers/bewoners, waardoor deze niet aangemoedigd worden in hun keuze voor het erfgoed. Zij stelden tevens dat de adviezen kostprijsverhogend werken. De wethouders benadrukten het belang van de communicatie met de burger en het voortdurend verantwoorden van de opties. Opmerkelijk was de reactie van het publiek van professionals waaruit weinig bereidheid sprak om de hand in eigen boezem te steken.

Besluit

Het congres sloot af met een muzikale bijdrage van het Productiehuis Oost-Nederland en het muziektheatergezelschap BOT, die erfgoedpanden die tijdelijk zonder functie verkeren, op die manier tot leven brengen. Rob de Graaf (*Senior Consultant Product Innovation Philips*) mocht de deelnemers tot slot nog oproepen tot meer wilde ideeën en innovatieve projecten in de monumentenzorg.

De ene bijdrage was al relevanter dan de andere voor de eigen praktijk. Wat blijft, is het centraal stellen van verhalen en eigenaarschap, maar ook dat Nederland worstelt met dezelfde problematiek als Vlaanderen en nog op zoek is naar adequate antwoorden. De organisatie van een Vlaamse 'Staten-generaal van de erfgoedzorg' naar Nederlands voorbeeld zou hiertoe kunnen bijdragen.

Alle informatie over het Nationaal Monumentencongres is te vinden op nationaalmonumentencongres.nl.

› Persbericht

AANKONDIGING 5de VLAAMS-NEDERLANDSE NATUURSTEENDAG, BRUSSEL, 15-16 MEI 2014

De waardering van een bouwwerk hangt onder andere af van materiaalkeuze en kleuruitdrukking, van stijl en detaillering, waarbij natuursteen nadrukkelijk in het vizier komt. Wat is de architectonische waarde van deze materialen, hun kleuren, texturen en structuren, maar ook van hun veroudering op de verschillende schaalniveaus? Hoe ver kan je gaan in het gebruik van (nieuwe) natuursteen bij interventies in gebouwen met cultuurhistorische waarde? Ontstaat hier geen conflict tussen de architect die gericht is op de ruimtelijke capaciteit van de site en de bouwhistoricus die de nadruk legt op de cultuurhistorische erfgoedwaarde van het gebouw? In het kader van de Conventie van Venetië stelt zich de vraag: in hoeverre is authenticiteit van belang voor historische gevels en interieurs van monumenten?

Op dit eerste lustrum van de Vlaams-Nederlandse Natuursteendagen, dat doorgaat in Brussel, hebben we oog voor de

visie van de consument en gaan we na hoe de belevingswaarde te verzoenen valt met de materiaaltechnische en de historische motieven van de specialist. Natuursteen geeft uitstraling aan een bouwwerk maar ook aan een stad zoals Brussel waar de witsteen (Vlaams of Frans) de opeenvolgende bouwstijlen vorm geeft, en zo bijdraagt tot haar architectonische identiteit.

Het programma van donderdag 15 mei is:

9u00	Onthaal en koffie
9u45	Welkom – Sonja Vanblaere (Onroerend Erfgoed)
10u00	De mythe van het eerlijke materiaal als bedreiging van historische natuursteentoepassingen. Hendrik-Jan Tolboom (RCE)
10u20	Keihard bedreigd erfgoed – De Kassei: de geschiedenis van onze steden met de voeten getreden. Jan Elsen (KULeuven)
10u40	Conservering van witte steen: verbetering of verspilde moeite? De beleving van interventies in Vlaanderen en Nederland. Wido Quist (TUDelft)
11u00	Wat doet een architect met natuursteen? Jos Delbroek (Design Academy Eindhoven + UHasselt)
11u20	IJzerzandsteen, de erfgoedsteen van het Hageland. Roald Hayen (KIK-IRPA)
11u40	Lunch
13u00	Decorum en decoratie. Marmer in interieurs, Brussel en Nederland 1830-1970. Jan van 't Hof (RCE)
13u20	Natuursteen in de grafkunst. Betekenisvol of gewoon pragmatisch? Joeri Mertens (Onroerend Erfgoed)
13u40	Natuursteengebruik als urbanisatie-indicator – stadskern Leuven. Michiel Duser (KBIN)
14u00	Vragen en discussie
14u20	Afsluitende ronde – inleiding wandeling en excursie
14u40	Natuursteenverkenningen Brussel
17u30	Receptie

Op vrijdag 16 mei is er een excursie per autobus (vertrekkende van uit Brussel) langs een 5-tal natuursteengroeven langs de Maas (kalksteen, zandsteen, marmers).

Voor meer informatie en inschrijving zie de website www.natuursteendag2014.be

➤ Erwin Meylemans

VERSLAG VAN DE JAARLIJKSE COMPUTER APPLICATIONS IN ARCHAEOLOGY NEDERLAND-VLAANDEREN BIJEENKOMST (Brussel, 4 en 5 december 2013)

'Computer Applications in Archaeology' (CAA; <http://caa-international.org/>) is een internationale organisatie die de bevordering van de samenwerking tussen archeologen en ICT-deskundigen als het belangrijkste doel heeft. Naast deze

overkoepelende werking heeft CAA ook enkele lokale afdelingen, waarvan CAA Nederland-Vlaanderen (<http://caanfl.nl/>), opgericht in 2011, er één van is. Sinds dat jaar wordt gestreefd, al dan niet in samenwerking met andere lokale afdelingen, een jaarlijks congres te organiseren, waarin nieuwe trends of toepassingen met betrekking tot het gebruik van ICT in de archeologie aan bod kunnen komen. In 2013 was dit voor de eerste keer in België, waarbij drie hoofdthema's werden geïdentificeerd: registratie en archivering van archeologische onderzoeken, nieuwe inzichten in prospectie- en *remote sensing* technieken en ten slotte het WOI-erfgoed. Deze thema's overlappen uiteraard op een aantal punten, zodat we in dit verslag gekozen hebben om een andere indeling te hanteren, met de bijkomende focus op 3D registratie van archeologische structuren enerzijds en publieksootsluiting anderzijds. Het programma en de abstracts van het tweedaagse congres, alsook enkele van de presentaties, kunnen online gevonden worden (<http://www.caanfl.nl/?q=node/23>).

De huidige problematiek van de 'registratie en archivering van archeologische gegevens' werd scherp gesteld door de presentatie van De Maeyer et al., die de digitale registratie- en archiveringssysteem van de intercommunale 'Solva' toelichtten. Dit systeem wordt gebruikt voor alle Solva opgravingen, en laat toe (via *i-pads*) om digitaal op het terrein te registreren, waarbij de data rechtstreeks in één databank wordt opgeslagen. Solva ontwikkelde dit systeem zelf, met inbegrip van eigen standaarden. Het laat relatief vlot toe om over de verschillende Solva opgravingen heen vrij verregaande bevragingen uit te voeren, bv. in functie van onderzoek naar specifieke materiaal-categorieën en hun verspreiding in het werkgebied van Solva. Naast het eigen systeem schetste de presentatie de algemene problematiek in Vlaanderen, namelijk het ontbreken van goede richtlijnen of standaarden op Vlaams niveau. Het gevolg is dat op dit ogenblik door alle opgravende partijen andere normen en systemen worden gehanteerd. De gecreëerde data worden daarenboven nergens centraal gearchiveerd. Dit is uiteraard nefast voor een discipline die als doel het archiveren van gegevens heeft, met de finaliteit die data te gebruiken om kenniswinst te boeken. Het ontbreekt ook aan richtlijnen hoe te selecteren in de gigantische hoeveelheid digitale data.

De presentatie van Henk Vanstappen bood in deze problematiek een blik vanuit een andere sector, namelijk deze van de architectuur. In een proefproject door PACKED (www.packed.be) werd aan de hand van enkele digitale archieven van architecten mogelijkheden tot archivering onderzocht. Ook deze archieven bestaan in een veelheid aan digitale verschijningsvormen. Problemen zijn onder andere verouderde opslagmedia en software, diverse manieren van registreren, ontbrekende meta data, etc. Voor de architectuursector zijn de gevolgen echter niet zo groot, aangezien de termijn waarop het geacht wordt nuttig te zijn om een ontwerp bij te houden circa 10 jaar is (omwille van juridische redenen). De presentatie ging verder in op een aantal bestaande meta data standaarden, die

ook voor de registratie van onroerend erfgoed kunnen gebruikt worden, of al gebruikt worden.

De lezing van Tijs Deschacht en Lien Lombaert omvatte eveneens een aantal standaarden, en haalde enkele bouwstenen aan voor een oplossing. Ze lichtten het systeem erfgoedinzicht (www.erfgoedinzicht.be) toe, dat wordt gebruikt voor de registratie van collecties in museale context. Het systeem maakt gebruik van een algemeen aanvaarde thesaurus, en het meta datamodel Cometa (www.cometamodel.be).

Deze 'bouwstenen' worden nu gebruikt in verschillende registratiesystemen in museale- en depotcontext, o.a. ook door *Move* (www.museuminzicht.be) en door het Gallo Romeins Museum Tongeren.

De presentatie van Ann Degraeve haalde aan dat deze problematiek ook op Europees niveau speelt. Er is daarbij een aantal landen dat een voortrekkersrol kan spelen (o.a. Engeland, Nederland) en landen waar de problematiek zeer groot en acuut is (o.a. Vlaanderen). Het *Europese Arches project* (<http://www.european-archaeological-council.org/13-0-Archives.html>) brengt bestaande normeringen en goede praktijken in kaart, om zo aanbevelingen en standaarden in de toekomst te kunnen aanreiken.

De discussie omtrent deze problematiek werd vooral aangewengeld door vertegenwoordigers van een aantal bedrijven, die het ontbreken van digitale 'standaarden' of richtlijnen en het gebrek aan archivering op Vlaams niveau als een zeer grote hinderpaal zien. Zowel door vertegenwoordigers van de sector als door de aanwezigheid van het Agentschap werd dan ook erkend dat het op dit moment 'vijf voor twaalf' is en dat het de rol zou moeten zijn van de Vlaamse overheid, in samenspraak met de sector, om te werken aan een oplossing.

Hierbij zijn er trouwens een relatief groot aantal kansen. Zo zijn er de al ontwikkelde standaarden in functie van meta data en bestaande thesauri, en zijn er verschillende bestaande systemen (o.a. deze van Solva, maar ook bij bv. commerciële bedrijven waar inspiratie kan gezocht worden, alsook enkele bestaande *open source* initiatieven (o.a. <http://www.iadb.org.uk/>; www.opencontact.org). Daarnaast kan eveneens inspiratie gezocht worden bij het e-depot Nederlandse archeologie (<http://www.edna.nl/>), en de richtlijnen die daar bestaan voor het opmaken en aanleveren van digitale gegevens en opgravingsarchieven.

Ten slotte stelde zich eveneens de problematiek van selectie. Er wordt immers een gigantische hoeveelheid digitale data gegenereerd, o.a. digitale foto's, plannen, etc., maar vooral ook data van nieuwe technieken zoals 3D registratie, of geofysisch onderzoek. De presentatie van Jeroen De Reu bijvoorbeeld toonde aan dat een 3D registratie van een relatief kleine site al gauw circa één terabyte aan digitale data oplevert. De data die opgeleverd wordt door geofysische prospectiemethoden zou op termijn eventueel kunnen ondergebracht worden bij VITO/AGIV, en via de beeldverwerkingsketen worden ontsloten (cf. presentatie van Van Valckenborgh et al.). Deze data is

immers niet an sich archeologisch, maar zijn meetgegevens die fysische eigenschappen van de bodem registreren.

Binnen het thema van de 'prospectietechnieken' toonde John Nichols de recente resultaten van een geofysisch prospectieonderzoek, waar vooral met magnetometrie zeer goede resultaten met een hoog detailniveau werden geboekt op een Romeinse nederzetting. Hij benadrukte hierbij vooral het belang van het gebruik van de juiste meetmethoden, afgestemd op een goede vraagstelling en de eigenheid van het terrein (bodembkundige omstandigheden, het inschatten van wat er aan erfgoed kan verwacht worden).

De lezing van Joep Orbons benadrukte dit eveneens, en haalde in dat verband een aantal voorbeelden aan waar geofysisch onderzoek geen goede resultaten opleverde, hetzij niet altijd om duidelijke redenen. Omgekeerd werd eveneens een aantal projecten getoond waar tegen verwachting in toch goede resultaten werden gehaald. Joep wou daarmee eveneens vooral benadrukken dat het geofysisch onderzoek steeds dient afgestemd te zijn op de vraagstelling, de bodembkundige omstandigheden, en de verwachtingen ten aanzien van het aanwezige erfgoed. Daarbij is er geen geofysische methode die zaligmakend is, meestal is het een combinatie van methoden die goede resultaten oplevert. Hij benadrukte ook dat het succes van geofysisch onderzoek uiteraard afhankelijk is van de verschillen in fysische eigenschappen in de bodem. Met andere woorden sporen die fysisch niet te onderscheiden zijn van hun omgeving zullen nooit gedetecteerd worden. Het is daarom ook belangrijk bij geofysisch onderzoek dat een ruimere regio wordt gemeten, om een zicht te krijgen op de natuurlijke variatie in de fysische kenmerken van een gebied.

Ook de presentatie van Timothy Saey e.a. had het over geofysische prospectie, met name op WOI erfgoed. Het toonde dat ook hier goede resultaten kunnen worden geboekt, en dat de integratie van historisch onderzoek via o.a. luchtfoto's her een goede leidraad is.

Na een inleiding van Hilde Verboven over de eigenheid van het WOI erfgoed hadden Birger Stichelbaut en Yannick Van Hollebeke (Gheyle e.a.) het beiden eveneens over de kartering van WOI erfgoed, vooral via historische luchtfoto's. Hier zijn er enorm rijke archieven, die slechts voor een beperkt deel zijn verwerkt en beperkt ontsloten. Hier is de kostprijs voor de digitalisering van deze foto's een groot probleem, alsook het probleem van eigendomsrechten op deze gegevens. In het *In Flanders Fields* museum is voor een groot deel van het front in West Vlaanderen wel een vlakdekkende 'kaart' gemaakt die ter plaatse kan geraadpleegd worden, met een *overlay* van recentere luchtfoto's. Er wordt tevens gewerkt aan een applicatie die zal toelaten om met *ipad* op het terrein te gaan en zo de luchtfoto's te bekijken.

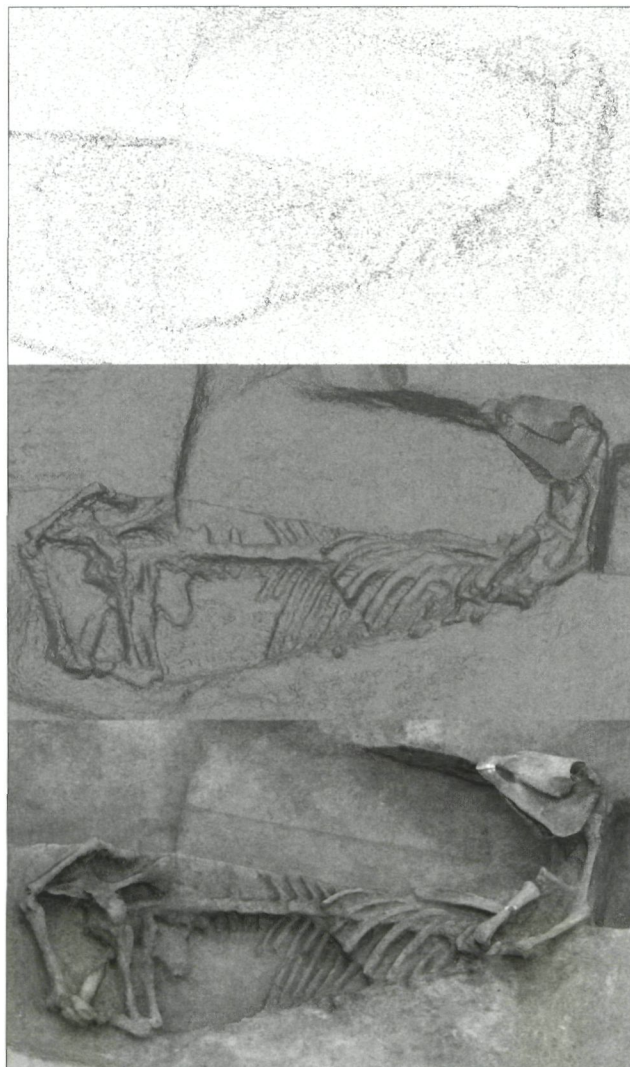
Jo Van Valckenborgh e.a. lichtten de productie toe van het nieuwe DHM Vlaanderen (DHM2; <http://www.agiv.be/gis/projecten/?catid=218>), dat een veel grotere dichtheid aan punten biedt dan het huidige DHM, en de zogenaamde Beeldverwerkingsketen (BVK) die wordt opgezet met VITO.



Voorbeeld van 3D visualisatie met gebruik van het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHMV) en orthofoto's (versterking bij Zoutleeuw)

Drie visualisaties van het 3D model van een paardenskelet te Lede 'Domein Mesen' (SOLVA): 3D puntenwolk (boven), 3D model (midden), fotorealistisch 3D model (onder).

(De Reu J., Plets G., Verhoeven G., De Smedt P., Bats M., Cherretté B., De Maeyer W., Deconynck J., Herremans D., Laloo P., Van Meirvenne M., De Clercq W., *Towards a three-dimensional cost-effective registration of the archaeological heritage*, *Journal of Archaeological Science*, 40(2): 1108-1121, Academic Press, 2013)



Dit nieuwe DHM zal via deze BVK voor iedereen ter beschikking worden gesteld. Het DHM zal volledig klaar zijn in 2015. Via de BVK kan nog andere ruimtelijke data (luchtfoto's, eventueel meetgegevens van geofysische prospectie, etc.) gearchiveerd en ontsloten worden. De hoge resolutie van het nieuwe DHM biedt een enorme verbetering. Zo is de resolutie van die aard dat aan een 3D Vlaanderen kan worden gewerkt, met zelfs nauwkeurige 3D registratie van individuele gebouwen. Daarbij zullen ook afgeleide modelleringen (bv. in functie van hydrologie) een grotere precisie hebben. Jo benadrukte daarnaast de grote meerwaarde ook voor historisch en archeologisch onderzoek. Erwin Meylemans lichtte dit verder toe aan de hand van enkele projecten uitgevoerd met het huidige DHM (prospectie in bosgebieden, erosiemodellering op archeologische sites...), en een vergelijking tussen DHM1 en DHM2 in het testgebied Geraardsbergen. Uit deze vergelijking komt duidelijk naar voor dat voornamelijk in bosgebieden DHM2 een grote meerwaarde biedt, waarbij meer relictten zichtbaar worden en gekende relictten duidelijker kunnen worden afgebakend.

Door het vergelijken van DHM1 en DHM2 kunnen daarnaast trends worden herkend van erosie en sedimentatie in de laatste 10 jaar. Dit biedt de mogelijkheid om de bestaande erosie-modellen te testen.

Wat betreft prospectietechnieken lichtte Ivan Kisjes ten slotte het gebruik van een 'quadcopter' toe voor luchtfotografische opnames van sites, voornamelijk in Griekenland.

Ondanks een aantal praktische moeilijkheden (bijvoorbeeld door weersomstandigheden, stof en dergelijke) werden goede resultaten geboekt voor de registratie van verschillende sites, die op deze manier konden gekarteerd worden via het gebruik van een relatief goedkoop toestel.

Verschillende presentaties handelden over de '3D registratie van archeologische structuren'. Toni Schiemank stelde een project voor waarbij tijdens opgravingen 3D registratie wordt gerealiseerd via fotogrammetrie, en waarbij de opnames worden gemaakt door telegeleide *drones*. Deze *drones* worden via een vooraf bepaald traject rond de site gestuurd. Op basis hiervan kan in hoge resolutie een 3D model worden opgebouwd van een archeologische opgraving. Jeroen De Reu stelde een gelijkaardige methodiek voor, hetzij met *handheld* opnames. De opgraving van de site van de Boudelo abdij werd zo geregistreerd, alsook een opgraving van paardenskeletten in opgraving van Solva, en een lang profiel (circa 60 m) in een opgraving van het bedrijf *Gate* in Uitbergen.

De hoge resolutie opnames bieden niet alleen een goede fotografische weergave (die kan gedrapeerd worden over het 3D model), maar ook de mogelijkheden om de fysische eigenschappen van bv. een profiel (bijvoorbeeld textuur en kleur) in zekere mate te classificeren. In de discussie werd wel benadrukt dat dit soort interpretatie niet als 'de waarheid' dient beschouwd te worden en er steeds een beschrijving door experts op het terrein dient te gebeuren.

Nadelen van een dergelijke registratie zijn de grote verwerkingstijd en het grote volume aan data (voor de beperkte

oppervlakte van de Baudelo opgraving al 1 terrabyte). Het is dus enigszins moeilijk in te schakelen in de veldregistratie-workflow, in de zin dat het de andere registratie overbodig kan maken. Vermoedelijk kan betere opslagmedia en hogere verwerkingscapaciteit in de toekomst hier verbetering in brengen. Ook de presentatie van Rens De Hond (gebracht door Maurice De Kleijn) had het over 3D registratie, van een deel van de *Via Appia* te Rome. Via camera's op wagens gemonteerd wordt eveneens een 3D model gemaakt van dit deel van de *Via Appia* en de monumenten erlangs. Hieraan gekoppeld wordt een 3D reconstructie van deze omgeving opgebouwd, waaraan dan weer een databank is gekoppeld met onderzoeksgegevens. Deze '4D' reconstructie is enerzijds bedoeld als wetenschappelijk onderzoeksinstrument, anderzijds ook als een vorm van publieksontsluiting.

Naast de presentatie van Rens De Hond had ook Maurice De Kleijn het over een project in Rome, in de wijk *Testaccio*. Op basis van historische bronnen, opgravingsgegevens etc. werd hier een 'culturele biografie' van de wijk opgebouwd, die vervolgens via een gratis applicatie ter beschikking wordt gesteld (<https://itunes.apple.com/nl/app/testaccio/id605348629?mt=8>). De informatie in deze *app* werd vervolgens gebruikt om studenten architectuur plannen voor te stellen voor herinrichting van delen van de wijk. De studie toont aan dat het gebruik van de *app* zeker ten goede komt voor het opwekken van interesse in het erfgoed, en een betere inplanting van het erfgoed in de ruimtelijke planning.

Als conclusie kunnen we stellen dat de twee dagen CAA een mooie doorsnede boden van de technologische ontwikkelingen en uitdagingen in de archeologiesector op dit moment. Vooral met betrekking tot de noodzaak tot de archivering van digitale archeologische gegevens werd een belangrijk signaal uit de sector gegeven. Hierbij werden zeker knelpunten herkend, maar ook duidelijke kansen om deze knelpunten aan te pakken. In 2014 zal het CAA congres, in samenwerking met de Duitse collega's, op 3 en 4 oktober in Keulen gehouden worden. Op het menu staan twee thema's: *Teaching digital archaeology – digitally teaching archaeology*, en *Identifying patterns, calculating similarities*.

Onderzoek

› Marjan Buyle

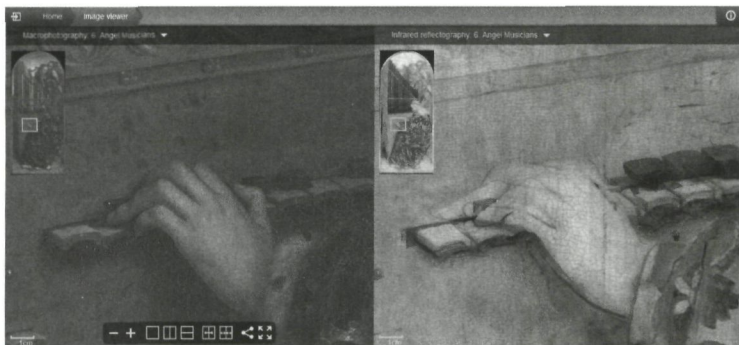
VOORBIJ HET KIJKEN. HOE STAAT HET NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK TEN DIENSTE VAN ERFGOED?

Op 5 november ging in het Museum voor Schone Kunsten van Gent een studiedag door, georganiseerd door FARO en bijgewoond door 68 geïnteresseerden. Aansluitend was er een bezoek (achter glas) van het atelier in het museum, waar het Lam Gods wordt onderzocht en gerestaureerd.

De dag wordt ingeleid door Leon Smets, die de verschillende natuurwetenschappelijk methodes op een rijtje zet: het 'kijken', met verschillende lichtbronnen, met het blote oog en door de microscoop; het oppervlakteonderzoek, o.a. met fluorescentie; het diepteonderzoek, aangevat in de jaren '30 door Laurie, IR-fotografie en de evolutie naar de IR-reflectografie; het röntgenonderzoek; de dendrochronologie; de pigmentanalyse en een hele reeks hedendaagse hoogtechnologische onderzoekstechnieken.

Marc Jacobs, directeur van FARO en docent kritische erfgoedstudies aan de VUB, presenteert het concept van de materiële biografie. Wanneer is een object gemaakt? Voor wie? Door wie? Hoe gemaakt? Hoe gebruikt? Tot wanneer? Wat daarna? etc. Daarop volgde een chronologisch overzicht van de verschillende publicaties, websites en evenementen met betrekking tot dit concept en zijn evolutie.

Jonathan Ashley-Smith, voormalig afdelingshoofd conservatie bij de *V&A Museums London* en werkzaam in het *EC Research project Climate for Culture*, bespreekt het heikel onderwerp van eerlijkheid en onzekerheid in cultureel erfgoed en conservatiewetenschappen. Bij het ontlenen van objecten voor tentoonstellingen worden tal van afspraken op papier gemaakt, maar de realiteit is soms wel even anders. Pijnlijk voorbeeld hiervan is wellicht de gedwongen premature sluiting van de prestigetentoonstelling van Rogier Van der Weyden door deficiënties van het museumgebouw, die de onschatbare werken van de Vlaamse Primitieven in gevaar brachten. In zijn lezing van 1994 "*Let's be honest – realistic environmental parameters for loaned objects*" pleit hij voor realistische afspraken en haalbare objectieven. In 2001 volgt een artikel met als titel "*Developing professional uncertainty*", waarbij hij opmerkt dat de restauratiewereld, in haar behoefte om aanvaard te worden als een ernstig beroep, de wetenschappelijke objectiviteit inroept als één van de hoofdwaarden. Het is uiteraard een vergissing om te denken dat de wetenschap vrij is van onzekerheid.



Onderzoek van een detail van het schilderij: hand van de orgel-spelende engel
(© website closetovaneyck)

Wetenschap is slechts uiterst zelden objectief. Restauratie uitsluitend baseren op de mythe van wetenschappelijke zekerheid is dus zeker geen goede denkpiste. Zijn humoristisch besluit is dat restaurateurs en erfgoedprofessionals enerzijds en de wetenschappers anderzijds moeten ophouden met elkaar te bekijken als exotische diersoorten en moeten toegeven dat het enige dat ze beiden gemeen hebben de onzekerheid is binnen hun individueel expertiseterrein. Alleen op die manier wordt de weg vrijgemaakt voor een open, eerlijke en vruchtbare communicatie.

Maximiliaan Martens van de UGent en H  l  ne Dubois van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, restaurateur in het Lam Gods team, belichten de wetenschappelijke bijdrage van beide instellingen rondom de conservatie van het Lam Gods. In de reconstructie van het creatieve ontstaansproces van dit veelluik erkennen ze al meteen de grote mate van *uncertainty*, dat door de vorige spreker zo eloquent was belicht. Tijdens dit onderzoek kwamen een groot aantal nieuwe gegevens en data tevoorschijn, die de interpretatie eigenlijk nog moeilijker maken. Over de oorspronkelijke opstelling van

Het atelier van het Lam Gods in het museum van Gent
(© worldpress)



dit retabel bestaan nog altijd veel hypothesen en weinig zekerheden. Het laboratoriumonderzoek, dat door het KIK destijds was uitgevoerd tijdens de vorige restauratie, wordt opnieuw bekeken en aangevuld met hedendaagse niet-destructieve en micro-invasieve onderzoeksmethodes zoals de rama spectroscopie en de XRF spectroscopie.

Lieve Watteeuw van het Illuminare Studiecentrum voor Middel-eeuwse Kunst van de KULeuven stelt de recente ontwikkelingen voor die gebruikt worden bij het bestuderen van manuscripten en miniaturen. Omwille van de fragiele aard van verluichte handschriften en de onmogelijkheid om bijvoorbeeld alle miniaturen gelijktijdig aan het publiek te tonen, is in deze sector de ontsluiting door digitalisatie heel belangrijk. Een nieuwigheid bij het onderzoek binnen het RICH project, *Reflectance Imaging for Cultural Heritage*, is de digitale beeldmodule IMROD, een *portable mini-dome*, van 65 cm diameter en voorzien van 260 witte Led-lampjes, aangestuurd door software zodat verschillend invalshoeken mogelijk zijn, gaande van bovenverlichting tot extreem scheerlicht. Deze module fotografeert een object met multidirectioneel licht en exporteert het resultaat naar 2D+. Hierdoor kunnen materiële kenmerken, de toestand van een object en de conservatie gedocumenteerd worden. Deze dome is bruikbaar voor het onderzoek van objecten met een specifieke oppervlakte topografie zoals handschriften, textiel, lederen boekbanden etc. en geeft veel informatie over productie- en fabricageprocessen.

Frederika Huys pleit voor een nieuw denkkader voor de conservatie van hedendaagse kunst, met implementatie van wetenschappelijke onderzoeksmethodes met een interdisciplinair karakter. Als casestudy presenteert ze de spectaculaire restauratie van de *Aeromodeller* van Panamarenko. Deze PVC-ballon, die gehecht was met PVC-lijmen, vertoonde storende verkleuringen en technische conservatieproblemen.

Ten slotte waren er nog lezingen van Marjolijn Debulpaep met een algemene voorstelling van het onderzoekstraject binnen het KIK, een relaas van interdisciplinaire samenwerking bij o.a. conservatie van fotografische documenten en materiaalkarakterisering van majolicategels, voorgesteld door Eva Grieten van de UAntwerpen en een lezing van Anna Vila van CATS, *Centre for Art Technological Studies and Conservation* van het staatsmuseum voor kunst van Kopenhagen, waarbij ze het onderzoek en de behandeling van het schilderij *View of Lake Sortedam* van Christen K  bke voorstelde. Resultaat van dit onderzoek was de vaststelling dat het pigment Pruisisch blauw verkleuringen vertoont als het gemengd is met loodwit.

De interessante studiedag werd bekroond met slotbeschouwingen door Anne van Grevenstein, professor emeritus van de Universiteit Amsterdam.

Beschermingen

› Inge Verdurmen

VALLEIEN VAN DOMMEL- EN BOLLISSERBEEK

Op 5 december 2013 ondertekende minister Bourgeois de definitieve aanduiding van de ankerplaats 'Valleien van Dommel- en Bollisserbeek tussen Peer, Hechtel-Eksel, Overpelt en Neerpelt'.

De ankerplaats 'Valleien van Dommel en Bollisserbeek tussen Peer, Hechtel-Eksel, Overpelt en Neerpelt' is een open en landelijk gebied in de Limburgse Kempen rondom de samenvloeiing van de Dommel, Bollisserbeek en Peerderloop. Het gebied wordt gekenmerkt door een zeer lage bebouwingsdichtheid en een landschap dat gedurende de afgelopen decennia gespaard is gebleven van zeer grootschalige ingrepen. Het oorspronkelijke natuurlandschap werd al in de prehistorie bewoond en langzaam ontgonnen. Talrijke sporen in het landschap laten de menselijke aanwezigheid gedurende de opeenvolgende periodes zien. Het zijn deze relictten die het landschap vandaag nog vorm geven en als onroerend erfgoed kunnen worden bestempeld.

Waarden

De definitieve aanduiding van de ankerplaats is gebaseerd op de natuurwetenschappelijke, historische, esthetische, sociaal-culturele en ruimtelijk-structurende waarde.

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden van Jozef Jean François de Ferraris, opgesteld tussen 1770-1778, kaartblad Overpelt (164/3)
(© kbr)



De bedding van de Dommel en Bollisserbeek en van de Peerderloop is determinerend voor de opbouw van het omringende landschap. De Dommel en Bollisserbeek ontspringen op het Kempisch Plateau en hebben zich ingesneden in de puinkegelafzetting van de Maas. Het interfluvium tussen de Dommel en de Bollisserbeek enerzijds en tussen de Dommel en de Peerderloop anderzijds vertoont hierdoor een convex reliëf. In de valleien komen naast grote laagveengebieden enkele uiterst zeldzame hoogvenen voor. De grote landschappelijke differentiatie en het gave ecosysteem maken van de Dommelvallei een floristisch en avifaunistisch rijk gebied met een grote verscheidenheid aan roofvogels.

Zowel in de beekvalleien als op de randen getuigen archeologische sporen van een vroege bewoningsgeschiedenis. Naast grafvelden uit het neolithicum en de bronstijd werden ook aanwijzingen voor landbouwactiviteit in de metaaltijd gevonden, de zogenaamde *Celtic Fields*. Op de zandgronden op de rivieroeveren werden ook sporen van Romeinse aanwezigheid gelokaliseerd.

Het landschap van de Dommelbeek is getekend door eeuwenlange kleinschalige landbouw die zorgde voor een grote verscheidenheid met graslanden in de lager gelegen vochtige delen en akkers op de hogere droge gronden afgewisseld met houtkanten en struwelen. Het specifieke convexe reliëf met asymmetrische dalen, de talrijke gradiënten en het assortiment van landschapselementen (houtwallen, solitaire bomen, bomenrijen en -groepen, akkers, vennen, sloten als perceelscheiding enz.) bieden een hoge esthetische belevingswaarde. De oude landbouwgronden liggen op de hogere zandige gronden en de historische nederzettingkernen liggen net op de

Een boekweitakker in het Vlaams natuurreservaat *De Ortolaan* in Peer, een oud gewas ter herstel van landschap en natuur in de Dommelvallei
(© Onroerend Erfgoed)





Een veldkapelletje ter hoogte van Blijlever (Wijchmaal – Peer)
(© Onroerend Erfgoed)

rand van de alluviale vlakte, op de overgang van de akkers naar de vochtige beekvallei. In de omgeving van de oude woonkernen zoals Wijchmaal, Mollem, Voort en Kleine Brogel komen plaggenbodems voor die getuigen van een eeuwenoud landbouwsysteem. De dikke humeuze bovenlaag wijst op een oude

De Weelse of Wedelse Molen langs de Dommel in Overpelt
(© Onroerend Erfgoed)



cultuurtechniek en een vroege ontginning. Deze akkercomplexen hebben daarenboven een sterke ruimtelijke relatie met andere landschapselementen uit dit landbouwsysteem (heide, gemeenschappelijke akkers, driesen en driftwegen).

In de nederzettingenpatronen en parcelering kunnen nog de verschillende fasen van de ontginningsgeschiedenis afgelezen worden. De nederzettingen Mollem, Hoksent en Blijlever zijn typische heideontginningsnederzettingen met oude rijhoeven op regelmatige afstand ingeplant loodrecht op de straat. De langgestrekte hoeven worden meestal langs de westkant beschermd door een bomenrij en hebben een klassieke indeling met potstal die verwijst naar het Kempisch landbouwsysteem, gebaseerd op veeteelt en akkerbouw en gericht op zelfvoorziening. Houtwallen als perceelsscheiding, hagen en de hakhoutbosjes zijn relictten van de kleinschalige landbouw die hier zeer lang domineerde.

Naast de talrijke Maria-kapelletjes aan kruispunten, telt het gebied enkele meer indrukwekkende kapellen, vaak beschaduwde door een aantal lindes. De kapel van Hoksent uit de 8ste eeuw vormt de kern van het oudste landbouwcentrum van de regio, oorspronkelijk verbonden aan de abdij van Echternach. Rondom de verschillende kapellen heeft zich een zekere vorm van volksdevotie ontwikkeld. De jaarlijkse Sint-Hubertusviering in de gelijknamige kapel gaat gepaard met een veemarkt en zegening van de dieren. Ook de kapel van het Mussennest vormt een druk bezocht bedevaartsoord. Sinds de 17de eeuw wordt jaarlijks vanuit Eksel een kruisprocessie georganiseerd naar de Hoksent kapel. Met de groeiende populariteit van Sint-Antonius sinds de 18de eeuw wordt hier ook een Theunisviering gehouden en vormt de kapel een belangrijk bedevaartsoord voor de streek.

Op de Dommel liggen meerdere watermolens waarvoor de beekbedding verhoogd werd en de loop werd rechtgetrokken. De oudste vermeldingen van watermolens dateren uit de 8ste eeuw. De schans van Kleine Brogel illustreert de gewoonte om vooral tijdens de godsdienstoorlogen van de 16de tot de 18de eeuw omgrachte versterkte vluchtplaatsen aan te leggen ter beveiliging van de bevolking van de omliggende dorpen en gehuchten. In de Heesakkerheide werd een houten windmolen uit de 18de eeuw heropgebouwd. Vlakbij ligt het Mollemuseum van Overpelt van waaruit het molenerfgoed levend gehouden wordt.

Deelgebieden

In de ankerplaats worden acht deelgebieden onderscheiden met specifieke landschappelijke kenmerken die een eigen aangepast beheer vragen. Enerzijds zijn er de cultuurlandschappen rondom de verschillende kleine dorpjes en gehuchten die nog steeds illustreren hoe de ontginning van het landschap van hieruit werd georganiseerd. Anderzijds zijn er de beekvalleien van de grote waterlopen die heel de ankerplaats doorsnijden en een bepalende factor zijn geweest bij de inrichting van



Een typische veldweg en akker in het historisch open akkercomplex van het Hoksent rondom de kapel (Eksel – Hechtel-Eksel) (© Onroerend Erfgoed)

het landschap. De wisselwerking tussen mens en landschap staat centraal in de volledige ankerplaats en komt aan bod in elk deelgebied.

Het cultuurlandschap rond het Herent is, getuige de historische kaarten en bronnen, steeds een open landschap geweest met een beperkt aantal kleine landschapselementen.

Het hoofdaandeel van het landschap werd bepaald door (kleine) akkers en graslanden naast de Dommel. Lange tijd was de Sint-Willibrorduskapel het enige bouwwerk in dit deel van de ankerplaats. Deze structuur is vandaag in grote lijnen behouden. In vergelijking met het landschap rond het Herent, is het landschap van Heesakker en Heesakkerheide gevarieerder in opbouw. Heesakkerheide is een voormalige heide die in de 20^{ste} eeuw werd bebost. Akkers, weilanden, bosjes, bomenrijen, een beperkt aantal houtkanten en onverharde wegen vormen de belangrijkste ingrediënten van het landschap. Ook het landschap van het Eikelbos was tot tweehonderd jaar geleden een open heidegebied dat in de 19de eeuw werd bebost en nog later werd ontgonnen tot een akker- en weidegebied. Het open gebied vormt een lichte depressie in het landschap. Centraal bevindt zich de Molenbeek. Enkele bosrestanten in het zuiden van het deelgebied herinneren aan het eertijds aanwezige 'Eikelbos'. In dit deelgebied van de ankerplaats liggen enkele belangrijke concentraties van archeologische sporen en vondsten.

Het Hoksent is vermoedelijk één van de oudst ontgonnen gebieden in de regio met de Hoksentkapel als één van de

belangrijkste getuigen. Het is van oudsher een open agrarisch gebied dat tot vandaag bewaard is gebleven met karakteristieke hoevegebouwen, veldkapelletjes landelijke wegen en de gave overgang naar de valleien van de Bollisserbeek en de Dommel. De schans van het Hoksent is vandaag als vijver bewaard. Van de ooit aanwezige schans van Kleine Brogel getuigen nog enkel twee solitaire eiken. Het landschap rond Kleine Brogel en Voort is vanouds een agrarisch akkerlandschap met een aantal typische hoeves en talrijke veldkapelletjes. Ook het landschap rond Wijchmaal doet zich vandaag voor als een vrij open akkerlandschap. Historische kaarten laten zien dat twee eeuwen geleden het landschap kleinschaliger was door het voorkomen van houtwallen en houtkanten rondom de akkers en de schaarse weilanden.

In tegenstelling tot de andere deelgebieden van de ankerplaats is het cultuurlandschap rondom Peer (het interfluvium van Dommel en Peerderloop) meer gecompartmenteerd en vormt het landschap zo een lappendeken van hoofdzakelijk bossen en akkers. Het kleinschalige agrarische landschap dat tot een aantal decennia geleden nog voorkwam in dit deelgebied, is onder invloed van de moderne landbouwvoering van structuur veranderd. In dit deelgebied komen ook prehistorische grafheuvels voor.

De beekvalleien ondergingen over een periode van twee eeuwen een grondige gedaanteverwisseling. Vooral bovenstreams veranderde het uitzicht totaal. Het snoer van open graslanden in de valleien maakte op verschillende plaatsen plaats voor gesloten bos. Belangrijke relictten van het vroegere landgebruik in de vallei zijn de restanten van vroegere hooilanden, een aantal oude wateringeng, turfkuilen en vijvers. De beekvalleien vormen kwetsbare ecosystemen met uitzonderlijke natuurwaarden. Ook de relatie met de hoger gelegen cultuurgronden is van groot belang voor het behoud van de natuurwaarden in de valleien. Kenmerkend voor de beekvalleien zijn de talrijke historische watermolens.

Aandachtspunten

Recente bebouwing levert geen bijdrage tot de landschapswaarden en talrijke weekendverblijven met streekvreemde beplanting en kunstmatige afsluitingen ontsieren in grote mate het landschap in de onmiddellijke omgeving van de Dommel en Bollisserbeek. Door de toegenomen nieuwbouwwoningen ontstaat mede door de vertuining en privatisering een enorme druk op het oorspronkelijke gave typisch Kempische landschap. Op de alluviale gronden langs de Dommel en Bollisserbeek zijn de hooilanden in onbruik geraakt en onderhevig aan verruiging waardoor de oorspronkelijke inrichting verloren gaat. De schaalvergroting van de landbouwactiviteiten leidt tot het verdwijnen van kleine landschapselementen, het afsluiten en verdwijnen van oude (veld)wegen en een gewijzigde waterhuishouding. Het kleinschalig landschap is nog best bewaard in de zones aangrenzend en verweven met de beekdalen. Binnen de ankerplaats wordt gestreefd naar een optimale in stand houding en onderhoud van de voor het landschap waar-



Gezicht op een historische hoeve in het landbouwgebied ten noorden van Wijchmaal (Peer)
(© Onroerend Erfgoed)

devolle en opbouwende elementen. Centraal staan het vrijwaren van de kwaliteit van de open ruimte en een verantwoord behoud en beheer van o.a. het netwerk van kleine landschapselementen, de structuurkenmerken van de waterlopen, het aanwezige (micro) reliëf etc.

Een groot aantal langgevelhoeven, waarvan de meeste werden opgenomen in de Inventaris Bouwkundig Erfgoed of werden beschermd, werden in de loop der jaren verwaarloosd of verbouwd omdat ze niet meer voldoen of voldeden aan een modern wooncomfort. Hierdoor dreigt waardevol en karakteristiek bouwkundig erfgoed voor de volgende generaties verloren te gaan. Om tegemoet te komen aan de moderne en specifieke noden op het vlak van wonen, bedrijfsvoering, recreatie en behoud van natuur en (onroerend) erfgoed is een creatief en duurzaam beleid noodzakelijk waarin iedereen een verantwoordelijkheid draagt. Aandacht voor het eigen verleden en de eigenheid van het gebied is daarvoor het uitgangspunt. Het landschap van de Dommel, Bollisserbeek en Peerderloop behoort ongetwijfeld tot één van de minst verstoorte grote landschapselementen op de noordrand van het Kempisch Plateau. Het landschap bleef gespaard van grootschalige industriële of stedelijke ontwikkelingen. Uit de nog aanwezige landschapselementen en -waarden blijkt vooral de positieve bijdrage die de mens in de landschapontwikkeling van het gebied heeft gehad. Het behoud van deze kenmerken en

waarden is de hoofddoelstelling van de aanduiding als ankerplaats en is een eerste stap richting een erfgoedlandschap. Dit vervolgentraject biedt de mogelijkheid om de belangrijkste landschapselementen en -waarden ruimtelijk te verankeren en te beschermen. Landbouwers, natuurbeheerders, bewoners en gebruikers van het landschap hebben er alle belang bij om samen hun schouders te zetten onder 'hun' landschap en het samen te beheren. Op deze manier kunnen een goed functionerende beroepslandbouw, natuurbehoud, recreatie en landschapzorg gegarandeerd blijven in de toekomst.

Bibliografie

- BURNY J., *Bijdrage tot de historische ecologie van de Limburgse Kempen (1910-1950). Tweehonderd gesprekken samengevat*, Publicatie van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Reeks XLII, 1, Maastricht, 1999.
- CLAASSEN A., *Ijzertijd en Bronstijd te Peer*, in *Limburg*, LI, 2, 1972, p. 92-66.
- CUYVERS J., *Enkele schansen in de Noorderkempen*, in *De Zeven Torens*, 2/2, 1987, p. 65-72.
- MOLEMANS J., *Bijdrage tot de bewonings- en ontginningsgeschiedenis van de Limburgse Kempen*, in *Naamkunde*, 5, 3-4, 1973, p. 270-332.



Parochiekerk St.-Machutus in Wulvergem, Heuveland, werd tijdens WO I volledig verwoest. Beelden hiervan vindt u op <http://www.panoramio.com/photo/11635909>. In 1923 werd de kerk wederopgebouwd (© V. Mayo)

Varia

› Rudy De Graef

DE GROOTE OORLOG DOOR ANDERE OGEN

Terwijl vlakbij ons andere, nieuwe oorlogen worden uitgevochten, staat de hele wereld stil bij die ene *Groote Oorlog*, 100 jaar geleden in onze contreien. Zo is er vanzelfsprekend veel aandacht in het Verenigd Koninkrijk en in Frankrijk voor wat zich onder andere in onze Westhoek afspeelde, maar ook verderop blijkt er veel interesse te zijn. Een mooi voorbeeld hiervan is het project van de Amerikaanse fotografe Virginia Mayo, zij zal de komende vier jaar in opdracht van *Associated Press* rond de Eerste Wereldoorlog werken, foto's maken en verhalen schrijven. Ze schrijft hierover: "*Many of these projects involve showing how the landscape of Belgium has changed in 100 years and at the same time to show that some of it remains nearly the same as it looked 100 years ago. Like ancient ruins in other countries, the*

question always remains, how to preserve these monuments for the future generations to see and at the same time be able to live on the landscape. Much of Flanders Fields remains a monument, soldiers are still buried in the ground, trenches, tunnels, bunkers and craters mark the landscape. It is in many ways a history book in which you can walk into and experience."

We tonen u alvast enkele beelden die ze met ons wil delen en hopen de komende vier jaar nog foto's van haar te publiceren. Mayo heeft zeer recent ook een "*we will Remember 14-18 project*" (<https://www.facebook.com/groups/286159211531494/>) op *facebook* gelanceerd, waarbij ze mensen over de hele wereld oproept om foto's van monumenten met betrekking tot de *Groote Oorlog* te plaatsen, en dit om te tonen hoeveel mensen over de hele wereld erdoor beïnvloed werden.

als alle katedralen vielen

Chaos-zijn en scheppen kunnen steen na steen
 [een nieuwe huis
 een nieuwe tafel

lal
 dionyziese vreugde om eerste dingen

Oorsprong zijn
 zonder woorden zintuigelike vreugde

losse longen verlangen en doelloos
 vóór niet alles werd gesloopt

alles alles werd ge sloopt

Chaos-zijn
 niet meer muur masker
 dit ik - kan - het - ook - niet - helpen
 windmolens zijn er niet
 eindeloze dagen banale antithesen

immer dit gestoot aan de muur
 wij vallen niet de muur
 muur van een arsenaal

Fragment uit de dichtbundel *Bezette stad* uit 1921, zoals opgenomen in
Paul van Ostaijen, Uitgeverij De Morgen, Brussel, 2007, p. 66



beschouwing werd genomen (18). Met andere woorden: het geschatte voordeel van natuurlijke aangroei in de periode van 1914-18 dat de boombestanden zouden hebben gehad, werd extra in rekening gebracht.

De schadevergoeding was vooral van belang voor de eigenaars en minder voor de pachters van deze gronden. Om tot een afdoende waardebepaling te komen, schakelden de eigenaars gespecialiseerde schatters in. Voor de boombestanden maakten ze een inschatting van de boomsoorten, de aantallen, de stamomtrek en de bruikbare stamhoogte. Restanten die nog op het terrein aanwezig waren waaronder (dode) boomstronken dienden om stamomtrekken op te meten. In Kemmel registreerden de schatters bij de landbouwgronden in het bezit van Gustaaf Bruneel de la Warande enkele eiken met een omtrek van 2 m evenals vele iepen en canadapopulieren met een omtrek die opliep tot 2,5 m (19). Samen met een inschatting van de bruikbare stamhoogte leverde dit een geraamde hoeveelheid aan kubieke meter hout op voor de schadevergoeding (20).

Maar ook voor de heraanleg van kleine landschapselementen voorzag de staat in een financiële vergoeding. In tegenstelling tot de kasteelparken waar de herbeleggingsvergoeding voor de sierbeplanting veelal werd ingeperkt, was er over de kleine landschapselementen doorgaans weinig discussie (21). Het artikel 16 van de besluitwet van 10 mei 1919 stelde dat de wederbelegging van onroerende goederen in principe diende te gebeuren binnen de zelfde gemeente tenzij er toestemming werd gegeven om hiervan af te wijken. De heraanleg moest gebeuren met goederen van een zelfde of een soortgelijke bestemming (22).

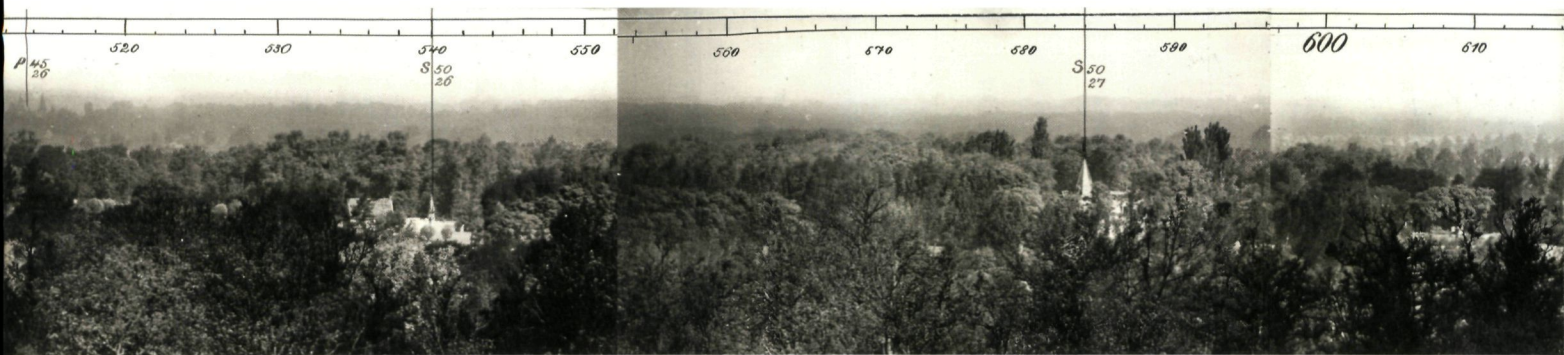
Concreet betekende dit dat de geteisterden bij de wederopbouw konden kiezen voor andere boomsoorten of plantmateriaal waarvan de kostprijs paste binnen de eerder toegekende herbeleggingsvergoeding. Zo kreeg een bebost perceel dat voor-

heen bestond uit middelhout, een menging van hakhout en opgaande bomen, een herbeleggingsvergoeding die veel hoger lag dan een perceel dat alleen maar bestond uit hakhout. Een soortgelijke bestemming impliceerde dat geschoren hagen door prikkeldraad konden worden vervangen.

Geteisterden hadden ook de kans om de vereffening en het herstel van de gronden, mits afstand van de herbeleggingsvergoeding, over te laten aan de staat. Dat werd vastgelegd in de zogenaamde landbouwherstelingscontracten. Indien de eigenaar of de pachter er echter voor koos om deze werken zelf uit te voeren, dan diende een schatter dit achteraf te controleren vooraleer men overging tot een volledige uitbetaling. De schatters, aangesteld door de staat, kwamen ter plaatse en omschreven per perceel de verschillende werkzaamheden en de kosten die hiermee samenhangen. Tot deze werken behoorde eveneens de heraanleg van kleine landschapselementen. Dergelijke attesten van de uitgevoerde werkzaamheden leveren veel gegevens op over de soorten en de aantallen die opnieuw werden aangeplant.

De vonnissen voor de schade- en herbeleggingsvergoedingen worden in de archieven van de rechtbanken voor oorlogsschade bewaard (23). Door de afwezigheid van een omvattende index van gemeentenamen of eigenaars zijn opzoekingen in deze archieven zeer tijdrovend. De informatie over kleine landschapselementen in deze vonnissen is overigens eerder beperkt. Hoogstens wordt in sommige dossiers een of enkele boomsoorten aangegeven terwijl dit in de meeste niet het geval is.

De oorspronkelijke gedetailleerde schattingsverslagen van de vooroorlogse toestand zijn spijtig genoeg voor het overgrote deel vernietigd. Ook de attesten van de uitgevoerde werkzaamheden, waarin voor elk perceel de opnieuw aangeplante soorten werden vermeld, zijn verloren gegaan. Een uitzondering hierop zijn de eigendommen van de familie de Gheus d'Elzenwalle. In dit weder-



opbouwarchief zijn zowel de schattingsverslagen als de attesten van de uitgevoerde werkzaamheden te vinden (24). Dat maakt het mogelijk om tot op perceelniveau een vergelijking te maken tussen de vooroorlogse toestand en de aanplantingen na de Eerste Wereldoorlog. Een dergelijke gedetailleerde vergelijking is, voor zover ons bekend, voor geen enkele andere plek mogelijk.

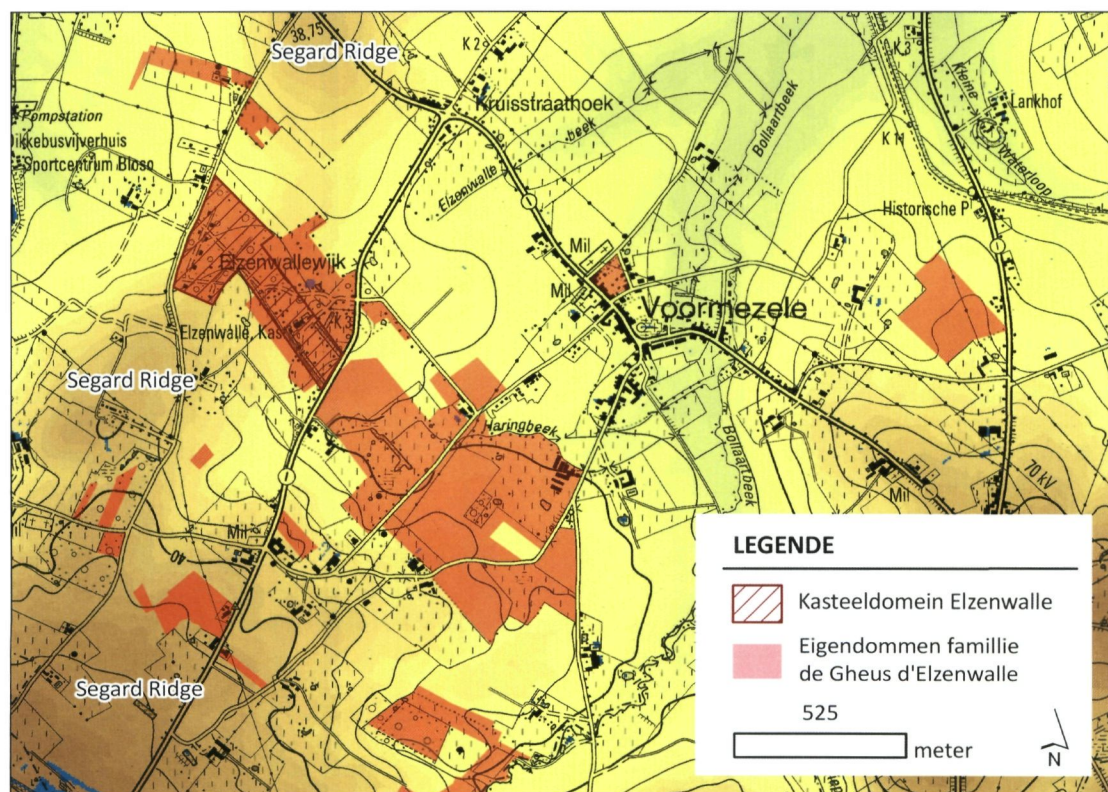
De eigendommen van de familie de Gheus d'Elzenwalle

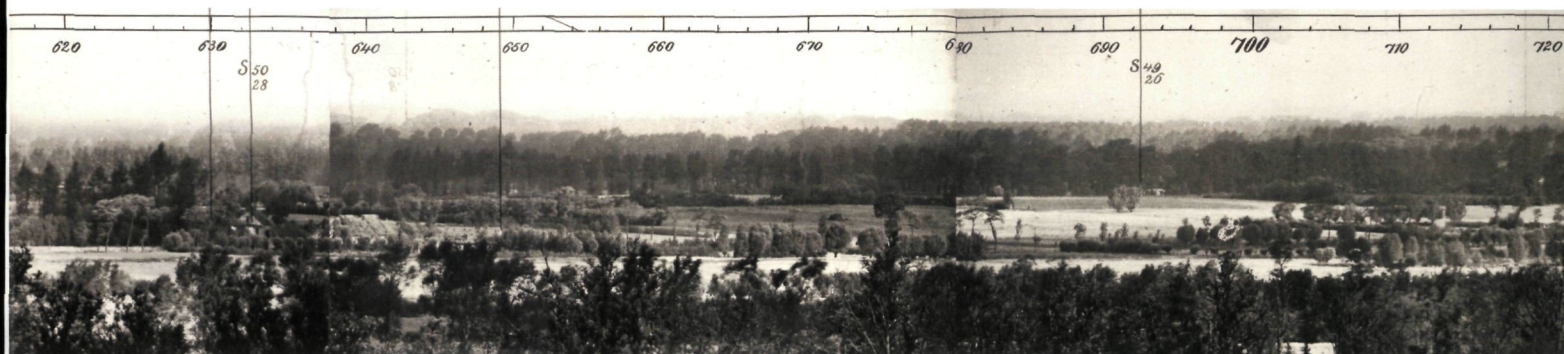
Het wederopbouwarchief van deze familie omvat de eigendommen van Emma, Anatole en Gaston de Gheus d'Elzenwalle. Deze familie was sinds het einde van de 17de eeuw in het bezit van het kasteeldomein Elzenwalle in Voormezele. Verder hadden ze nog een aanzienlijke hoeveelheid gronden in hun bezit, meestal gelegen binnen het grondgebied van Voormezele. In totaal omvatten hun bezittingen op Voormezele tijdens de wederopbouw zowat

90 ha gronden. Daarnaast hadden ze in Kemmael 12 ha gronden in eigendom, in Wytschate 10 ha en in Dranouter ongeveer 1 ha. De dochter van Gaston, Yvonne de Gheus d'Elzenwalle, trouwde met Ernest Blérot, een bekende art nouveau architect (25). Hij maakte het ontwerp van het naoorlogse landhuis Elzenwalle en werd vervolgens eigenaar van het domein (26).

Hoewel de omgeving van het kasteeldomein tijdens de Eerste Wereldoorlog grotendeels achter het front lag, kreeg men er toch geregeld beschietingen te verduren. Het tactische belang van enkele luttele tientallen meters reliëfverschil mag immers niet onderschat worden. Britse ingenieurs in dienst van het leger doopten deze omgeving om tot de *Segard Ridge*. Ze merkten op dat dit hoogteverschil ervoor zorgde dat Vlamertinge aan het zicht werd onttrokken, als zogenaamde *death ground*, tegenover de hoogtes van Wytschate en *Hill 60*. Hierdoor konden de geallieerden in de omgeving

Situeringkaart met de eigendommen familie de Gheus d'Elzenwalle (toestand wederopbouw) in Voormezele. Onderlegger: digitaal hoogtemodel AGIV en topografische kaart NGI





van Vlamertinge ongemerkt troepen naar voren brengen (27).

Reeds in 1915 kwamen er loopgravenstellingen tot stand op de *Segard Ridge* om hierop te kunnen terugvallen bij een doorbraak van het Duitse leger. Dat was het geval met het Duitse lenteoffensief van 1918. Het Britse leger diende eind april 1918 zich tot op deze linie terug te trekken en het niemandsland kwam net ten zuiden van het kasteeldomein te liggen. Het kreeg in de daaropvolgende maanden vele beschietingen te verduren. Na de Eerste Wereldoorlog werden de restanten van dode en beschadigde bomen op deze terreinen geveld omdat ze geen economische waarde meer hadden. De heraanleg van de kleine landschapselementen was dus ook op deze eigendommen aan de orde.

De waardebeoordeling van de vernielde eigendommen werd aanvankelijk behartigd door Ernest Blérot. De staatscommissaris Julien Anthony vermoedde echter dat er aanzienlijke overschatting plaatsvond en schakelde Albert Oleffe in voor een tegenexpertise. Oleffe gebruikte de schattingsverslagen van Blérot als basis voor zijn eigen correcties. Hij bezocht perceel na perceel en omschreef ze vervolgens. Bij een aantal percelen noteerde Oleffe dat hij de boomsoorten en de stamomtrekken had kunnen controleren door restanten die nog op het terrein aanwezig waren. Lokale bewoners of landbouwers die reeds waren teruggekeerd, bezorgden bijkomende inlichtingen over de vooroorlogse toestand (28).

In deze schattingsverslagen van de vooroorlogse toestand valt het op dat de iep als veruit de meest voorkomende boomsoort langs de perceelranden werd geregistreerd. Iepen zijn aanwezig op elk van de 45 percelen akker- of weiland waarlangs opgaande bomen werden vermeld. Op 10 percelen waren zij zelfs de enige aangeplante boomsoort. Voor de overige 35 percelen bestond de aanplanting uit meerdere boomsoorten: canadapopulieren, essen, eiken en knotbomen kwamen meermaals voor en werden gecombineerd met olmen. In de omgeving van het kasteeldomein waren er ook enkele

percelen te vinden met overwegend opgaande eikenbomen (29).

Dat het hierbij om schattingen vanuit een economische invalshoek gaat, impliceert dat er in dergelijke dossiers weinig details voorkomen over specifieke soorten of cultuurvariëteiten. Zo waren abelen als de grauwe abeel en mogelijk ook de witte abeel een bijzondere groep van populieren die men soms zilverpopulieren noemt. Deze komen in de 19de eeuw ook veel voor langs perceelgrenzen. Nochtans krijgen ze geen enkele vermelding in deze dossiers. Waarschijnlijk werd deze aparte groep van populieren gewoon onder de verzamelnaam populier vervat. Het is dan ook logisch dat er vanuit deze documenten ook niet achterhaald kan worden welke soorten of cultivars van de iep het meest werden aangeplant vóór de Eerste Wereldoorlog.

Er zijn in dit dossier uitsluitend attesten gekend waarbij de eigenaar koos om zelf in te staan voor de heraanleg. Het betreft hier de grote meerderheid van de percelen. In de attesten voor de periode 1921-1922 komt iep opnieuw als meest aangeplante boomsoort naar voor. Sterker nog: de iep werd voor een aantal percelen zelfs in grotere aantallen aangeplant dan voor de Eerste Wereldoorlog omdat hij in de plaats van andere boomsoorten aangeplant werd. Voor ieder opgaande boom langs de perceelgrens die was vernietigd kreeg de eigenaar een herbeleggingsvergoeding van 5 Belgische frank. Met dat bedrag kon hij immers kiezen voor andere boomsoorten. In de meeste gevallen koos de eigenaar om in diezelfde totaalaantallen als in de vooroorlogse toestand aan te planten, zo kon hij het maximum aan herbeleggingsvergoeding benutten.

In schril contrast met het voorgaande is de iep volledig afwezig in de attesten van de uitgevoerde werkzaamheden voor de periode van 1923-1924. Dat is geenszins toevallig: de beruchte iepenziekte was immers al in het voorjaar van 1919 voor het eerst in België gesignaleerd (30). Aanvankelijk was het nog onduidelijk wat deze aandoening precies inhield en wat de gevolgen daarvan zouden zijn.

Duitse panoramafoto vanuit Wytschate genomen. Dit gedeelte van de panoramafoto toont de omgeving van het kasteeldomein Elzenwalle
(© Hauptstaatsarchiv Stuttgart)



De reliëfrijke omgeving van de Reutelbeekvallei maakte deel uit van het oorlogsgebeuren tijdens de Eerste en de Derde Slag bij Ieper

(foto R. Joye)

In 1921 barstte de iepenziekte volledig los in de zuidelijke Westhoek en maakten lokale dagbladen melding van grote aantallen afstervende iepen, die in de omgeving van Poperinge moesten worden geveld (31). In de attesten van de uitgevoerde werkzaamheden uit de periode van 1923-1924 is de iep vervangen door andere soorten, veelal Canada-populier of in enkele gevallen eik. Over essen als perceelrandbegroeiing is er in de attesten van de

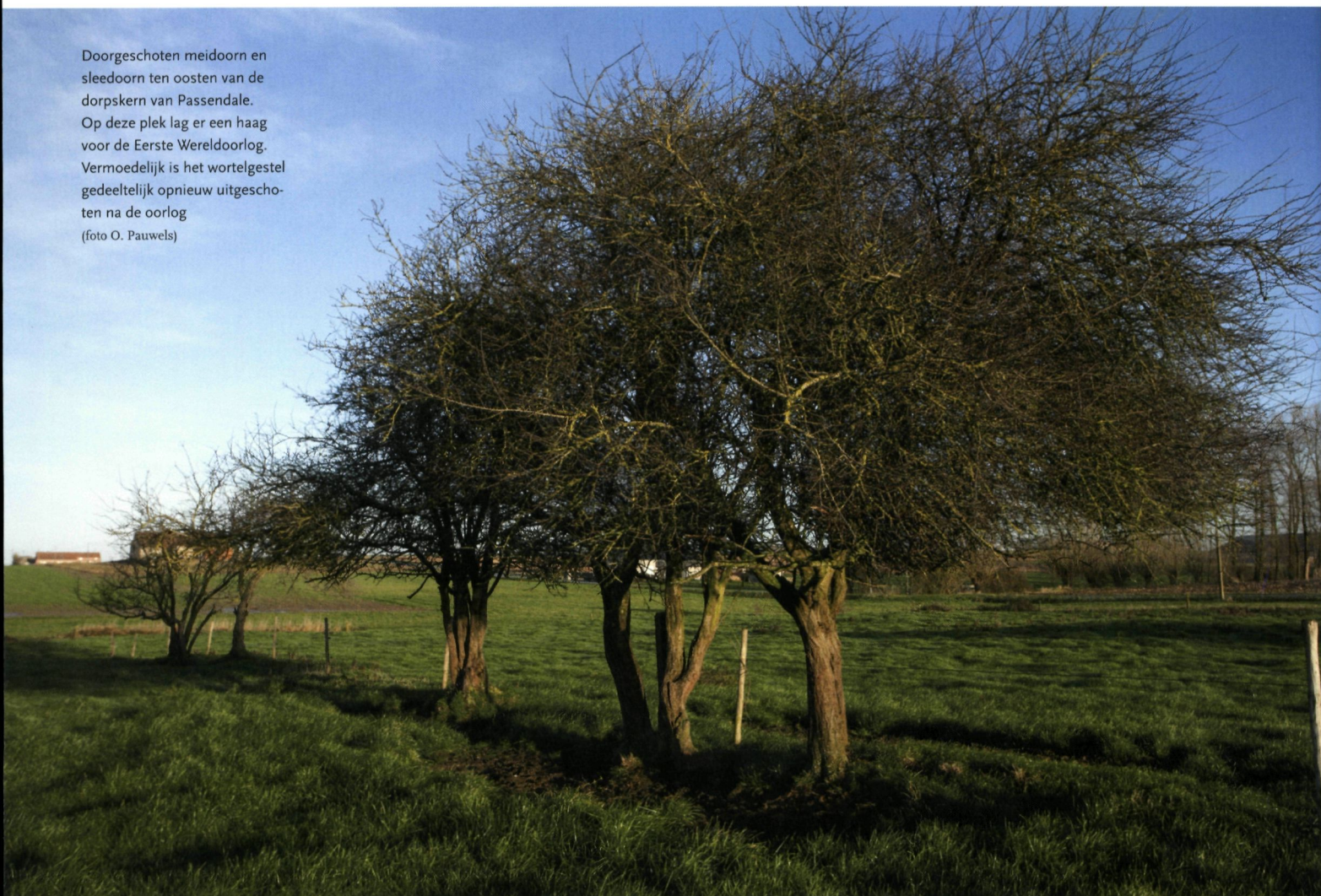
uitgevoerde werkzaamheden al helemaal geen sprake meer.

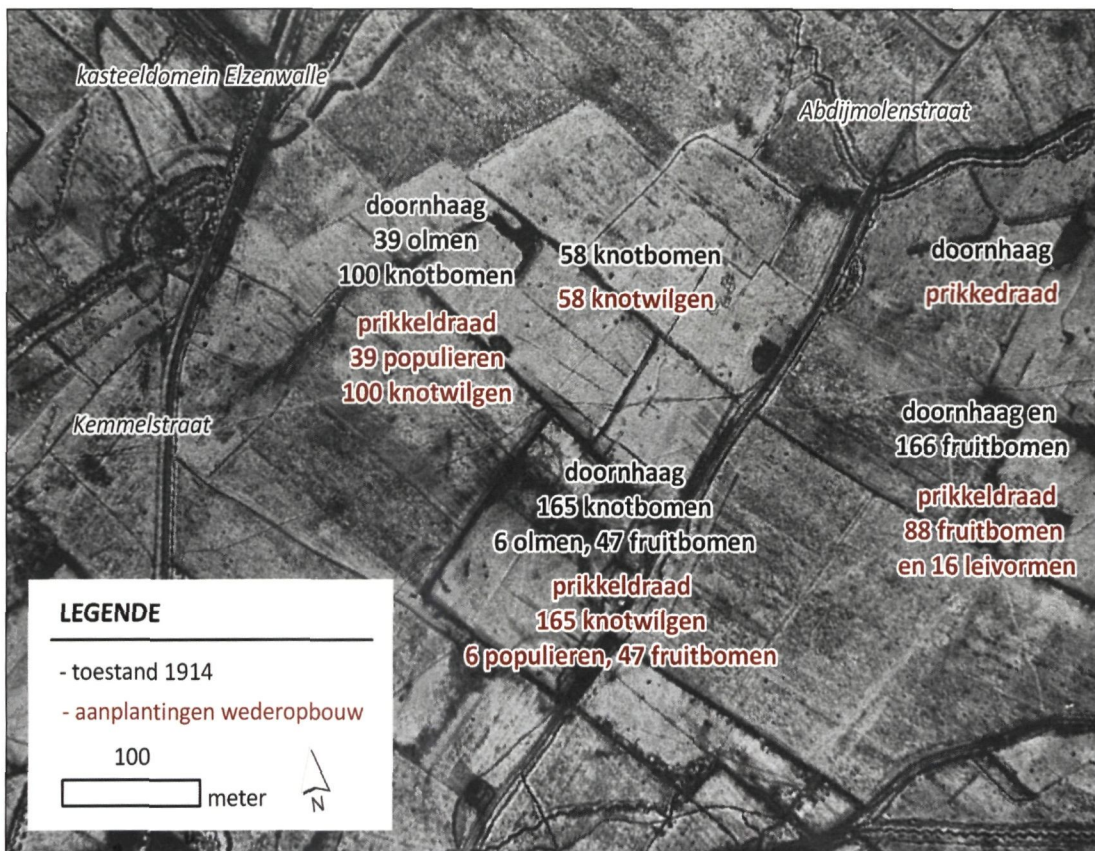
Knotbomen kwamen eveneens veelvuldig voor en werden opnieuw aangeplant tijdens de wederopbouw. Schatter Albert Oleffe omschreef ze doorgaans als knotwilgen. Voor een gedeelte van deze percelen noteerde hij echter knotbomen, wat waarschijnlijk refereert aan meerdere boomsoorten

Doorgeschoten meidoorn en sleedoorn ten oosten van de dorpskern van Passendale.

Op deze plek lag er een haag voor de Eerste Wereldoorlog. Vermoedelijk is het wortelgestel gedeeltelijk opnieuw uitgescho- ten na de oorlog

(foto O. Pauwels)





Enkele voorbeelden van de aanplantingen vóór en na de Eerste Wereldoorlog. Onderlegger: luchtfoto voorjaar 1917 (© Bayerisches Hauptstaatsarchiv)

die als knotvorm werden beheerd. Bij de heraanleg komt daarentegen enkel de aanplanting van de wilg terug. De schatters van de uitgevoerde werkzaamheden bemerkten dat er tevens opgaande bomen werden heraan geplant op enkele percelen waar er in de schattingsverslagen van de vooroorlogse toestand enkel knotbomen werden geregistreerd. Deze opgaande bomen kwamen niet in aanmerking voor een herbeleggingsvergoeding. De kostprijs voor de aanplanting van wilgen lag immers veel lager dan voor de opgaande bomen.

De middelhoutbosjes die binnen deze eigendommen lagen, werden grotendeels herbeplant zoals vóór de oorlog. Halfstammige bomen werden aangeplant om dienst te doen als opgaande bomen en tallieplanten als hakhout. Het hakhoutbeheer van vóór de oorlog werd dus opnieuw in eer hersteld. In een van de bospercelen vermeldde de schatter dat 10% van het plantsoen was gestorven. Was dit te wijten aan de slechte toestand van de grond door de beschietingen? Nagenoeg elke boerderij had vóór de oorlog een hoogstamboomgaard. Ook deze werden na de oorlog massaal heraan geplant. Voor een aantal percelen lag het aantal fruitbomen bij de wederopbouw beduidend lager dan de geschatte hoeveelheid van 1914. Dat kan te wijten zijn aan een overschatting van de vooroorlogse toestand. In het kasteeldomein Elzenwalle en enkele ommuurde tuinen plantte men opnieuw leifruit aan. Over de

fruitsoorten is niets geweten. De aanwezige soorten of cultivars van vóór de oorlog en van tijdens de wederopbouw worden immers zelden in dergelijke dossiers vermeld.

Geschoren hagen kwamen binnen deze eigendommen standaard voor als veekering langs de weilanden en de boomgaarden. In totaal komt dit neer op 58 percelen. Merkwaardig genoeg noteerde Oleffe bij omtrent de helft daarvan dat deze vóór WO I werden doorvlochten met prikkeldraad, net zoals Duitse soldaten hadden vastgesteld in Geluveld. De combinatie van doornhagen met prikkeldraad zorgde er allicht voor dat het leggen van de hagen als plak- of kruishagen vóór WO I al overbodig was geworden. Aan het einde van de oorlog waren de bovengrondse gedeelten van de meeste hagen volledig vernield. In tegenstelling tot opgaande bomen hebben hagen en hakhout echter een regeneratief vermogen. De mogelijkheid bestaat dus dat een aantal van deze hagen na de oorlog opnieuw zijn uitgeschoten en deels behouden bleven.

Na WO I werd bijna geen enkele haag opnieuw aangeplant, maar werden ze bijna allemaal systematisch vervangen door prikkeldraad. Dat werd uitdrukkelijk vermeld door de schatters bij een aantal percelen. Een uitzondering hierop is een perceel weiland dat binnen het grondgebied van Dranouter lag. De schatter bemerkte dat de

MINISTERIE VAN LANDBOUW
EN OPENBARE WERKEN
Dienst voor Heropbouw van den Landbouw
CENTER VOOR MOTORBEBOUWING
YPEREN Augustinestraat.

Op 14 Februari negentien honderd vier en twintig, wij ondergeteekenden
Schuij Duvil Schatters, bij den Bijzonderen Dienst
voor heropbouw te (Brugge Yper, zijn overgegaan tot het ramen der voltooiingswerken uit te voeren
op de navolgende herstelde gronden, toebehorende aan *de Gheus en familie*
te *Hoornzele* en gebruikt door *Charles Six* te *Hoornzele*

KADASTER			AARD DER WERKEN		Sommen per werk toegekend		Totaal der sommen per perceel		OPMERKING
Streekt.	№	Oppervlakte	Fr.	Cl.	Fr.	Cl.	Fr.	Cl.	
		Ha. A. Ca.							
			Nieuwe gebouwen						
			Bouwd 1914: 99 Bouwd 9 per een toef gemet						317 per 1914.
			Metsel en gewelfde gebouwen						was dege wijk
			Metsel voorhuis met hout 66m afl.						van drie m.
			opbouw van 1914		2588	-			acht m.
			317m afsluiting gewoone hout 30: 1/15:		396	15			gebouwen op
			1 barren in hout hout 4m lank 1/15:						gebouwen
			1 barren in hout hout 3m lank		125	-			
			2 velds in hout onder o. 30 of 16/15 lank		96	-			
							3203	25	
			Herbeuling						
			11 09 58						

Voorbeeldformulier van de uitgevoerde werkzaamheden. Vóór WO I stond er haag langs het desbetreffende perceel weiland. Het formulier van de heraanleg maakt de uitdrukkelijke vermelding van een draadafsluiting als vervanging van een haag (Brussel, Algemeen Rijksarchief, depot Joseph Cuvelier, Archief van de Dienst der Verwoeste Gewesten (supplement), nr. 66.)

eigenaar de dode haag had gerooid en deze had vervangen door een nieuwe haagaanplanting. Vermoedelijk hangt dit samen met het feit dat de haag op die plek erosiewerend was. Gezien de vrij beperkte hoeveelheid grond die de familie de Gheus d'Elzenwalle binnen de West-Vlaamse Heuvels in bezit had, is het onduidelijk of het heraanplanten van hagen op hellingen een courant fenomeen was.

Een aanzet tot een beter begrip van het wederopbouwlandschap

Uit het voorgaande blijkt dat het wederopbouwlandschap in aanzienlijke mate refereerde aan de vooroorlogse toestand. Dat men voor de wederopbouw teruggreep naar de kadastrale perceelindeling en de waardeschattingen van de vooroorlogse toestand, heeft hier in een belangrijke mate mee te maken. Volgens de wetgeving had men nochtans de mogelijkheid om de kleine landschapselementen langs andere percelen binnen dezelfde gemeente aan te planten. In de dossiers die hier werden besproken, bleek dit nergens het geval te zijn. Ook in andere gebieden blijkt het voorkomen van kleine landschapselementen in grote mate overeen te stemmen met de plaatsen waar ze zich vóór WO I bevonden (32).

Daarnaast werden er in dit artikel ook belangrijke verschilpunten tussen de voor- en de naoorlogse toestand aangetoond. De ondergang van de iep, die het vooroorlogse bocagelandschap in de zuidelijke Westhoek domineerde, en het vervangen van geschoren hagen door draadafsluitingen zijn de meest opmerkelijke verschillen. De vraag dringt zich op of de landschappelijke ingrepen op de eigendommen van de familie de Gheus d'Elzenwalle wel representatief waren voor de heraanleg van kleine landschapselementen in de verwoeste gewesten.

Uit historische bronnen blijkt dat de iepen reeds in de tweede helft van de 19de eeuw op sommige locaties een terugval kenden. Dat was mogelijk te wijten aan een minder virulente vorm van de iepenziekte die toen al uitgebroken was (33). In de omgeving van Ieper werden echter geen gevallen gesignaleerd. Ook binnen de eigendommen van de Gheus d'Elzenwalle blijkt dat de iep in 1914 nog steeds de belangrijkste boomsoort te zijn. De oprukkende iepenziekte tijdens de wederopbouwperiode richtte echter ravages aan onder de ontelbare oude en jong aangeplante iepenbestanden in de zuidelijke Westhoek. Tot nu toe was niet geweten in hoeverre kleine landschapselementen tijdens de wederopbouw opnieuw werden aangeplant, laat staan welke belangrijke rol de iep hier aanvankelijk in gehad heeft.

Wat hagen aangaat, suggereren bijkomende gegevens anderzijds dat het vervangen van hagen door draadafsluitingen een algemeen fenomeen moet zijn geweest. Zo zijn de nog bestaande oude hagen in de meeste gevallen wellicht opnieuw uitgeschoten hagen van vóór WO I. Dat blijkt onder meer uit het onderzoek van het *Memorial Museum Passchendaele* 1917 voor het grondgebied van Zonnebeke en Passendale. Luchtfoto's van na de Slag van Passendale tonen immers restanten van haagstructuren op die plekken waar er vandaag nog oude hagen te vinden zijn. Zo ook werd er bij de inventarisatie van het Heuvelland een aanzienlijke hoeveelheid tweestijlige meidoorn in de nog bestaande hagen aangetroffen, hoewel er tijdens de wederopbouw enkel eenstijlige meidoorn in de handel verkrijgbaar was (34).

Een beter inzicht in dergelijke streekgebonden kenmerken draagt zeker bij tot de landschapszorg en de landschapsplanning. Jammer genoeg lijkt het verhaal over de heraanleg van kleine landschapselementen voor de meeste gebieden niet te achterhalen omdat primaire bronnen en kaartmateriaal of luchtfoto's uit de wederopbouwperiode ontbreken. Zo blijkt de stafkaart van 1930 doorgaans de vooroorlogse toestand over te nemen en er de grote



infrastructuurwerken op aan te brengen. Van een gebiedsdekkende nieuwe kartering was blijkbaar geen sprake.

Pas vanaf de Tweede Wereldoorlog zijn er opnieuw luchtfoto's voorhanden die een ruimtelijk overzicht geven van de zuidelijke Westhoek. Ze tonen een streek met een vrij weinig lijnvormige landschapselementen. Dit kan onder meer verband houden met de neergang van de iep. De iep was immers de meest aangeplante boomsoort tijdens de eerste jaren van de wederopbouw. Gezien de intensiteit waarmee de iepenziekte tijdens het interbellum toesloeg moeten er rond de Tweede Wereldoorlog weinig tot geen opgaande iepen zijn overgebleven. Van haagaanplantingen zijn er op deze luchtfoto's ook weinig tot geen sporen merkbaar, wat de voorgaande hypothese over het vervangen van hagen door draadafsluitingen bevestigt.

In de decennia na de Tweede Wereldoorlog drukte de industrialisering en de schaalvergroting van de landbouw zich verder door en sneuvelen steeds meer kleine landschapselementen. Bovendien zorgde de opkomst van goedkope olie en aardgas ervoor dat hout als energieleverancier steeds meer aan belang inboette. Toch hebben in verschillende gebieden nog steeds perceelrandbegroeiingen tot op vandaag kunnen overleven. Ze behoren tot de

laatste getuigen van het wederopbouwlandschap en de vooroorlogse *bocage flamand* die tijdens de Eerste Wereldoorlog abrupt werd beëindigd.

Steven Heyde is werkzaam als onderzoeksmedewerker aan de Hogeschool Gent. De opzoekingen voor dit artikel kaderen binnen het PWO-vervolgonderzoek *De Ieperboog: van wederopbouw naar herinneringslandschap* (promotor Harlind Libbrecht, copromotor Joris Verbeken).

Na de Eerste Wereldoorlog werden tal van meidoornhagen vervangen door prikkeldraadafsluitingen. Ijzeren staken die op het front achterbleven, de zogenaamde *screw-pickets*, werden door de landbouwers binnen de prikkeldraadafsluiting gebruikt
(foto R. Joye)

Eindnoten

- (1) Dit artikel gaat in eerste instantie over houtige perceelrandbegroeiingen, hoewel andere zaken zoals poelen ook tot kleine landschapselementen worden gerekend.
- (2) De waardering van de Ravebeekvallei in Passendale kwam aan bod in de ontwikkeling van een waarderingsmethodiek door het Memorial Museum Passchendaale 1917 en de Hogeschool Gent. Een artikel over deze waarderingsmethodiek wordt gepubliceerd in het tijdschrift *Relicta: Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen*. De historische waarde van de Reutelbeekvallei hangt eveneens samen met de Slag van Passendale.
- (3) HUBERTY J., *Etude forestière et botanique sur les ormes (suite)*, in *Bulletin de la Société royale forestière de Belgique*, jg. 11, 1904, p. 713-735.
- (4) TACK G., VAN DEN BREMPT P. en HERMY M., *Bossen van Vlaanderen: een historische ecologie*, Leuven, 1993, p. 84.



Het vooroorlogse bocageland-
schap kende een grote verschei-
denheid aan kleine landschap-
elementen (hagen, knobomen,
hooghout enz.) en in velerlei
soorten

(foto O. Pauwels)

- (5) De stijgende houtprijzen tijdens de 18de eeuw is een algemeen fenomeen in Europe, wat men omschrijft als de *timber famine*, de 'houthonger'. Specifiek voor België zie bijvoorbeeld de studie waarin Hilde Verboven aantoonde dat de prijzen van brandhout toenamen met een factor 2.5 over een termijn van 50 jaar tijdens de 18de eeuw. VERBOVEN H., *Het bos doorheen de bomen: bijdrage tot de institutionele, ecologische en financieel-economische geschiedenis van het Zonienvoud in de 18de eeuw* (onuitg. lic. verh. KULeuven), 1988, p. 260-265.
- (6) Op basis van de Ferrariskaart (1771-78), grondgebied Elverdijne.
- (7) Het voorkomen van kleine landschapselementen kan worden gecontroleerd aan de hand van luchtfoto's uit de Eerste Wereldoorlog. In sommige gebieden is dit in overeenstemming met de stafkaart van 1911. Voor andere gebieden geeft deze kaart een onderschat beeld van de hoeveelheid kleine landschapselementen
- (8) BLANCHARD R., *La Flandre: etude géographique de la plaine flamande en France, Belgique et Hollande*, Parijs, 1906, p. 358.
- (9) BLANCHARD R., *op.cit.*, p. 446-449.
- (10) Voor de regio van Ieper werden er tijdens WO I talloze foto's, luchtfoto's en panoramafoto's gemaakt. Uit al dit beeldmateriaal blijkt dat opgaande bomen minstens even belangrijk waren als knobomen.
- (11) HUBERTY J., *op.cit.*, p. 735.
- (12) *Ibidem*, p. 726.
- (13) *Ibidem*, p. 491 en p. 497-498.
- (14) TACK G., VAN DEN BREMPT P. en HERMY M., *op.cit.*, p. 91.
- (15) FLAISCHLEN H. en REINHARDT E., *Das Württembergische Reserve-Inf.-Regiment Nr. 248 im Weltkrieg 1914-1918*, Stuttgart, 1924, p. 9.
- (16) Onder het kasteeldomein werd hier de parkaanleg (percelen 96, 97, 99), de bomenlaan (perceel 94) ten oosten van het domein en de bijbehorende bebossing (percelen 101, 102, 103, 104, 105, 105/2) begrepen. De vergelijking gebeurde op basis van de schattingsverslagen van Albert Oleffe. Brussel, Algemeen Rijksarchief, depot Joseph Cuvelier, Archief van de Dienst der Verwoeste Gewesten (supplement), nr. 67.
- (17) Voor een algemene bespreking over de schadevergoeding na WO I, zie: BAILLIEUL J.-M., *Recht op herstel? De Belgische regering staat op de rem bij het vergoeden van de geteisterden*, in BAERT K. e. a., *Ieper, de herrezen stad*, Koksijde, 1999; BAERT K., BERTELS I. en CORNILLY J., *Bouwen aan wederopbouw 1914/2050 architectuur in de westhoek*, 2009.
- (18) Dit werd omschreven in het artikel 13 van de besluitwet van 10 mei 1919. MINISTERIE VAN JUSTITIE, *Wet op het herstel van schade voortvloeiende uit oorlogsfeiten*, in *Belgisch staatsblad*, nr. 89, 1919, p. 2505-2015.
- (19) De schattingsverslagen van de bomen binnen deze eigendommen werden uitgevoerd door de notaris Emile Thevelin en de boswachter Henri Gruson. Deze verslagen zijn uitzonderlijk bewaard gebleven. Kimmel, Archief, ongenummerd, schattingsverslag van boombestanden binnen de eigendommen van Gustaaf Bruneel de la Warande.
- (20) Kimmel, Archief, ongenummerd, schattingsverslag van boombestanden binnen de eigendommen van Gustaaf Bruneel de la Warande.
- (21) De auteur van dit artikel werkt momenteel aan een boek over de kasteeldomeinen in de zuidelijke Westhoek. De wederopbouw van deze domeinen komt als een afzonderlijk hoofdstuk aan bod. Dit boek zou verschijnen in het najaar van 2014.
- (22) MINISTERIE VAN JUSTITIE, *op. cit.*, p. 2505-2015.
- (23) De rechtbanken voor oorlogsschade werden ingedeeld in arrondissementen. Deze dossiers zijn te vinden in de rijks-



archieven. Voor het arrondissement Ieper is dit archief recent verhuisd van het Rijksarchief in Beveren naar het Rijksarchief in Brugge.

- (24) Brussel, Algemeen Rijksarchief, depot Joseph Cuvelier, Archief van de Dienst der Verwoeste Gewesten (supplement), nrs. 65-67.
- (25) PRIEM V., *Kastelen en landhuizen in Groot-Ieper*, Ieper, 1996, p. 105.
- (26) Het kasteeldomein is vooral bekend voor het eigenzinnige landhuis van Ernest Blérot uit de wederopbouwperiode. Zie DELEPIERE A.-M. en HUYS M., 'Elzenwalle': een 'selfmade' kasteel van na de Eerste Wereldoorlog in Voormezele, in *M&L*, jg. 5, nr. 5, 1986, p. 14-22.
- (27) WEBER A., *Being a Tactical Study of the Field Artillery Group in Retreat*, in *The Field Artillery Journal*, nr. 10, 1920, p. 567-598 (hier vooral p. 577-578).
- (28) Albert Oleffe voorzag een inleidende nota bij de schattingsverslagen waarin hij stelt dat hij perceel per perceel had gecontroleerd en, waar mogelijk, informatie had ingewonnen bij bewoners die waren teruggekeerd. Brussel, Algemeen Rijksarchief, depot Joseph Cuvelier, Archief van de Dienst der Verwoeste Gewesten (supplement), nr. 67.
- (29) De gegevens over de heraanleg van kleine landschapselementen binnen deze eigendommen komen uit het volgende archiefbestand. Brussel, Algemeen Rijksarchief, depot Joseph Cuvelier, Archief van de Dienst der Verwoeste Gewesten (supplement), nr. 66.
- (30) *La maladie des ormes*, in *Bulletin de la Société royale forestière de Belgique*, jg. 27, 1924, p. 603-607.
- (31) Zie bijvoorbeeld: *Beheer der Domeinen*, in *De Poperinghenaar*, 17 juli 1921, p. 3.
- (32) Dat kan gecontroleerd worden door een vergelijking van luchtfoto's en kaartmateriaal.
- (33) TACK G., VAN DEN BREM P. en HERMY M., *op.cit.*, p. 77.

- (34) Met dank aan Dirk Cuvelier van het Regionaal Landschap West-Vlaamse Heuvels voor de verwijzing. RÖVEKAMP C. en MAES N., *Oorspronkelijke bomen en struiken in het Regionaal Landschap West-Vlaamse Heuvels. Een onderzoek naar autochtone genenbronnen*, (Rapport in opdracht van de Provincie West-Vlaanderen; Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Administratie Milieu-, Natuur-, Land-, en Waterbeheer, Afdeling Bos en Groen), Utrecht en Milingen aan de Rijn, 2000.

Restant van een bocagelandschap met op de achtergrond de Zwarteberg
(foto O. Pauwels)

Onroerend erfgoed op paneel. Een 15^{de} eeuwse voorstelling van een gotische kerk

Jeroen Reyniers

Het oudste schilderij in de kathedraal van Antwerpen is een paneel dat langs beide zijden beschilderd is. De voorzijde toont twee scènes uit het leven van Jozef: links *De uitverkiezing van Jozef*, gesitueerd in een gotisch gebedshuis, en rechts *Het huwelijk van Jozef en Maria*, dat zich juist buiten de kerk afspeelt. De verschillende kenmerken van de architectuur van dit afgebeelde gebouw identificeren het als een Brabantse kathedraal. Dit schilderij werd echter nooit grondig bestudeerd, hetgeen de aanleiding is voor deze bijdrage. Er wordt ingegaan op de geschiedenis van het schilderij en op zijn iconografie. Er wordt gefocust op de voorstelling van de architectuur, die een groot deel van het kunstwerk inneemt. Deze was immers een belangrijk uitgangspunt voor de restauratiewerken op het einde van de 20ste eeuw aan de Brusselse collegiale Sint-Michielskerk, nu de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal.

Situering

In de Antwerpse kathedraal is een 15de-eeuws schilderij bewaard in de stijl van de Vlaamse Primitieven (1). De afmetingen van het paneel zijn 128 x 104 cm. Het betreft een kunstwerk in de vormtaal van Rogier van der Weyden (1399/1400-1464), maar waarvan de schilder niet bekend is (2). Rogier van der Weyden, door wie de schilder van het werk duidelijk geïnspireerd werd, is een belangrijke kunstenaar van de 15de eeuw, afkomstig uit Doornik en vanaf 1436 stadsschilder van Brussel. Hij had een groot atelier aan de Guldenstraat, waar hij werkte met een groot aantal medewerkers, waaronder zijn zoon. Eén van Van der Weyden's talenten was het ontroeren van zijn publiek door emotie toe te voegen aan zijn naturalistisch geschilderde figuren. Een mooi voorbeeld hiervan is de *Kruisafneming* voor de Onze-Lieve-Vrouw-van-Ginderbuiten-kapel in Leuven, thans bewaard in het Madrileense Pradomuseum.

Er bestaat onduidelijkheid over het aantal en de identiteit van de vele medewerkers van Van der Weyden, maar de meest befaamde was Hans Memling (ca. 1435-1494), die na zijn opleiding naar Brugge trok om er carrière te maken. Ook andere kunstenaars, die geen deel uitmaakten van het atelier, werden geïnspireerd door de werken van Rogier van der Weyden, ook buiten de Lage Landen (3).

Toch komt het paneel uit de Onze-Lieve-Vrouwekathedraal van Antwerpen maar sporadisch voor in de wetenschappelijke literatuur. De enkele studies die het behandelen, geven ook geen zekerheid over de toeschrijving ervan. De ene auteur betitelt het als het product van een ateliermedewerker van



De uitverkiezing van Jozef
en zijn huwelijk met Maria
(foto B. Vandermeulen)

Rogier van der Weyden, de andere als een werk van een navolger die goed vertrouwd was met de stijl van de Brusselse stadsschilder (4). Verder is er ook geopperd dat het een kopie zou zijn naar een verloren gegaan origineel van Rogier van der Weyden.

Deze laatste bewering houdt geen stand meer na het onderzoek van de ondertekening (5). Uit die studie is immers gebleken dat het niet om een exacte kopie kan gaan, maar eerder om een eigen uitwerking van een kunstenaar die tijdens het schilderproces geregeld naar de juiste compositie en uitwerking van de figuren en de architectuur zocht, waardoor er duidelijke verschillen waar te nemen zijn in de voorstudie en de uiteindelijke uitwerking (6). Omwille van de vele modellen die de kunstenaar gebruikte, lijkt het aangewezen om deze schilder in het atelier te lokaliseren. Toch beoogt de stilistische uitwerking dat de kunstenaar niet de kwaliteiten die in het atelier van Rogier van der Weyden in gebruik waren, waardoor de schilder in de naaste omgeving van Rogier van der Weyden jan gesitueerd worden.

Beschrijving en iconografie

Het paneel is aan beide zijden beschilderd, wat aantoonde dat het oorspronkelijk als een zijluik deel uitmaakte van een groter geheel. De precieze opstelling is niet gekend, maar vermoedelijk gaat het om een zijluik van een triptiek of retabel, met centraal een geschilderd of gebeeldhouwd werk.

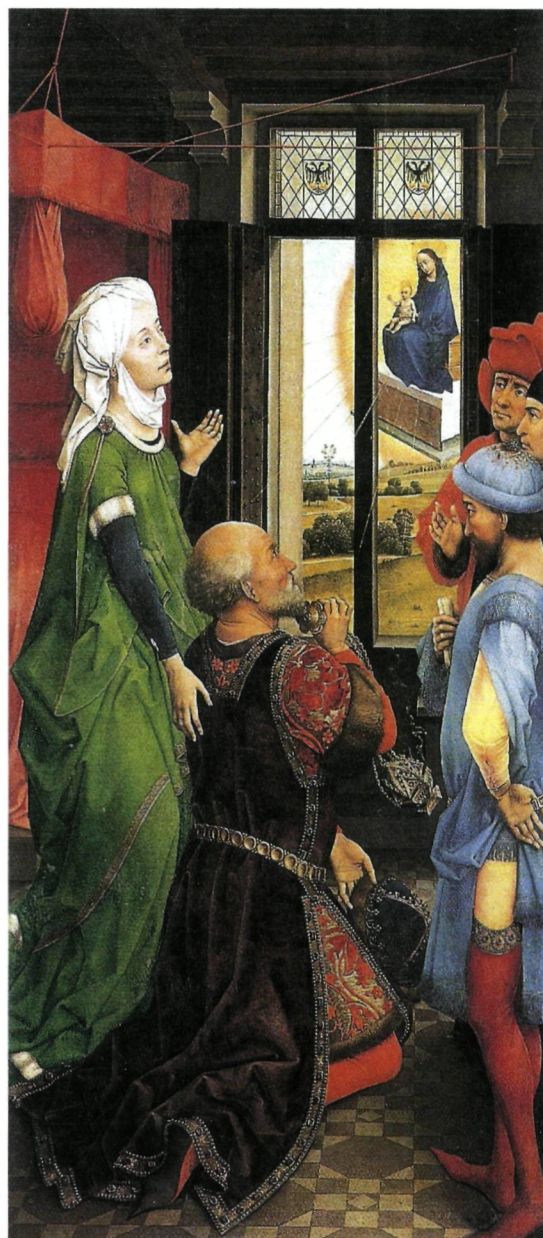
Tot het midden van de 19de eeuw vermeldde beschrijvingen van de kunstwerken en altaren van de kathedraal alleen de voorstelling van het

huwelijk, omdat toen niet geweten was dat de achterzijde eveneens beschilderd was. De zwaar beschadigde scène op de keerzijde kwam pas in 1858 aan het licht toen restaurateur Maillard de zwarte overschildering van de achterzijde verwijderde (7). De vijf personen aan de zijkanten, twee vrouwen links en drie mannen rechts, waren niet goed zichtbaar, waardoor de centrale figuren geïdentificeerd werden als Sint-Ursula in de aanwezigheid van een knielende opdrachtgever. Deze toeschrijving hield enkele decennia stand, totdat vergelijking met een muurschildering in de Reyndersstraat van Antwerpen leidde tot een correcte identificatie (8).

Het tafereel beeldt de verschijning van Maria uit, voor de knielende keizer Augustus en de Tiburtijnse sibille. Deze iconografie was op het einde van de 12de eeuw al bekend in Italië en het thema kreeg zijn bekendheid ten noorden van de

Keizer Augustus en de Tiburtijnse sibille op de Bladelintriptiek (uit DE VOS D., *Rogier Van der Weyden. Het volledige oeuvre*, Antwerpen, 1999, p. 242)

Achterzijde van het paneel met keizer Augustus en de Tiburtijnse sibille (foto B. Vandermeulen)



Alpen door de *Legenda Aurea* van de Italiaanse hagiograaf Jacobus da Voragine (9).

Daarnaast werd dit thema in onze contreien eveneens verspreid door het moraliserende tekst- en beeldverhaal, de *Speculum humanae salvationis* (10). Deze legende genoot in het hertogdom Brabant en het graafschap Vlaanderen van de 15de eeuw een grote bekendheid (11). Bovendien waren de ateliers van Jan Van Eyck en Rogier van der Weyden goed geïnformeerd over dit onderwerp, wat blijkt uit de overgeleverde panelen, zoals de *van Maelbeketriptiek*, waarvan een kopie bewaard is in het Groeningemuseum in Brugge, de *triptiek van Bladelin* in de *Gemäldegalerie* in Berlijn en de *geboortepolyptiek* in *The Cloisters* van New York (12).

Het verhaal gaat als volgt: keizer Augustus verkreeg van de senaat de goddelijke status. Alvorens deze titel te aanvaarden, vroeg de keizer raad aan de Tiburtijnse sibille. Hij wilde kennis vergaren over

het bestaan van een grotere heerser en de sibille wees met haar hand naar de hemel. Ze antwoordde de keizer met de woorden "*Haec est ara coeli filii dei est*" (deze hemelkrans behoort aan de Zoon van God). Na het verschijnen van Maria knielde de keizer en getuigde hij zijn eerbetoen, waarop de keizer de goddelijke status weigerde.

Het is kenmerkend voor deze iconografie dat er een Mariafiguur met het Kind op de arm of op de schoot verschijnt, maar dit detail ontbreekt op het paneel in de kathedraal. Zoals reeds vermeld maakte dit werk waarschijnlijk deel uit van een grotere opstelling, waarbij de Mariafiguur met het Kind op een ander paneel boven het schilderij een plaats kreeg op het beschilderde of gebeeldhouwde retabel.

De voorzijde van het paneel is een betere bewarings-toestand. De twee scènes komen uit het leven van de heilige Jozef, die in de 15de eeuw een bloeiende cultus kende (13). De deuropening en het houten traliewerk achter de huwelijksceñe verbinden de twee verhalen met elkaar. In de Bijbel wordt Jozef genoemd als een afstammeling van het huis van David. Hij is timmerman en echtgenoot van Maria (Mat. 1, 1-16, 20; Luc. 1, 27; Luc. 3, 23-28). De afgebeelde voorstellingen zijn niet terug te vinden in de bijbel, maar wel gaan apocriefe teksten er dieper op deze uitverkiezing van Jozef in (14). Toen de hogepriester de juiste man voor Maria zocht, verzamelde hij de ongehuwde mannen en weduwnaars in de tempel. De kunstenaar heeft het thema overgeplaatst naar zijn eigen tijd, door de voorstelling te situeren in een gotische kerk. De mannen hadden opdracht om een tak mee te brengen. Op het schilderij houden ze deze vast in hun hand. Wiens tak zou bloeien, zou de uitverkorene voor Maria zijn. Jozef was al een oudere man en hij voelde zich niet geroepen tot een huwelijk met deze jonge vrouw. Toen hij merkte dat er bloemen op zijn stok groeiden, verborg hij die onder zijn mantel. Hierdoor bleef het mirakel ogenschijnlijk uit zodat de hogepriester voor het altaar knielde om gehoor te krijgen bij God. Er gebeurde echter niets tot een man de 'echtgenoot' bekend maakte door het rode gewaad van Jozef op te trekken. Op het schilderij maakt Jozef oogcontact met de toeschouwer en zijn gelaatsuitdrukking geeft aan dat hij niet gelukkig is met deze situatie.

De kunstenaar heeft aandacht geschonken aan de uitwerking van het altaarretabel waarvoor de priester knielt. Het retabel staat voor een houten doksaal. In de 15de eeuw was in kathedralen een dergelijke afscheiding tussen koor en schip niet gebruikelijk. Doksalen komen eerder voor in



Jozef met zijn bloeiende roede in de hand
(foto B. Vandermeulen)



De priester vóór het gesculpteerde altaar (foto B. Vandermeulen)

parochiekerken zodat het zicht van de kerkgangers naar het koor minder belemmering ondervond tijdens de misvieringen (15). De schilder koos vermoedelijk voor deze opstelling omwille van het plaatsgebrek waarmee hij op het paneel kampte. Het voorgestelde vergulde retabel was heel gebruikelijk in kerken op het einde van de 14de en het begin van de 15de eeuw. Er zijn evenwel geen zijluiken en ook geen predella, waarop een retabel meestal rust (16). Het beeldhouwwerk toont Jahwe die de tafelen der Wet aan Mozes overhandigt (Ex. 31, 18). Mozes, met de hoorntjes op het hoofd, knielt voor Hem en neemt de stenen tafels in ontvangst. Zijdelings is het *Brandende Braambos* (Ex. 3, 2-6) en het *Gouden Kalf* weergegeven (Ex. 32, 1-35). Wanneer Mozes boven op de berg was, werd aan alle mannen en vrouwen gevraagd om hun gouden (oor)ringen aan Aaron te overhandigen. Hij bond ze samen en vormde hiermee een

Adam en Eva op de gesp van de priester (foto B. Vandermeulen)



stierkalf. Aaron liet er een altaar voor bouwen, waarop het dier mocht prijken, zoals is afgebeeld.

Op het retabel staat ten slotte een beeld van Mozes onder een baldakijn dat met maaswerk, pinakels en hogels versierd is. Mozes is hier afgebeeld zonder hoorntjes en draagt de twee stenen tafels op zijn linkerhand (17). Ze zijn het symbool van het Oude Verbond, waarin Mozes de voorganger van Christus en de heerser van de joodse tempel was.

Buiten de kerk is het vervolg van de legende uitgebeeld. Maria en Jozef geven elkaar de rechterhand en de priester zegent het huwelijk in. Ze worden omgeven door enkele getuigen, waarvan er sommigen rijkelijk uitgedost zijn. De koorkap van de priester is gesloten met een gesp, waarop een religieuze scène in de vorm van en diptiek is afgebeeld. Ze beeldt de *Zondeval* uit, met Adam en



Eva. Eva heeft net van de appel geproefd en deze vervolgens aan Adam doorgegeven die er ook van gegeten heeft (Gen. 3, 6). Sinds de Oudheid wordt deze vrucht regelmatig met het huwelijk geassocieerd (18). Adam en Eva zijn hier weergegeven als de eerste gehuwde man en vrouw uit het Oude Verbond en Maria en Jozef stellen vervolgens de eerste gehuwden van het Nieuwe Testament voor (19). Een link tussen oud en nieuw is eveneens in de voorstellingen op het gebouw uitgewerkt (zie verder).

Het schilderij kan in verband worden gebracht met het paneel van Robert Campin in het Prado-museum in Madrid, dat mogelijk een linker zijluik was van een triptiek. Verschillende elementen zoals de opdeling in twee scènes, het verbergen van de roede, de voorstelling van Abraham en Isaac, Mozes bij de huwelijks-scène en de aanwezigheid van de *Zondeval* kunnen erop wijzen dat de schilder

zich liet inspireren door deze voorstelling (20). De belangrijkste gelijkenissen zijn de twee hoofdafereelen. Ze zijn haast identiek aan de afbeelding op het paneel in Antwerpen, maar de uitverkiezing bij Campin vindt plaats in een romaanse kerk, terwijl het huwelijk wordt afgebeeld aan het portaal van een gotische kerk. Het verband tussen oud en nieuw (*Sub Lege* en *Sub Gratia*) is hier dus door de architectuur benadrukt (21).

Een tweede werk dat gelijkenissen vertoont, is een kopie in de Sint-Catharinakerk van Hoogstraten (22). Het is geschilderd door een anonieme meester, die de schilderijstijl van Robert Campin imiteerde. Op de linkerzijde van het langwerpige altaarstuk zijn dezelfde episodes afgebeeld uit het leven van Jozef. Het is niet uit te sluiten dat deze schilder zich liet inspireren op het besproken

De uitverkiezing van Jozef en zijn huwelijk door Robert Campin (uit CAMPBELL L. en VAN DER STOCK J., *Rogier van der Weyden 1400-1464: de Passie van de Meester* (tent. cat.), Zwolle/Leuven), 2009, p. 135)



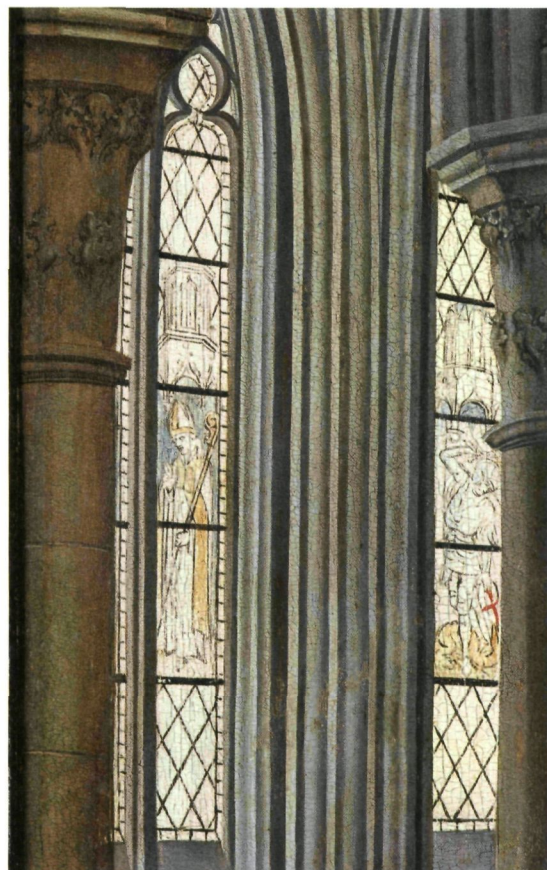
Scènes uit het leven van Jozef door een navolger van Robert Campin in Hoogstraten (© KIK Brussel)

voorbeeld dat nog in het Pradomuseum wordt bewaard. Het is aannemelijk dat het paneel net als het schilderij in Madrid deel uitmaakte van een groter geheel, waarbij centraal de geboorte van Christus zou afgebeeld zijn.

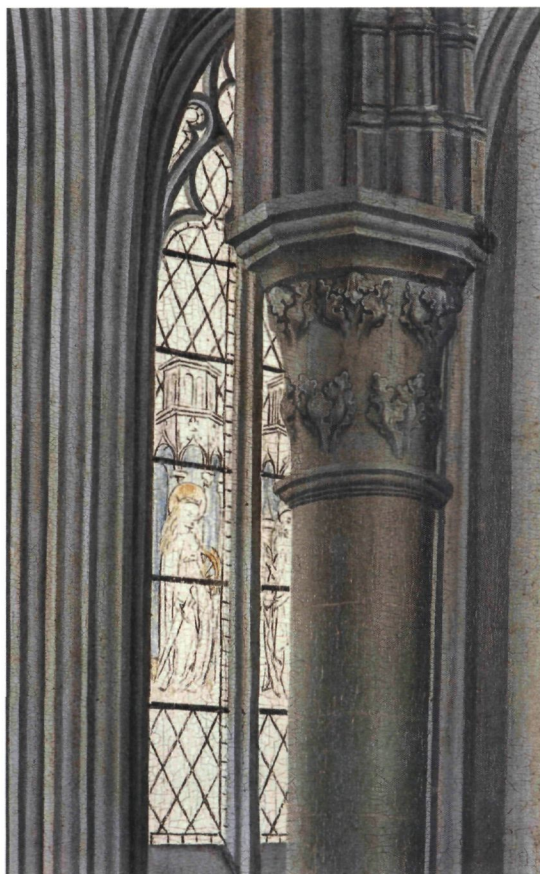
De schilder van het paneel in Antwerpen heeft er voor gekozen om de architectuur voor beide scènes op één en dezelfde manier weer te geven, waardoor de symbolische betekenis hier grotendeels verdwijnt. Hij heeft dit gegeven opgelost door figuratieve voorstellingen aan het gebouw toe te voegen, die deze symboliek illustreren.

Bouwkundige elementen

De voorstelling van de architectuur neemt op dit paneel een prominente plaats in. De spitsbogen, de bundelpijlers en het triforium zijn kenmerkend voor de laatgotische bouwstijl. In de 15de eeuw werden op verschillende plaatsen gelijkaardige gebouwen opgetrokken en het is niet ongewoon dat



Een bisschop en Sint-Joris in de glasramen van het schip (foto B. Vandermeulen)



kunstenaars van deze periode hun religieuze scènes situeerden in eigentijdse kerken of kathedralen, zoals Hans Memling met een interieurvoorstelling van de voormalige Sint-Donaaskerk van Brugge (23).

De toeschouwer kijkt binnen in de noordelijke zijbeuk (drie traveeën), het transept, het koor en de kooromgang. De architectuur bakent het verhaal duidelijk af in twee scènes, waardoor de afwezigheid van de zuidelijke zijbeuk niet opvalt.

De schilder heeft deze kerk talentrijk en op een verfijnde manier weergegeven. In de zijbeuk zijn polychrome accenten op en rond de gewelvsleutels aangebracht en in het schip van de kathedraal is er in elk raam een gebrandschilderde voorstelling van een heilige (24). In het eerste zichtbare raam links is een bisschop afgebeeld, maar het ontbreken van specifieke attributen maakt zijn identificatie onzeker. Mogelijk is het een voorstelling van Sint-Lambertus. Bij het volgende raam draagt een

Sint-Catharina en Sint-Barbara in de glasramen van het schip (foto B. Vandermeulen)

heilige, gekleed in harnas, een schild en een zwaard. Deze twee objecten identificeren hem als Sint-Joris, die in de middeleeuwen zowel te paard als rechtstaand werd afgebeeld. In de laatste ramen zijn Sint-Catharina met zwaard en rad en Sint-Barbara met de toren geschilderd, twee populaire heiligen die geregeld samen werden voorgesteld (25). Ook in de andere glasramen zijn heiligen aanwezig, zowel achter het altaar als in de lichtbeuk bovenaan de kerk. Ze zijn minder gedetailleerd uitgewerkt zodat identificatie moeilijk is. Er zijn geen apostelbeelden aanwezig aan de zuilen. Uit het technisch onderzoek naar de ondertekening is gebleken dat de schilder ze oorspronkelijk wel voorzien had, maar ze waarschijnlijk niet gerealiseerd heeft omwille van de overbevolkte kathedraal waarin het religieus tafereel plaatsvindt (26). Op die manier heeft hij het evenwicht van de compositie bewaard.

Hogerop, in de zwikken van de spitsboog zijn twee medaillons met voorstellingen uit het leven van

Joachim en Anna, de ouders van Maria. De linker scène verbeeldt hun *Ontmoeting aan de Gouden Poort*: aan Joachim werd niet toegestaan een offer te brengen in de tempel, omdat hij geen kinderen had. Uit schaamte besloot hij zich in de woestijn terug te trekken tot een engel hem berichtte om naar huis te keren. Toen hij zijn vrouw aan de Gouden Poort omhelsde, vond een bevruchting plaats. Het medaillon aan de rechterkant stelt de *Geboorte van Maria* voor: Joachim knielt aan het kraambed van Anna en de dienstmeid toont hem het kind. De twee scènes staan in verband met de onbevleete ontvangenis van Maria. Ze kunnen mogelijk aantonen dat het paneel deel uitmaakte van een groter geheel, waarbij het leven van Maria centraal stond.

Aan de rechterzijde van het schilderij heeft de kunstenaar de transeptdeur achter de huwelijks-scène op een ongebruikelijke plaats gezet. De portalen van grote gebedshuizen bevonden zich altijd in de noord- en zuidgevel van de transeptarmen.

Joachim en Anna
vóór de Gouden Poort
(foto B. Vandermeulen)

Joachim bij het kraambed
(foto B. Vandermeulen)





Timpaan met de voorstelling
van Abraham en Isaac en
erboven Mozes
(foto B. Vandermeulen)

De kunstenaar heeft dit bewust met negentig graden gedraaid, zodat de voorgestelde scènes boven de deuropening een extra betekenis aan het verhaal konden bieden. Boven deze deur is de *Beproeving van Abraham door God* voorgesteld (Gen. 22, 1-19): God riep Abraham op om samen met zijn zoon Isaac naar het land van de Moria te gaan. Abraham nam het offermes (hier een zwaard) en vuur mee, Isaac het hout (27). In tegenstelling tot de bijbelse tekst zijn de handen van Isaac niet vastgebonden en ligt hij niet op het altaar. De iconografische voorstelling geeft de verzen 10 en 11 van het Genesisverhaal weer: *“Toen Abraham echter zijn hand uitstak naar het mes om daarmee zijn zoon te offeren, riep de engel van de Heer hem vanuit de hemel toe; ‘Abraham, Abraham!’ En hij antwoordde: ‘Hier ben ik’. En Hij zei: ‘Raak de jongen met geen vinger aan en doe hem niets! Ik weet nu dat u God vreest, want u hebt Mij uw zoon, uw enige, niet willen onthouden”*. De engel houdt hem tegen en Abraham zou nadien een lam offeren dat vast zat in het struikgewas. Dit thema is een typologische prefiguratie van het offer van Christus door de kruisdood. De dood van Christus leidde tot de verlossing van de erfzonde voor de mensheid en Abraham wordt dan ook als de voorloper van Jezus Christus uit het Oude Testament beschouwd (28). De uitwerking van het timpaan houdt verband met de komst van Christus na het huwelijk van Jozef en Maria. Mogelijk zou het kunnen refereren aan een scène die op het volgende paneel plaats vond, waarschijnlijk het verloren gegane middenpaneel.

Boven deze voorstelling van Abraham is een tronende Mozesfiguur afgebeeld, die de tafels van de wet op zijn rechterbeen laat rusten. Door een fout in het lezen van de geschriften is Mozes in de middeleeuwen vaak met twee hoorns op zijn hoofd voorgesteld. Naast Mozes zijn er aan het gebouw nog verschillende mannelijke figuren afgebeeld. Ze dragen een banderol met hun voorspellingen in de hand, een attribuut voor profeten.

Het verband tussen oud en nieuw is eveneens uitgewerkt aan de hand van objecten binnen en buiten de kerk: Mozes op het retabel in de kerk vertegenwoordigt het oude verbond, Abraham het nieuwe verbond en de profeten zijn de overgangsfiguren tussen beiden, die de Messiaanse heilsboodschap verkondigen.

Geschiedenis

Over de herkomst van het paneel bestaan weinig gegevens, zodat het tot op heden onduidelijk is voor welk altaar of voor welke kerk het vervaardigd werd. In een recent artikel beweerde Ludovic Nys dat het kunstwerk niet bestemd was voor de kathedraal, maar eerder voor het klooster van de Arme Klaren in Antwerpen, omdat er clarissen rechts achter de gekroonde Maria zijn afgebeeld (29). Verder archiefonderzoek zou hun rol in de totstandkoming van dit schilderij kunnen verduidelijken.

Opmerkelijk is dat de schilder de mannen en vrouwen zowel in de kerk als daarbuiten heel

Het huwelijk van Maria en Jozef in de aanwezigheid van enkele getuigen
(foto B. Vandermeulen)



gedetailleerd heeft afgebeeld. Het lijken wel portretten, waarbij de meest opvallende persoon bij de deuropening staat. Deze man draagt een ketting om de hals, waardoor hij vroeger als een ridder van de orde van het Gulden Vlies werd aanzien, een prestigieuze groep van adellijke vertrouwelingen, gesticht in 1430 door Filips de Goede (30). Aan de keten, waar overigens ook de Bourgondische vuurslagen ontbreken, hangt geen ramsvacht, maar een hoefijzer, het embleem van een tot nu toe ongekende orde of gilde.

Onder een dunne verflaag schuilt naast zijn hoofd een tweede gezicht, wat op een latere toevoeging wijst. De eerste persoon had oogcontact met zijn compagnon en de overschildering van het tweede gezicht kan een belangrijke sleutel vormen bij het ontrafelen van de voormalige bestemming van het kunstwerk. Zijn gezicht moet niet lang na de voltooiing van het werk zijn aangebracht, omwille van de stilistische gelijkenissen met sommige andere portretten. Toch blijft het hiernaar raden.

Het duurt tot het jaar 1728 alvorens het paneel een eerste maal opdrukt in een bron, meer bepaald in de *Beschrijvinge der autaeren Schilderijen ende Belthouwerijen welke te sien sijn inde Cathedrale kercke van Onse Lieve Vrouwe tot Antwerpen*.

Het paneel maakte deel uit van het interieur van de *Pacij camer* of kerkmeesterskamer, die tot op heden haar functie bewaard heeft (31). De auteur van deze bron, Verbruggen, beschreef het schilderij als: "een

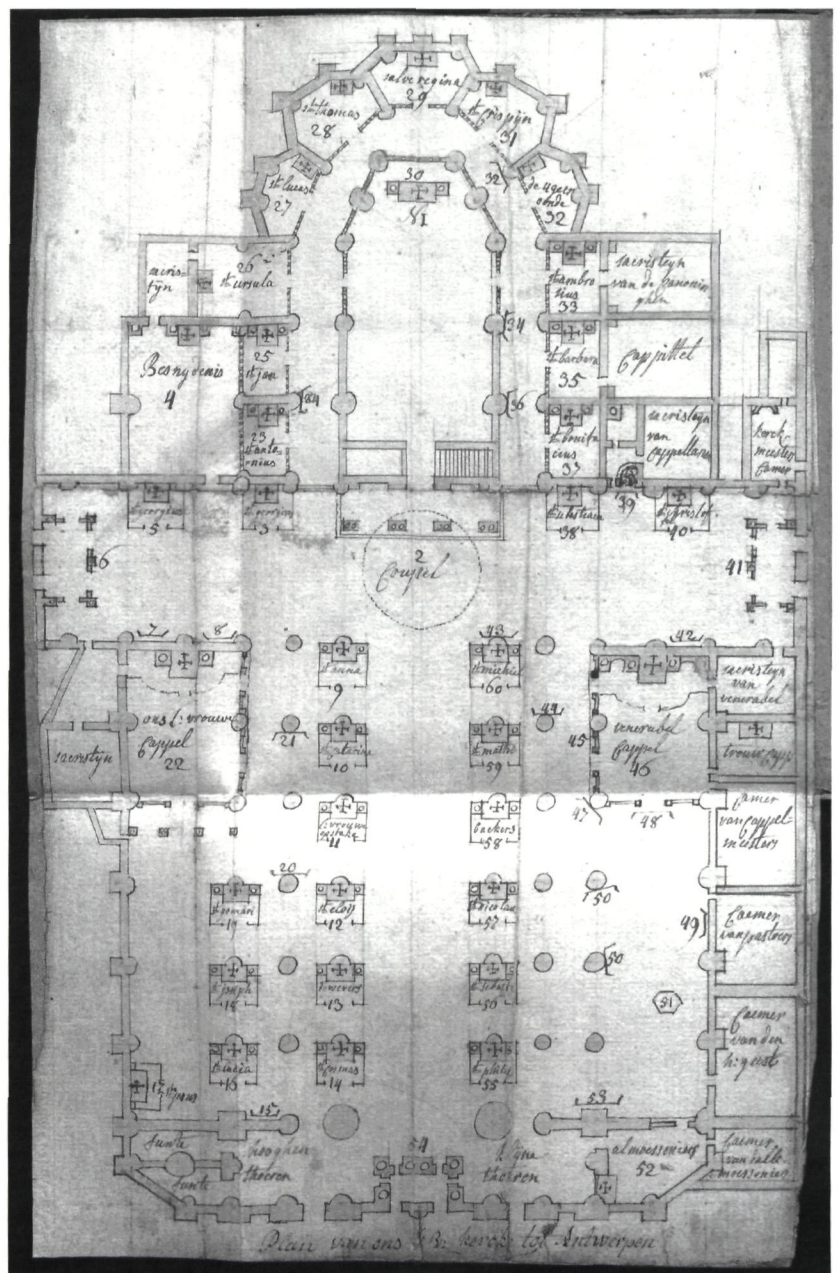
Portret van een man met een bijzondere halsketting (foto B. Vandermeulen)



geheel out stuck, cleijne figueren op de manier vande eijcken zeer gottickx verbeeldende de trouw van Onse Lieve vrouw, ende St. joseph met eene gottickxsche kercke achter met veel figuerkens seer vreemt geleet "(32). Het is niet ongewoon in de 18de eeuw dat oude schilderijen werden toegeschreven aan de Brugse meester Jan Van Eyck (ca. 1390-1441).

Vanaf dan is het paneel goed gedocumenteerd, waardoor we met zekerheid weten op welke plaatsen het gehangen heeft en waarheen het werd verplaatst. Het schilderij komt regelmatig voor in beschrijvingen van de kathedraal en sinds 1867 hangt het in de publieke ruimte van het kerkgebouw (33). Fotograaf Edmond Vermeylen bracht het schilderij deels in beeld toen hij een foto nam van de kooromgang van de kathedraal. Hierbij is de scène van het huwelijk tussen Maria en Jozef goed zichtbaar in de buurt van de Sint-

Achttiende-eeuws plan van de Antwerpse kathedraal met de kerkmeesterskamer bij de rechtse transeptarm. Nummer 34 verwijst naar het epitafaaf van Christoffel Plantijn (Maurits Sabbebibliotheek Leuven)





Gezicht in de kathedraal door
fotograaf Edmond Vermeylen
(Felixarchief Antwerpen)



Het schilderij in de kooromgang
van de kathedraal in 2011
(foto J. Reyniers)

Jozefkapel. Het paneel bleef bij deze kapel hangen tot het van 1983 tot 1990 voor een grondig onderzoek en een restauratiebehandeling naar het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium werd overgebracht (34). Rond 1999 kreeg het zijn nieuwe plaats in de kathedraal tegen een pijler tegenover de Onze-Lieve-Vrouw van de Vredekapel, op de plaats waar in de 18de eeuw het epitaaf prijkte van de persoon *“wie men roemd in de vier werelts hoeken om werken oud en nieuw van hooggeleerde Boeken, die hij met 't konings Gunst heeft alom uijtgebreijd door de Drukconst, met arbeid en met standvastigheid”*, met name Christoffel Plantijn (35).

Geschilderde kathedraal versus Brusselse kathedraal

Er zijn aanwijzingen dat het interieur van het schilderij de Brusselse kathedraal zou voorstellen. De stilistische kenmerken van het ontwerp situeren het schilderij tussen de jaren 1450 en 1475.

Het dendrochronologisch onderzoek van de panelen wees uit dat de drager omstreeks 1450 klaar was voor gebruik (36). Daarnaast kan deze datering nogmaals in vraag worden gesteld door het aan de bouwgeschiedenis van de Brusselse kathedraal te toetsen. Toch moet hiermee voorzichtig worden omgegaan, omdat er geen zekerheid bestaat dat de schilder het interieur van de kathedraal letterlijk wilde naschilderen. Het archeologisch en bouwkundig onderzoek in Brussel op het einde van de 20ste eeuw heeft enkele dateringen van de bouwgeschiedenis scherper gesteld. De oostzijde van het noordelijk transept is ouder en gaat terug tot de periode 1270-1300 (37). In vergelijking met het werkelijke uitzicht van het schip, heeft het een andere vorm, maar de schilder heeft hier geen rekening mee gehouden op zijn werk. Hij koos namelijk voor een volledige uitwerking van een laatgotische kathedraal. De hoogte van het triforium en het schip verschilt op het paneel. Het kan de verschillende bouwfasen van het schip verklaren of de aanwezigheid van een

crypte onder het koor aangeven, zoals het bij de romaanse bouwkunst gebruikelijk was. Eveneens zou het een eventuele symbolische betekenis kunnen impliceren, zoals bij het schilderij van *Maria in de kerk* door Jan Van Eyck, dat hiervan het oudste voorbeeld is (38). In de Brusselse kathedraal is deze opbouw omgekeerd, met een hogere opbouw van het schip.

De drie afgebeelde traveeën van de noordelijke zijbeuk op het schilderij zijn in werkelijkheid samen met het noordelijke deel van het transept opgetrokken. Vroger werd deze bouwfase tussen 1468 en 1469 gedateerd, maar het nieuwe onderzoek heeft deze opbouw doen opschuiven naar de eerste helft van de 15de eeuw, tussen 1400

en 1443 (39). De bouwgeschiedenis kan wederom bevestigen dat het paneel na 1450 is ontstaan en het is mogelijk dat de schilder het triforium van de Brusselse kathedraal op dat moment voor ogen had.

De restauratie van de Brusselse kathedraal

Het schilderij speelde een belangrijke rol bij de restauratie van de Brusselse kathedraal tussen 1983 en 1990. Het werd gebruikt bij de reconstructie van het triforium, de zone die zich net onder de hoge glasramen van het middenschip en boven de bogen naar de zijbeuken situeert. Alvorens de restauratiewerken in de Brusselse kathedraal

Het schip en de noordelijke transeptarm van de Brusselse kathedraal, eerste kwart 20ste eeuw
(© KIK Brussel)



Triforium vóór de restauratie
(foto KCML Brussel)



begonnen, had het triforium een verminkt uitzicht, als een reeks naast elkaar geplaatste rechthoeken. Deze lagen in het verlengde van de monelen van de glasramen. Omstreeks 1770 bezat het triforium nog zijn origineel 15de-eeuwse maaswerk, tot architect Laurent-Benoît Dewez naar aanleiding van de vierhonderdste verjaardag van het Sacrament van Mirakel de kathedraal van een nieuwe inrichting voorzag. Hij wijzigde het

interieur in classicistische stijl met stucwerk, waarbij de gotische elementen van het triforium door een opvulling van pleister verborgen werden (40). Omstreeks 1819 werd het 18de-eeuws decor afgebroken (41). Negentiende-eeuwse gravures en foto's tonen dat het triforium een nieuw uitzicht kreeg waarbij de zwikken gespaard bleven en opgevuld werden (42). Naderhand zijn er telkens zuilen aan het boogmotief toegevoegd. Een halve eeuw later, in 1872, werden bij ingrijpende restauratiewerken alle pleister- en kalklagen in het interieur weggenomen (43).

Een tekening van Jan van Akelyen toont aan dat er interesse was om het triforium met neogotisch maaswerk op te vullen, maar dit werd nooit uitgevoerd (44). Het afkappen van de zwikken tot een rechthoekig geheel zonder maaswerk ging mogelijkwerwijs met deze restauratieperiode gepaard. Tot slot startten een eeuw later de nieuwe en grondige restauratiewerken waarbij er vochtschade, aantasting van de stenen en corrosie bij het triforium aan het licht kwamen. Dat zorgde voor de nodige stabiliteitsproblemen, waardoor een volledige restauratie noodzakelijk leek (45).

De idee leefde om het gotische maaswerk van het triforium opnieuw op te bouwen en werd een archeologisch en kunsthistorisch onderzoek naar de oorspronkelijke opbouw opgestart.

De Koninklijk Commissie voor Monumenten en Landschappen (KCML) pleitte echter eerder voor het bewaren van de bestaande toestand (46). Roger Marijnissen, departementshoofd van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK), Patrick Devos van het Kunstpatrimonium provincie Oost-Vlaanderen en Alfonsine Maesschalck-Viaene, kunsthistorica belast met het historisch-archeologisch onderzoek, adviseerden als externe experts aan de Regie der Gebouwen om een noodzakelijke, grondige restauratie uit te voeren (47). Enkele kunstwerken werden als uitgangspunt naar voren geschoven, maar het schilderij in de Antwerpse kathedraal vormde het meest verfijnde voorbeeld om als inspiratiebron te dienen voor de restauratie (48).

Daarnaast bevestigde het archeologische onderzoek op het triforium dat de versieringen van het maaswerk op dezelfde plaats startten als op het 15de-eeuwse schilderij. De besluiten van het rapport vermelden: “*Het resultaat van het bijkomende archeologisch micro-onderzoek ter plaatse is niet contradictorisch doch complementair aan het vroeger uitgewerkte voorstel. De idee en de opbouw van de figuur van het maaswerk blijft geldig doch vormelijk blijkt het i.p.v. een spitsboog om een halve cirkelboog te gaan. Het probleem van de restauratie van het triforium kan door reconstructie van de maaswerkinvulling op*

Reconstructievoorstel voor
het triforium
(foto KCML Brussel)





Huidige toestand van het
triforium in het schip
(foto J. Reyniers)



Vrije kopie naar het schilderij
in de Antwerpse kathedraal
(Sotheby's Londen)

een verantwoorde wetenschappelijke en kunsthistorische wijze opgelost worden. De vorm van de figuur blijkt onafhankelijk van de verschillende bouwfasen. Alle elementen, zowel uit de iconographische studie, de opmeting en de archeologische studie ter plaatse, zijn niet tegenstrijdig, doch vullen elkaar op zulkdanige wijze aan zodat bij de restauratie een gehele rekonstruktie kan overwogen worden" (49).

Naderhand bracht ingenieur architect Marcel Franssens, lid van de Provinciale Commissie van de KCML verslag uit van het historische belang van het triforium in de gotische bouwkunst. Hij bekrachtigde de correctheid van de voorgestelde restauratieplannen (50). De KCML kwam naderhand nog ter plaatse in de kathedraal, maar zowel de Franstalige als de Nederlandstalige sectie bleven de restauratie betreuren (51). Architect Hugo Claes beëindigde deze restauratiefase eind augustus 1986. Naderhand bevestigde professor Jan Karel Steppe (1918-2009) (52) van de Katholieke Universiteit Leuven dat de restauratie gegrond was (53). Hij legde de reconstructie in verband met het middenpaneel van de *Verlossingstriptiek*, thans in het Pradomuseum in Madrid, waarop hetzelfde maaswerk te zien is (54). Het interieur van de hier uitgebeelde kerk was in 1952 al door Steppe geïdentificeerd als het interieur van de Brusselse kathedraal (55).

Het paneel in de Antwerpse kathedraal als inspiratiebron

In 1931 vermeldt De Ricci dat er een kopie bestaat van het paneel in de Antwerpse kathedraal (56). Het is aannemelijk dat het gaat over het in 2005 geveilde schilderij bij Sotheby's Londen (57). Deze schilder baseerde zich wellicht op het paneel van Antwerpen, maar hij paste enkele elementen aan. Het andere paneel bij hetzelfde lot beeldt *Christus tussen de Schriftgeleerden* (Luc. 2, 41-52) uit en beide panelen zijn van klein formaat, waaruit kan worden afgeleid dat het wellicht zijluiken van een huisretabel waren. Deze panelen werden onlangs toegeschreven aan de Meester van de vorstenportretten, één van de talrijke kunstenaars met een noodnaam, aan wie verschillende werken worden toegeschreven (58). Net als het voorbeeld in Antwerpen stelt het links de *Uitverkiezing van Jozef* en rechts het *Huwelijk van Jozef en Maria* voor. In de zwikken zijn geen scènes uit het leven van Joachim en Anna afgebeeld, maar wel de *Zondeval* (Gen. 3, 6) en de *Uitdrijving uit het Paradijs* (Gen. 3, 24). Het gezicht op de binnenzijde van het gotische gebouw is vanuit een andere hoek weergegeven, waardoor er meer van het interieur zichtbaar is. Hierdoor is een blik op het koor en de gewelven van het middenschip mogelijk. Voor de voor-

stellingen op de glasramen heeft de schilder geen aandacht, maar hij past de architectuur tussen het schip en het koor aan, zodat er een vloeiende en gelijklopende aansluiting bereikt wordt. Daarnaast wordt er ook een doksaal in steen afgebeeld, typerend voor de interieurs van gotische kathedralen.

De figuren op het doksaal hebben banderollen in de hand en erboven is een staande Mozesfiguur afgebeeld. In de kerk zijn er minder personages aanwezig en Jozef is op een prominentere plaats afgebeeld, waarbij hij zijn tak met bloemen in de linkerhand houdt. De voorstelling van het schip is afwijkend; de schilder heeft ervoor gekozen om een halve travee toe te voegen, zodat hij een diepere ruimte kon afbeelden. De tweede scène op het paneel is kleiner afgebeeld, waardoor de nadruk op de uitverkiezing van Jozef ligt. Het timpaan boven het huwelijk beeldt eveneens het verhaal van Abraham en Isaac uit, maar de profeten zijn weggelaten. Net als het paneel in Antwerpen is er uiterst rechts een gezicht op een straat met figuren uitgewerkt.

Het is opvallend en merkwaardig dat de architectuur bij een groot aantal werken van de Vlaamse Primitieven steeds een prominente plaats kreeg, vaak gebaseerd op bestaande voorbeelden uit hun omgeving. Het thema van de uitverkiezing en het huwelijk van Jozef in één cyclus komt slechts in een beperkt aantal kunstwerken voor (59). Toch is het onbetwistbaar dat bij deze werken het gebouw waarin de voorstellingen zich afspelen telkens evolueert. Bij Robert Campin was het verschil tussen oude en het nieuwe verbond visueel benadrukt door de scènes in romaanse en gotische architectuur voor te stellen. De navolger van Campin schonk daar voor het paneel van Hoogstraten geen aandacht meer aan. Hetzelfde gebeurde op het schilderij van Antwerpen, waarbij beide scènes plaats vinden in een eigentijdse gotische kerk. Toch blijft de symboliek op een subtiele manier aanwezig in dit schilderij. De kunstenaar verwerkt deze in de elementen die deel uitmaken van het interieur, zoals het altaar, de muurparementen en het timpaan. Al dan niet draagt ook het hoogteverschil van het triforium tussen het schip en het koor aan deze symboliek bij. Uiteindelijk verdwijnt deze symboliek stelselmatig in latere kunstwerken (60). Dit blijkt duidelijk uit de onlangs geveilde kopie naar het schilderij uit de Antwerpse kathedraal.

Jeroen Reyniers is kunsthistoricus en studeerde af als *Advanced Master in Medieval and Renaissance Studies* aan de KU Leuven

Eindnoten

- (1) Het schilderij werd voorlopig naar het depot verhuisd omwille van de restauratiewerken in het zuidelijke deel van de kooromgang.
- (2) Dit artikel is deels gebaseerd op het onderzoek van mijn masterproef voor het behalen van de graad *Master of Arts* in de Kunstwetenschappen. Een Engelse, herwerkte versie van de thesis is in voorbereiding. Zie: REYNIERS J., *Onbekend maakt onbemind. Kunsthistorisch en technologisch onderzoek naar een heel oud stuk [...] seer gotiex, verbeldende een trouw van O.L.V. en St. Joseph van een navolger (?) van Rogier van der Weyden in de kathedraal van Antwerpen* (onuitg. lic. verh. KU Leuven), 2010-2011. Promotor was prof. dr. Jan Van der Stock.
- (3) Rogier van der Weyden heeft ook verschillende buitenlandse opdrachten gekregen, onder meer enkele voor Beaune, Keulen en de karthuis van Miraflores bij Burgos. Zie: DHANENS E., *Rogier van der Weyden. Revisie van de documenten (Verhandelingen van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België. Klasse der Schone Kunsten, 57, 59)*, Brussel, 1995, p. 15-21; DE VOS D., *Rogier van der Weyden. Het volledige oeuvre*, Antwerpen, 1999, p. 130-138.
- (4) Stephan Kemperdick identificeert het als het werk van een navolger, Dirk de Vos meent dat het om een ateliermedewerker gaat. Lies De Mayer en Ludovic Nys zagen het als een werk uit de omgeving van Rogier van der Weyden. Persoonlijk neigt de auteur naar de laatste toeschrijving. Zie: KEMPERDICK S., *Der Meister von Flémalle. Die Werkstatt Robert Campins und Rogier van der Weyden (Ars Nova: Studies in Late Medieval and Renaissance Northern Painting and Illumination, 2)*, Turnhout, 1997, p. 105; DE VOS D., *op. cit.*, p. 163-165; DE MAEYER L., "Le mariage de Joseph et Marie" de la cathédrale d'Anvers attribué à la suite de van der Weyden (*Le dessin sous-jacent dans la peinture, 8*), Louvain-la-Neuve, 1991, p. 25-28; NYS L., *Le Maître de Flémalle à Gand. À propos du mariage de la vierge et de l'annonciation du musée du Prado*, in *Campin in Context. Peinture et société dans la vallée de l'Escaut à l'époque de Robert Campin, 1375-1445 (Kunsthistorisch seminarie van het KIK, 7)*, Valenciennes, 2007, p. 246-248.
- (5) DE LIPHART E., *Les deux panneaux du Maître de Flémalle au Musée de l'Ermitage*, in *Revue de l'Art Chrétien*, jg. 54, nr. 61, 1911, p. 202-203; *De Madonna in de kunst: catalogus met 80 afbeeldingen* (tent. cat.), Antwerpen, 1954, p. 37. Lies de Maeyer weerlegt deze bewering. Zie: DE MAEYER L., *op. cit.*, p. 25-28.
- (6) DE MAEYER L., *op. cit.*, p. 25-28.
- (7) GENARD P., *Herstelling eener schildery van Rogier van der Weyden, den oude (?)*. Ontdekking van een tafereel der XVe eeuw, in *De Vlaemsche School. Tijdschrift voor Kunsten, Letteren, Wetenschappen en Nyverheid*, jg. 5, 1859, p. 10-11. Volgens Jansen spoorde een kunstkenner restaurateur Maillard aan om een blik te werpen op de achterzijde van het paneel. Zie: JANSEN J., *Fotorepertorium van het meubilair van de Belgische bedehuizen. Provincie Antwerpen I tot IV*, Luik, 1979, p. 44.
- (8) JANSEN A. en VAN HERCK C., *Kerkelijke kunstschatten. Een rijk geïllustreerd documentatie- en herdenkingsalbum, samengesteld en uitgegeven naar aanleiding van de tentoonstelling "Kerkelijke kunst", gehouden te Antwerpen van 16 October tot 15 november 1948*, Antwerpen, 1949, p. 95. Zie ook: BERGMANS A. en PERSOON H., *Die Sibyllen im Weissen Adler zu Antwerpen*, in *Geschichte in Schichten. Wand- und Deckenmalerei im städtischen Wohnbau des Mittelalters und der frühen Neuzeit (Denkmalpflege in Lübeck, 4)*, Lübeck, 2002, p. 95-96.
- (9) Beschrijving van keizer Augustus en de Tiburtijnse sibille in: ROZE J.-B. en SAVON H., *Jacques de Voragine. La Légende Dorée*, dl. I, Parijs, 1967, p. 176-177.
- (10) CARDON B., *Manuscripts of the Speculum Humanae Salvationis in the Southern Netherlands (c.1410- c.1470). A Contribution on the Study of 15th Century Book Illumination and the Function and Meaning of Historical Symbolism (Corpus of Illuminated Manuscripts, 9)*, Leuven, 1996, p. 176-177.
- (11) Hans de Greeve heeft dit paneel niet opgenomen in zijn lijst met voorstellingen van de Tiburtijnse sibille in de beeldende

- kunsten. In de lijst van het corpus van de Vlaamse Primitieven in het Antwerpse Museum Mayer van den Bergh is het wel vermeld. Zie: DE GREEVE H., *In de schaduw van profeten. Iconografie van de sibille*, Leiden, 2011, p. 60-61; MUND H., STROO C., GOETGHEBEUR N. e.a., *The Mayer van den Bergh Museum Antwerp (Corpus of Fifteenth-Century Painting in the Southern Netherlands and the Principality of Liège, 20)*, Leuven, 2003, p. 299-300.
- (12) Kopie naar Jan Van Eyck, *Triptiek van Petrus Wyts*, eerste helft 17de eeuw, olieverf op paneel, 172 x 99 cm (middenpaneel), 172 x 41 cm (luiken). Brugge, Groeningemuseum, inv. nr. 2007GRO000.I.; Rogier van der Weyden, *Bladelintriptiek*, 1445-1450, olieverf op paneel, 91 x 89 cm (middenpaneel) en 91 x 40 cm (zijpanelen). Berlijn, Staatliche Museen zu Berlin, Gemäldegalerie, inv. nr. 535; Rogier van der Weyden (atelier), *Geboortepolyptiek*, ca. 1450, olieverf op paneel, 151,8 x 274, 3 x 49,5 cm (gehele opstelling), New York, Metropolitan Museum of Art, The Cloisters Collection, inv. nr. 49.109.
- (13) BOLGER FOSTER M., *The Iconography of St. Joseph in Netherlandish Art 1400-1550*, Londen, 1980, p. 187.
- (14) Het gaat hier om de apocriefe teksten van pseudo-Mattheus en het proto-evangelie van Sint-Jean. BOLGER FOSTER M., *op. cit.*, p. 74. Jacobus da Voragine geeft er tevens informatie over in zijn *Legenda Aurea*. ROZE J.-B. en SAVON H., *op. cit.*, p. 176-177.
- (15) STEPPE J. K., *Het koordoksaal in de Nederlanden (Verhandelingen van de Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België. Klasse der Schone Kunsten, 7)*, Brussel, 1952, p. 33 en 52.
- (16) STEINMETZ A. S., *Das Altartafel in der altniederländischen Malerei. Untersuchungen zur Darstellung eines sakralen Requiets vom frühen 15. bis zum späten 16. Jahrhundert*, Weimar, 1993, p. 142.
- (17) Volgens Steinmetz zijn de twee hoorns wel aanwezig, die als twee opstaande lokken tussen het haar voorkomen. STEINMETZ A. S., *op. cit.*, p. 142.
- (18) WUYTS L., *De 'Zondeval' in de huwelijksymboliek. Ikonografische aantekeningen bij een Noordnederlands familieportret van 1559*, in *Jaarboek van het Koninklijk Museum voor Schone Kunsten van Antwerpen*, 1976, p. 192.
- (19) GRIETEN S. en BUNGENEERS J., *De Onze-Lieve-Vrouwekathedraal van Antwerpen. Kunstpatrimonium van het Ancien Régime (Inventaris van het kunstpatrimonium van de provincie Antwerpen, 3)*, Turnhout, 1996, p. 373.
- (20) Volgens von Tschudi schilderde de kunstenaar van het paneel in het Pradomuseum naar het voorbeeld in de Antwerpse kathedraal. Zie: VON TSCHUDI H., *Der Meister von Flémalle, in Jahrbuch der königlich preussischen Kunstsammlungen*, jg. 19, 1898, p. 23-26.
- (21) De Beer wees hier al eerder op en bracht het schilderij van de kathedraal ermee in verband. Zie: DE BEER E., *Gothic: Origin and Diffusion of the Term: the Idea of Style in Architecture*, in *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, nr. 11, 1948, p. 159-160.
- (22) De meest recente beschrijving met bijhorende bibliografie is terug te vinden in: BORCHERT T.-H., *Van Eyck tot Dürer. De Vlaamse Primitieven & Centraal-Europa 1430-1530* (tent. cat.), Tiel, 2010, p. 176 en 523-524 (inv. nr. 47).
- (23) PEETERS D., *Kerkinterieurs voorgesteld op panelen van de Brusselse schilderschool (ca. 1445-1515)- studie van de relaties tussen geschilderde en reële architectuur tijdens de laat-gotiek* (onuitg. lic. verh. KULeuven), 1993, p. 8-108 (pagina's 48-53 handelen over het paneel in de kathedraal). Voor de bespreking van het paneel van Memling, zie: STEPPE J. K., *Een binnenzicht van de voormalige Sint-Donaaskerk te Brugge op een schilderij van Memling*, in *Bulletin de la Commission Royale des Monuments et des Sites*, nr. 4, 1953, p. 185-200. Hij bespreekt het rechter zijluik van de Floreinstriptiek, thans in het Memlingmuseum in het Sint-Janshospitaal in Brugge. Zie ook: MARTENS D., *Architectuur in de Brusselse schilderkunst van de tweede helft van de 15de eeuw. Van kopieën naar Rogier tot 'gebouwportretten'*, in *De erfenis van Rogier van der Weyden. De schilderkunst in Brussel 1450-1520* (tent. cat.), Tiel, 2013, p. 81-94.
- (24) De middeleeuwse polychrome accenten op en rond de gewelfsleutels zijn tot op heden terug te vinden in kerken en kathedralen, waaronder de kathedraal van Antwerpen. Zie: NIEUWDORP H., *Het kunstpatrimonium. De middeleeuwen, in De kathedraal van Antwerpen*, Antwerpen, 1993, p. 166-168; GRIETEN S. en BUNGENEERS J., *op. cit.*, p. 228-239.
- (25) Ze zijn allebei ook op de gewelven in kathedraal geschilderd. Zie: GRIETEN S. en BUNGENEERS J., *op. cit.*, p. 233-234.
- (26) DE MAEYER L., *op. cit.*, p. 25-28.
- (27) In de *Biblia Pauperum* wordt het dragen van het hout door Isaac gezien als een prefiguratie van Christus die het kruis draagt. Zie: SMITH G., *The Betrothal of the Virgin by the Master of Flémalle*, in *Pantheon*, nr. 30, 1972, p. 122.
- (28) *Ibidem*, p. 121.
- (29) NYS L., *op. cit.*, p. 247.
- (30) VAN DEN NIEUWENHUIZEN J., *Gids voor de kathedraal van Antwerpen*, Antwerpen, 1957, p. 63; VAN BRABANT J., *Onze-Lieve-Vrouwekathedraal van Antwerpen. Grootste gotische kerk der Nederlanden*, Antwerpen, 1972, p. 244.
- (31) Brussel, Koninklijke Bibliotheek: Verbruggen, *Beschrijvinge der outaeren schilderijen ende Belthouwerijen welke te sien sijn inde Cathedrale Kercke van onse lieve vrouwe tot Antwerpen* (1728), ms. 5272, p. 12. Het is voor het eerst opgemerkt door Grieten en Bungeneers, maar de bibliografische verwijzing is op een andere manier aangegeven. Zie: GRIETEN S. en BUNGENEERS J., *op. cit.*, p. 374-375.
- (32) Brussel, Koninklijke Bibliotheek: Verbruggen, *Beschrijvinge der outaeren schilderijen ende Belthouwerijen welke te sien sijn inde Cathedrale Kercke van onse lieve vrouwe tot Antwerpen* (1728), ms. 5272, p. 12.
- (33) GENARD P., *Notice des oeuvres d'art qui ornent l'église de Notre-Dame à Anvers*, Antwerpen, 1867, p. 18.
- (34) GENARD P., *op. cit.*, p. 13; DE BOSSCHERE J., *De kerken van Antwerpen (schilderijen, beeldhouwwerken, geschilderde glasramen enz. in de XVIIIe eeuw beschreven door Jacobus De Wit). Met aantekeningen door J. De Bosschere en grondplannen*, Antwerpen-'s Gravenhage, 1910, p. 17; PRIMIS F., *Gids van de O.L.Vrouwe kerk te Antwerpen*, Antwerpen, 1948, p. 63-65; VAN DEN NIEUWENHUIZEN J., *op. cit.*, p. 63-64; *Onze-Lieve-Vrouwekathedraal Antwerpen: gids*, Antwerpen, 1980. Van 1983 tot 1990 bevond het schilderij zich in het KIK voor grondig onderzoek en restauratie. Zie: Brussel, KIK: Restauratiedossier, 2L43:1983.02744.
- (35) SMETS I., *De Onze-Lieve-Vrouwekathedraal van Antwerpen*, Gent, 1999, p. 32; citaat uit: Antwerpen, Felixarchief: Privilegiekamer, 171, Jacob Van der Sanden, Oud Konst-toneel van Antwerpen, deel 1, 1781, (autograaf), p. 691. Informatie over de epitaaf met de bijhorende triptiek, zie: GRIETEN S. en BUNGENEERS J., *op. cit.*, p. 117 en 380-381 (inv. nr. 928). Het 15de-eeuwse paneel is onlangs om veiligheidsredenen naar het depot overgebracht.
- (36) DE MAEYER L., *op. cit.*, p. 28.
- (37) BRAL G., *op. cit.*, p. 94.
- (38) Jan Van Eyck, *Madonna in de kerk*, 1425, olieverf op paneel, 31 x 14 cm, Berlijn, Staatliche Museen, Gemäldegalerie, inv. nr. 525C. Dezelfde opbouw is aanwezig op het eerder genoemde middenpaneel van de *Verlossingstriptiek*, toegeschreven aan de Meester van de Verlossing van het Prado (zie eindnoot 54). Een ander voorbeeld is van de hand van Hans Bornemann, die zich op het werk van Van Eyck baseerde tijdens zijn reis in de Nederlanden. Zie: KEMPERDICK S., *The Impact of Flemish Art on Northern German Painting around 1440, in Flanders in a European Perspective. Manuscript Illumination around 1440 in Flanders and Abroad. Proceedings of the International Colloquium Leuven, 7-10 September 1993 (Corpus of Illuminated Manuscripts, 8)*, Leuven, 1995, p. 605-618.
- (39) BRAL G., *op. cit.*, p. 96-98. Volgens Maere, Lefèvre en Martiny was deze fase later afgewerkt. Zie: MAERE R., *op. cit.*, p. 203; LEFÈVRE F., *De collegiale kerk van Sint-Michiël en Sint-Goedele te Brussel. Geschiedenis-architectuur-meubeleering-schat*, Brussel, 1942, p. 37, 178-179; MARTINY V., *De architectuur in Brussel ten tijde van Rogier van der Weyden, in Rogier van der Weyden-Roger de le Pasture. Officiële schilder van de stad Brussel. Portretschilder aan het hof van Bourgondië* (tent. cat.), Brussel, 1979, p. 94.
- (40) MAERE R., *L'église S. Gudule à Bruxelles. Etude archéologique*, Brussel, 1925, p. 190-191; DE RIDDER P., *Sint-Goedele. Het verhaal van een kathedraal* (tent. cat.), Brussel, 1988, p. 57; ID., *Sint-Goedele. Geschiedenis van een monument*, Brussel, 1992, p. 75; CLAES H. en VAN DIEVOET-GOOSSENS F., *Restauratie van de St.-Michiels en St.-Goedelekathedraal te*

- Brussel. Archeologisch-historische studie van het triforium van het schip en de westzijde van het transept, in *Tijdschrift der Openbare Werken van België*, nr. 6, 1984, p. 558 en fig. 7 (voorstelling van het interieur door Dewez); BRAL G. J., *De gotische kathedraal*, in *De kathedraal van Sint-Michiël & Sint-Goedele*, Tielt, 2000, p. 80 (een tekening van Jan-Peter van Bauerscheit geeft de originele voorstelling vóór 1770 weer); CLAES H. en BOLLAERTS M., *De restauratie*, in *De kathedraal van Sint-Michiël & Sint-Goedele*, Tielt, 2000, p. 122.
- (41) MAERE R., *op. cit.*, p. 191; VELGE H., *La Collégiale des Saints Michel et Gudule à Bruxelles*, Brussel, 1925, p. 135; CLAES H. en VAN DIEVOET-GOOSSENS F., *op. cit.*, p. 558.
- (42) Enkele afbeeldingen zijn opgenomen in: CLAES H. en VAN DIEVOET-GOOSSENS F., *op. cit.*, p. 559-560.
- (43) BERGMANS A., *Middeleeuwse muurschilderingen in de 19de eeuw: studie en inventaris van middeleeuwse muurschilderingen in Belgische kerken* (KADOC-Artes, 2), Leuven, 1998, p. 33, 110-112.
- (44) CLAES H. en VAN DIEVOET-GOOSSENS F., *op. cit.*, p. 561; CLAES H. en BOLLAERTS M., *op. cit.*, p. 122.
- (45) Brussel, KCML: dossier 1.3 *Bruxelles cathédrale Saint-Michel*. Triforium, rapport van 9 december 1984.
- (46) DE RIDDER P., *Sint-Goedele. Het verhaal van een kathedraal* (tent. cat.), Brussel, 1988, p. 57; ID., *Sint-Goedele. Geschiedenis van een monument*, Brussel, 1992, p. 68-69 en 75-77. Een eerste advies werd door de KCML geformuleerd in de vergadering van 27 februari 1985. Zij stelde voor om een onderzoek naar de stabiliteit uit te voeren. De KCML ijverde voor het behoud van het bestaande voorbeeld en raadde aan om roestvrije stalen elementen toe te voegen ter versteviging. Zie: Brussel, KCML: dossier processen-verbaal Sint-Michielskathedraal 1983-1992, verslag van 27-02-1985; Brussel, KCML: dossier 1.3 *Bruxelles Cathédrale Saint-Michel*. Triforium, brief van 28-03-1985.
- (47) DE RIDDER P., *Sint-Goedele. Het verhaal van een kathedraal* (tent. cat.), Brussel, 1988, p. 57; ID., *Sint-Goedele. Geschiedenis van een monument*, Brussel, 1992, p. 76-77; Brussel, KCML: dossier Brussel St. Michiels. Voorstel restauratie triforium 1983, brief van 06-06-1985.
- (48) René Maere bracht al eerder aan het licht dat het schilderij van de anonieme kunstenaar in de Antwerpse kathedraal eveneens op de Sint-Michiels en Sint-Goedelekathedraal in Brussel is geïnspireerd. Zie: MAERE R., *Over het afbeelden van bestaande gebouwen in het schilderwerk van vlaamsche primitieven*, in *Kunst der Nederlanden*, nr. 1, 1930, p. 202-204. Florence Van Dievoet bracht het schilderij voor het eerst aan tijdens de vergadering van 21 november 1984 als mogelijk voorbeeld voor een eventuele restauratie. Zie: Brussel, KCML: dossier processen-verbaal Sint-Michielskathedraal 1983-1992, proces verbaal van 21-11-1984. "De idee en de opbouw van de figuur van het maaswerk strookt met de afbeelding op het paneel "Het huwelijk van Jozef". De vormelijke uitwerking geschiedt op een verschillende wijze door het gebruik van een halve cirkelboog i.p.v. een spitsboog." Zie: Brussel, KCML: dossier Brussel St. Michiels. Voorstel restauratie triforium 1983, rapport van 05-06-1985.
- (49) Een rapport van architect Hugo Claes is terug te vinden in het restauratiedossier van de Brusselse kathedraal. Zie: Brussel, KCML: dossier Brussel St. Michiels. Voorstel restauratie triforium 1983, rapport van 5 juni 1985.
- (50) Een rapport is terug te vinden in: Brussel, KCML: dossier Brussel St. Michiels. Voorstel restauratie triforium 1983, rapport van 27 oktober 1985.
- (51) De leden van de KCML brachten een bezoek op 25 november 1985. Op de vergadering van 27 november 1985 gaven ze blijk over de betreuwenswaardige restauratie die aan de gang was. Zie: Brussel, KCML: dossier processen-verbaal Sint-Michielskathedraal 1983-1992, proces verbaal van 27 november 1985.
- (52) Het archief van professor dr. Jan Karel Steppe wordt in Illuminare-Studiecentrum voor Middeleeuwse Kunst van de KU Leuven bewaard.
- (53) DE RIDDER P., *Sint-Goedele. Het verhaal van een kathedraal* (tent. cat.), Brussel, 1988, p. 57; ID., *Sint-Goedele. Geschiedenis van een monument*, Brussel, 1992, p. 77.
- (54) Meester van de Verlossing van het Prado, *Verlossingstriptiek*, na 1450, olieverf op paneel, 195 x 172 (middenpaneel) en 195 x 177 cm (zijpanelen), Madrid, *Museo del Prado*, inv. nr. P01889-1891.
- (55) STEPPE J., *op. cit.*, p. 75-76. Zie ook: ESCH A., *De Verlossingsstriptiek, toegeschreven aan Vrancke van der Stockt (ca. 1420-1495). Een iconologisch onderzoek* (onuitg. lic. verh. KU Leuven), 1995, p. 38-39; MARTENS D., *op. cit.*, p. 81-84.
- (56) DE RICCI S., *Maitre de l'exhumation de Saint Hubert*, in *Mélanges Hulin de Loo*, Brussel, 1931, p. 289.
- (57) Londen, Sotheby's, 2005, 7-12, nr. 1.
- (58) BÜCKEN V., *Meester van de vorstenportretten*, in *De erfenis van Rogier van der Weyden. De schilderkunst in Brussel 1450-1520* (tent. cat.), Tielt, 2013, p. 225-227.
- (59) BOLGER FOSTER M., *op. cit.*, p. 77.
- (60) Martens heeft een gelijkaardige visie geformuleerd over de functie van de architectuur bij de anonieme meesters die op het einde van de 15de eeuw actief waren in Brussel; zie: MARTENS D., *op. cit.*, p. 94.



Pieter BRAECKE beeldhouwer

1858-1938 Als de ziele luistert



TECHNISCHE GEGEVENS

FORMAAT

21 X 29,7 CM

AANTAL PAGINA'S

360

PAPIER

KUNSTDRUK GALERIE ART
SILK 135 G/M²

AFWERKING

GARENGENAAID
GEBROECHEERD

PRIJS

50 €

AUTEURS

CATHELINE
METDEPENNINGHEN &
MARCEL M. CELIS
m.m.v. FRANÇOISE AUBRY,
MARJAN BUYLE, LINDA VAN
SANTVOORT &
ANDRÉ POSSOT

REDACTIE

CATHELINE METDEPENNINGHEN &
MARCEL M. CELIS

FOTOGRAFIE

OSWALD PAUWELS, HANS DENIS &
KRIS VANDEVORST

REPRO'S

OSWALD PAUWELS & HANS DENIS

FOTOGRAFIEK

MARC VAN MEENEN

CONCEPT

LUC TACK

ISBN

978-90-403-0294-7

DEPOT

D/ 2009/3241/119

NUR

946

BESTELADRES

Vlaamse Overheid - Ruimte & Erfgoed
Koning Albert II-laan 19 bus 3
1210 Brussel
Tel. 02-553 16 13 - Fax 02-553 16 12
E-mail: diane.torbeyns@rwo.vlaanderen.be

U ontvangt het boek automatisch na overschrijving
van 50 € op rekening nr. 091-2206040-95 van
Vlaamse Overheid - Ruimte & Erfgoed
Koning Albert II-laan 19 bus 3
1210 Brussel
met vermelding
"M&L Cahier 18 - Pieter Braecke"



VLAAMSE OVERHEID
Ruimte & Erfgoed
Onroerend Erfgoed

RUIMTE
& ERFGOED



Summary

THE WESTHOEK UNDERMINED (1914-18)

One would expect to find mine shafts in the Limburg province rather than in the Westhoek. Still there are about ten of these buried in the West-Flanders soil, together with mine craters. These are silent witnesses of a turbulent mine war which was waged almost hundred years ago at the front around Ypres and Wijtschate. Remains of this mine war are some of the rare landscape relics from World War I.

Between 2010 and 2012, in preparation of the centennial commemoration of World War I, the Flemish agency for Immovable Heritage carried out research of material remains of this devastating conflict on its surroundings. Where are the former battlefields? In which way was this war landscape constructed and which traces did it leave? What is the heritage left behind until today and how do we deal with it? Initially the researchers expected to find many traces still visible at the surface. Oddly enough this appeared no to be the case. Except for the mine craters and entrenchments, hardly any traces are left on the different sites.

This article gives an overview of the findings on the remaining mine crater sites from World War I in the Westhoek. Although most traces of this immense military conflict have been thoroughly wiped out since 1918, the mine craters have often been preserved as a peculiar landscape relic. There are mine crater fields east of Ypres under woodland (Bellewaarde, Sanctuary Wood, Bluff) and in grassland near Verloren Hoek. In the Wijtschateboog (*Messines ridge*) traces of British depth mines have been preserved (*Hill 60*, *St-Elooi*, *Hollandse Schuur*, *Petit Bois*, *Maedelstede*, *Peckham*, *Pool of Peace* next to *Spanbroekmolen*, *Kruisstraat*, *Ontario farm*, *Trench 127* and *Trench 122*). These mark the 1914/15-1917 frontline. Mine warfare developed at the front where the stretch of no man's land was narrow, differences in altitude played a role and where the enemy had constructed bulwarks at the front.


During the two and a half years between December 1914 and June 1917 the mine warfare escalated at the Westhoek front. A turning point was March 1916 when the first depth mines exploded. War went deeper underground, using ever more powerful blasts and developed techniques for the construction of shafts and tunnels through geological layers formerly considered impenetrable. The British were the first to apply these innovations and thus forced the German *Mineure* onto the defensive.

Nearly 100 years after the facts the mine craters, shafts and tunnel systems are part of our collective heritage. Because of the link with the original war landscape on the former battlefields, the war heritage earns a place in modern environmental planning. The Westhoek landscape

has borne four years of a savage global conflict. The remains of this mine warfare is to a large extent symbolic for World War I. Nowhere did the undermining lead to a final breakthrough on the front. At 'best' it led to a minor shift of positions. It was but one technical feature within a whole arsenal at the disposition of the generals. They decided to undermine parts of the front, not with a view to a fundamental change, but rather to preserve the balance of power. When one party started to undermine, the other could only follow its example, if not, one party could benefit from the imbalance. Thus mine warfare enhanced the nature of this exhausting war of position which World War I basically was. It also contributed to the hopeless seemingly never-ending deadlock.

Over the past few years a number of remains from the mine warfare have been listed for protection, namely the mine craters *Spanbroekmolen* in Heuvelland and the *Hooge* in Ypres, the war site in Heuvelland where two mine shafts were constructed: *Bayernwald* and the German mine shaft *Dietrich*. Mine craters, shafts and tunnels on the former frontline from 1914/15-1917 are exceptional landscape relics of the bloody battlefields of olden days. Instead of protecting the craters individually, they are considered as elements of those battlefields, larger environmental entities. Therefore a new course is now being followed regarding the protection of World War I heritage, that is the one of anchor places and heritage landscapes. Anchor places are landscapes of significant cultural-historic value, which, because of their heritage value, deserve special attention in environmental planning. When a commune, province or region draws up an environmental implementation plan for grounds located in an anchorage place, they will have to take into account the present heritage values, for example in their regulations or when determining the environmental use of an area. As soon as an anchor place has been included in an environmental implementation plan, it will be given the status of heritage landscape.

Particularly in the former front zone the integration of heritage in environmental planning could help create opportunities in environmental developments. It could provide the appropriate space for war heritage both above- and underground. This heritage was formed in close connection with the former war scenery, the way it was structured and made use of physical and geographical features. In the case of mine warfare for example, differences in height are crucial, as well as the location on a ridge and the distance between frontlines. These circumstances determined where mine sites could be developed, a shaft or mine charge could be implanted. Visiting the mine crater of *Spanbroekmolen*, one notices a small cemetery to the southwest and east of the crater. The date on almost all of the graves is 7th or 8th June 1917, the day of the mine blast and subsequent infantry



charge. The location of the cemeteries is therefore not coincidental but inextricably linked to the battlefield where the action took place. The visual relation between crater and cemetery, battlefield, location of the mine shaft and farm fortification should preferably be kept intact in such an environment, especially when the surroundings have been preserved more or less unaltered for nearly one hundred years. Even though the 1914-1918 war landscape has, except for a few external features, somewhat faded, there still is a surprising amount of leads to relive the war scenery, not only in the form of relics, but also of environmental carriers or beacons. Some post-war environmental developments, like the evolution towards a more open landscape, enhance visual relations between relics and beacons. Other evolutions, like the increase in scale of farmsteads, can be seen as a threat, except when these visual perspectives are taken into account when designing the scale and orientation of hangars.

More than any other kind of heritage, war-related landscapes are emotionally charged. This is certainly the case for mine craters which we should consider as the final resting-place of soldiers that have been covered with rubble and dirt and were never re-buried. The remains which are still being discovered on the former battlefields are always someone's (great)grandfather or great-uncle, gone missing during all those years. It renders infrastructure works in this region extremely delicate, it should be taken into account with all new environmental interventions. To put it briefly, all of the above justifies the integration of war heritage in environmental planning.

RESTORATION OF THE BOCAGE LANDSCAPE IN THE SOUTH OF THE BELGIAN WESTHOEK FOLLOWING WORLD WAR I

World War I was waged in a small-scale bocage landscape consisting of numerous rows of trees, pollarded trees, hedges, orchards and spinneys. Intensive shelling gradually transformed this region around Ypres into an open moonscape. After World War I nearly nothing of the pre-war condition had remained intact in this former front zone. But also behind the frontline many trees were damaged, destroyed or felled.

The owners of these grounds faced a major challenge for the redevelopment. They submitted extensive files at the courts for war damage in order to claim compensation for their properties, including the destroyed trees, hedges and orchards. The owners were then also granted a compensation in proportion to the pre-war condition.

A parcel where for example 20 trees had been growing, received compensation for the re-planting of a maximum of 20 trees?

The domains of the Gheus d'Elzenwalle family shed a new light on this matter. They were for the main part located on the territory of Voormezele (some 90 ha). Before World War I the elm seemed to have been the most common kind of tree on these properties. During the first years of the reconstruction (1921-1922) these trees were replanted in large numbers. In the subsequent years (1923-24) the elm tree is no longer used. This coincides with the so-called Dutch elm-disease which hit Belgium during the same period. It also appears that during reconstruction hedges were systematically replaced with barbed wire.

IMMOVABLE HERITAGE ON PANEL.

A 15TH CENTURY DEPICTION OF A GOTHIC CHURCH

The Antwerp cathedral houses an exceptional 15th century painting, stylistically very similar to the work of Rogier van der Weyden. This masterpiece is relatively unknown and is only mentioned sporadically in literature. The fact that it is painted on both sides proves that it was originally part of a larger ensemble. Thanks to the subtlety of this artist, we can distinguish many details in the two major scenes devoted to the life of Saint Joseph. Thus the depicted building has numerous stained-glass windows and several scenes can be seen at the altar and tympanum. Next to the annunciation and marriage of the Virgin, the depicted building takes a prominent place. It represents a Brabant High Gothic cathedral, often associated with the Brussels cathedral of Saint Michael and Saint Gudula. During the major restoration works of the Brussels cathedral from 1983 till 1990, the painting by the anonymous master was used as a model to rebuild the damaged and partially demolished triforium. Besides the style analysis and dendrochronology, the building history also indicates that the panel was not created before 1443. There are only a few works by Flemish Primitives representing the selection and marriage of Joseph. It is quite remarkable that architecture and the inherent symbolical value diminished gradually through the ages. This is certainly true for the copy which was put up for auction a few years ago.

The purpose of this article was to present a first iconographical analysis of the painting, focusing on the architectural elements represented in this masterpiece.

